



**HAL**  
open science

# L'impact des effets de réputation sur l'incitation des banques à soutenir des entreprises non viables

Laurent Vilanova

► **To cite this version:**

Laurent Vilanova. L'impact des effets de réputation sur l'incitation des banques à soutenir des entreprises non viables. *Finance*, 2002, 23 (1), pp.77-109. halshs-00467735

**HAL Id: halshs-00467735**

**<https://shs.hal.science/halshs-00467735v1>**

Submitted on 19 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**L'IMPACT DES EFFETS DE REPUTATION SUR L'INCITATION DES  
BANQUES A SOUTENIR DES ENTREPRISES NON VIABLES\***

**Laurent Vilanova**✧

THEMA, Université de Cergy-Pontoise

**Article paru dans *Finance*, vol. 23 n°1, Juin 2002 pp.77-109.**

---

\* Cet article est tiré de ma thèse soutenue à l'I.A.E d'Aix-en-Provence (CEROG). Je tiens à remercier Pierre Batteau (Directeur) ainsi que les autres membres du jury (Michel Albouy, Frédéric Lobez, Philippe Raimbourg et Patrick Rousseau). L'article a également profité des commentaires de deux relecteurs anonymes. Toute erreur restante incombe à l'auteur.

✧ Correspondance : Université de Cergy-Pontoise, THEMA, 33 bd du Port 95011 Cergy-Pontoise Cedex  
Adresse e-mail : Laurent.Vilanova@eco.u-cergy.fr.

# L'IMPACT DES EFFETS DE REPUTATION SUR L'INCITATION DES BANQUES A SOUTENIR DES ENTREPRISES NON VIABLES

**JEL Classification : D82, G21, G33.**

**Résumé :** Cet article met en évidence l'impact des effets de réputation sur l'incitation des banques à retarder sciemment la liquidation d'emprunteurs non viables. Le modèle repose sur l'interaction stratégique entre la banque et les autres partenaires externes (clients, fournisseurs,...) de l'entreprise en difficulté. La banque décide de soutenir (ou de ne pas soutenir) l'emprunteur en fonction de son anticipation sur les revenus issus d'une continuation de l'activité. Or, ces revenus dépendent de la réaction des partenaires externes qui, après avoir observé la décision de renouvellement de la banque, décident de continuer (ou de cesser) leur collaboration avec l'emprunteur. Dans ce contexte, il existe un risque de collusion entre la banque et l'entreprise condamnée. Ces deux agents peuvent en effet décider de créer une apparence trompeuse de solvabilité afin d'exproprier une partie des fonds investis par les partenaires externes dans le redressement de l'entreprise. Nous montrons que ce risque est réduit lorsque les banques sont des joueurs à long terme sur le marché du crédit. Ces dernières peuvent en effet être incitées à développer une réputation de « liquidateur inflexible ». Ces effets de réputation, en augmentant la crédibilité du soutien bancaire, encouragent les autres partenaires à collaborer au redressement des entreprises et permettent d'éviter la liquidation d'emprunteurs viables.

**MOTS-CLES:** Banques, effets de réputation, report de la liquidation, soutien abusif, théorie des jeux.

**Abstract :** We try to explain why some banks delay voluntarily the liquidation of non-viable firms. The model is based on the strategic interaction between the bank and the non-equity stakeholders (customers, suppliers,...) of the distressed firm. The bank decides to support (or not) a distressed firm according to the expected payoff associated to the continuation of business. This payoff depends on the reaction of non-equity stakeholders that decide to continue or to stop their collaboration with the firm after having observed the bank's decision. In this context, there exists a risk of collusion between the bank and the non-viable firm. Both agents can decide to misrepresent the actual situation of the non-viable firm in order to expropriate non-equity stakeholders. However, this incentive to delay the liquidation of non-viable is reduced when banks are long-term players in the debt market. We show that the banks' desire to acquire a reputation of « toughness » increases the credibility of bank decisions. As a consequence, reputation effects increase the incentive of non-equity-stakeholders to support distressed firms and reduce the liquidation of viable firms.

**KEY-WORDS :** Banks, reputation effects, late liquidation, excessive support, game theory.

La crise économique aidant, le secteur bancaire est, depuis quelques années, l'objet de multiples attaques. Ces dernières prennent quelquefois un tour paradoxal. D'une part, on reproche aux banques une attitude trop frileuse, un soutien insuffisant aux entreprises. Le système financier français serait en partie responsable de la montée inexorable du chômage et de la multiplication des défaillances d'entreprises. D'autre part, on condamne la stratégie audacieuse de certaines banques, leur stratégie de croissance à tout va et leur prise de risque excessive. Les banques pêcheraient-elles donc par des excès de brutalité ou par des excès de mansuétude?

Ce débat trouve une application directe dans la double jurisprudence qui condamne, d'une part, les banquiers ayant brutalement coupé les crédits à des entreprises viables (rupture fautive de crédit) et, d'autre part, ceux qui ont inconsidérément soutenu des entreprises non viables (soutien abusif). Si l'on comprend aisément pourquoi les banques sont condamnées lorsqu'elles ont rompu unilatéralement une convention de crédit (rupture fautive de crédit), il est plus difficile de comprendre le fondement de la responsabilité pour soutien abusif. La réponse est simple. Une banque, en soutenant une entreprise irrémédiablement condamnée, peut causer des dommages aux autres partenaires de l'entreprise. Une telle stratégie est en effet susceptible d'aggraver le passif, entraînant ainsi une réduction de la valeur des droits des autres partenaires, mais peut également créer une apparence trompeuse de solvabilité. Sur ce dernier point, il faut en effet constater avec Marin (1993) que « *la confiance du banquier entraîne souvent celle des autres partenaires de l'entreprise* ».

Cette jurisprudence pose, d'un point de vue théorique, deux problèmes. Tout d'abord, il faut expliquer pourquoi les partenaires externes de l'entreprise fondent leurs propres décisions sur celles des banques. Ensuite, il s'agit de comprendre pourquoi certaines banques sont amenées à trahir cette confiance en soutenant sciemment des entreprises condamnées.

La première question trouve une réponse immédiate dans l'importante littérature consacrée à l'intermédiation financière. On considère en effet que les banques disposent d'une information de meilleure qualité que les autres prêteurs sur la santé financière actuelle et future des entreprises. La source de cet avantage informationnel réside dans la capacité des banques à recueillir de l'information sur les emprunteurs à un coût inférieur à celui encouru par les investisseurs finaux ou par d'autres

institutions<sup>1</sup>. Cette fonction de production d'information attribuée aux banques a été validée par de nombreuses études d'événement (James 1987, Lummer et Mc Connell 1989, Best et Zhang 1993), qui mettent en évidence une réaction significative du cours de l'action d'une entreprise suite à l'annonce d'une décision d'accord ou de renouvellement de crédit bancaire.

Le rôle de signal des décisions bancaires semble particulièrement important lorsqu'une entreprise est, de notoriété publique, en difficulté financière (Lummer et Mc Connell 1989, Fisher et Martel 1995, Preece et Mullineaux 1996). Dans ce contexte, la décision bancaire est souvent la seule source d'information crédible pour les autres partenaires de l'entreprise face à des dirigeants et des actionnaires naturellement incités à favoriser la continuation de l'activité.

La crédibilité des décisions bancaires est ici primordiale. Il ne faut pas en effet oublier que l'apparition des difficultés financières est un événement propre à effrayer les partenaires non financiers de l'entreprise. Or, la participation de ces derniers est souvent indispensable pour assurer le redressement de l'entreprise. Les clients et les créanciers commerciaux peuvent alors être tentés de durcir leurs relations avec l'entreprise, accélérant ainsi les difficultés de cette dernière<sup>2</sup>.

Si, comme nous venons de le montrer, la littérature financière permet d'expliquer la confiance placée dans les décisions bancaires, rares sont les contributions qui s'interrogent sur l'incitation des banques à respecter (ou à trahir) cette confiance.

Le modèle que nous présentons examine cette question. Nous analysons le comportement des banques et des partenaires externes (clients, fournisseurs,...) d'une entreprise en difficulté. Celle-ci peut être de deux types (viable ou non viable). Si l'entreprise est viable, le redressement de l'entreprise pourra être assuré moyennant le soutien combiné de la banque et des partenaires externes. Si l'entreprise n'est pas viable, la liquidation est inévitable. La banque dispose d'une information plus précise sur l'emprunteur

---

<sup>1</sup> Ce résultat est fondé sur les nombreuses économies d'échelle dont les banques bénéficient dans la production et le traitement des informations. Pour Diamond (1984), la centralisation de la recherche d'information (inhérente au processus d'intermédiation) permet d'éviter une duplication des coûts de contrôle des emprunteurs. Pour Chan *et al.* (1986), les banques traitent avec un grand nombre d'emprunteurs et peuvent « réutiliser » les informations recueillies sur un client pour évaluer d'autres emprunteurs. De même, les relations à long terme entre une entreprise et une banque permettent à cette dernière d'exploiter les informations collectées lors des premières opérations de crédit pour l'évaluation des prêts ultérieurs accordés à cette entreprise (Chan *et al.* 1986, Haubrich 1989). Enfin, les relations établies par la banque au-delà de la relation de prêt (compte courant,...) permettent à cette dernière d'obtenir de l'information à moindre coût (Nakamura 1993).

<sup>2</sup> Dans ce sens, Opler et Titman (1994) montrent que l'augmentation de la probabilité de faillite est susceptible d'affecter la rentabilité de l'entreprise en augmentant les coûts de financement ou en diminuant la rentabilité de l'exploitation. Ainsi, l'entreprise en difficulté est souvent confrontée à un rationnement du crédit, à une

que les partenaires externes. Ces derniers sont donc incités à fonder leur décision sur celle de la banque. Une confiance « aveugle » dans les décisions bancaires est cependant dangereuse. La banque peut en effet être tentée de manipuler l'information transmise (soutien d'une entreprise non viable) afin de détourner une partie des fonds investis par les partenaires externes dans le redressement de l'entreprise.

Dans ce contexte, l'article s'intéresse aux mécanismes susceptibles de rétablir la crédibilité du signal bancaire et notamment au rôle dissuasif des effets de réputation. Les banques, en tant que joueurs à long terme sur le marché du crédit, peuvent être incitées à développer une réputation de dureté à l'égard des entreprises non viables. L'acquisition d'une telle réputation permet d'obtenir par la suite l'adhésion systématique des partenaires externes en cas de soutien bancaire à un emprunteur en difficulté.

Le point clé de ce modèle réside dans l'avantage informationnel des banques sur les autres partenaires de l'entreprise et dans la divergence d'intérêt entre ces deux joueurs. Nous considérons que la banque dispose d'une information plus précise que les autres partenaires sur le type de l'entreprise. Ces derniers, qui souhaitent collaborer avec les entreprises viables mais qui préfèrent cesser leur collaboration si l'entreprise n'est pas viable, ne peuvent observer le type de l'emprunteur. La décision bancaire est donc la seule source d'information leur permettant d'appréhender la qualité de l'emprunteur.

Ce travail peut être rapproché de plusieurs articles récents.

La première série d'articles (Udell 1989, Nakamura 1994, Rajan 1994) montre que les banques ont parfois intérêt à retarder la liquidation d'un emprunteur, alors même qu'elles connaissent la situation compromise de celui-ci. Le raisonnement est le suivant. Un banquier qui découvre la dégradation de la qualité d'un prêt peut agir de deux façons: il peut procéder à une liquidation du prêt et enregistrer ses pertes immédiatement ; il peut, au contraire, choisir de différer la liquidation et éviter ainsi la divulgation de mauvais résultats. Si la sanction qu'il encourt en cas de mauvais résultats est trop

---

augmentation des prix pratiqués par ses fournisseurs (ou à une réduction des délais de paiement) et à une baisse de son chiffre d'affaires.

sévère, il aura tendance à différer la liquidation jusqu'au moment où il sera immunisé contre la révélation d'une information négative<sup>3</sup>.

Notre modèle partage avec cette littérature l'idée qu'une banque peut être incitée à reporter la liquidation d'un emprunteur<sup>4</sup>. Cependant, notre analyse diffère sur plusieurs points. En particulier, nous considérons que les revenus obtenus par la banque suite à un renouvellement dépendent des croyances et des stratégies adoptées par les autres partenaires qui « fabriquent » le revenu d'exploitation. Or, cette interaction stratégique entre les banques et les partenaires externes n'apparaît pas dans ces contributions.

La deuxième série d'articles traite de l'influence des effets de réputation sur les stratégies des banques.

Deux types de résultats sont mis en évidence:

- la première catégorie de modèles (Chemmanur et Fulghieri 1994) met en avant l'incitation des banques à développer une réputation de flexibilité en cas de difficulté de l'emprunteur. Ces modèles partent de l'idée que les entreprises souscrivant de la dette bancaire présentent ex ante un risque de défaut élevé. Les banques, pour séduire ces emprunteurs, doivent montrer qu'elles ne liquident pas systématiquement les entreprises défaillantes.
- la deuxième catégorie de modèles (Armendariz de Aghion 1990, Chowdhry 1991) montre, à l'inverse, que les banques sont incitées à développer une réputation de dureté. Les effets de réputation conduisent la banque à liquider systématiquement une entreprise défaillante. L'idée de base est ici que certains emprunteurs sont incités à opérer un défaut stratégique. La banque a intérêt à sanctionner durement un tel comportement afin d'éviter un effet de contagion aux autres emprunteurs.

La principale différence entre ces modèles de réputation et le nôtre porte sur le centre d'analyse. Alors que ces modèles traitent de l'interaction stratégique entre la banque et ses clients actuels ou potentiels, nous analysons l'interaction entre la banque et les partenaires externes de l'entreprise. Nous montrons

---

<sup>3</sup> Cette immunisation peut prendre plusieurs formes. Pour Nakamura (1994) et Udell (1989), les chargés de clientèle retarderont la divulgation d'un mauvais prêt en attendant une mutation ou un avancement. Pour Rajan (1994), les banquiers veulent préserver leur réputation sur le Marché du travail. Ils retarderont la divulgation d'un mauvais résultat jusqu'au moment où les autres banques révèlent également des mauvais résultats.

