LE ROLE DES SALARIES DANS LA RELATION BANQUE-ENTREPRISE

Christel, Dubrulle
Docteur en gestion, Laboratoire Gregeoi-Facirem,
IAE - Université de la Réunion,
24-26 Avenue de la Victoire,
Tél : 0 262 90 16 66, Mail : christel.dubrulle@univ-reunion.fr

Résumé
L'expérience française montre qu'une asymétrie informationnelle en amont de la décision de crédit crée un risque d'antisélection. L'investisseur bancaire se prémunit contre ce risque en rationnant les entreprises soit par les taux, soit par les volumes distribués. Nous montrons ici que la contribution des salariés aux fonds propres de l'entreprise peut alors être perçue comme un signal positif dans la relation banque-entreprise.
Mots clés : antisélection, rationnement du crédit, signalisation, épargne salariale.

Abstract
The French case shows that the occurrence of information asymmetry prior to the signature of a bank loan penalizes the agents with a risk of adverse selection. The lender can reduce the risk by offering high interest rates or granting low amounts. In this context, we show that the employee participation to firm equity may represent a good signal in the bank-firm relation.
Keywords : adverse selection, credit rationing, signalling, employee savings.

La critique courante selon laquelle les établissements de crédit ne prendraient pas suffisamment de risques, exigeraient des garanties trop élevées et imposeraient des conditions tarifaires injustifiées, mérite qu'on s'intéresse à la relation banque-entreprise. Cet intérêt doit être porté en priorité sur le volume et la qualité de l'information diffusée en amont de la décision de crédit, en particulier sur la perception du risque de défaillance de l'emprunteur. Ledoux et Berrebi (1995) font en effet remarquer que la première garantie de prises de risques pour les banques réside dans la qualité des projets financés et dans la qualité des entreprises qui les financent. L'enquête récente de Cieply et Grondin (1999) confirme la sensibilité des banquiers, *ex ante*, à la signature d'un contrat de financement. Le risque prédominant est représenté par le risque de sélectionner des candidats ayant de fortes probabilités de défaut (risque d'antisélection). Selon cette même enquête, la vérification de l'information *ex post* sur le résultat d'investissement du projet, permettant de prévenir le comportement opportuniste de l'emprunteur, ne représenterait aujourd'hui qu'une préoccupation secondaire chez les chargés de clientèle français. Cette observation aurait une double justification : les banques précisent qu'elles sont généralement informées à l'avance d'un changement de projet et qu'elles réintègrent les nouvelles conditions dans le dossier de financement ; elles perçoivent la dissimulation des résultats de l'entreprise comme la réponse à des contraintes fiscales ou commerciales et non comme un moyen de se soustraire au remboursement de la dette. Dans ce contexte, nous essayons de savoir dans quelle mesure la contribution des salariés aux fonds propres de l'entreprise peut être perçue comme un signal de qualité de l'entreprise par l'investisseur bancaire.

1 L’information dans la relation banque-entreprise

En matière de collecte d’information, la durée de la relation et la confiance qui s’établissent sur le long terme entre prêteurs et emprunteurs sont donc essentielles (Bédué et Lévy, 1997). La construction sociale de la confiance s’opère selon Mendez (2001) par le biais de garanties testées dans le passé et donc validées ou infirmées par l’expérience. Ces garanties, devraient réduire la vulnérabilité des agents les plus exposés et assurer un certain niveau de sécurité dans la relation de crédit. Dans une telle conception, la prise de risque par l’investisseur bancaire accentue par conséquent la nécessité d’avoir accès à une information comptable et financière de qualité. La mise en route de la relation dépend ensuite de la capacité que chaque agent développe pour collecter ou diffuser l’information en amont de la décision de crédit. Mangematin (1996) établit que la construction de ce niveau de confiance ex ante doit reposer à la fois sur des garanties légales et des signaux de compétences et de crédibilité. Dans le prolongement de l’effet de réputation définit par Kreps et Wilson (1982), il est alors possible d’identifier différents critères permettant de construire et de maintenir cette confiance dans la durée. Mendez (2001) retient les critères suivants :

- une réputation « technique » liée aux résultats financiers et au respect des ratios prudentiels,
- une réputation « sociale » liée à une garantie de maintien et de continuité de l’emploi,
- une légitimité, construite en référence à un usage particulier de l’argent.

La qualité de chaque agent constitue donc un aspect essentiel de la relation de crédit. Cette qualité est volontairement restreinte dans ce travail au contenu informatif des actions des agents, et/ou à l’observation des états financiers de l’entreprise. Les théories économique et financière se sont abondamment consacrées, non seulement au phénomène de rationnement des emprunteurs comme mode d’équilibre du marché du crédit, mais encore, à la nature des relations entre les entreprises et les établissements bancaires qui les financent. Si on sait aujourd’hui identifier les conditions requises pour la mise en route d’une relation, fondée sur des critères informationnels, peut-on vraiment appliquer les propositions faites dans la littérature et surtout à qui les appliquer en priorité ?

1.1 La surexposition des PME au risque de rationnement bancaire : mythe ou réalité ?

Pour que les banques puissent exercer au mieux leur fonction d’intermédiation il faut que soient respectées les marges de rentabilité de chacun des partenaires du contrat. Cette marge s’exprime chez les entreprises au niveau de l’activité et doit permettre en priorité de maintenir leur solvabilité. Chez les banques, la marge d’intermédiation doit permettre l’absorption des pertes, la couverture des risques et la rémunération de leurs fonds propres. Or, ces trois caractéristiques sont plus sensibles chez les PME (Ledoux et Berrebi, 1995).

1.1.1 Les coûts d’acquisition de l’information et d’évaluation des risques

Selon Paranque (1996), le ralentissement de l'activité économique et les difficultés à consolider la reprise ont mis en évidence les contraintes qui pèsent le plus fréquemment sur les entreprises de moins de 500 salariés : obstacles à l'obtention des prêts, coût du crédit, et insuffisance de fonds propres. On peut néanmoins s’interroger sur l’étendue et le degré de ces contraintes dans le cadre d’une comparaison avec le reste de l’Europe.

Les PME subiraient effectivement, et de façon permanente, un écart dans les conditions d'accès au crédit. Cet écart peut être défini par deux caractéristiques. Tout d'abord, un coût d'accès au financement plus élevé, ensuite un plafonnement du volume distribué (Bardos, 1990 ; Cieply et Paranque, 1997 ; Cieply et Grondin, 1999). Charlier (1998) développe deux modèles permettant de tester les écarts de taux et les écarts liés au plafond de découvert autorisé en s'appuyant sur les fondements de la théorie de l'agence et du rationnement du crédit. Les variables ayant la plus forte incidence sur le rationnement bancaire dans le modèle de taux et dans le modèle de plafond sont alors identifiées par des variables de signalisation. Dans ce domaine, l'étude empirique de Charlier confirme une fois encore que les banques sont plus sensibles à l'absence d'un système d'information efficace qu'aux autres variables dans le modèle d'écart de taux. Le signal lié au risque de défaillance à court terme de l'emprunteur (Fonds de roulement/Total bilan) exerce quant à lui un effet plus important dans le modèle de plafond que le signal de rentabilité (CAF/Chiffre d'affaires). Enfin, une part prépondérante du dirigeant dans le capital de l'entreprise, parce qu'elle laisse présager un risque de manipulation des états financiers ou une dérive opportuniste, se traduit par une augmentation des taux et une diminution du plafond de crédit.

Sur la contrainte des fonds propres, les études empiriques convergent vers une remise en cause d'une insuffisance notable de cet indicateur chez les petites et moyennes entreprises françaises, comme le montre la synthèse présentée dans ce domaine par Burkart (1999). Dans une étude destinée à comparer l'autonomie financière des entreprises industrielles européennes (période étudiée : 1991-1993), Delbreil et alii (1997) présentent en outre plusieurs conclusions. Tout d'abord, les dotations en fonds propres des entreprises sont différentes d'un pays à l'autre. Ces différences renvoient à des divergences liées à la fiscalité, à la législation sur les faillites, à l'organisation du système bancaire, aux relations banque-entreprise et aux pratiques de financement de chaque pays. Par exemple, les écarts de dotation en fonds propres dans les PME allemandes et autrichiennes par rapport à leurs homologues, sont susceptibles de provenir du rôle différent que joue le système bancaire dans ces deux pays. En effet, la plupart de ces PME entretiennent des relations très étroites et stables avec un seul établissement de crédit (banque principale), auquel elles confient la très grande majorité de leurs transactions financières. En France, en Espagne et en Italie, les rapports sont davantage fondés sur un principe de multi-bancarité. Les entreprises obtiennent des conditions contractuelles favorables en mettant les banques en concurrence ; de leur côté les banques fractionnent le risque par des engagements peu importants et très diversifiés. En second lieu, et en France, la part des fonds propres dans l'ensemble des ressources financières apparaît, quelle que soit la taille des entreprises, importante, comparée à celle observée dans la plupart des autres pays. La position favorable des entreprises françaises s'expliquerait en partie par le redressement de leur taux de marge et de rentabilité ainsi que par les décisions relatives à l'affectation des résultats (investissement, désendettement ou capitalisation). En outre, l'écart entre la dotation des PME et celle des grandes firmes est moindre que celui relevé en Allemagne et en Autriche.