<sup>4</sup> D'autres contributions mettent en évidence l'incitation des banques à manipuler l'information qu'elles détiennent sur leur portefeuille de prêts ou sur un de leurs clients. On pense notamment à la pratique consistant à augmenter ou à baisser artificiellement le portefeuille d'actifs des banques en fin de mois ou de trimestre (Allen et Saunders 1992) mais aussi à la description faite par Altman (1992) des opérations de « cession frauduleuse » attachées à des LBO (Leverage Buy Out).

que la banque veut développer une réputation de dureté, non pour éviter une multiplication des défauts volontaires, mais pour éviter un échec de marché qui prendrait la forme d'une absence de collaboration des partenaires externes lorsqu'une entreprise est en difficulté.

En outre, la plupart de ces modèles négligent la question de la crédibilité du signal bancaire. Chemmanur et Fulghieri (1994) sont les seuls à montrer l'impact favorable des effets de réputation sur la qualité de l'information transmise aux agents sous-informés. Pour eux, l'interaction répétée entre une banque et des emprunteurs en difficulté permet d'accroître la précision du contrôle bancaire. Nous considérons une autre source d'aléa moral au niveau des banques : celles-ci sont parfaitement informées de la qualité de l'emprunteur mais peuvent être tentées de manipuler l'information transmise.

L'article de Berlin et *al.* (1996) est sans doute celui qui présente le plus de similitudes avec notre modèle. Ces auteurs considèrent en effet que les banques peuvent être incitées à émettre des signaux trompeurs sur la véritable qualité des emprunteurs. Elles peuvent, en particulier, tenter de convaincre les fournisseurs de l'emprunteur que celui-ci est viable alors qu'il ne l'est pas. Il s'agit ainsi de forcer la liquidation et d'exproprier le fournisseur dont la créance est subordonnée. La crédibilité du signal bancaire peut être rétablie en augmentant la participation de la banque dans le capital de l'emprunteur. Notre modèle démarre également sur un problème de crédibilité du signal bancaire. Mais contrairement à Berlin et *al.* (1996), nous considérons que le fait de présenter un emprunteur non viable comme viable permet de retarder la liquidation. Une seconde différence porte sur le moyen de rétablir la crédibilité du signal. L'implication de la banque dans le capital de son client étant relativement rare et réglementée, nous privilégions une solution plus réaliste : les effets de réputation. Le reste de l'article est organisé de la manière suivante. La section 1 présente le modèle. La deuxième section identifie les équilibres du jeu. Dans la troisième section, nous synthétisons et discutons les résultats. Enfin, nous concluons dans la section 4.

## ***Section 1. Présentation du modèle***

---

Nous considérons ici un jeu répété à trois acteurs neutres vis-à-vis du risque: une banque, des emprunteurs et les partenaires externes des emprunteurs (clients, fournisseurs, cautions,...).



Le modèle se déroule sur deux périodes:  $T=0$  et  $T=1$ . La banque est le seul joueur à long terme. Au cours de la deuxième période, simple répétition du jeu en  $T=0$ , la banque est donc confrontée à un nouvel emprunteur et à de nouveaux partenaires externes. Ces derniers ont toutefois pu observer le déroulement du jeu en première période.

En  $T=0$ , la banque est confrontée à un emprunteur en difficulté financière. Ce dernier s'avère incapable de faire face au remboursement  $D$  stipulé dans le contrat de crédit initial.

Après avoir pris connaissance de ces difficultés, la banque obtient à une date intermédiaire une information non bruitée sur le type de l'emprunteur<sup>5</sup>. Celui-ci peut être viable (type  $V$ ) ou non viable (type  $NV$ ) ( $i = V, NV$ ). Certaines entreprises (type  $V$ ) connaissent des difficultés de trésorerie qui, du fait de la qualité de leurs projets, peuvent être surmontées à terme moyennant la confiance de l'ensemble des partenaires de l'entreprise. Pour elles, la faillite pourra être évitée si la banque accepte de renouveler son prêt. Mais ce soutien bancaire n'est pas suffisant. Ces entreprises ne pourront être sauvées que si les partenaires externes (clients, fournisseurs,...) participent également au redressement. Pour d'autres entreprises (type  $NV$ ), les difficultés financières sont le reflet d'une situation économique plus dégradée<sup>6</sup>.

Suite à la réception de cette information sur la viabilité de l'emprunteur, la banque a la possibilité de renouveler (Action  $R$ ) ou de liquider (Action  $L$ ) le prêt (et l'entreprise)<sup>7</sup>. Si la banque décide de rappeler le prêt, l'emprunteur est mis en faillite et la banque reçoit  $L_V$  ou  $L_{NV}$  ( $L_V > L_{NV}$ ) selon le type de la firme (viable ou non viable). Si, au contraire, la banque opte pour un renouvellement, l'emprunteur peut poursuivre son activité jusqu'à la fin de la période 0. Les revenus engendrés par une

---

<sup>5</sup> A l'instar de nombreuses études (Lummer et Mc Connell 1989, Best et Zhang 1992), nous considérons ici implicitement que l'avantage informationnel des banques apparaît après l'accord du prêt.

<sup>6</sup> Notre caractérisation des entreprises en difficulté diffère de celle que l'on trouve généralement dans la littérature (Chemmanur et Fulghieri 1994). Celle-ci oppose les entreprises dont l'exploitation est rentable mais qui connaissent des problèmes de trésorerie aux entreprises dont la performance économique est faible. Cette dernière variable est donc exogène. Dans notre modèle, au contraire, la performance économique dépend à la fois de la qualité de l'emprunteur (variable exogène) et de l'action des partenaires externes (variable endogène).

<sup>7</sup> La banque détient donc une option de vente (sur le prêt) à une date intermédiaire (Gorton et Kahn 1993). Cette hypothèse peut être justifiée de deux manières. Tout d'abord, le contrat de prêt peut inclure des clauses restrictives (des « covenants »). Ensuite, la jurisprudence française sur le soutien abusif institue l'obligation pour les banques de mettre fin à l'accord de crédit lorsque la situation de l'emprunteur apparaît comme « irrémédiablement compromise ».

continuation de l'activité dépendent de deux facteurs : le type de l'entreprise (Viable ou Non viable), l'action choisie par les partenaires externes (Action C ou NC).

Si le prêt a été renouvelé à la date intermédiaire, les partenaires externes doivent décider de continuer leur collaboration avec l'emprunteur (Action C) ou de cesser cette collaboration (Action NC)<sup>8</sup>.

L'action choisie par les partenaires externes détermine les revenus générés par une continuation de l'activité de l'entreprise. Nous modélisons cette relation entre l'action des partenaires externes et les revenus associés à une continuation en considérant que l'absence de soutien des partenaires externes entraîne une diminution des revenus issus de la continuation de l'activité. Plus précisément, nous considérons que les revenus engendrés par une continuation de l'activité s'élèvent à  $X_i$  ( $i = V, NV$ ) en cas de collaboration des partenaires externes et à 0 en cas de non collaboration. La participation des partenaires au redressement permet d'éviter la faillite si et seulement si l'entreprise est viable :  $0 < X_{NV} < D < X_V$ .

Le renouvellement d'un emprunteur non viable est dommageable aux partenaires externes. En cas de liquidation, ces derniers subissent en effet une perte proportionnelle au montant de leur engagement auprès de l'entreprise en difficulté. Les pertes enregistrées par les partenaires sont donc de:  $C_1$ , lorsque l'entreprise est liquidée avant la fin de la période (lorsque la banque ne renouvelle pas ou lorsque les partenaires ne collaborent pas suite à un renouvellement bancaire);  $C_2$ , lorsque l'entreprise est liquidée en fin de période et que les partenaires ont collaboré au redressement de l'entreprise via des concessions (avec  $C_2 > C_1$ ); 0, si l'entreprise réussit à éviter la liquidation. En tout état de cause, ils souhaitent donc la survie de l'entreprise mais préfèrent une liquidation précoce lorsque la liquidation

---

<sup>8</sup> Dans la séquence adoptée, la banque prend donc sa décision avant les partenaires externes. La banque, en tant qu'agent informé, est en effet supposée détecter plus vite les difficultés financières de l'entreprise que les autres partenaires (sous-informés). Cette hypothèse, également présente dans Rajan et Winton (1995) ou Berlin et *al.* (1996), est commune à tous les modèles assignant aux décisions bancaires un rôle de signal sur l'emprunteur.

est inévitable<sup>9</sup>. Dans ce dernier cas (emprunteur de type NV), les partenaires enregistrent en effet une augmentation relative de leurs pertes en cas de continuation de l'activité d'un montant  $c = \frac{C_2 - C_1}{C_1}$ <sup>10</sup>.

Enfin, à l'issue de la période 0, le prêt renouvelé arrive à échéance. Plusieurs cas de figure se présentent alors:

- les revenus issus de la continuation sont suffisants pour rembourser la banque. Cette dernière reçoit alors le montant D, conformément aux termes du contrat initial, ou D' si le contrat a été renégocié<sup>11</sup>. Ce résultat ne pourra être obtenu que si le projet réussit et si les partenaires externes ont collaboré avec l'entreprise ( $X_i \geq D$ ).
- les revenus issus de la continuation ne permettent pas d'honorer le remboursement de la banque. L'emprunteur est alors liquidé.

En T=1, la banque répète le jeu précédent avec un deuxième emprunteur en difficulté financière. Les acteurs de cette deuxième période, et en particulier les partenaires externes, ont pu observer certains paramètres du jeu en première période. Ainsi, ils ont connaissance de la stratégie jouée par la banque (Renouvellement ou Liquidation précoce), de l'action choisie par les partenaires externes (Collaboration ou Non Collaboration) et de l'issue du jeu pour l'entreprise en T=0 (Survie ou Faillite). La deuxième cohorte de partenaires externes a donc pu évaluer la qualité des décisions de liquidation/renouvellement de la banque au cours de la première période. Les banques sont donc ici les seuls joueurs à long terme susceptibles d'acquérir une réputation.

---

<sup>9</sup> La préférence des partenaires externes pour une liquidation précoce (quand l'entreprise est condamnée) semble réaliste. En évitant la création d'une « apparence trompeuse de solvabilité », cette liquidation précoce permet d'éviter aux clients ou aux fournisseurs d'augmenter leur engagement auprès de l'entreprise (Cornell et Shapiro 1987, Opler et Titman 1994). Les clients peuvent ainsi éviter de contracter avec une entreprise qui sera en tout état de cause incapable d'honorer ses engagements explicites (garanties) ou implicites. De même, la liquidation précoce permet de protéger les fournisseurs contre une augmentation des impayés.

<sup>10</sup> Dans le modèle, les revenus  $L_i$  (avec  $i=V,NV$ ) et  $X_i$  sont intégralement partagés entre la banque et l'emprunteur (les revenus des partenaires externes ne sont pas prélevés sur  $L_i$  et  $X_i$ ). L'absence de prise en compte du rang de la créance détenue par les partenaires externes au moment d'une liquidation est volontaire. Il s'agit, par ce biais, de ne pas assimiler ces partenaires aux seuls créanciers et de tenir compte de la diversité des acteurs susceptibles d'être affectés par un soutien abusif : les fournisseurs, dont les créances sont souvent subordonnées à celle de la banque ; les employés, détenteurs d'une créance de premier rang ; les clients, ne détenant aucune créance. Pour la suite du modèle, il s'agit donc de considérer que les partenaires externes obtiennent des revenus ( $-C_1, -C_2$  ou 0), tels que les autres joueurs (la banque et l'emprunteur) se partagent  $L_i$  en cas de liquidation intermédiaire ou  $X_i + L_i$  en cas de continuation. Le même type de stylisation est adopté par Rajan et Winton (1995).

Le tableau 1 résume la séquence des événements.

T=0			
1.	2.	3.	4.
La banque est confrontée à un emprunteur en difficulté qui est non viable (NV) avec une probabilité $\vartheta$ ou viable (V) avec une probabilité $(1-\vartheta)$ .	La banque apprend le type de l'entreprise (V ou NV). Elle décide de: - liquider le prêt (Action L). - de renouveler le prêt (Action R) avec maintien du contrat initial (D) ou renégociation (D')	Si la banque a renouvelé l'emprunteur, les partenaires externes décident de leur stratégie: - collaboration (Action C) avec l'emprunteur. - non collaboration (Action NC).	Echéance du prêt renouvelé: - remboursement de la banque si $X_i \geq D$ (ou D'). - liquidation de l'entreprise si $X_i < D$ (ou D').
T=1			
1.	2.	3.	4.
La banque est confrontée à nouvel emprunteur en difficulté qui est non viable (NV) avec une probabilité $\vartheta$ ou viable (V) avec une probabilité $(1-\vartheta)$ .	Banque apprend le type de l'entreprise (V ou NV). Elle décide de: - liquider le prêt (Action L). - de renouveler le prêt (Action R).	Si la banque a renouvelé l'emprunteur, les partenaires externes décident de leur stratégie: - collaboration (Action C) avec l'emprunteur. - non collaboration (Action NC). Au moment de prendre leur décision, les partenaires ont pu observer la décision de la banque et l'issue du jeu en T=0.	Echéance du prêt renouvelé: - remboursement de la banque si $X_i \geq D$ (ou D'). - liquidation de l'entreprise si $X_i < D$ (ou D').

**Tableau 1. Séquence des événements sur deux périodes**

Afin de mettre en évidence l'impact des effets de réputation sur l'incitation des banques à adopter une stratégie de « soutien abusif »<sup>12</sup>, nous distinguons au préalable deux types de banques: les banques de type H et les banques de type F ( $j = H, F$ ).

Ces banques diffèrent par leur incitation à court terme à soutenir des entreprises non viables. L'explication de cette différence de comportement repose sur la qualité de leurs opportunités d'investissement à la date de liquidation intermédiaire. Ainsi, les banques de type H disposent d'opportunités d'investissement plus rentables que les banques de type F. Les sommes retirées d'une liquidation précoce peuvent être placées au taux  $\mu_H$  (respectivement  $\mu_F$  avec  $\mu_H > \mu_F$ ) jusqu'à la fin de la période. Par souci de simplification, nous poserons ici  $\mu_F = 0$ <sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Nous ne tenons pas compte de la possibilité d'un défaut stratégique par l'emprunteur ainsi que des problèmes d'observabilité des revenus à l'échéance du contrat.