Par conséquent, l'examen de la question des fonds propres ne traduit pas à l'évidence un problème de sous-capitalisation majeur mais davantage un problème d'accès aux marchés susceptible de restreindre le renforcement des fonds propres tant souhaité par les banques ; la mesure de la solvabilité des PME françaises étant avant tout déterminée par les éléments du patrimoine figurant au bilan.

1.1.2 L'approche du rationnement par la théorie financière

Si le marché du crédit fonctionnait parfaitement, le prix du crédit (taux d'intérêt) équilibrerait à tout instant l'offre et la demande de fonds. Au contraire, le marché du crédit est caractérisé par une assez forte asymétrie d'information entre le banquier et l'emprunteur *ex ante* (Stiglitz et Weiss, 1981). Le marché est également caractérisé par une asymétrie d'information *ex post* (Williamson, 1986). Sans renier l'intérêt qui peut être porté au risque moral dans la relation de crédit, nous n'y accorderons cependant qu'une importance relative dans ce travail, dont la problématique de recherche reste centrée sur le risque d'antisélection. Une situation d'asymétrie d'information *ex ante* ne permet donc pas au créancier de discriminer correctement les projets et d'évaluer la prime de risque incorporable au taux d'intérêt : un taux d'intérêt uniforme ne peut plus équilibrer le marché du crédit ; fixé à un niveau trop bas, le taux d'intérêt n'assure plus la rentabilité des prêts ; fixé à un niveau trop élevé, il n'attire que les mauvais projets (antisélection). Akerlof (1970) explique ainsi le risque d'effondrement des marchés lorsque l'asymétrie d'information conduit à une surévaluation des risques et donc à une surévaluation des prix.

De ce point de vue, les PME seraient les entreprises les plus exposées. Elles souffriraient essentiellement des contraintes suivantes : réticence des dirigeants à transmettre des données comptables et financières, faible crédibilité de l'information manipulable par les dirigeants, faible valorisation des fonds propres par le marché des titres, etc.. La conséquence à court terme d'un manque d'information, de confiance ou de transparence (qualité, crédibilité) perçu sur une entreprise non cliente, se traduirait alors par la non distribution du crédit. Un risque identique perçu sur une entreprise cliente, amènerait quant à lui la banque à effectuer une compensation par une augmentation du taux d'intérêt ou par l'introduction de clauses restrictives, telles que le maintien des ratios financiers, le maintien de l'actionnariat, ou le blocage du compte courant. Ce sont en tout cas les premiers résultats auxquels a conduit l'enquête de Cieply et Grondin (1999) sur le marché français. Or, en situation d'asymétrie informationnelle *ex ante*, la hausse des taux d'intérêt et/ou l'exigence de garanties ne peuvent véritablement constituer des moyens efficaces pour compenser les risques. La théorie du rationnement du crédit prédit en effet que de telles pratiques augmentent le risque d'antisélection et que l'acceptation de taux ou de garanties élevés est souvent interprétée par l'investisseur bancaire comme le signal du caractère risqué de la relation.

En définitive, le problème n'est pas tant de supprimer le rationnement du crédit, qui apparaît comme un mode naturel d'équilibre du marché, mais d'éviter que ce rationnement ne s'exerce de manière excessive. Or, il n'existe pas dans les contrats de dette de clause d'obligation d'information permanente dont le non respect entraînerait une sanction (comme dans le cas de l'appel au marché). Charlier (1998), pour qui la tarification bancaire dépend fortement de la capacité des banques à développer des mécanismes de transfert d'information des entreprises vers elles-mêmes, défend alors l'idée d'un recours aux mécanismes de signalisation.

1.2 Les facteurs d'atténuation du rationnement bancaire

1.2.1 L'activité de signalisation

Par le passé, de nombreux spécialistes en finance et en économie ont montré tout l'intérêt qu'il fallait porter aux instruments permettant une valorisation efficiente de l'entreprise. Harris et Raviv (1991) ont ainsi recensé les travaux qui ont déjà souligné le rôle informatif de la structure financière, de la structure de propriété, de la politique des dividendes, et du comportement des dirigeants dans les entreprises. La plupart des théories et études empiriques

développées en la matière se sont cependant focalisées sur une analyse de la relation entre ces déterminants et le rendement des cours boursiers des entreprises, au moyen notamment d'études d'événements.

On retrouve dans une période plus récente et en France, une tendance similaire à la recherche des « indicateurs » de gestion susceptibles d'influencer de manière significative (favorablement ou défavorablement) la performance boursière des entreprises. Deux courants peuvent ainsi être distingués : un courant centré sur l'étude des indicateurs purement comptables et financiers, un courant centré sur des indicateurs de gestion des ressources humaines. D'autres études ont été consacrées à l'analyse de la relation entre ces mêmes déterminants et l'endettement des firmes, mettant ainsi en lumière l'importance des garanties offertes et de la relation de clientèle.

1.2.1.1 L'information comptable et financière

De nombreuses études reconnaissent aujourd'hui le contenu informatif des états financiers. Une revue des recherches les plus récentes dans ce domaine est présentée par Dumontier (1999). Les travaux analysés s'inscrivent tous dans un courant qui explique en quoi les méthodes comptables (politique d'amortissement, valorisation des stocks, etc ;) ainsi que les règles de présentation des comptes peuvent constituer un signal au marché. En réalité, deux courants de recherche se distinguent sur l'application stricte des règles comptables.

Un premier courant soutient l'idée que toute publication d'information comptable devrait entraîner une réaction systématique des cours boursiers des sociétés concernées. Il se matérialise par des études de réaction sur le marché américain (Korajczyk et al., 1990 ; Lucas et McDonald, 1990) et sur le marché français (Gajewski et Quéré, 1998). Ces études témoignent de la faible réaction des cours des entreprises les plus grandes à la publication d'informations comptables. Ce phénomène s'explique par l'attention particulière et permanente que les investisseurs leurs portent. Ils disposent de ce fait, et le plus souvent, d'une information de qualité. L'ajustement des cours à l'annonce des résultats comptables annuels est donc d'autant plus fort que la capitalisation boursière de l'entreprise est faible. Un second courant montre qu'une information comptable est pertinente lorsqu'elle permet une valorisation identique ou étroitement corrélée à celle qui apparaît à la lecture des cours boursiers. Ce second courant est caractérisé par des études d'association. Dans ce domaine, l'étude de Dumontier et Labelle (1996) sur le marché français identifie une variation boursière significative au regard de la variation du seul résultat comptable. L'étude de Lev et Thiagarajan (1993) sur le marché américain permet de signaler l'existence d'autres variables explicatives de la variation des cours boursiers : stocks, investissements, marge brute, dépenses de recherche et développement, productivité des salariés.

La publication de ces résultats est cependant laissée à l'appréciation des dirigeants de l'entreprise. Il existe donc un risque de manipulation ou de dissimulation lié au comportement discrétionnaire de ces derniers. Il devient en effet plus facile, au-delà d'une certaine taille, et pour les dirigeants, de présenter l'état des comptes sociaux qui leur semble approprié (Bourdieu et Draznieckes, 1996). Certains voient dans cette manipulation la volonté d'associer un contenu informationnel plus élevé pour les utilisateurs. Subramanyam (1996) constate ainsi l'incidence positive de la publication des chiffres comptables calculés (amortissement, stocks, etc ;) sur la performance boursière de la firme. D'autres interprètent la manipulation comme un danger et un moyen de biaiser l'information. Les deux arguments sont défendables puisque Charreaux (1996) souligne que le comportement discrétionnaire du dirigeant, s'il

incite ces derniers à faire prévaloir leurs objectifs au détriment de ceux des actionnaires, peut également résulter dans un accroissement de valeur de l'entreprise.

1.2.1.2 L'information GRH

Les relations entre des décisions sociales et la valeur boursière de l'entreprise sont le plus souvent étudiées, par le biais d'études d'événements, en prenant comme critères : les décisions relatives aux dirigeants, les décisions de restructuration et la puissance des syndicats. Les changements de dirigeant ont un effet négatif sur les cours (Rosenstein et Wyatt, 1990 ; Hubler et Schmidt, 1999). Les restructurations, lorsqu'elles ont un caractère offensif (justifiées par une volonté anticipative d'améliorer la rentabilité ou l'efficience) ont un effet positif, négatif dans le cas contraire (Abowd et al., 1990 ; Worell et al., 1991 ; Hubler et Schmidt, 1999). Les grèves et autres mouvements syndicaux ont quant à eux un effet globalement négatif sur le cours de bourse, si on se réfère aux études anglo-saxonnes traitant de ce sujet (D'Arcimoles et Huault, 1995) ; aucun consensus n'apparaît quant à leur influence en France (D'Arcimoles, 1999). Ces résultats suggèrent que les marchés ne réagissent pas uniformément aux réductions d'effectifs et autres changements touchant les restructurations effectués dans les entreprises françaises, mais s'efforcent au contraire d'en comprendre les raisons. Ils soulignent l'importance de la prise en compte des relations sociales dans les pratiques de valorisation de l'entreprise par le marché.