<sup>12</sup> Cette notion de soutien abusif, directement empruntée à la jurisprudence, prend la forme suivante dans le jeu décrit ici: renouvellement du prêt par la banque (action R) face à emprunteur de type non viable (de type NV).

<sup>13</sup> En réalité, les banques de type F peuvent replacer les fonds obtenus au taux du marché interbancaire et  $\mu_F > 0$ . Le fait de fixer  $\mu_F = 0$  a pour seul objectif d'éviter une complexité excessive du modèle et n'altère en rien les résultats obtenus (il suffit que H1 et H2 soient vérifiées avec  $\mu_F > 0$ ).

Nous considérons que les banques peuvent s'approprier une partie des fonds investis par les partenaires externes dans le redressement de l'entreprise. Ainsi, la banque peut saisir une part  $k$  des revenus engendrés par la continuation d'une entreprise non viable ( $X_{NV}$ ). L'emprunteur reçoit la part restante de cette expropriation<sup>14</sup>.

L'incitation à opérer une stratégie de « soutien abusif » (à accorder un renouvellement à une entreprise non viable) dépend cependant du type de la banque. Seules les banques de type F peuvent être incitées à agir de la sorte. Les banques de type H, disposant d'opportunités d'investissement plus rentables, préfèrent liquider les emprunteurs non viables. Cette idée est exprimée par l'hypothèse suivante:

$$\mu_F = 0 < \frac{k \cdot X_{NV}}{L_{NV}} < \mu_H \quad (H1)$$

De même, on considère que les banques (quel que soit leur type) ont intérêt à renouveler lorsqu'elles sont confrontées à un emprunteur viable et que les partenaires externes sont prêts à collaborer. L'hypothèse 2 permet de garantir l'optimalité d'une stratégie de renouvellement face à un emprunteur viable quand les partenaires externes collaborent:

$$\mu_F = 0 < \mu_H < \frac{D - L_V}{L_V} \quad (H2)$$

Enfin, les banques seront toujours remboursées et ne liquideront jamais, à la fin de la période, un emprunteur viable ayant reçu le soutien des partenaires externes.

Comme nous le verrons par la suite, ce jeu est fondé sur l'avantage informationnel des banques sur les partenaires externes de l'entreprise.

En tout état de cause, ces derniers ne connaissent, au début du jeu, ni le type de la banque (H ou F), ni le type de l'emprunteur (V ou NV). Les seules informations à leur disposition sont:

---

<sup>14</sup> Nous ne modélisons pas ici la négociation entre la banque et l'entreprise non viable permettant de fixer  $k$ . En théorie, la banque en situation de monopole devrait capter l'intégralité des revenus de la continuation ( $k=1$ ). Notons cependant que l'emprunteur doit obtenir à l'issue de cette négociation une part non nulle des revenus,  $(1-k) > 0$ , afin d'être incité à participer à l'expropriation.

<sup>15</sup> Sous condition d'une action C par les partenaires externes, le renouvellement d'une entreprise non viable est donc un investissement rentable pour les banques de type F et un investissement non rentable pour les banques de type H. Cette hypothèse est proche de celle adoptée par Chowdhry (1991). Pour celui-ci, les banques se distinguent en fonction des coûts d'entrée en relation avec d'autres emprunteurs. Plus ces coûts sont faibles, plus la banque est incitée à adopter une stratégie de « dureté » (liquidation systématique). Notre hypothèse va dans le même sens que celle de Chowdhry: certaines banques (les types H) peuvent aisément investir leurs fonds auprès de nouveaux clients et ont donc intérêt à liquider les emprunteurs non viables ; au contraire, d'autres banques (les types F) sont captives de leur client actuel et ont intérêt à adopter une attitude conciliante.

- $\delta$  : probabilité en  $T=0$  que la banque appartienne au type H.
- $\vartheta$  : probabilité en  $T=0$  et en  $T=1$  que l'emprunteur soit non viable (de type NV)<sup>16</sup>.

Ces deux variables sont connaissance commune. Elles peuvent être interprétées respectivement comme une mesure de la réputation initiale du prêteur ( $\delta$ ) et de la probabilité de défaut de l'emprunteur en cas de soutien de l'ensemble des partenaires ( $\vartheta$ ).

Bien sûr, les partenaires externes du deuxième emprunteur bénéficient d'informations supplémentaires par rapport aux partenaires externes du premier emprunteur. En observant le jeu sur la première période, ils ont pu réviser leur croyance a priori sur le type de la banque. Toutefois, ils ne disposent d'aucune information supplémentaire sur le type de l'emprunteur.

La figure 1 ci-après permet de rappeler le déroulement du jeu sur une période et de définir les revenus des différents acteurs.

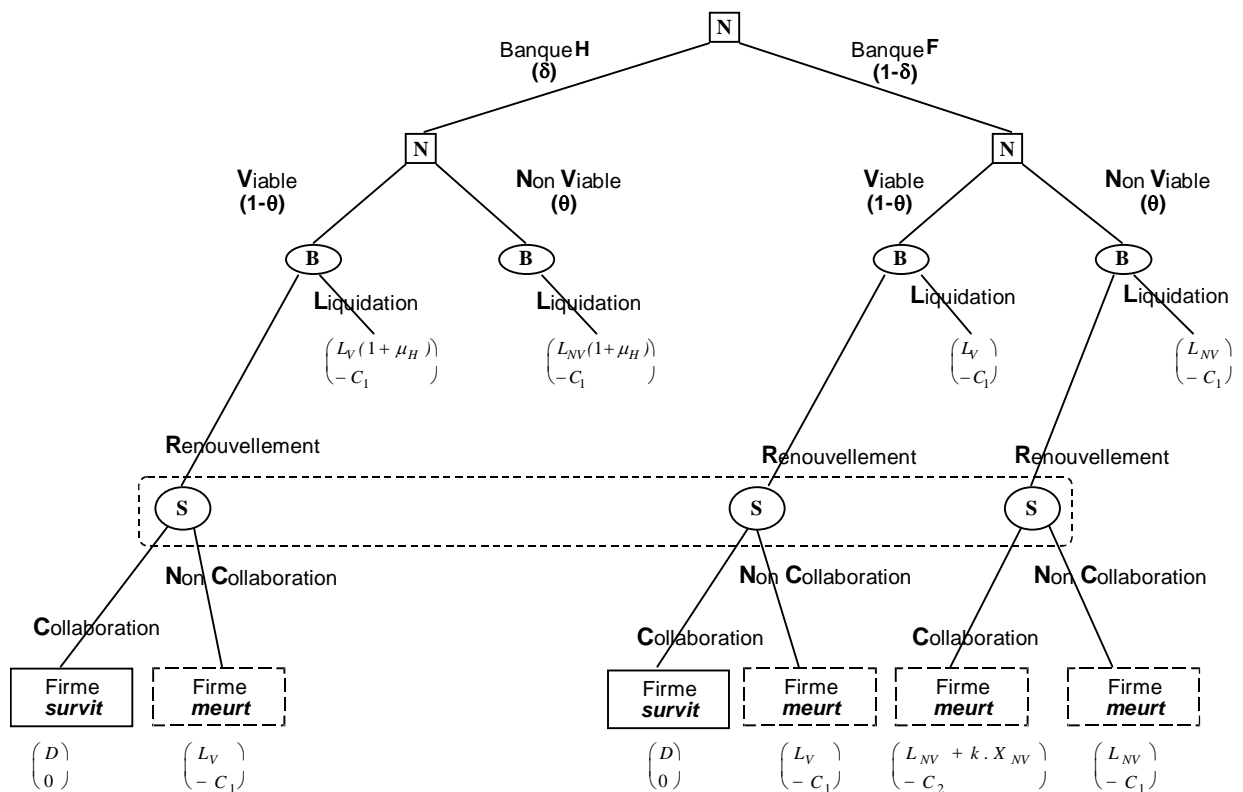


Figure 1. Déroulement du jeu et revenus des acteurs sur une période<sup>17</sup>

<sup>16</sup>  $\vartheta$  représente la proportion d'emprunteurs non viables sur le Marché. Cette proportion ne varie pas entre les deux périodes ( $\vartheta$  est identique en  $T=0$  et en  $T=1$ ). En outre, nous considérons que la qualité du portefeuille de prêt des banques est a priori identique ( $\vartheta$  ne dépend pas du type de la banque). Cette hypothèse est opposée à celle de Rajan (1994). Celui-ci considère en effet que les banques se différencient par leur capacité à sélectionner ex ante les emprunteurs. Nous considérons au contraire que les banques détiennent au départ des portefeuilles de qualité identique mais n'ont pas les mêmes incitations à liquider efficacement les emprunteurs en difficulté.

Avant d'analyser le jeu présenté, il est important de rappeler que, contrairement à la littérature dominante qui met en relief la « sur-liquidation » opérée par les banques, nous concentrons notre attention sur le phénomène inverse, c'est à dire sur l'incitation des banques à « sous-liquider ».

Si, dans notre modèle, la source de l'incitation à retarder la liquidation d'un emprunteur réside dans la capacité des banques à détourner une partie des revenus investis par les partenaires externes dans le redressement d'une entreprise non viable, il faut toutefois noter que nos résultats peuvent être utilisés dans d'autres cas de figure. Plus précisément, notre modèle peut être adapté aux différents cas pour lesquels le report de la liquidation est un projet à V.A.N positive pour les banques (tableau 2)<sup>18</sup>.

Source de l'incitation au soutien d'emprunteurs non viables	Interprétation	Interprétation des paramètres du modèle
<b>Cas n°1:</b> Banque peut saisir une partie des revenus d'exploitation. <i>Partenaires externes: Clients, fournisseurs.</i>	- La continuation de l'activité, si elle génère des bénéfices, permet d' <b>augmenter les revenus de liquidation de la banque (créancier prioritaire)</b> .  - La banque continue à toucher des intérêts pendant la période de continuation. Les revenus issus de la continuation permettent de <b>financer le paiement des intérêts à la banque</b> .	$k \cdot X_{NV}$ : part des revenus d'exploitation revenant à la banque du fait de son statut de créancier prioritaire.  $k \cdot X_{NV}$ : part des recettes d'exploitation touchée par la banque sous forme d'intérêts supplémentaires.
<b>Cas n°2:</b> Banque peut augmenter ses garanties en reportant la liquidation. <i>Partenaires externes: Cautions</i>	Le renouvellement du prêt bancaire, signal positif quant au type de l'emprunteur, permet de <b>convaincre des cautions externes d'augmenter leur engagement</b> .	$k \cdot X_{NV}$ : garantie supplémentaire obtenue par la banque du fait de la continuation.
<b>Cas n°3:</b> Banque peut augmenter son espérance d'utilité en reportant la liquidation. <i>Partenaires externes: Clients, fournisseurs,...</i>	Le report de la liquidation permet de <b>préserver la réputation à court terme du banquier dans un contexte de concurrence interbancaire</b> .	$k \cdot X_{NV}$ : gains engendrés par le report de la divulgation d'un mauvais résultat.

**Tableau 2. Trois interprétations de l'incitation à soutenir une entreprise non viable**

Le tableau 2 permet également de mieux comprendre les hypothèses-clés du modèle. Il apparaît ainsi que l'hypothèse d'un transfert de revenus des partenaires externes vers la banque, en cas de report de la liquidation, peut être relâchée<sup>19</sup>. En revanche, deux hypothèses apparaissent essentielles:

<sup>17</sup> Les revenus sont indiqués dans l'ordre suivant: revenus des banques puis des partenaires externes. Pour la clarté de la présentation, nous avons omis de présenter les revenus de l'emprunteur (qui est « passif » dans le jeu). De même, nous avons simplifié l'arbre en supprimant les branches dominées.

<sup>18</sup> Pour une étude empirique sur les déterminants du soutien abusif, voir Vilanova (2000).

<sup>19</sup> Dans le cas n°3, il n'y a pas de transfert de richesse direct entre les partenaires externes et la banque. Le supplément d'utilité enregistré par la banque du fait du report de la liquidation est indépendant des pertes enregistrées par les partenaires externes.

- la banque et les partenaires externes ont des intérêts divergents quant à la stratégie de liquidation des emprunteurs non viables ;
- la banque dispose d’une information plus précise que les partenaires sur le type de l’emprunteur.

## **Section 2. Résolution du modèle**

---

Pour décrire la rationalité des joueurs, nous utiliserons ici le concept d’équilibre séquentiel (Kreps et Wilson 1982). Dans un premier temps, nous décrivons le jeu sur une période (ou en dernière période) afin de mettre en lumière les conséquences de l’incitation naturelle des banques F à pratiquer une stratégie de « soutien abusif ». Dans un deuxième temps, nous étendons le jeu à une période supplémentaire afin d’analyser la stratégie des banques lorsque celles-ci sont des joueurs à long terme. En particulier, nous essaierons de caractériser les conditions pour lesquelles les effets de réputation permettent de réduire l’incitation des banques F à pratiquer une stratégie de soutien abusif.

### **§1. Comportement des acteurs dans le jeu non répété**

Sur une période, un équilibre est caractérisé par l’action prise par les banques (R ou L) en fonction du type de l’emprunteur et par le comportement des partenaires en cas de renouvellement bancaire. L’objectif principal de l’article étant de s’interroger sur le comportement des banques face à une entreprise non viable, il s’agit notamment de déterminer sous quelles conditions les banques de type F seront incitées à imiter les banques H en liquidant les emprunteurs NV. Afin de simplifier la présentation des résultats, on notera  $\lambda_H = \text{Pr ob}(R|NV \text{ et } H)$  et  $\lambda_F = \text{Pr ob}(R|NV \text{ et } F)$ .

**Proposition 1 (Equilibres du jeu non répété sans renégociation):** *Sur une période, il existe deux types d’équilibre :*

*\*Equilibre séparateur : si  $\mathcal{G} \cdot [1 + c \cdot (1 - \delta)] < 1$ , les banques H et F n’adoptent pas le même comportement face à un emprunteur NV ( $\lambda_H = 0$  et  $\lambda_F = 1$ ). Plus précisément:*

- *Actions d’équilibre des banques:*  $\text{Pr ob}(R|V \text{ et } H) = \text{Pr ob}(R|V \text{ et } F) = 1$   
 $\lambda_H = 0$  et  $\lambda_F = 1$
- *Action d’équilibre des partenaires externes:*  $\text{Pr ob}(C|R) = 1$



\* Equilibre mélangeant : si  $\mathcal{G} \cdot [1 + c \cdot (1 - \delta)] > 1$ , les banques H et F adoptent le même comportement face à un emprunteur NV ( $\lambda_H = 0$  et  $\lambda_F = 0$ ). Plus précisément:

$$\begin{aligned} \text{- Actions d'équilibre des banques:} \quad & \Pr ob(R|V et H) = \Pr ob(R|V et F) = 0 \\ & \lambda_H = \lambda_F = 0 \end{aligned}$$

$$\text{- Action d'équilibre des partenaires externes:} \quad \Pr ob(C|R) = 0$$

Preuve: Voir annexe

Ces deux équilibres mettent en évidence le lien existant entre la stratégie adoptée par les partenaires externes, la probabilité de défaillance de l'emprunteur et la réputation initiale de la banque. Il apparaît en effet que les partenaires externes choisiront de soutenir l'entreprise en difficulté (action C obtenue dans l'équilibre séparable) lorsque:

- étant donné la probabilité de défaut  $\mathcal{G}$  de l'emprunteur, la réputation initiale de la banque est suffisamment élevée :  $\delta > \delta_0(\mathcal{G})$  avec  $\delta_0(\mathcal{G}) = \frac{\mathcal{G} \cdot (1 + c) - 1}{c \mathcal{G}}$ ,

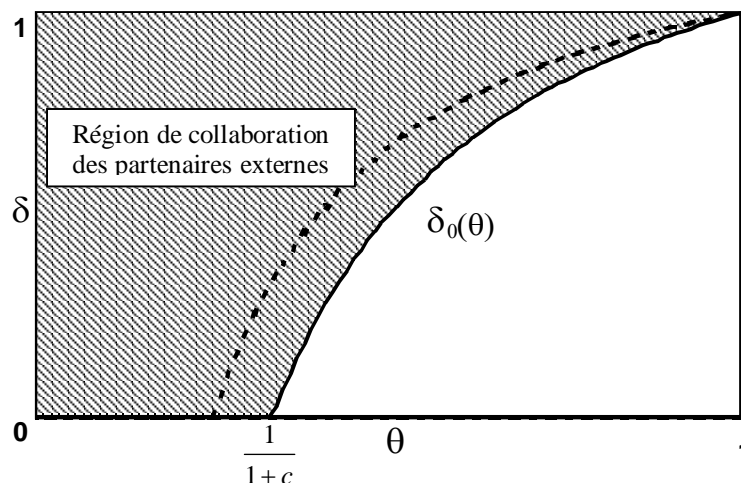
- étant donné la réputation  $\delta$  de la banque, la probabilité de défaut de l'emprunteur est suffisamment faible :  $\mathcal{G} < \mathcal{G}_0(\delta)$  avec  $\mathcal{G}_0(\delta) = \frac{1}{1 + c(1 - \delta)}$ .

Cette proposition montre donc que les partenaires externes choisissent d'investir ou non dans l'entreprise en difficulté en fonction des présomptions combinées de qualité du prêteur et de l'emprunteur. Il apparaît ainsi que les partenaires externes seront plus enclins à poursuivre leur collaboration avec des entreprises ayant une faible probabilité de défaut ou qui bénéficient du soutien d'une banque réputée. Nous retrouvons, sur ce dernier point, un résultat déjà mis en évidence par Billett et *al.* (1995). Ces derniers montrent, en effet, que la réaction du marché est plus favorable lorsque la décision d'octroi de crédit est émise par un prêteur bénéficiant d'une notation élevée.

L'apport de la proposition 1 est de montrer que les deux réputations sont substituables: les emprunteurs peu réputés (ayant une forte probabilité de défaut) seront soutenus par leurs partenaires à condition que leur banque soit très réputée. A l'inverse, des emprunteurs réputés (faible probabilité de défaut) n'ont pas besoin de s'appuyer sur une banque réputée pour obtenir le soutien des partenaires

externes. Cette conclusion est directe en constatant que:  $\frac{\partial \delta_0}{\partial \mathcal{G}} > 0$  et  $\frac{\partial \mathcal{G}_0}{\partial \delta} > 0$ . La figure 3 suivante

montre également qu'en-deçà d'un certain seuil (lorsque  $\vartheta < \frac{1}{1+c}$ ), les partenaires collaborent quelle que soit la réputation de la banque.



**Figure 3. Collaboration des partenaires externes en fonction de la probabilité de défaut de l'emprunteur et de la réputation de la banque**

*Le graphique montre que sur une période, les partenaires externes ne collaborent que si la réputation de la banque est supérieure à un seuil  $\delta_0(\vartheta)$  (qui est une fonction croissante de la probabilité de défaut de l'emprunteur). Le trait en pointillé représente les nouvelles valeurs prises par  $\delta_0(\vartheta)$  lorsque  $c$  augmente.*

Ces résultats doivent être rapprochés de la littérature consacrée au choix de la structure d'endettement (dette bancaire vs dette obligataire). Ainsi, Berlin et Loeys (1988), Diamond (1991) et Rajan (1992) montrent que la valeur du contrôle bancaire dépend de la qualité de crédit des emprunteurs. Il apparaît ainsi que la dette intermédiée est optimale pour les seuls emprunteurs ayant une qualité de crédit initiale intermédiaire. Les emprunteurs dont la qualité de crédit initiale est faible se verront refuser l'accès au crédit alors que ceux bénéficiant d'une réputation élevée s'orienteront vers des financements désintermédiés.

Notre analyse part du même constat: la valeur d'un contrat intermédié, qui permet de liquider de façon précoce les emprunteurs non viables, est d'autant plus élevée que la réputation des emprunteurs est faible. Mais, contrairement à la majeure partie de la littérature, nous montrons que cette valeur du contrat bancaire est également fonction de la crédibilité de l'engagement des banques à liquider les entreprises non viables.

Il faut également constater que, contrairement à Diamond (1991) ou à Rajan (1992), le rôle des banques n'est pas ici de résoudre un problème de risque moral au niveau de l'emprunteur. Dans notre

modèle, le rôle de la banque est de signaler aux partenaires externes la qualité réelle de l'emprunteur en difficulté<sup>20</sup>. Cette fonction est d'autant plus importante que, dans bien des cas, la stratégie adoptée par la banque est la seule source d'information crédible. L'information provenant des actionnaires ou des managers ne présente pas des garanties suffisantes. En effet, ces derniers sont classiquement peu enclins à la liquidation et les actionnaires ne le sont que dans le cas d'un fort conflit d'agence avec les managers. Il existe donc un biais systématique en faveur de la continuation de l'entreprise<sup>21</sup>. La banque apparaît dès lors comme le seul agent susceptible de fournir une information non biaisée sur le type de l'entreprise, et ce d'autant plus que l'entreprise est de petite taille. Dans cette optique, la proposition 1 montre que les partenaires évaluent la qualité de l'information transmise par la décision de renouvellement en fonction de la réputation de « dureté » de la banque.

Les résultats de la proposition 1 peuvent être interprétés à un niveau plus agrégé. Ils établissent un lien entre le degré d'anti-sélection dans l'économie et la crédibilité du système bancaire. Autrement dit, plus l'incertitude sur la qualité des emprunteurs est forte, plus le système bancaire doit être crédible pour éviter un échec de marché, constitué ici par le refus de tout soutien par les partenaires externes.

Les résultats obtenus ici montrent également que l'incitation des partenaires à collaborer au redressement d'une entreprise diminue lorsque le surcoût subi en cas de liquidation tardive ( $c$ ) augmente<sup>22</sup>. Il en résulte qu'une entreprise commercialisant des produits incluant une promesse de service associé devra avoir recours à une banque plus réputée si elle veut obtenir le soutien de ses clients en cas de difficulté financière ( $\delta_0(\vartheta)$  est une fonction croissante de  $c$ ). A l'inverse, les clients et les fournisseurs seront plus incités à participer au redressement de l'emprunteur, et seront moins exigeants en termes de réputation bancaire ou de qualité de crédit de la firme, lorsqu'ils sont fortement dépendants de ce dernier<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> Cette idée est proche de celle de Fama (1990) qui considère que les décisions bancaires signalent à l'ensemble des détenteurs de droits à revenus fixes (employés, fournisseurs, créanciers,...) l'évolution du risque de crédit de l'emprunteur. Mais contrairement à ce dernier, nous ne considérons pas que la crédibilité des décisions bancaires est garantie par le seul fait que la banque engage des ressources financières. En effet, le raisonnement de Fama ne tient pas compte de l'existence de divergences d'intérêt entre la banque et les autres partenaires de l'entreprise.

<sup>21</sup> Sur ce point, voir notamment les contributions de DeMeza et Southey (1996) et Manove et Padilla (1999).

<sup>22</sup> La figure 3 montre que les exigences des partenaires sont plus fortes lorsque le surcoût associé au report de la liquidation est plus élevé. A probabilité de défaut égale de l'emprunteur, la réputation de la banque doit être plus forte pour convaincre les partenaires de collaborer ( $\delta_0$  plus élevé).

<sup>23</sup> Berlin et al. (1996) raisonnent sur un cas où le fournisseur est fortement dépendant de l'entreprise. Cette dépendance explique le comportement du fournisseur en cas de difficulté de l'emprunteur. Ce dernier a plutôt tendance à faire des concessions (à soutenir l'entreprise) qu'à durcir son comportement. Dans notre modèle, la

**Proposition 2 (renégociation observable par les partenaires externes):** *Lorsque les partenaires externes peuvent observer les termes du renouvellement (le taux d'intérêt) à la date intermédiaire, les stratégies d'équilibre des banques et des partenaires externes restent inchangées. Les banques F vont renouveler l'ensemble des emprunteurs (V et NV) en fixant un taux d'intérêt identique à celui appliqué par les banques H sur les entreprises viables.*

Preuve: voir annexe.

Le modèle présenté jusqu'ici considère que les décisions des banques ne sont qu'en partie observables. Les partenaires externes peuvent observer la variable dichotomique renouvellement/ liquidation mais ne connaissent pas les termes du renouvellement (taux d'intérêt, montant des garanties). Il n'existe donc aucune possibilité pour les banques de signaler la viabilité d'un emprunteur.

Le problème est a priori différent lorsque les partenaires externes ont la possibilité d'observer les termes du renouvellement. Les banques peuvent alors tenter de signaler le type de l'emprunteur (V ou NV) ou leur propre type (H ou F) via le taux d'intérêt fixé lors du renouvellement.

Comme l'indique la proposition 2, il n'existe aucune possibilité de signalement dans le jeu présenté. Autrement dit, les partenaires externes n'obtiennent aucune information supplémentaire sur le type de l'emprunteur ou de la banque lorsqu'ils peuvent observer les résultats de la renégociation du taux d'intérêt. En particulier, aucune banque ne peut de façon crédible signaler aux partenaires externes qu'une entreprise est viable en baissant le taux d'intérêt. L'explication est simple : les banques F confrontées à une entreprise non viable sont celles qui ont le plus à perdre en cas de liquidation précoce. Elles sont donc prêtes à faire de plus grandes concessions sur les taux que n'importe quel banquier confronté à un emprunteur viable. Toute tentative de signalisation d'un emprunteur viable est donc vouée à l'échec. De même, on montre aisément que les banques H et les banques F appliqueront le même taux d'intérêt face à une entreprise viable. En effet, les banques F, moins favorisées en cas de

---

dépendance du partenaire externe entraîne une diminution de  $C_2 - C_1$ . Le niveau de dépendance maximum est celui pour lequel la faillite de l'emprunteur entraîne de façon certaine celle du partenaire,  $C_2 = C_1$  et  $c = 0$  : dans ce cas, les partenaires ont toujours intérêt à soutenir l'entreprise en difficulté.

liquidation intermédiaire, imiteront toute tentative de signalisation des banques H prenant la forme d'une baisse des taux d'intérêt<sup>24</sup>.

La situation paraît a priori différente si la renégociation porte sur le montant du collatéral. Dans ce sens, on peut imaginer que les banques F confrontées à une entreprise non viable se distingueraient en augmentant le montant des garanties demandées<sup>25</sup>. Il est toutefois probable que les banques se heurteront à un refus des emprunteurs non viables<sup>26</sup>.

## §2. Comportement des acteurs dans le jeu répété

Nous examinons maintenant l'impact des effets de réputation sur l'action des banques F en première période. Pour ce faire, nous répétons le jeu précédent sur une deuxième période (T=1). L'objet de cette partie sera donc de mettre en évidence les conditions permettant d'inciter les banques de type F à adopter une stratégie de liquidation précoce des emprunteurs non viables.

Avant de définir les équilibres du jeu, nous montrerons comment les effets de réputation sont susceptibles d'influencer le comportement des banques en première période (T=0).

En T=1, le comportement des différents acteurs est similaire à celui décrit dans le jeu sur une période.

En effet, en dernière période, les effets de réputation sont inopérants. En particulier, les partenaires externes collaborent si la probabilité que la banque soit de type H au début de la seconde période est

supérieure à  $\delta_0(\vartheta) = \frac{\vartheta \cdot (1+c) - 1}{c\vartheta}$ . Reste à déterminer la manière dont est calculée cette probabilité,

---

<sup>24</sup> Aucune signalisation via le taux d'intérêt n'étant possible, on considèrera pour la suite de l'article que le prix du prêt appliqué aux différents types d'emprunteurs reste inchangé (D'=D). Il s'agit là d'une simplification. En réalité, le niveau du taux d'intérêt fixé par les banques dépend de la situation concurrentielle. On peut penser qu'une banque en situation de monopole va tenter d'exproprier les emprunteurs viables en fixant un taux plus élevé (D'>D). Pour autant, les résultats de la proposition 2 ne seraient pas modifiés : les banques F, confrontées à un emprunteur non viable, fixeraient un taux d'intérêt identique à celui qu'appliquent les deux types de banques pour une entreprise viable.