On pourra toutefois regretter le fait qu'il n'existe pas de synthèse équivalente sur le rôle de l'information comptable et financière ainsi que sur le rôle des variables de GRH dans une activité de signalisation destinée à l'intermédiation. D'autres moyens sont alors mis en œuvre par les banques afin de sécuriser la relation de crédit.

1.2.2 Les garanties « hors prix »

Un des autres moyens permettant de pallier l'asymétrie d'information associée à la capacité de remboursement du débiteur, est d'offrir des garanties : sûretés réelles et/ou personnelles, cautions, etc ; (Rivaud-Danset, 1991). L'introduction de garanties dans les contrats de prêt permettrait de discriminer les emprunteurs en associant à des garanties plus fortes des taux débiteurs plus faibles, et contribuerait ainsi à accroître l'endettement bancaire. Or, la seule forme de garantie mesurable à ce jour est celle qui passe par les états financiers. Elle s'exprime par différents rapports : immobilisations corporelles nettes/total actif (Bourdieu et Colin-Sédillot, 1993), actifs tangibles immobilisés/total bilan (Biais, Hillion et Malécot, 1995), immobilisations corporelles nettes/total bilan (Bédué et Lévy, 1997). Ces études montrent dans leur ensemble l'impact favorable des garanties financières sur le niveau ou le coût de la dette bancaire. De nouvelles tentatives pour mesurer la part de ces garanties, comme par exemple la présence d'une banque dans l'actionnariat de l'entreprise, ne sont pas concluantes (Bédué et lévy, 1997). Par contre, d'autres éléments caractérisant la structure de propriété de l'entreprise auraient une incidence positive sur l'endettement bancaire, comme la présence dans le bilan d'un organisme de capital risque ou la présence d'une autre entreprise, et permettraient de signaler ses qualités industrielle et commerciale (Cieply et Grondin, 1999). Ces conditions « hors prix » sont néanmoins caractérisées par un champ d'application a fortiori limité : elles ne contribuent pas à prévoir avec exactitude et fiabilité tous les états de la nature. Ce qui explique l'indispensable suivi de la relation de financement.

1.2.3 La relation de clientèle

La gestion sur le long terme des comptes de l'entreprise permet d'accumuler de manière endogène une information « privée » sur la gestion de l'entreprise, sur sa trésorerie et sur le

caractère de ses relations avec les tiers. Cette information, sans supprimer le phénomène du rationnement, devrait permettre de le restreindre aux entreprises les moins solvables. La théorie du secteur bancaire apporte ainsi un éclairage intéressant sur la façon dont les « relations de clientèle » permettent d'accroître la capacité des banques à dégager de l'information sur leurs clients, et à réduire ainsi l'asymétrie d'information à l'origine du rationnement des emprunteurs (Hoshi, Kushyap et Scharfstein, 1990 ; Petersen et Rajan, 1994). Les différentes représentations de la relation de clientèle utilisées dans les études en France attestent également du caractère favorable de cette variable. L'établissement de telles relations suppose toutefois un effort particulier sur la surveillance des débiteurs. En l'absence d'effort ou en cas d'effort insuffisant la tarification du risque sera inadéquate, et certaines catégories d'entreprises, pourtant solvables, seront écartées du marché du crédit. C'est l'une des limites de ce facteur qui occupe malgré tout une place importante dans les pratiques de tarification bancaire. La relation de clientèle trouve également un frein dans le caractère monopolistique de l'information collectée et exploitée par l'investisseur bancaire. Une telle situation rend difficile les appels à d'autres partenaires financiers et surtout peut avoir un effet inverse au regard des résultats attendus : le pouvoir informationnel construit par la banque peut l'inciter à pratiquer un coût de financement plus élevé que celui qui existerait en situation de concurrence pure et parfaite. En marge de ce constat, l'absence ou la rupture d'une relation de clientèle peut être interprétée par les investisseurs potentiels comme un mauvais signal sur l'entreprise (Nakamura, 1999). L'équilibre informationnel dans une relation banque-entreprise reste donc un sujet sur lequel il faudra se prononcer dans l'avenir.

On peut cependant trouver un élément de réponse au monopole informationnel et à l'insuffisance de collecte de l'information au sein même de l'entreprise. Si les risques d'antisélection peuvent être la conséquence d'une manœuvre volontaire des dirigeants, il semble difficile d'attribuer aux salariés les mêmes anticipations. Tout au moins, peut-on trouver, comme pour les dirigeants, des moyens de restreindre une coopération entâchée d'incertitude sur la qualité de l'information transmise. La stabilité de l'emploi, associée à un mécanisme de rémunération approprié, ouvrent la voie à une nouvelle réflexion. Pour cette raison, nous nous intéressons dans ce travail au rôle des salariés dans une politique de signalement de la firme.

2 Une formalisation de la contribution des salariés aux fonds propres de l'entreprise.

Nous examinons dans cette seconde section comment la contribution des salariés aux fonds propres de l'entreprise peut transmettre aux agents extérieurs une information sur la qualité de ses opportunités d'investissement (rentabilité/risque). Dans le modèle, le risque d'anti-sélection se traduit par un rationnement de l'offre de crédit bancaire. Pour atténuer ce rationnement, nous recherchons alors les conditions d'un équilibre séparateur dans lequel l'épargne des salariés permettrait à la banque de distinguer de façon optimale les bons agents des mauvais. La recherche de ces conditions passe par la construction d'un jeu dans lequel le dirigeant incite les salariés à devenir actionnaires de l'entreprise et contracte également une dette auprès d'un établissement de crédit pour compléter le financement interne.

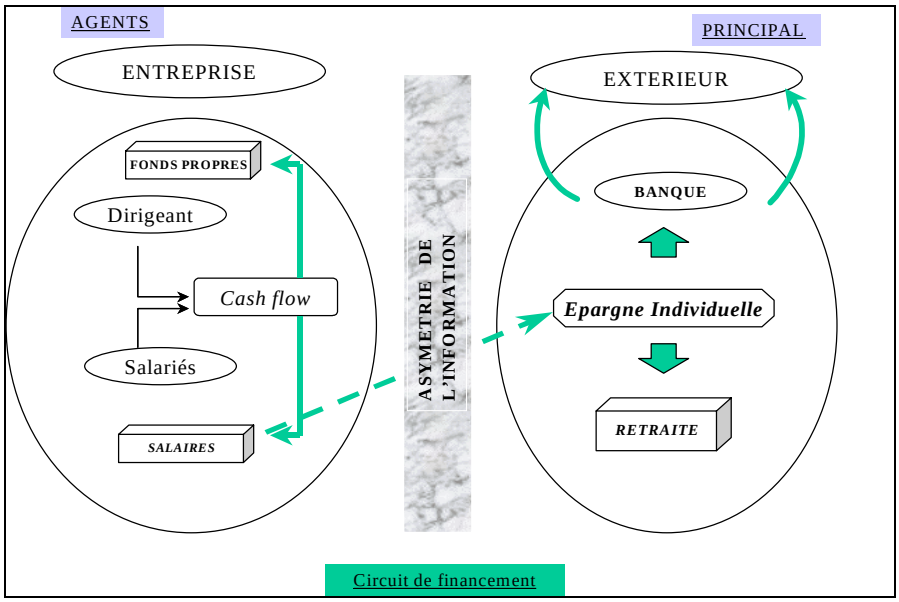
2.1 Un schéma de recapitalisation de l'épargne des salariés dans l'entreprise

La construction de ce schéma repose sur la formulation de deux hypothèses. En premier lieu, l'entreprise, représentée conjointement par ses dirigeants et ses salariés, détient une

information privée sur la rentabilité et le risque de ses investissements au détriment des investisseurs extérieurs. En second lieu, des entreprises de qualités différentes évoluent sur le marché. Les opportunités d'investissement de certaines firmes ont de ce point de vue un meilleur rendement et un risque plus faible. Ces dernières ne peuvent être distinguées des concurrentes de moindre qualité du fait de l'asymétrie de l'information présente sur le marché. Le risque d'antisélection peut ainsi entraîner le rationnement des firmes les plus performantes. Lorsqu'il n'existe pas de relation de clientèle, et que les conditions bancaires reposent sur des taux et des garanties élevés, le risque de retrouver sur le marché du crédit une forte concentration de mauvais emprunteurs est grand. Nous souhaitons montrer dans ce contexte que les entreprises pratiquant une politique d'incitation au renforcement des fonds propres par épargne salariale ont la possibilité de se signaler pour obtenir un accès facilité au crédit intermédié.

Pour cela, nous préconisons un réaménagement de la stratégie de financement de l'entreprise centrée sur la recherche d'une combinaison optimale entre renforcement interne des fonds propres et endettement bancaire. Dans un tel système, des relations étroites doivent s'établir entre les partenaires en présence, représentés successivement par les agents (salariés et dirigeant de l'entreprise) et le principal (banque). Or, l'attitude de ces différents contractants à l'égard du risque diffère. On émet l'hypothèse que la banque et l'entreprise peuvent diversifier leurs investissements plus facilement que les salariés. Ils sont de ce fait considérés dans le modèle comme étant neutres au risque. Les salariés quant à eux redoutent le risque et cherchent le plus souvent possible à l'éviter. Le niveau d'incitation à fournir par l'entreprise pour les convaincre de financer les projets sera donc fortement dépendant de leur degré d'aversion pour le risque. Les partenaires du contrat sont par ailleurs tous rationnels, en ce sens qu'ils sont capables de traiter logiquement les informations, les coûts et les rendements du contrat dans lequel ils s'engagent. Chaque partenaire entreprend alors des actions qui s'insèrent dans les schémas suivants (*figures 1 et 2)*.

Figure 1
Le circuit de financement avec asymétrie d'information



Sur la *figure 1*, dirigeants et salariés, en exerçant un certain niveau d'effort, dégagent des cash flow, dont une partie est réinvestie sous forme de fonds propres, l'autre partie est distribuée

sous forme de salaire fixe, ce qui reste l'une des formes de rémunération les plus répandues en France et dans le reste de l'Europe (Sire et Tremblay, 1996). Un tel schéma souffre précisément d'une structure de rémunération standardisée, qui dans sa conception la plus simple, est donc ramenée au seul versement d'un salaire fixe et contractuel. La contrainte majeure dans un tel circuit de financement est donc représentée par l'absence de mécanismes d'incitation permettant de recapitaliser l'épargne des salariés dans l'entreprise[1]. S'il n'existe pas à ce jour de consensus sur la corrélation qui pourrait exister entre une incitation par compléments de rémunération variable et la performance de l'entreprise, les quelques résultats connus dans ce domaine permettent néanmoins de laisser présager de son importance stratégique et sociale pour l'entreprise. Un complément de rémunération fondé sur l'actionnariat des salariés américains est ainsi associé pour Beatty (1995) à un accroissement significatif de la productivité ; pour Chang et Mayers (1992) à un accroissement de la performance boursière. Ce même dispositif a une incidence positive et significative sur la croissance des entreprises japonaises (Jones et Kato, 1995). En revanche, une politique de rémunération variable, restreinte à l'étude de la structure de rémunération des seuls dirigeants de l'entreprise, ne présenterait qu'un faible caractère incitatif sur la performance économique des entreprises (Jensen et Murphy, 1990). L'étude de la relation entre la rémunération des dirigeants et la performance boursière conduirait à de meilleurs résultats (Fisher et Govindarajan, 1992) sans qu'on puisse affirmer sa généralisation. En fait l'absence de données caractérisant simultanément la situation des salariés (secteur d'activité, âge, sexe, niveau d'éducation et expérience professionnelle, etc.) et celle de l'entreprise (valeur ajoutée par salarié, chiffre d'affaires par salarié, rentabilité économique) n'a pas conduit dans le passé à des résultats concluants. L'étude récente de Abowd et al. (2000) permet aujourd'hui de confirmer une corrélation entre la rémunération, étendue à l'ensemble des salariés, la productivité et la rentabilité économique d'une entreprise.

Dans une stratégie centrée sur une rémunération fixe on se retrouve par ailleurs confrontée à une tendance relativement classique de réinvestissement de l'épargne salariale vers les produits du secteur bancaire et du secteur des assurances (codevi, PEA, PEL, assurance-vie, etc). On connaît aujourd'hui le succès que certains de ces produits, en particulier l'assurance-vie, ont auprès des ménages français. Ils s'inscrivent dans une logique de préparation de la retraite pour les souscripteurs et leur famille. Ils offrent dans ce cadre un avantage appréciable quant on sait combien l'équilibre du régime actuel par répartition est fragile. Le vieillissement de la population combinée à une durée d'activité de plus en plus courte, fait que le débat entre répartition et capitalisation occupe une place prépondérante dans les milieux économiques, politiques et sociaux au début de ce nouveau siècle (Charpentier, 1996 ; Balligand et De Foucault, 2000, Tournier, 2001). Les différents supports d'épargne individuelle existants, s'ils peuvent répondre en partie aux préoccupations des salariés sur le financement de leur retraite future, ne peuvent néanmoins jouer le rôle de signal attendu par l'entreprise et la banque. Dans ce contexte, les régimes collectifs d'entreprise méritent une attention particulière. En dehors des produits que sont les PEE (plan épargne d'entreprise) et les PPESV (plan partenarial d'épargne salariale volontaire), l'actionnariat des salariés apparaît de ce point de vue intéressant.

Il n'en demeure pas moins, qu'en présence d'asymétries d'information, et dans le contexte de la *figure 1*, l'entreprise est rationnée sur l'offre de crédit bancaire. L'impossibilité de

[1] Chez les salariés, les autres formes de rémunération sont généralement associée à l'intéressement, à la participation et aux revenus des plans épargne d'entreprise ou des plans d'actionnariat (Desbrières, 1991, Tournier, 2001). Chez les dirigeants en particulier, les autres formes de rémunération sont identifiées par des bonus variables, des stocks options, des avantages sociaux ou en nature (Sire et Tremblay, 1996).

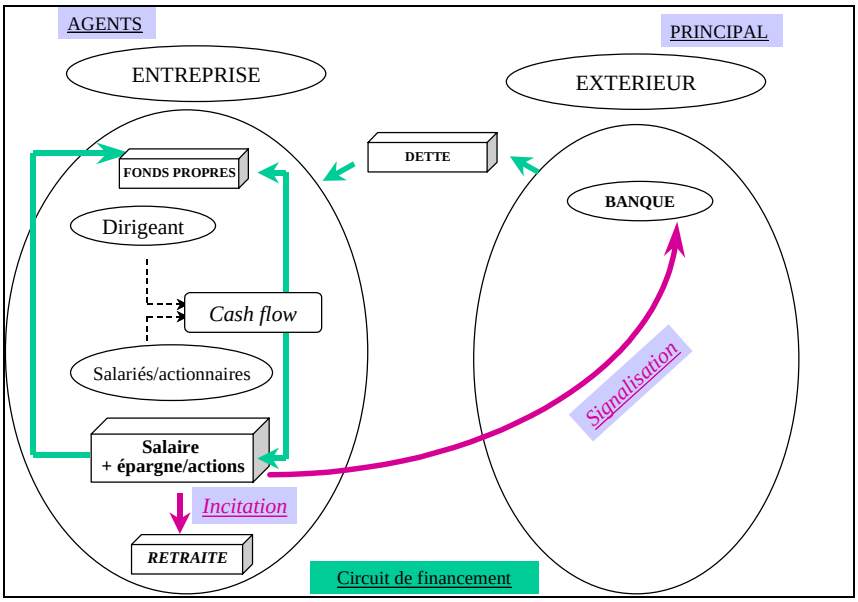
véhiculer un signal s'appuyant sur le comportement d'épargne des salariés conduit à interrompre le circuit de financement. Seule la recapitalisation des cash flow en fonds propres permet alors à l'entreprise de s'autofinancer. Encore faut-il que les cash flow dégagés soient suffisants pour couvrir les besoins de financement de l'entreprise. La dernière enquête de conjoncture conduite par BNP-Paribas (fin 2001) montre à ce propos que l'allongement des délais de paiement ainsi que le mauvais écoulement des stocks sont à l'origine de besoins en fonds de roulement considérablement élevés chez les entreprises françaises, particulièrement chez les PME.

Un schéma, tel que celui définit sur la *figure 1*, s'il peut très clairement s'appliquer au cas des petites entreprises françaises (entre 0 et 20 salariés)[2], doit trouver un palliatif pour atténuer au moins le rationnement des moyennes entreprises. Les préoccupations sont moins sensibles en ce qui concerne les grandes entreprises dont la capacité d'endettement auprès des marchés financiers fait jouer l'effet de concurrence auprès des investisseurs bancaires. Leur pouvoir de négociation sur les taux pratiqués et sur les volumes distribués sont de ce fait et, de loin supérieurs, à ceux des PME. Ce qui réduit par la même le risque de rationnement pour cette catégorie d'entreprise, chez qui on retrouve également des relations de clientèle très prononcées (Burkart, 1999). On supposera donc, et dans le modèle, que seul le prélèvement direct de l'épargne sur la rémunération des salariés permettra aux PME d'obtenir des liquidités immédiates (pour des raisons évidentes de simplification, les entreprises ne disposeront pas en début de période d'autres formes de trésorerie). Le resserrement des trésoreries sur ces deux dernières années laissent d'ailleurs présager d'un accroissement important du recours à l'endettement bancaire, dont le niveau devrait être sensiblement supérieur à celui enregistré au début des années 90 (Quignon, 2001). Ne peut-on alors envisager le cas où l'observation d'une contribution des salariés aux fonds propres de l'entreprise servirait de signal pour faciliter l'accès à du crédit intermédié ? On se retrouverait alors dans le contexte de la *figure 2*.