<sup>25</sup> L'obtention de nouvelles garanties revêt un intérêt lorsque  $X_{NV} < 0$ . Sous cette hypothèse (contraire à celle utilisée ici), le soutien apporté à une entreprise non viable ne pourra être un projet à V.A.N>0 que si le report de la liquidation permet au banquier de consolider ses garanties.

<sup>26</sup> Les banques F ne pourront obtenir des garanties supplémentaires que si l'emprunteur non viable est « sur-optimiste » (Manove et Padilla 1999). En outre, il est peu probable que les partenaires externes puissent observer le niveau des garanties exigé par la banque, cette donnée étant de nature confidentielle. L'argument de Rajan et Winton (1995), selon lequel les banques pourraient signaler la qualité des emprunteurs via le niveau des garanties semble donc particulièrement irréaliste.

que l'on nommera par la suite « réputation révisée de la banque », et que l'on notera  $\delta(w_s)$ . Nous identifions quatre situations possibles à l'issue de la première période ( $T=0$ )<sup>27</sup>:

$w_1$  : Liquidation de l'emprunteur (action L par la banque) à la date intermédiaire en  $T=0$ .

$w_2$  : Renouvellement de l'emprunteur (action R par la banque), participation des partenaires externes en  $T=0$  (action C) et remboursement du prêt à la fin de cette période.

$w_3$  : Renouvellement de l'emprunteur (action R par la banque), participation des partenaires externes (action C) et faillite à l'issue de la première période.

$w_4$  : Action NC des partenaires externes en première période suite à un renouvellement.

La figure 4 ci-après identifie ces situations en fonction du déroulement du jeu en  $T=0$ .

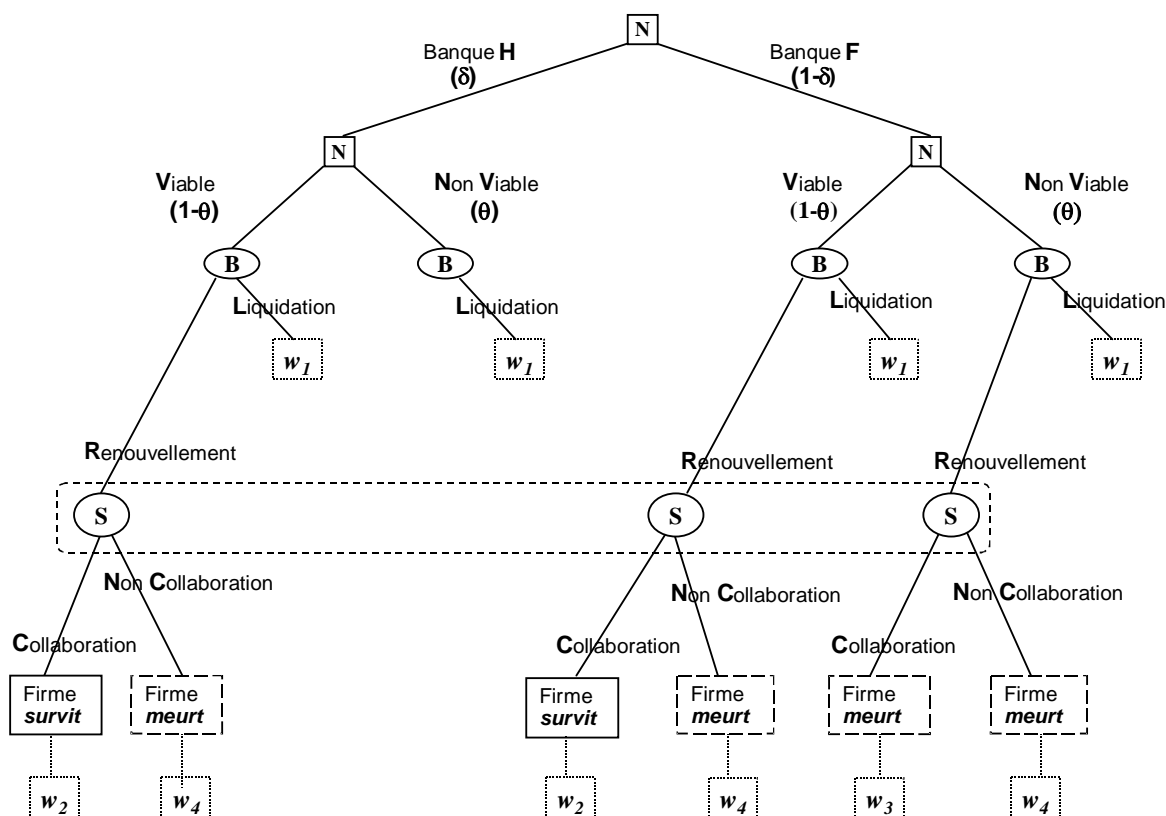


Figure 4. Etats de la nature à l'issue de la première période

<sup>27</sup> L'état de la nature  $w_s$  est connaissance commune au début de la seconde période ( $T=1$ ).

Les partenaires externes, en deuxième période (T=1), vont utiliser ces observations pour mettre à jour (par révision bayésienne) la réputation de la banque. De façon générale, la réputation révisée est

obtenue de la manière suivante:  $\delta(w_s) = \text{Pr ob}(H|w_s) = \frac{\text{Pr ob}(w_s|H) \cdot \text{Pr ob}(H)}{\text{Pr ob}(w_s|H) \cdot \text{Pr ob}(H) + \text{Pr ob}(w_s|F) \cdot \text{Pr ob}(F)}$ .

Quatre cas sont possibles à l'issue de la première période:

1er cas<sup>28</sup>: si  $w_s = w_1$ , alors  $\delta(w_1) = \frac{\delta}{\delta + (1-\delta) \cdot (1-\lambda_F)}$ . La réputation de la banque suite à  $w_1$  sera

d'autant plus forte que la probabilité d'une liquidation précoce des emprunteurs non viables par les banques F est faible en première période. Dans ce cas-là, en effet, le signal  $w_1$  est très informatif (si  $\lambda_F = \text{Pr ob}(R|NV \text{ et } F) = 1$ ,  $\delta(w_1) = 1$ ). Au contraire, si les partenaires externes croient que les types F imitent les types H en première période, le signal  $w_1$  n'est pas du tout informatif et la réputation initiale de la banque n'est pas modifiée (si  $\lambda_F = 0$ ,  $\delta(w_1) = \delta$ ).

2ème cas: si  $w_s = w_2$ , alors  $\delta(w_2) = \delta$ . En effet, la situation  $w_2$  n'est obtenue que si la banque a été confrontée à un emprunteur viable en première période. Or, quel que soit le type de la banque (H ou F), la stratégie dominante est alors de jouer le renouvellement (sachant l'action C par les partenaires externes).

3ème cas: si  $w_s = w_3$ , alors  $\delta(w_3) = 0$ . L'état  $w_3$  ne peut être la résultante que du soutien accordé par une banque F à un emprunteur non viable. Cet historique révèle donc de façon certaine que la banque est de type F.

4ème cas: si  $w_s = w_4$ , alors  $\delta(w_4) = \delta$ . Le fait que les partenaires externes n'aient pas investi dans l'entreprise en première période ne permet pas de mettre à jour la réputation de la banque.

De là, on peut déduire l'action des partenaires externes en seconde période en fonction de l'état de la nature à l'issue de la première période. En reprenant les différentes valeurs de  $\delta(w_s)$  calculées ci-

---

<sup>28</sup> Les résultats suivants sont obtenus en postulant que les banques de type H renouvellent toujours un emprunteur viable en T=0. Nous supposons donc implicitement que la probabilité que les partenaires externes collaborent en cas de renouvellement est suffisamment élevée ( $\text{Pr ob}(C|R) > \frac{L_V \cdot \mu_H}{D - L_V}$ ).

dessus, les conditions d'une action C par les partenaires externes en deuxième période (T=1) sont les suivantes<sup>29</sup>:

$$- \underline{w_s = w_1} : \delta(w_1) > \delta_0 \Leftrightarrow \delta > \frac{(1 - \lambda_F) \cdot [\vartheta \cdot (1 + c) - 1]}{(1 - \lambda_F) \cdot [\vartheta \cdot (1 + c) - 1] + (1 - \vartheta)}$$

$$- \underline{w_s = w_2} : \delta(w_2) = \delta > \delta_0$$

$$- \underline{w_s = w_3} : \delta(w_3) = 0 > \delta_0 \Leftrightarrow \vartheta < \frac{1}{1 + c}$$

$$- \underline{w_s = w_4} : \delta(w_4) = \delta > \delta_0$$

Sur deux périodes, l'objectif d'une banque de type j confrontée en T=0 à un emprunteur de type i est de maximiser son espérance de revenu sur les deux périodes:  $\Pi_0^j(i) = \pi_0^j(i) + \pi_1^j(w_s)$ . Le choix de l'action adoptée en T=0 a un impact à la fois sur le revenu obtenu en T=0 ( $\pi_0^j(i)$ ) et sur le revenu espéré en T=1 ( $\pi_1^j(w_s)$ ). En effet, la décision prise en T=0 détermine l'état de la nature à l'issue de la première période et influence le comportement des partenaires externes en T=1.

Il reste maintenant à établir l'impact potentiel de ces effets de réputation dans la résolution du problème de « soutien abusif » que nous étudions.

**Proposition 3:** *Sur deux périodes, les effets de réputation peuvent inciter les banques de type F à liquider de façon précoce, en T=0, une entreprise non viable.*

Preuve: voir annexe

La proposition 3 met en évidence l'impact potentiel des effets de réputation sur le comportement des banques F confrontées en T=0 à un emprunteur non viable. Sur deux périodes, on montre ainsi que, contrairement aux résultats précédents, les banques de type F ne sont pas systématiquement incitées à renouveler un emprunteur non viable.

Ce résultat est démontré en comparant, pour une banque de type F, la perte à court terme associée à la liquidation d'un emprunteur non viable en première période (lorsque les partenaires externes sont prêts à collaborer) et le gain à long terme maximum engendré par cette stratégie. Ce dernier est obtenu

---

<sup>29</sup> La condition de collaboration des partenaires externes en seconde période est identique à celle qui prévalait dans le jeu non répété (voir proposition 1). Pour que les partenaires collaborent il faut donc que la réputation de la banque en début de seconde période soit supérieure à  $\delta_0$ .



lorsque l'adoption d'une stratégie de liquidation des emprunteurs non viables en  $T=0$  permet d'obtenir la collaboration des partenaires externes en  $T=1$ , alors qu'une stratégie de renouvellement déboucherait sur l'absence de collaboration des partenaires en  $T=1$ . Il s'agit donc du cas où l'incitation d'une banque F à maintenir ou à accroître sa réputation de dureté (le fait d'être perçue en  $T=1$  par les partenaires externes comme une banque de type H) est la plus forte.

Maintenant que nous avons mis en évidence l'impact potentiel des effets de réputation, il s'agit d'identifier les équilibres du jeu répété. Selon les valeurs prises par les paramètres initiaux (par  $\delta$  et  $\vartheta$ ), il existe quatre types d'équilibre en fonction du comportement des banques et des partenaires externes : un équilibre mélangeant où les banques F imitent les banques H en première période ( $\lambda_F = \lambda_H = 0$ ) ; un équilibre séparateur dans lequel les effets de réputation ne permettent pas d'inciter les banques F à imiter les banques H ( $\lambda_F = 1$  et  $\lambda_H = 0$ ) ; un équilibre semi-séparateur où les banques F adoptent une stratégie mixte en  $T=0$  ( $0 < \lambda_F < 1$ ) ; enfin un équilibre, où l'absence de confiance dans les emprunteurs et les banques conduit les partenaires externes à refuser tout soutien à l'entreprise en difficulté. La proposition suivante présente plus précisément ces résultats.

**Proposition 4 :** *Dans le jeu répété, il existe 4 types d'équilibre en fonction de la probabilité de défaut des emprunteurs et de la réputation initiale de la banque :*

Equilibre n°1 (mélangeant sans soutien abusif) : Lorsque  $\vartheta > \frac{1}{1+c}$  et  $\delta > \delta_0(\vartheta) = \frac{\vartheta \cdot (1+c) - 1}{c\vartheta}$ , les banques de type H et F se comportent de la même manière en première période (renouvellement des entreprises viables et liquidation précoce des entreprises non viables).

- Actions d'équilibre des banques en  $T=0$ :  $\lambda_F = \lambda_H = 0$   
 $\Pr ob(R^0|V \text{ et } F) = \Pr ob(R^0|V \text{ et } H) = 1$
- Action des partenaires externes en  $T=0$ : C
- Action des partenaires externes en  $T=1$ : NC si  $w_3$ ; C si  $w_1$  ou  $w_2$

Equilibre n°2 (séparateur avec soutien abusif systématique) : Lorsque  $\vartheta < \frac{1}{1+c}$ , les banques de type F renouvellent toujours un emprunteur non viable en première période.

- Actions d'équilibre des banques en  $T=0$ :  $\lambda_F=1 ; \lambda_H=0$   
 $Pr ob(R^0|V \text{ et } F) = Pr ob(R^0|V \text{ et } H) = 1$
- Action des partenaires externes en  $T=0$ :  $C$
- Action des partenaires externes en  $T=1$ :  $C$  dans tous les cas ( $w_1, w_2$  ou  $w_3$ ).

Equilibre n°3 (semi-séparateur avec soutien abusif non systématique): Lorsque  $\vartheta > \frac{1}{1+c}$  et

$\delta_0^R = [\delta_0]^2 < \delta < \delta_0$ , les banques  $F$  adoptent une stratégie mixte en première période et les partenaires externes soutiennent l'emprunteur même si la réputation initiale de la banque est faible.