Figure 2

Le circuit de financement avec incitation et signal

[2] Comme le montre l'article de Rosenwald (1999), les petites entreprises françaises ont recours dans leur grande majorité et pour une large proportion à l'autofinancement. Le recours à l'endettement bancaire reste très marginal. Ainsi, moins d'une entreprise sur quatre a simultanément recours à plusieurs moyens de financement. Les autres ne font appel qu'à l'un des procédés identifié dans les pratiques des entreprises extraites de l'échantillon EPEI de l'INSEE : 64% ont recours à l'autofinancement, 8% au crédit, 0,5% aux subventions, 4 % utilisant d'autres moyens, non précisés par l'enquête.



Désormais le salarié n'est plus considéré comme un simple « fournisseur » de capital travail. Il peut, par son adhésion à un plan d'épargne collectif, devenir actionnaire de son entreprise. C'est le cas le plus fréquemment rencontré dans les entreprises françaises où l'épargne est réinvestie en actions de l'entreprise et en titres du marché (PEE). L'acquisition d'actions peut correspondre à une émission d'actions nouvelles ou au rachat d'actions anciennes à la concurrence. Dans ce cadre, il existe un système d'actionnariat indirect des salariés, qui repose sur le placement de l'épargne dans un fonds commun de placement d'entreprise[3]. Tous les frais de gestion de l'épargne sont alors pris en charge par l'employeur. *L'incitation* majeure en terme de rémunération différée vient également de l'obligation qu'a l'employeur de pratiquer un abondement en faveur du salarié[4]. Cet abondement est plus avantageux qu'une prime classique. A l'inverse des primes salariales il ne supporte pas les charges payables par l'entreprise et par le salarié. Il n'est pas non plus soumis à l'imposition sur le revenu.

Dans ce second schéma de financement, la recapitalisation de l'épargne salariale dans les fonds propres de l'entreprise devrait donc transmettre un *bon signal* sur la qualité de la firme. Ce mécanisme créerait ainsi le niveau de confiance ex ante nécessaire à la mise en route de la relation. La banque qui recevrait un bon signal serait alors en mesure de distinguer de façon optimale les bons agents des mauvais. Le cas des PEE assortis d'effet de levier bancaire illustre parfaitement ce second schéma de financement. Un exemple récent, et qui a déjà fait ses preuves, est celui du groupe Suez Lyonnaise des Eaux. La direction a exprimé la volonté de voir les salariés devenir détenteurs, à moyen terme, de 5 % du capital de l'entreprise et de stabiliser ainsi le capital. Suez Lyonnaise propose depuis le 20 mai 1999, à côté d'un fonds commun de placement classique investi en actions du groupe, un mécanisme permettant de protéger l'épargne (programme SPRING). Elaborée par le Crédit agricole Indosuez, cette formule permet de multiplier par dix la mise de départ grâce à un prêt bancaire. Par le jeu d'options, le salarié, au bout de cinq ans, a la garantie de pouvoir rembourser totalement son emprunt, de récupérer son apport personnel et les hausses du prix de l'action. L'entreprise est

[3] Fin 1999, l'épargne salariale investie en FCPE s'établissait à 331,5 milliards de francs, dont 147,5 milliards en actions de l'entreprise, soit 44% (Tounrier, 2001).

[4] L'abondement peut atteindre jusqu'à 15.000 francs par an. Rappelons que le plafond est porté à 22.500 francs lorsqu'il s'agit de souscriptions d'actions de l'entreprise. L'abondement de l'employeur ne peut dépasser trois fois les versements personnels du salarié (intéressement de l'entreprise compris). Le salarié ne peut épargner plus du quart de sa rémunération annuelle (Charpentier, 1999).

doublement gagnante dans une telle stratégie de financement puisqu'elle fait jouer, à la fois le levier de l'épargne des salariés et le levier bancaire. Un tel mécanisme est particulièrement attrayant.

En ce qui concerne la qualité de l'information qui circule dans un tel schéma, nous retenons comme critère majeur de crédibilité l'argument relatif à l'emploi. Nous avons vu que les décisions prises dans ce domaine par la direction d'une entreprise ne laissent pas les actionnaires insensibles. On peut raisonnablement supposer que les interprétations des investisseurs bancaires face à un signal de cet ordre vont donc dans le même sens que celui décrit dans la section précédente ; le critère offensif ou défensif de la prise de décision orientant l'interprétation. Or, les salariés supportent, en plus du risque financier lié au réinvestissement de leur épargne dans les fonds propres de l'entreprise, un risque d'emploi. Leur participation à un plan d'épargne collectif traduit de ce fait les anticipations positives qu'ils ont développées au cours du temps et avec l'expérience, sur la solvabilité de la firme, sur ses opportunités de croissance et sur sa pérennité. Ils ont de fait déjà recueilli l'information que l'investisseur bancaire devrait normalement collecter en amont de la décision de crédit pour entrer dans le relation de financement. L'économie qui en résulte pour la banque est loin d'être négligeable et représente un argument de poids dans la décision finale de crédit. Encore faut-il être assuré que l'information diffusée par les salariés n'est pas empreinte de risque moral. Les salariés pouvant s'entendre avec leurs dirigeants pour dissimuler à la banque la véritable qualité des opportunités de croissance de l'entreprise, il faut dans le modèle exclure toute tentative de collusion chez les mauvais candidats à l'emprunt.

Conformément à la *figure 2*, on retiendra donc comme mode d'atténuation du rationnement en situation d'asymétries informationnelles *ex* ante, un circuit de financement fondé sur l'association d'un financement interne par épargne salariale et d'un financement externe par dette bancaire. On peut, selon ce schéma, parler de *financement mixte*. Comment parvenir cependant à modéliser une stratégie d'incitation et de signal lorsque les acteurs en présence sont nombreux (dirigeants, salariés, banque) et les contraintes variées (rémunération du principal et des agents, rentabilité et risque des investissements) ? Nous avons au cours de précédents travaux[5] répondu à cette question en développant un modèle théorique fondé sur des éléments de théorie des jeux. Cette communication permet, après une brève présentation des caractéristiques du modèle et de ses attendus, de discuter de ses conditions d'application en France. Pour ce faire, nous reprenons volontairement la démarche suivie dans les précédents travaux. L'actualité sur l'actionnariat des salariés et les 35 heures sert de « toile de fonds » à la discussion.

2.2 Le modèle et les résultats : une synthèse

2.2.1 Structure et variables de décision

Nous considérons un marché sur lequel il existe différents types d'entreprises. Certaines demandent un financement pour des projets dont la valeur actuelle nette (VAN) est positive (bonnes entreprises), d'autres souhaitent financer des projets dont la VAN est négative

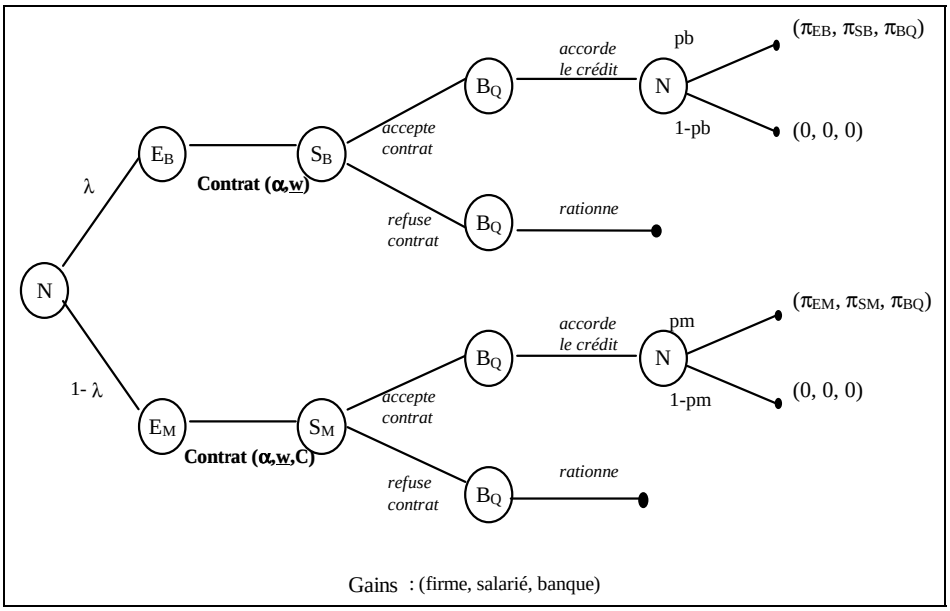
[5] Pour une description détaillée du travail de modélisation et de l'argumentation sur l'épargne salariale, voir C. Dubrulle (2000), *La contribution des salariés au financement de l'entreprise : apport théorique*, Thèse de Doctorat, Université des Sciences Sociales, Toulouse.
Pour une synthèse voir C. Dubrulle (2001), « Vers de nouvelles stratégies financières : le cas de l'épargne salariale », *Etudes et Recherches*, n°3, à paraître.

(mauvaises entreprises). Les entreprises connaissent leur type alors que les banques auxquelles elles s'adressent ne disposent que d'un signal sur ce type. Le marché est caractérisé par une proportion λ de bons emprunteurs, *(1-λ)* de mauvais emprunteurs, qui souhaitent financer leurs projets ($\lambda \in]0,1[$). C'est la nature *(N)* qui détermine le type de l'agent. Le financement et la réalisation du projet se déroule sur une seule période. En début de période, les firmes ne disposent pas de liquidités et doivent emprunter pour financer leur investissement.

La bonne entreprise *(E_B)* propose ensuite aux salariés de participer au financement du projet moyennant un contrat de rémunération dans lequel une partie du salaire est variable et différée, α, et l'autre, $\underline{\omega}$, est fixe et immédiate. Dans une mauvaise entreprise, les salariés s'exposant à un risque plus grand s'ils participent au financement des projets (*pm<pb* et projets à VAN négative), s'ajoute par conséquent à la rémunération fonction du salaire immédiat et du salaire différé une prime de risque, notée *C*. Le paiement de cette prime incite les salariés à dissimuler à la banque la véritable qualité des projets entrepris. Par conséquent, il peut exister une collusion entre les salariés et le dirigeant de la mauvaise firme lorsque cette prime rémunère suffisamment le supplément de risque supporté par les salariés. La mauvaise entreprise *(E_M)* proposera un contrat fonction des variables α, ω, *C*. Le salarié (S_B ou S_M) est libre d'accepter le contrat de l'entreprise ou de le refuser. Lorsqu'il accepte, un bon signal est envoyé à la banque. Lorsqu'il refuse la banque ne reçoit aucun signal. La banque (B_Q) qui observe le bon signal accorde le crédit à des conditions préférentielles par rapport à la concurrence. Lorsqu'elle ne reçoit aucun signal, elle ne finance personne. Le jeu prend fin lorsque la Nature détermine le cash flow du projet, engagé par l'une ou l'autre des entreprises. La probabilité de réussite des bons projets est notée *pb*, celle des mauvais projets *pm*. On pose que *pb>pm* et $pb \in]0,1[$, $pm \in]0,1[$. En fin de période, et quel que soit le type de l'emprunteur, le projet génère un cash flow aléatoire égal à *H* lorsqu'il réussit, égal à *0* lorsqu'il échoue.

Figure 3

Structure du jeu de financement mixte de l'entreprise



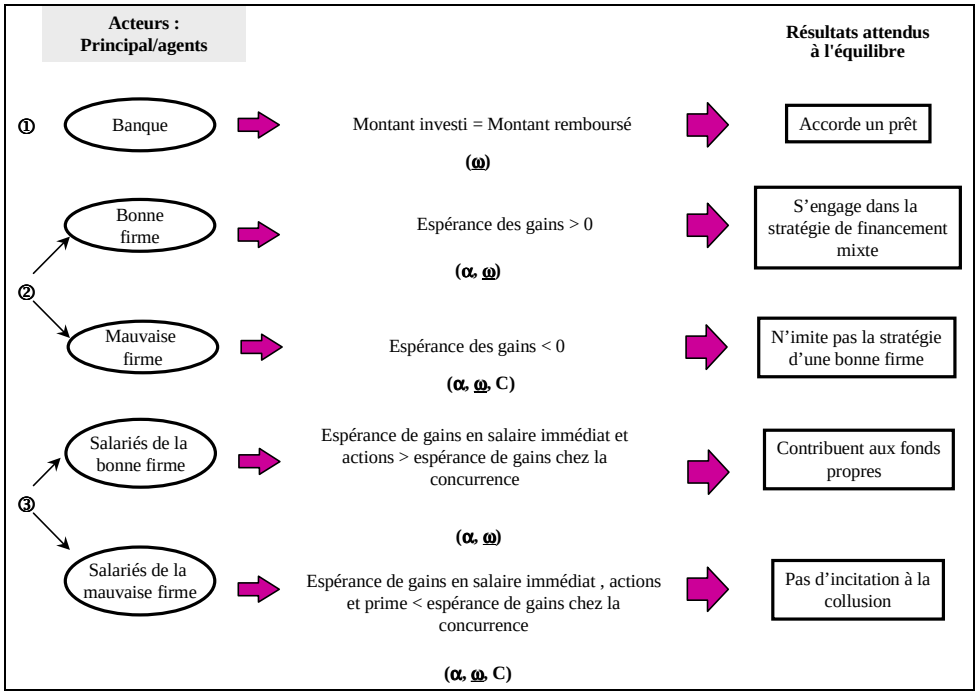
où la variable π représente l'espérance de gains des agents et du principal.

A partir de la description des variables précédentes, on peut structurer les actions et stratégies des agents, ainsi que celles du principal, comme indiqué sur la *figure* 3. Conformément aux hypothèses énoncées au début du paragraphe précédent, le jeu avec financement mixte, qui se déroule sur une seule période, est un jeu en information imparfaite : l'information est asymétrique pour au moins un des joueurs (la banque), et l'information est incertaine (la nature détermine le succès ou l'échec des projets). Les seules variables endogènes du modèle sont α, $\underline{\omega}$, et C. Toutes les autres variables sont déterminées de façon extérieure au modèle et posées a priori. Le jeu est séquentiel et les choix des acteurs se font en avenir incertain. Il faut alors déterminer le scénario qui peut conduire au chemin optimal de l'arbre du jeu. La détermination de ce chemin se construit à partir des conditions d'incitation et de rationalité des agents, qui seront examinées brièvement dans la suite de cette section.

2.2.2 Les conditions de réalisation de l'équilibre de financement

Les conditions d'équilibre relatives aux agents et au principal, fonction des variables clés α, ω, C, ainsi que les résultats attendus dans le modèle, sont résumés sur la *figure 4*. Dans le modèle, et pour éviter le rationnement, le dirigeant doit convaincre les salariés de contribuer au financement du projet et signaler à la banque la qualité de ses investissements, tout en maintenant la rentabilité de son projet (*voir annexes 2a et 2b*). L'incitation des salariés dans le contrat repose alors sur la proposition d'une rémunération globale plus attractive que celle de la concurrence.

Figure 4
Conditions d'équilibre et variables clés du modèle



Les salariés d'une bonne firme sont incités à adhérer au plan d'épargne de leur entreprise, quelle soit bonne ou mauvaise, si la rémunération perçue (salaire immédiat plus salaire différé) est plus élevée que celle que percevraient des salariés, de formation et de statut

équivalents, dans une entreprise du même secteur (concept d'équité)[6]. Or, le versement d'un complément de rémunération différée et aléatoire en provenance de l'épargne, α, suppose que ces salariés perçoivent une rémunération immédiate, $\underline{\omega}$, plus faible que la rémunération moyenne du secteur d'activité (*voir annexe 3a).* L'incitation liée au levier de l'épargne d'entreprise doit donc être grande. La confiance que les nouveaux salariés-actionnaires ont dans les projets de l'entreprise sert ensuite de support à la signalisation pour l'investisseur bancaire. La condition de rationalité de cet investisseur suppose la pratique d'un taux spécifique (*voir annexe 1).* A contrario, et dans une mauvaise firme, les salariés ne sont pas incités à satisfaire la contrainte de collusion lorsque le contrat d'agence offre une rémunération inférieure à la rémunération moyenne du secteur d'activité, c'est-à-dire lorsque la prime de risque est insuffisamment élevée au regard du supplément de risque réellement supporté (*voir annexe 3b*).