- Actions d'équilibre des banques en  $T=0$ :  $Pr ob(R^0|V \text{ et } H) = Pr ob(R^0|V \text{ et } F) = 1$

$$\lambda_H=0; \lambda_F = \frac{\vartheta[1+c(1-\delta)]-1}{(1-\delta).[ \vartheta(1+c)-1]}$$

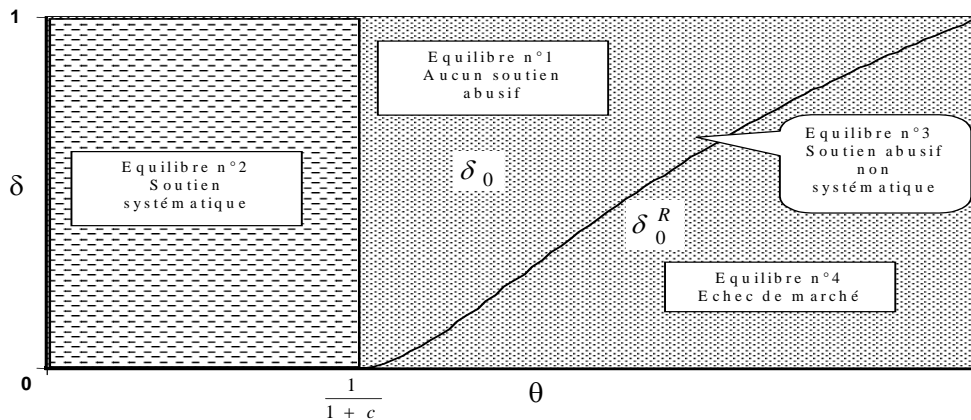
- Action des partenaires externes en  $T=0$  si renouvellement:  $C$

- Action des partenaires externes en  $T=1$ :  $Pr ob(C^1|w_1) = \frac{kX_{NV}}{(1-\vartheta).(D-L_V) + \vartheta.kX_{NV}}$   
 $NC$  si  $w_2$  ou  $w_3$

Equilibre n°4 (Echec de marché): Lorsque  $\vartheta > \frac{1}{1+c}$  et  $\delta < \delta_0^R$ , les partenaires externes ne collaborent à aucune des périodes et les effets de réputation sont inopérants.

Preuve : voir annexe

La figure suivante illustre les différents équilibres obtenus.



**Figure 5 . Equilibres dans le jeu répété en fonction de la probabilité de défaut de l'emprunteur et de la réputation initiale de la banque**

Nous commentons maintenant chaque équilibre.

#### Equilibre n°1 (mélangeant sans soutien abusif) :

Ici, les effets de réputation sont suffisamment puissants pour inciter les banques F à s'abstenir de tout soutien abusif en première période. Pour comprendre ce résultat, il s'agit de déterminer sous quelles conditions les banques F sont incitées à liquider un emprunteur non viable en  $T=0$ . De manière intuitive, deux conditions doivent être réunies pour que les effets de réputation soient dissuasifs:

- la sanction encourue en cas de soutien abusif doit être suffisamment sévère. Ici, le fait de renouveler un emprunteur non viable en première période débouche sur l'absence de collaboration des partenaires externes en seconde période. En effet, la probabilité de défaut de l'emprunteur est trop élevée pour que les partenaires soient incités à collaborer lorsque ces derniers savent que la banque est de type F ( $\mathcal{G} > \frac{1}{1+c}$ ).
- la réputation initiale de la banque doit être suffisamment importante ( $\delta > \delta_0$ ). Cette condition permet d'obtenir la participation systématique des partenaires externes en  $T=0$ , même si l'anti-sélection sur les emprunteurs est forte. Elle permet également d'obtenir la collaboration des partenaires externes en deuxième période lorsque la banque a procédé à une liquidation précoce en  $T=0$  (état  $w_1$ ). Cette liquidation précoce entraîne en effet le maintien de la réputation initiale de la banque ( $\delta(w_1) = \delta$ ).

Dans l'équilibre décrit, il apparaît donc que les banques n'ont pas intérêt à trahir la confiance des partenaires externes (matérialisée par la forte réputation initiale de la banque). Le maintien de cette confiance permet de rassurer la deuxième cohorte de partenaires externes et d'éviter la liquidation en deuxième période des entreprises viables.

#### Equilibre n°2 (séparateur avec soutien abusif systématique)

Dans cet équilibre, les effets de réputation n'ont aucune influence sur le comportement des banques. Les banques F renouvellent donc tous les emprunteurs en première période, alors que les banques H ne renouvellent que les entreprises viables. Il existe donc bien un équilibre dans lequel les banques F sont toujours incitées à pratiquer un soutien abusif. Ce résultat est lié au fait que les partenaires externes

vont systématiquement collaborer en seconde période lorsqu'ils ont confiance dans la qualité de l'entreprise et ce même s'ils sont certains que la banque est de type F ( $\vartheta < \frac{1}{1+c}$ ). Dans ce cas-là, le coût à long terme du renouvellement d'un emprunteur non viable est nul et les banques F ne sont pas incitées à maintenir ou à accroître leur réputation.

Equilibre n°3 (semi-séparateur avec soutien abusif non systématique):

Cet équilibre met en évidence le rôle joué par les effets de réputation dans la prévention d'un échec de marché, qui serait constitué par le refus des partenaires externes de collaborer au redressement d'une entreprise en difficulté. La prise en compte par les banques F de l'impact d'une perte de réputation sur leurs revenus permet donc d'augmenter l'incitation des partenaires externes à collaborer.

Sur une période (proposition 1), nous avons montré qu'un emprunteur ayant une forte probabilité de défaut ne peut obtenir le soutien de ses partenaires externes que si la réputation de sa banque est suffisamment élevée ( $\delta > \delta_0$ ). Lorsque les banques sont des joueurs à long terme, les partenaires externes sont moins exigeants concernant la réputation initiale de la banque. Ils collaborent au redressement en T=0 si  $\delta > \delta_0^R$  (avec  $\delta_0^R < \delta_0$ ).

Il faut également s'interroger sur la signification d'un tel équilibre. Les stratégies mixtes décrites ci-dessus doivent être considérées comme les croyances des joueurs sur le comportement des autres joueurs. Ainsi, les partenaires externes croient que la banque de type F confrontée à un emprunteur

non viable en T=0 opte pour un renouvellement avec la probabilité  $\frac{\vartheta[1+c(1-\delta)]-1}{(1-\delta)[\vartheta(1+c)-1]}$ , et les

banques pensent que les partenaires externes choisiront de collaborer en T=1 s'ils observent l'état  $w_1$

avec une probabilité  $\frac{kX_{NV}}{(1-\vartheta).(D-L_V) + \vartheta.k.X_{NV}}$ . Les joueurs (la banque et les partenaires externes)

sont donc incertains sur la stratégie suivie par l'autre joueur.

L'incertitude sur la stratégie des banques F permet d'éviter un échec de marché. Dans le contexte étudié, les partenaires externes sont a priori peu enclins à participer au redressement de l'emprunteur (forte anti-sélection sur les emprunteurs et les banques).

Pour inciter les partenaires externes à collaborer, les banques F doivent s'engager à ne pas pratiquer un soutien abusif systématique. Pour autant, elles ne peuvent calquer leur stratégie sur celle des banques H (en liquidant systématiquement les entreprises non viables). Un tel choix ne permettrait pas de diminuer le problème d'anti-sélection en  $T=1$  (on aurait alors  $\delta(w_1) = \delta(w_2) = \delta$ ) et ne permettrait pas d'inciter les partenaires externes à collaborer en  $T=1$  ( $\delta(w_1) = \delta < \delta_0$ ).

L'équilibre peut cependant paraître paradoxal. Les partenaires externes n'accorderont, en  $T=1$ , leur confiance (avec une probabilité positive) à un emprunteur que si la banque a liquidé le précédent emprunteur en  $T=0$ . En revanche, ils ne collaboreront pas en  $T=1$  si le renouvellement, en première période, a permis d'aboutir à un redressement de l'entreprise en difficulté.

Deux raisons permettent d'expliquer une telle situation. Il faut tout d'abord rappeler que la qualité du portefeuille des banques H et F est a priori identique et que toutes deux sont incitées à renouveler des emprunteurs viables. L'état  $w_2$  ne permet donc pas d'affiner les connaissances des partenaires quant au type de la banque. Lorsque l'anti-sélection sur les emprunteurs et sur les banques est forte, le redressement de l'entreprise en  $T=0$  ne permet pas de « rassurer » les partenaires externes.

En revanche, l'état  $w_1$  (liquidation précoce) est une bonne nouvelle sur la qualité de la banque. En effet, les banques F sont moins incitées que les banques H à liquider les emprunteurs non viables en  $T=0$ . Le constat d'une liquidation précoce en  $T=0$  entraîne donc une révision à la hausse de la réputation de la banque.

Enfin, à l'instar des résultats obtenus dans la proposition 1, il apparaît que la réputation bancaire initiale minimale permettant d'obtenir la participation des partenaires externes ( $\delta_0^R$ ) est d'autant plus faible que la qualité de crédit de l'emprunteur est élevée (que  $\theta$  diminue).

#### Equilibre n°4 (échec de marché) :

Si les partenaires externes ne collaborent pas en première période, les banques n'auront aucune possibilité de signaler leur type. Leur réputation initiale restera inchangée et les partenaires externes en  $T=1$  n'auront pas plus de raisons de collaborer que ceux jouant à la date  $T=0$ . L'équilibre alors obtenu

correspond au concept de « *self-confirming equilibrium* » mis en évidence par Fudenberg et Levine (1993). Ce type d'équilibre est fondé sur le fait que « *les joueurs n'observent pas les actions que leurs opposants auraient joué à des ensembles d'information n'appartenant pas au sentier d'équilibre du jeu. Dès lors, si un équilibre "self confirming" intervient de façon répétée, aucun joueur n'observe d'actions qui contredisent ses croyances...* » (Fudenberg et Levine p.523)<sup>30</sup>.

Dans notre cas, il apparaît clairement que si les partenaires externes ne collaborent pas en première période, leurs croyances quant au type de la banque ou de l'emprunteur ne seront pas contredites. En outre, les croyances des partenaires externes en seconde période seront identiques. Le processus d'apprentissage implicite dans les équilibres de Nash (et leurs raffinements) est alors inexistant.

**Proposition 5:** *Les banques de type H ne peuvent jamais, dans le jeu présenté, révéler leur type.*  
Preuve: Voir annexe.

Dans tous les équilibres décrits dans les propositions précédentes, on constate que les partenaires externes ne peuvent jamais être certains de traiter avec une banque de type H.

On pourrait envisager que les banques de type H tentent de signaler leur type en liquidant de façon précoce les emprunteurs viables en  $T=0$ . Un tel équilibre est impossible. En effet, le gain à long terme maximal associé à une telle action  $(1-\vartheta)[D - L_V(1 + \mu_H)]$  est toujours plus faible que le sacrifice encouru à court terme,  $L_V(1 + \mu_H) - D$ .

### ***Section 3. Discussion***

---

#### §1. Incitation des banques à maintenir ou à développer une réputation de dureté

L'analyse du jeu répété a permis de mettre à jour quatre situations (tableau 3).

---

<sup>30</sup> Pour mémoire, rappelons que le « *self-confirming equilibrium* » se distingue des équilibres de Nash et de ses raffinements qui postulent que les croyances de chaque joueur sur la stratégie des autres joueurs sont correctes. Ici, il suffit que les croyances des joueurs soient correctes sur le sentier d'équilibre du jeu.

		Réputation initiale de la banque		
		Faible	Moyenne	Forte
Probabilité de défaut de l'emprunteur	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aucun impact</u> des effets de réputation</li> <li>• Soutien abusif systématique (Equilibre n°2)</li> </ul>		
	Forte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aucun impact</u> des effets de réputation</li> <li>• Absence totale de soutien abusif (Equilibre n°4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banques F souhaitent <u>développer</u> leur réputation de dureté</li> <li>• Soutien abusif non systématique (Equilibre n°3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banques F souhaitent <u>maintenir</u> leur réputation de dureté</li> <li>• Absence totale de soutien abusif (Equilibre n°1)</li> </ul>

**Tableau 3. Impact des effets de réputation en fonction de la probabilité de défaut de l'emprunteur et de la réputation initiale de la banque**

Lorsque l'incertitude sur la qualité de crédit des emprunteurs est faible, les partenaires externes n'éprouvent nul besoin d'être rassurés pour participer au redressement de l'entreprise. La crédibilité du signal bancaire étant sans importance, les banques n'ont aucun intérêt à sacrifier leurs revenus à court terme en vue de construire ou de maintenir une réputation de dureté.

A l'inverse, lorsque l'incertitude sur la qualité de crédit des emprunteurs est forte, la certification bancaire reprend toute son importance. Trois situations sont possibles :

- la banque dispose d'une forte réputation initiale. Elle a alors intérêt à liquider systématiquement les entreprises non viables afin de maintenir sa réputation,
- la banque dispose d'une réputation initiale intermédiaire. Elle a intérêt à développer sa réputation (et non simplement à la maintenir) en adoptant une stratégie mixte en  $T=0$ ,
- la banque est peu réputée. Le manque de confiance des partenaires externes dans la situation de l'emprunteur et dans la fiabilité du signal bancaire enlève à la banque tout espoir de reconstruire sa réputation. Les entreprises en difficulté, qu'elles soient viables ou non viables, ne possèdent aucun espoir de survie.

Ces résultats suggèrent plusieurs implications empiriques. En particulier :

- les banques disposant des opportunités d'investissement les moins rentables devraient être celles qui sont le plus enclines à reporter la liquidation d'entreprises non viables. Cette hypothèse pourrait

être testée en comparant la rentabilité d'exploitation des banques au nombre de condamnations pour soutien abusif ou à la rapidité d'enregistrement comptable des pertes sur crédits<sup>31</sup>.

- les clients, fournisseurs et autres partenaires externes devraient faire plus de concessions lorsque la banque qui soutient l'entreprise en difficulté est fortement réputée. Ces résultats sont à rapprocher de l'étude de Billett et *al.* (1995) qui montre que la réaction du Marché financier à une annonce de prêt bancaire est d'autant plus favorable que la notation du prêteur est élevée. Dans cet esprit, il serait intéressant d'étudier l'importance de la variable « réputation de la banque » dans la décision des partenaires commerciaux d'une entreprise en difficulté.
- Le modèle comporte également des implications d'une portée plus générale sur la stratégie de liquidation suivie par les banques. Ce point fera l'objet d'un développement dans les lignes qui suivent.