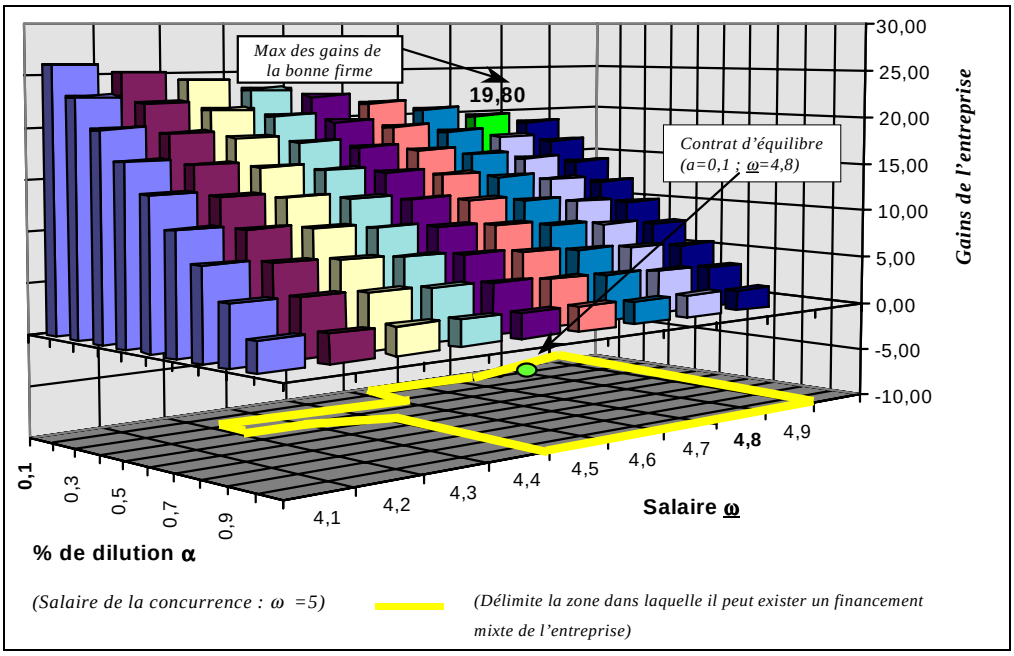
Dans notre modèle, il s'agit ensuite de maximiser l'utilité des bonnes firmes suivant la contrainte de rationalité bancaire et les conditions d'incitation des salariés, précédemment définies. La formalisation mathématique des conditions d'équilibre et la construction du problème de maximisation sont présentés dans nos précédents travaux. Une expérimentation numérique permet alors de tester le modèle. Il s'agit de confirmer l'existence d'un équilibre de financement reposant sur un signal salarial. L'avantage de cette simulation, qui peut par ailleurs être critiquable, est qu'elle permet, avec les problèmes d'interprétation que cela comporte, de tester le comportement du modèle même sous l'influence de variables d'entrée difficiles à mettre en œuvre.

2.2.3 Un contrat de financement mixte de l'entreprise

L'expérimentation permet d'apporter des réponses aux questions suivantes. Premièrement, quel montant maximum de masse salariale l'entreprise (bonne ou mauvaise) est prête à proposer pour obtenir de ses salariés qu'ils contribuent à renforcer les fonds propres en devenant actionnaires ? Deuxièmement, quelle enveloppe de rémunération les salariés sont-ils prêts à accepter pour participer au financement de la croissance de leur firme ? Ces questions soulèvent d'autres interrogations. D'une part en ce qui concerne le seuil de dilution du capital de la firme. Quelle doit être le pourcentage de dilution offert par l'entreprise aux salariés pour que la répartition des pouvoirs, des ressources et des risques soit optimale ? On peut enfin s'interroger sur le niveau des salaires et primes devant être offerts par l'entreprise compte tenu des niveaux de rémunérations pratiqués par la concurrence. La réponse à l'ensemble de ces questions passe par la détermination d'un contrat optimal fonction des variables α et $\underline{\omega}$. L'ensemble des contrats qui assureraient le financement de l'entreprise apparaît alors sur la *figure 4*.

Figure 4
Un contrat optimal de financement mixte

[6] La théorie de l'équité de Adams consiste pour un individu à comparer son *facteur rétribution/contribution* à celui d'un individu de référence appartenant à l'entreprise ou issu de l'extérieur. Comme la motivation est la résultante de cette comparaison, le constat d'une situation d'inéquité (sur-équité ou sous-équité) peut donner lieu à des attitudes positives (efforts accrus, implication) ou négatives (réduction de l'effort, démission) vis-à-vis de l'organisation.



Parmi les solutions obtenues, nous retiendrons celle qui assure à l'entreprise la maximisation de ses gains. Le contrat ($\alpha^*=0,1$; $\underline{\omega}^*=4,8$) représente alors le contrat d'équilibre du jeu avec financement mixte de l'entreprise. Les résultats observés confirment ainsi l'hypothèse centrale de notre travail : l'épargne salariale permet de véhiculer l'information privée des salariés et dirigeants d'une entreprise vers les investisseurs extérieurs, et peut être inclue comme garantie dans le contrat de prêt. Nous retiendrons également que l'équilibre peut être atteint en utilisant un type particulier de contrat. Lorsqu'il n'existe pas de possibilité de négociation dans le jeu, le contrat proposé associe un salaire fixe élevé, légèrement inférieur à celui de la concurrence, à un salaire variable faible. Ce cas de figure est illustré dans la pratique, et dans le secteur tertiaire notamment, par le développement des plans épargne d'entreprise avec effet de levier bancaire cités précédemment. Une analyse plus détaillée et qui n'est pas présentée ici, conduit aux résultats suivants. L'argument du risque lié à l'investissement apparaît comme étant un argument majeur pour les diverses parties en présence. Il est important pour la banque, qui ne peut dans un contexte d'antisélection observer la qualité de l'emprunteur ; il est également important pour les salariés qui ne disposent pas de connaissances suffisantes, d'une part sur le fonctionnement des marchés, et d'autre part sur les critères financiers permettant aux dirigeants de distinguer les bons investissements des mauvais. Par ailleurs, dans une bonne firme, le niveau du salaire fixe immédiatement versé semble constituer l'élément d'incitation le plus efficace, alors que dans une mauvaise firme, compte tenu d'un plus grand niveau de risque, l'incitation la plus forte serait fournie par le montant des primes versées en fin de contrat.

Pour ces raisons, il devient alors primordial de s'interroger sur les caractéristiques de l'entreprise ainsi que sur les relations qu'elle entretient ou qu'elle peut développer avec ses principaux partenaires sur le terrain. Quels choix l'entreprise peut-elle alors être amenée à faire pour parvenir à un équilibre entre gestion financière et gestion sociale ? Le modèle n'apporte pas de réponse à cette question. Il a cependant pour mérite d'ouvrir la réflexion sur un champ d'investigation riche et d'actualité.

3 Discussion

Dans le cadre de la réflexion générale sur le financement des entreprises, le modèle présenté dans ce travail semble réellement s'inscrire dans le débat actuel sur l'absence de supports d'épargne longue en France. Il est en effet reconnu qu'un dispositif de collecte de l'épargne dans un cadre professionnel et sur du long terme permettrait conjointement de financer la retraite des salariés par capitalisation et d'accroître le niveau des fonds propres, principal argument intervenant dans la décision de crédit. Un tel dispositif devrait ainsi permettre de pallier dans les années à venir les insuffisances des régimes de retraite complémentaires de répartition, provenant en grande partie des effets combinés du vieillissement programmé de la population et des nouvelles contraintes du marché du travail (Lenseigne, 1997 ; Davanne, 1998). Il devrait également faciliter l'accès au financement intermédié pour des PME subissant de façon permanente un rationnement de l'offre de crédit, tant en terme de volume offert qu'en terme de taux pratiqué.

Sur un marché où le risque d'agence dominant est identifié comme étant un risque de sélection adverse, il est alors démontré que la contribution des salariés au financement de l'entreprise peut effectivement être perçue par les investisseurs extérieurs comme un signal crédible de la qualité de la firme. Ce résultat implique que la pratique d'une politique de rémunération incluant des formes de compensation salariale différée devrait avoir une incidence positive sur les conditions d'accès au financement externe, plus précisément sur le volume et le coût du crédit distribué. Sur ce point, il pourrait être intéressant de développer une étude empirique mesurant le niveau de corrélation, si il existe, entre la structure de rémunération pratiquée dans une firme d'une part et la structure et le niveau de son endettement d'autre part. En effet, le modèle, dans son état actuel, permet d'envisager différentes formules de rémunération différée. La direction peut dans ce contexte proposer aux salariés de conserver les gains différés sous forme d'épargne au sens strict (intéressement, participation) ou bien de les réinvestir dans les titres de l'entreprise (plan d'épargne entreprise et plans d'actionnariat). Par ailleurs, le prêt bancaire attribué peut aussi bien correspondre à du crédit de court terme (concours bancaires courants) qu'à des emprunts de moyen ou long terme. Cette flexibilité laisse le choix quant à la sélection des variables qui entreraient effectivement en jeu dans le contexte français de l'épargne salariale et du crédit intermédié. C'est un des points forts du modèle.

L'analyse empirique envisagée précédemment pourrait également être enrichie par une partition de l'échantillon cible suivant la taille, l'âge et le secteur d'appartenance des firmes. La presse financière française parle en effet de plus en plus du développement de jeunes start-up utilisant dans la phase de démarrage un principe de rémunération par stock-options pour attirer du personnel qualifié et compétent et s'assurer ainsi un meilleur niveau de compétitivité. Malgré le risque, il faut croire que le système est attractif puisque ce personnel est souvent mieux rémunéré chez la concurrence, tout au moins sur la base du salaire fixe et contractuel, mais préfère le plus souvent l'entreprise qui propose des stock-options. Il est également souligné que dans les grands groupes, en plus de la réussite déjà confirmée des stock-options, la tendance actuelle est caractérisée par le développement croissant de plans d'épargne entreprise ayant pour vocation première la constitution d'un noyau dur d'actionnaire (Mamou, 1999 ; Orange, 1999). L'objectif visé dans cette démarche consiste par ailleurs à mettre en place un éventuel contre-pouvoir face à la domination des fonds de pensions étrangers sur la place parisienne (Belot, 1999). Il pourrait ainsi être intéressant d'analyser l'impact de ces différentes formes de rémunération différée sur les contraintes

sociales (motivation, implication, rotation du personnel) et financières (productivité, performance boursière) de l'entreprise.