## §2. Crédibilité du signal bancaire et cycles de crédit

Dans un article récent, Rajan (1994) pose la question suivante : « *Pourquoi les changements des stratégies de crédit (des banques) semblent-elles être corrélées avec les changements dans la situation de ceux qui demandent du crédit ?* » (p.399). Cet auteur affirme que les stratégies suivies par les banques sont excessivement libérales en période d'expansion économique et au contraire excessivement coercitives en période de récession.

Notre modèle permet d'avancer une explication alternative de ce phénomène<sup>32</sup>. Considérons la séquence suivante :

- soit une économie caractérisée, en date  $t$ , par une forte proportion d'entreprises viables

( $\mathcal{G}_t < \frac{1}{1+c}$ ). Les partenaires externes choisissent toujours de collaborer en cas de difficulté

financière de l'entreprise et ce quelle que soit la réputation de la banque. Les banques F n'ayant

---

<sup>31</sup> Ce type de test demande d'établir un lien de causalité entre le niveau de rentabilité d'exploitation ex ante des banques et leur stratégie de liquidation face aux emprunteurs défaillants. Une simple association ne suffirait pas à valider notre modèle. En effet, la faible rentabilité et la tendance à reporter la liquidation peuvent être dues à un facteur commun : l'incapacité des banques à détecter la qualité réelle des emprunteurs.

<sup>32</sup> Pour Rajan, les banques sont incitées à reporter la liquidation des emprunteurs non viables afin de protéger leur réputation à court terme. Si la banque liquide l'emprunteur en période d'expansion, sa réputation sera fortement ternie. Elle divulguera en effet un résultat défavorable au moment même où les autres banques présenteront des résultats favorables. Le marché verra dans cette différence de résultats une preuve de l'incompétence de la banque. Au contraire, l'annonce de mauvais résultats en période de récession aura peu d'impact sur la réputation de la banque : la mauvaise performance sera attribuée à la crise économique et non à l'incompétence de la banque.



rien à craindre d'une révélation de leur type vont donc adopter une stratégie de « soutien abusif systématique » (équilibre n°2).

- l'état de soutien abusif systématique équivaut à une stratégie de « sous-liquidation ». Les entreprises non viables restent sur le marché, ce qui augmente l'ampleur de la sélection contraire supportée par les partenaires externes ( $\mathcal{G}_{t+1} > \mathcal{G}_t$ ). Lorsque  $\mathcal{G}$  devient supérieur à  $\frac{1}{1+c}$ , les banques F n'ont plus intérêt à soutenir systématiquement les entreprises non viables. Pour assurer la collaboration des partenaires externes, les banques doivent envoyer un signal suffisamment crédible sur l'emprunteur. Pour ce faire, elles sont contraintes de « durcir » leur stratégie de liquidation.

Une fois la situation assainie, le cycle recommence.

L'implication pratique de ces résultats est donc claire : les banques auraient tendance à apporter un soutien excessif aux entreprises en difficulté en période d'expansion économique, et à accélérer la liquidation en cas de récession<sup>33</sup>.

## ***Section 4. Conclusion***

---

La littérature moderne sur l'intermédiation financière considère que les décisions de crédit bancaire signalent à l'ensemble des détenteurs de droits à revenus fixes (employés, fournisseurs, autres créanciers,...) l'évolution de la solvabilité des emprunteurs.

Le principal intérêt de notre article est de s'interroger sur la crédibilité de ce signal.

Nous mettons tout d'abord en évidence un problème de risque moral dans la transmission d'information. Une banque confrontée à une entreprise non viable peut sciemment créer une apparence trompeuse de solvabilité afin de détourner une partie des fonds investis par les autres partenaires (clients, fournisseurs,...) dans le redressement de la firme. Contrairement à la plupart des contributions, nous montrons donc que l'avantage informationnel des banques ne suffit pas à garantir l'émission d'un signal bancaire fiable sur les emprunteurs.

---

<sup>33</sup> Bien que notre modèle ne permette pas de prouver ce point, on peut penser que le désir de rétablir la crédibilité du signal bancaire en période de récession peut conduire les banques à « sur-liquider ». Les emprunteurs seraient alors plus exposés au risque de rupture brutale des crédits.

L'article s'interroge également sur les mécanismes permettant de rétablir la crédibilité de l'information transmise. Sur ce point, nous montrons que les banques peuvent être soucieuses de maintenir ou de développer une réputation de « dureté » à l'égard des entreprises en difficulté afin de rassurer les autres partenaires externes de l'entreprise. L'efficacité des effets de réputation n'est cependant pas totale. En effet, les banques ne sont incitées à développer une réputation de liquidateur inflexible que si le degré d'anti-sélection sur les emprunteurs est suffisamment important. Le modèle permet donc d'expliquer le caractère cyclique des stratégies de liquidation mises en œuvre par les banques : les banques ont tendance à adopter une stratégie excessivement libérale en période d'expansion économique et à durcir leur stratégie en cas de crise économique.

Une voie de recherche intéressante consisterait à introduire dans le modèle la possibilité d'un comportement actif des emprunteurs. Ces derniers pourraient choisir leur banque en fonction du comportement anticipé de cette dernière en cas de difficulté financière. Les banques se trouveraient alors devant un choix cornélien : développer une réputation de « flexibilité » susceptible d'attirer les emprunteurs potentiels ou développer une réputation de « dureté » certes peu attrayante ex ante pour les entreprises mais permettant de rassurer les partenaires externes en cas de difficulté financière.

## Annexes

### *Preuve de la proposition 1:*

Soit  $\pi_0^j(L|i)$  : le revenu espéré d'une banque de type j qui choisit de liquider de façon précoce un emprunteur de type i en T=0.

D'après H1, les banques H choisissent toujours de liquider un emprunteur NV. Face à un emprunteur V, les banques H choisissent le renouvellement si:  $L_V + \text{Pr ob}(C|R).(D - L_V) > L_V.(1 + \mu_H)$

$$\text{ou, autrement dit, } \text{Pr ob}(C|R) > \frac{L_V \cdot \mu_H}{D - L_V} \quad (\text{A.1})$$

D'après H2, (A.1) est vérifiée lorsque les partenaires externes collaborent de façon certaine au vu d'un renouvellement (lorsque  $\text{Pr ob}(C|R) = 1$ ).

Les banques F choisissent toujours de renouveler un emprunteur de type V ou NV lorsque la probabilité que les partenaires collaborent est positive. En effet:

$$\pi_0^F(R|V) = L_V + \text{Pr ob}(C|R).(D - L_V) \geq \pi_0^F(L|V) = L_V$$

$$\text{et } \pi_0^F(L|NV) = L_{NV} \leq \pi_0^F(R|NV) = L_{NV} + \text{Pr ob}(C|R).k.X_{NV}$$

$$\text{Les partenaires externes collaborent (action C) si: } C_2 \cdot \text{Pr ob}(NV|R) < C_1 \quad (\text{A.2})$$

$$\text{avec } \text{Pr ob}(NV|R) \text{ telle que: } \text{Pr ob}(NV|R) = \frac{\text{Pr ob}(NV) \cdot \text{Pr ob}(R|NV)}{\text{Pr ob}(NV) \cdot \text{Pr ob}(R|NV) + \text{Pr ob}(V) \cdot \text{Pr ob}(R|V)}$$

Nous analysons maintenant les équilibres du jeu.

Le premier équilibre correspond aux stratégies suivantes:

$$\text{Pr ob}(R|V \text{ et } H) = \text{Pr ob}(R|V \text{ et } F) = 1; \lambda_H = 0; \lambda_F = 1; \text{Pr ob}(C|R) = 1$$

Sachant les stratégies d'équilibre des banques, la probabilité que l'emprunteur soit non viable sachant un renouvellement prend la valeur suivante:  $Pr ob(NV|R) = \frac{\mathcal{G} \cdot (1-\delta)}{\mathcal{G} \cdot (1-\delta) + (1-\mathcal{G})}$

On en déduit que la collaboration des clients est certaine (A.2 vérifiée) si et seulement si :

$$\mathcal{G} \cdot [1 + c(1-\delta)] < 1, \text{ équivalent à : } \delta > \delta_0 = 1 - \frac{1-\mathcal{G}}{c\mathcal{G}} \quad (\text{A.3})$$

Si (A.3) est vérifiée,  $Pr ob(C|R) = 1$ , et on démontre alors aisément que les banques n'ont pas intérêt à dévier de leurs stratégies d'équilibre.

Le deuxième équilibre, obtenu lorsque  $\mathcal{G} \cdot [1 + c(1-\delta)] > 1$ , correspond aux stratégies suivantes:

$$Pr ob(R|V et H) = Pr ob(R|V et F) = 0; \lambda_H = \lambda_F = 0; Pr ob(C|R) = 0$$

Lorsque les partenaires externes ne collaborent pas:

- les banques H préfèrent la liquidation précoce au renouvellement:  $\pi_0^H(L|i) > \pi_0^H(R|i) \quad \forall i$

- les banques F sont indifférentes entre la liquidation et le renouvellement. Nous supposons alors, par hypothèse, qu'elles optent pour la liquidation précoce.

Enfin, on démontre aisément que, lorsque  $\mathcal{G} \cdot [1 + c(1-\delta)] > 1$ , les banques F ne peuvent pas s'engager de façon crédible à liquider les emprunteurs NV afin de convaincre les partenaires de collaborer. En effet, lorsque  $Pr ob(C|R) > 0$ , le renouvellement des emprunteurs NV est une stratégie dominante pour les banques F.

### Preuve de la proposition 2:

Soit  $D'(j,i)$ , le remboursement renégocié demandé par une banque j face à un emprunteur de type i.

La contrainte d'incitation pour la banque H face à un emprunteur V s'écrit :  $D'(H,V) \geq L_V \cdot (1 + \mu_H)$

Pour les banques F, l'incitation à renouveler un emprunteur V exige :  $D'(F,V) \geq L_V$

Les banques H ne pourront donc pas signaler leur type en fixant  $D'(H,V) < D'(F,V)$ . Si elles étaient tentées de le faire, les banques F les imiteraient. En l'absence de toute possibilité de signalement, les banques maintiennent le taux d'intérêt initial ( $D'(H,V) = D'(F,V) = D$ ).

Quel taux sera fixé par les banques F face à un emprunteur non viable ?

La contrainte d'incitation pour une banque F confrontée à un emprunteur non viable s'écrit :  $D'(F,NV) \geq L_{NV}$

Sachant, par hypothèse, que  $L_V \cdot (1 + \mu_H) > L_{NV}$ , il apparaît que les banques F appliqueront face à un emprunteur NV le même taux d'intérêt ( $D' = D$ ) que les banques confrontées à un emprunteur V.

### Preuve de la proposition 3 :

Soit  $\pi_0^F(R|NV) - \pi_0^F(L|NV) = Pr ob(C^0|R) \cdot k \cdot X_{NV}$ , la perte à court terme engendrée par l'adoption d'une stratégie de liquidation lorsque la banque F identifie un emprunteur de type NV en première période.

Le gain à long terme maximum engendré par l'adoption d'une telle stratégie est obtenu lorsqu'une stratégie L en première période permet de convaincre les partenaires externes de jouer C en deuxième période avec une probabilité 1, alors qu'une stratégie de type R en première période entraînerait l'adoption d'une action NC par les partenaires externes en seconde période. Ce gain maximum à long terme prend la valeur suivante :

$$\pi_1^F(L^0 et C^1) - \pi_1^F(R^0 et NC^1) = (1-\mathcal{G}) \cdot (D - L_V) + \mathcal{G} \cdot k \cdot X_{NV}$$

En reprenant les expressions ci-dessus, on montre que la perte à court terme est supérieure au gain à long terme maximum si et seulement si:  $Pr ob(C^0|R) > \frac{(1-\mathcal{G}) \cdot (D - L_V) + \mathcal{G} \cdot k \cdot X_{NV}}{k \cdot X_{NV}}$ . Une telle situation est impossible

puisque, d'après H1 et H2,  $D - L_V > k \cdot X_{NV}$ .

### Preuve de la proposition 4:

Un équilibre dans le jeu répété consiste en un ensemble de stratégies pour chaque joueur et pour chaque date ( $T=0,1$ ) et un ensemble de croyances  $\delta(w_S)$ , représentant la probabilité pour les partenaires externes que la banque soit de type H, étant donné l'historique du jeu. Les conditions d'un équilibre sont les suivantes :

1 / Les croyances des partenaires externes sur le type de la banque sont consistantes avec la règle de Bayes.

2/ A chaque étape du jeu, les banques maximisent leur espérance de revenu jusqu'à la fin du jeu, étant donné les stratégies et les croyances des partenaires externes.

Ainsi, une banque F sera incitée à renouveler un emprunteur NV en T=0 ( $\lambda_F=1$ ) si et seulement si :  $\Pi_0^F(R|NV) = \pi_0^F(R|NV) + \pi_1^F(w_3) > \Pi_0^F(L|NV) = \pi_0^F(L|NV) + \pi_1^F(w_1)$ , condition que l'on peut réécrire :

$$\left[ Prob(C^1|w_1) - Prob(C^1|w_3) \right] \cdot \left[ (1-g) \cdot (D - L_V) + g \cdot kX_{NV} \right] < k \cdot X_{NV} \quad (A.4)$$

En T=1, dernière période du jeu, les effets de réputation sont inopérants et la banque F renouvelle systématiquement un emprunteur NV si  $Prob(C^1|R) > 0$ .

3/ A chaque date T, les partenaires externes maximisent leur espérance de revenu sachant que la banque est H avec une probabilité  $\delta$  en T=0 et avec une probabilité  $\delta(w_S)$  en T=1.

Il résulte de cette condition que les partenaires seront incités à collaborer en T=0 si et seulement si :

$$g \left[ 1 + c \cdot (1 - \delta) \lambda_F \right] < 1 \quad (A.5)$$

De même, les partenaires seront incités à collaborer en T=1 si et seulement si :

$$g \left[ 1 + c \left[ 1 - \delta(w_S) \right] \right] < 1 \quad (A.6)$$

Nous démontrons maintenant l'existence des 3 premiers équilibres en nous référant aux conditions de consistance des croyances et de rationalité séquentielle décrites ci-dessus.

**Equilibre n°1 (mélangeant sans soutien abusif) :** cet équilibre est associé aux stratégies suivantes des banques et des partenaires externes :  $Prob(R^0|VetF) = Prob(R^0|VetH) = 1$  ;  $\lambda_H = \lambda_F = 0$

$$Prob(C^0|R) = 1 ; Prob(C^1|w_1 \text{ ou } w_2) = 1 ; Prob(C^1|w_3) = 0$$

En fonction de ces stratégies, la réputation révisée de la banque sera:  $\delta(w_1) = \delta(w_2) = \delta$  et  $\delta(w_3) = 0$ .

Etant donné la stratégie des partenaires externes en T=1, la condition (A.4) devient :  $(1-g) \cdot (D - L_V) < (1-g) \cdot kX_{NV}$ , qui n'est jamais vérifiée d'après H1 et H2. Les banques F vont donc bien liquider les emprunteurs non viables en T=0 ( $\lambda_F = 0$ ).

Etant donné la stratégie des banques F en T=0, les partenaires externes collaboreront toujours en cas de renouvellement en T=0 (A.5 toujours vérifiée avec  $\lambda_F = 0$ ).

Sachant la réputation révisée de la banque, la condition d'incitation des partenaires externes à collaborer en T=1 (A.6) sera vérifiée avec  $w_1$  et  $w_2$  si et seulement si  $g \left[ 1 + c \left[ 1 - \delta \right] \right] < 1$  ou encore  $\delta > \delta_0$ . A l'inverse, les partenaires externes ne collaboreront pas en T=1 ( $Prob(C^1|w_3) = 0$ ) si et seulement si  $g > \frac{1}{1+c}$  (C.Q.F.D).

**Equilibre n°2 (séparateur avec soutien abusif systématique) :** Il s'agit d'un équilibre où les stratégies sont:

$\lambda_F = 1$ ;  $\lambda_H = 0$ ;  $Prob(R^0|VetF) = Prob(R^0|VetH) = 1$  et pour lequel les partenaires externes jouent C sur les deux périodes. La réputation révisée de la banque prend les valeurs:  $\delta(w_1) = 1$  ;  $\delta(w_2) = \delta$  et  $\delta(w_3) = 0$ .

Pour que les partenaires externes jouent C avec certitude en deuxième période quel que soit  $w_S$  observé (en particulier  $Prob(C^1|w_3) = 1$ ), l'anti-sélection sur les emprunteurs doit être suffisamment faible :  $g < \frac{1}{1+c}$ .

Sachant la participation systématique des partenaires en T=1, la banque F n'encourt plus aucune sanction en cas de renouvellement d'un emprunteur non viable en T=0 et adoptera une stratégie de soutien abusif systématique (A.4 est toujours vérifiée avec  $Prob(C^1|w_3) = 1$ ) (C.Q.F.D).

**Equilibre n°3 (semi-séparateur avec soutien abusif non systématique) :**

Nous raisonnons sur le cas où  $\delta < \delta_0$ . Au vu des démonstrations précédentes, il apparaît immédiatement qu'il n'existe pas d'équilibres en stratégies pures dans un tel cas de figure.

Nous examinons maintenant l'existence d'équilibres en stratégies mixtes. Pour ce faire, nous considérons tout d'abord que les partenaires externes jouent C en première période ( $Prob(C^0|R) = 1$ ) et résolvons le jeu par induction arrière.

Pour encourager les partenaires externes à jouer C en deuxième période, la banque de type F doit rendre ces derniers indifférents entre les actions C et NC si  $w_1$  est observé. Il y aura indifférence si et seulement si

$\delta(w_1) = \delta_0 = \frac{\mathcal{G}(1+c)-1}{c\mathcal{G}}$ . En reprenant l'expression de  $\delta(w_1) = \frac{\delta}{\delta+(1-\delta).(1-\lambda_F)}$ , l'indifférence sera

$$\text{obtenue pour: } \lambda_F^I = \frac{\mathcal{G} \cdot [1+c(1-\delta)] - 1}{(1-\delta) \cdot [\mathcal{G}(1+c) - 1]} \quad (\text{A.7})$$

Cette expression peut être interprétée comme la probabilité maximale d'une action R en T=0 par les banques F face à un emprunteur non viable permettant de dissuader les partenaires externes en seconde période de jouer NC si un renouvellement est observé. Il faut remarquer que cette probabilité doit être comprise entre 0 et 1, ce qui requiert les conditions suivantes:  $\mathcal{G} > \frac{1}{1+c}$  et  $\delta < \delta_0 = \frac{\mathcal{G}(1+c)-1}{c\mathcal{G}}$ .

Bien sûr, une telle stratégie mixte ne sera possible que si la meilleure réponse des banques F correspond parfaitement à cette croyance. Il faut donc que les banques F soient indifférentes en T=0 entre une stratégie de renouvellement et une stratégie de liquidation précoce des emprunteurs non viables. D'après (A.4), cette indifférence est obtenue lorsque :

$$\text{Pr } ob(C^1|w_1) = \frac{kX_{NV}}{(1-\mathcal{G}).(D-L_V) + \mathcal{G}.kX_{NV}} \quad (\text{A.8})$$

En outre, il faut vérifier que les partenaires externes en première période vont bien jouer C étant donné ces croyances. Pour ce faire, il faut que:  $\text{Pr } ob(NV|R^0).C_2 < C_1$  avec  $\text{Pr } ob(NV|R^0) = \frac{(1-\delta)\lambda_F\mathcal{G}}{(1-\delta)\lambda_F\mathcal{G} + (1-\mathcal{G})}$

$$\text{d'où on tire: } \lambda_F < \frac{1-\mathcal{G}}{c\mathcal{G}(1-\delta)} \quad (\text{A.9})$$

En résumé, les conditions d'un tel équilibre sont les suivantes:

$$\frac{1-\mathcal{G}}{c\mathcal{G}(1-\delta)} > \lambda_F^I = \frac{\mathcal{G} \cdot [1+c(1-\delta)] - 1}{(1-\delta) \cdot [\mathcal{G}(1+c) - 1]} \quad (\text{A.10})$$

Nous pouvons dès lors examiner les valeurs de  $\delta$  pour lesquelles l'équilibre en stratégies mixtes décrit ci-dessus existe:

1/ la première condition est que  $\delta < \delta_0$ .

2/ la deuxième condition est que  $\delta > \delta_0^R$  avec:

$$\frac{1-\mathcal{G}}{c\mathcal{G}(1-\delta_0^R)} = \frac{\mathcal{G} \cdot [1+c(1-\delta_0^R)] - 1}{(1-\delta_0^R) \cdot [\mathcal{G}(1+c) - 1]} \quad (\text{A.11})$$

Cette condition est nécessaire pour assurer une action C par les partenaires externes en première période.

En travaillant (A.11), on peut exprimer  $\delta_0^R$  de la manière suivante:

$$\delta_0^R = \left[ \frac{\mathcal{G}(1+c)-1}{c\mathcal{G}} \right]^2 = [\delta_0]^2 \quad (\text{A.12})$$

On démontre alors aisément que  $\delta_0^R$  est une fonction croissante de  $\mathcal{G}$ . La dernière étape consiste à montrer qu'à l'équilibre les banques (H ou F) vont toujours renouveler un emprunteur V, même si cette action ne permet pas d'assurer une action C par les partenaires externes en seconde période ( $\delta(w_2) = \delta < \delta_0$ ). On montre directement que les banques H et F vont bien renouveler les emprunteurs viables en T=0 si  $D-L_V > kX_{NV}$ , qui est toujours vérifiée sachant H1 et H2.

### Preuve de la proposition 5:

Ici, l'objectif est de montrer qu'il n'existe jamais d'équilibre tel que les banques H liquident des emprunteurs viables. Ainsi, le modèle étant fondé sur l'acquisition d'une réputation de dureté, on peut s'interroger sur l'existence d'un équilibre qui prendrait la forme suivante:

$$\text{Pr } ob(R^0|V \text{ et } H) = \lambda_H = 0 \text{ et } \text{Pr } ob(R^0|V \text{ et } F) = \lambda_F = 1$$

Si ces stratégies sont jouées en première période, la réputation révisée de la banque prend la forme suivante:  $\delta(w_1) = 1$ ,  $\delta(w_2) = 0$  et  $\delta(w_3) = 0$ .

Pour que  $\lambda_F = 1$ , il faut que  $\mathcal{G} < \frac{1}{1+c}$  (équilibre n°2 de la proposition 4). Si tel est le cas, les partenaires collaborent en T=0. La banque H n'est alors jamais incitée à liquider un emprunteur V. En effet, le coût à court terme engendré par cette action,  $L_V(1+\mu_H) - D$ , est toujours plus élevé que l'espérance de gain à long terme,

$(1 - \theta)[D - L_V(1 + \mu_H)]$ . Si, à l'inverse, les partenaires externes ne jouent pas C en  $T=0$  après avoir observé R, les banques F vont adopter le même comportement que les banques H (liquidation de tous les emprunteurs en première période), et là encore l'équilibre est détruit.

## Bibliographie

Allen L. et Saunders A. (1992), « Bank window dressing: Theory and evidence », *Journal of Banking and Finance* 16 pp.585-623.

Altman E.I. (1992), « Emerging trends in Bankruptcy-Reorganization », *New York University Salomon Center Working Paper* S-92-6.

Armendariz de Aghion B. (1990), « International debt: an explanation of the commercial banks' lending behavior after 1982 », *Journal of International Economics* 28 pp.173-186.

Berlin M. et Loeys J. (1988), « Bond Covenants and Delegated Monitoring », *The Journal of Finance* Vol XLIII n°2 June pp.397-412.

Berlin M., John K. et Saunders A. (1996), « Bank Equity Stakes in Borrowing Firms and Financial Distress », *The Review of Financial Studies* Vol.9 n°3 Fall pp.889-919.

Best R. et Zhang H. (1993), « Alternative Information Sources and the Information Content of Bank Loans », *The Journal of Finance* Vol XLVIII n°4 September pp.1507-1522.

Billett M.T., Flannery M.J. et Garfinkel J.A. (1995), « The effect of lender identity on a borrowing firm's equity return », *The Journal of Finance* Vol.L. June n°2 pp.699-718.

Chan Y., Greenbaum S. et Thakor A. (1986), « Information reusability, competition and bank asset quality », *Journal of Banking and Finance*,10, pp.243-253.

Chemmanur T.J. et Fulghieri P. (1994), « Reputation, Renegotiation, and the Choice between bank loans and publicly traded debt », *The Review of Financial Studies* vol.7 n°3 Fall pp.475-506.

Chowdhry B. (1991), « What is different about international lending? », *The Review of Financial Studies* vol.4 n°1 pp.121-148.

Cornell B. et Shapiro A.C. (1987), « Corporate stakeholders and corporate finance », *Financial Management* Spring pp.5-14.

De Meza D. et Southey C. (1996), « The borrower's curse: optimism, finance and entrepreneurship », *The Economic Journal* 106 March pp.375-386.

Diamond D. (1984), « Financial intermediation and delegated monitoring », *Review of Economic Studies*, 51, pp.393-414.

Diamond D. (1991), « Monitoring and reputation : the choice between bank loans and directly placed debt », *Journal of Political Economy*, 99, pp.689-722.

Fama E.F. (1990), « Contract Costs and Financing Decisions », *Journal of Business* 63:2:S71-S92.

Fisher T.C.G. et Martel J. (1995), « The creditors' financial reorganization decision: new evidence from canadian data », *The Journal of Law, Economics and Organization* vol.11 n°1 pp.112-126.

Fudenberg D. et Levine D.K. (1993), « Self-Confirming Equilibrium », *Econometrica* Vol.61. n°3 May pp.523-545.

Gorton G. et Kahn J. (1993), « The Design of Bank Loan Contracts, Collateral and Renegotiation », *National Bureau of Economic Research Working Paper* n°4273.

Haubrich J.G. (1989), « Financial Intermediation: Delegated Monitoring and Long-Term Relationships », *Journal of Banking and Finance* 13 pp.9-20.

James C. (1987), « Some evidence on the uniqueness of bank loans », *Journal of Financial Economics* 19 pp.217-235.

Kreps D.M. et Wilson R. (1982), « Reputation and Imperfect Information », *Journal of Economic Theory* 27 pp.253-279.

- Lummer S. et Mc Connell J. (1989), « Further Evidence on the Bank Lending Process and the Capital Market Response to Bank Loan Agreements », *Journal of Financial Economics* 25 pp.99-122.
- Marin J.-C. (1993), « Défaillances d'entreprises et modalités des sanctions », *Banque* n°539 Juillet pp.54-56.
- Manove M. et Padilla A.J. (1999), « Banking (Conservatively) with Optimists », *Rand Journal of Economics*, Vol.30 n°2 pp.324-350.
- Nakamura L. (1993), « Recent research in commercial banking : information and lending », *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 2, pp.73-88.
- Nakamura L.I. (1994), « Small Borrowers and the Survival of the Small Bank: Is Mouse Bank Mighty or Mickey? », *Business Review (Federal Reserve Bank of Philadelphia)* Nov./ Dec. pp.3-15.
- Opler T.C. et Titman S. (1994), « Financial Distress and Corporate Performance », *The Journal of Finance* Vol.XLIX n°3 July pp.1015-1040.
- Preece D. et Mullineaux D.J. (1996), « Monitoring, loan renegotiability, and firm value: The role of lending syndicates », *Journal of Banking and Finance* n°20 pp.577-593.
- Rajan R. (1992), « Insiders and outsiders : the choice between informed and arm's length debt », *The Journal of Finance*, 47, p.1367-1400.
- Rajan R.G. (1994), « Why Bank Credit Policies Fluctuate? A Theory and some Evidence », *The Quarterly Journal of Economics* Vol. CIX May pp.399-441.
- Rajan R.G. et Winton A. (1995), « Covenants and Collateral as Incentives to Monitor », *The Journal of Finance* Vol.L n°4 September pp.1113-1146.
- Udell G.F. (1989), « Loan quality, commercial loan review and loan officer contracting », *Journal of Banking and Finance* 13 pp.367-382.
- Vilanova L. (2000), « Les déterminants du soutien abusif : une première approche empirique », *Banque & Marchés* n°47 Mai-Juin pp.42-56.