Ces différents intérêts étant soulignés, il pourrait néanmoins être reproché au modèle de s'appuyer sur des hypothèses trop restrictives. On pourrait dire par exemple que l'hypothèse selon laquelle, dans le contrat d'agence avec financement mixte, il n'existe pas d'aléa moral entre les salariés actionnaires et les dirigeants de la firme, est une hypothèse trop forte. En effet, l'introduction dans le modèle d'un risque moral lié à l'effort du dirigeant remettrait probablement en cause la crédibilité de la contribution des salariés au financement de l'entreprise, du fait principalement des divergences d'intérêt qui rendent l'établissement et l'exécution des contrats coûteux. Toutefois, il est possible de trouver dans les travaux existants des éléments permettant de réduire ces conflits d'agence. Parmi ces travaux nous retiendrons les propositions qui soulignent le fait que la culture d'entreprise réduit les dépenses engagées en matière de communication et d'information interne, et par voie de conséquence le niveau d'effort que le dirigeant doit engager pour que les salariés puissent correctement évaluer ses compétences ainsi que la pertinence de ses décisions. Dans ce cadre, l'aléa moral pourrait être atténué et la participation des salariés serait à nouveau un mode de financement pertinent et crédible.

Bibliographie

Abowd J.M., F. Kramarz, D.N. Margolis et K.R. Troske, 2000, " Politiques salariales et performances des entreprises : une comparaison France et Etats-Unis », *Economie et Statistique*, 332-333.

Aglietta M (2001), "Structure de l'épargne et nature de l'actionnaire : une profonde transformation", *Monnaie et Finance*, n°2.703, pp.17.

Akerlof G.A. (1970), « The market for 'lemons' : quality and the market mechanism », Quaterly Journal of Economics, vol.84, pp. 488-500.

Alis D. (1999), "De la théorie à la pratique : cinq enterprises face aux 35 heures", *Revue française de gestion*, novembre-décembre, pp. 169-209.

Balligand J.P. et J.B. de Foucauld (2000), *L'épargne salariale au cœur du contrat social*, Rapport au Premier ministre, La documentation Française, Paris.

Bardes B., Y. Lecoupeur et A. Tournier (1998), « La situation des entreprises industrielles bilan 1997 », *Bulletin de la Banque de France*, n°57, pp. 101-111.

Bardos M. (1990), « Le crédit plus cher pour les petites entreprises », *Economie et statistique*, n° 236, pp. 51-64.

Beatty A. (1995), « The cash flow and informational effects of employee stock ownership plans, *Journal of Financial Economics*, vol.38, p. 211-240.

Bédué A. et N. Lévy (1997), « Relation banque-entreprise et coût du crédit », *Revue d'économie financière*, n°39, pp. 179-200.

Belot, L. (1999) : « Instrument de motivation et de fidélisation, les stock-options restent en France très élitistes », *Le Monde*, 2 novembre, p.15.

Biais B., P. Hillion et J.F. Malécot (1992), « La structure financière des entreprises : une investigation empirique sur données françaises », *Economie et Prévision*, n°120, pp. 15-25.

Bourdieu J. et B. Collin-sédillot (1993), « Structure du capital et coûts d'information : le cas des entreprises françaises à la fin des années 80 », *Economie et Statistique*, n°268-269, pp.87-99.

Bourdieu J. et A. Draznieks (1996), « L'octroi de crédit aux PME : une analyse à partir d'informations bancaires », *INSEE*, document de travail, n°69603, juillet.

Burkart O. (1999), « Comparaisons internationales des structures de financement », *Revue d'économie financière*, n°54, pp.13-37.

Burricand C. (2001), « L'épargne salariale ne profite pas à tous les salariés », *Monnaie et finance*, n°2.703, pp.10-13.

Chang S. et D. Mayers (1992), « Managerial vote ownership and shareholder wealth *:* evidence from employee ownership plans », *Journal of Financial Economics*, vol. 32, p.103-131.

Charreaux G. (1996), "Pour une veritable théorie de la latitude managériale et du gouvernement des enterprises", *Revue française de gestion*, novembre-décembre, pp.50-64.

Charlier P. (1998), « l'information comptable dans la relation de crédit », *Revue française de gestion*, novembre-décembre, pp. 108-116.

Charpentier F. (1996), *Retraites et fonds de pension, l'état de la question en France et à l'étranger* , Economica, Paris.

Cieply S. et M. Grondin (1999), « Expertise et contrôle des risques-PME par le chargé de clientèle entreprises : une alternative au rationnement », *Revue d'économie financière*, n°54, pp. 59-78.

Cieply S. et B. Paranque (1997), « Comportement d'endettement et risques : apports et limites d'une approche en terme de taille », *Bulletin de la Banque de France*, n°37, pp.163-180.

D'Arcimoles C.H. (1999), « Les investisseurs face à la performance sociale de l'entreprise », *Revue française de gestion*, janvier-février, pp.122-134.

D'Arcimoles C.H. et I. Huault (1995), « Relations industrielles, productivité et valeur boursière de l'entreprise : apports et limites des recherches anglo-saxonnes », A.M. Fericelli, B.Sire (éds.), *Performance et ressources humaines*, Economica, Paris, pp. 210-231.

Davanne O. (1998), « Eléments d'analyse sur le système de retraite français », in Conseil d'Analyse Economique, *Retraites et Epargne*, La Documentation Française, pp. 9-28.

Demartini A. et E. Kremp (1998), « Structure et niveau de l'endettement des PME de 1988 à 1995 », *Revue d'économie financière*, n°46, pp. 123-141.

Desbrières P. (1991), *Participation financière, stock-options et rachats d'entreprise par les salariés*, Economica, Paris.

Donnadieu G. (1998), « Réusiir les 35 heures », *Management et conjoncture sociale*, n°528.

Dubrulle C. (2000), *La contribution des salariés au financement de l'entreprise : apport théorique*, Thèse de Doctorat, Université des Sciences Sociales, Toulouse.

Dubrulle C. (2001), « Vers de nouvelles stratégies financière : le cas de l'épargne salariale », *Revue Etudes et Recherches*, n°3, à paraître.

Dumontier P. (1999), « Information comptable et création de valeur : le cours de bourse ne suffit pas », *Revue française de gestion*, janvier-février, pp. 99-105.

Dumontier P. et R. Labelle (1996), « Accounting Earnings and Firm Valuation : The French Case »*European Acounting Review*, juin, pp.163-183.

Fisher J. et V. Govindarajan (1992), "Profit Center Manager Compensation : An Examination of Market, Polotical and Human Capital Factors", *Stratégic Management Journal*, vol.13, pp.205-217.

Gajewski J.F.et B. Quéré (1998), « A Differential Analysis of the Stock Market Reaction to the Publication of Interim and Final Accounting Figures : Evidence from the French Case", *Cahier de Recherchedu CERAG*, Université Pierre Mendès France, Grenoble.

Harris M. et A. Raviv (1991), « Capital structure and the informational role of debt », *Journal of Finance*, vol.45, pp.321-349.

Hoshi T., A. Kashyap et D. Scharfstein (1990), *Bank monitoring and investment : evidence from the changing structure of japanese corporate banking relationships*, R.G. Hubbard (ed.), Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment, National Bureau of Economic Research, The University of Chicago Press, pp. 105-126.

Hubler J. et G. Schmidt (1999), « Les actionnaires, la valeur et le travail : une comparaison France-Etats-Unis », *Revue française de gestion, novembre-décembre,* pp.153166.

Jensen M.C. et K.J. Murphy (1990), « Performance pay and top-management incentives », *Journal of Political Economy*, vol.98, pp. 225-264.

Jones D.C et T. Kato (1995), « The productivity effects of employee stock ownership plans and bonuses : Evidence from japanese panel data », *The American Economic Review*, vol.85, pp. 391-414.

Korajczyck R.A., D. Lucas et R.L. McDonald (1990), « The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues », *Working Paper*, #83, Kellog School, Nothwestern University.

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

Ledoux B. et L. Berrebi (1995), « Le coût du crédit : facteurs normatifs et conditions de marché », *Revue d'économie financière*, n°35, pp.141-158.

Lenseigne F. (1997), « Contraintes futures et avenir des régimes de retraite en France », *Revue d'économie financière*, n°40, pp. 85-108.

Lev B. et R.Thiagarajan (1993), « Fundamental Information Analysis », *Journal of Accounting Research*pp.190-215.

Lucas D. et R. McDonald (1990), « Equity issues and stock price dynamics », Journal of Finance, vol.45, pp. 1019-1043.

Mamou, Y. (1999), « Pour les directions, l'intéressement du personnel reste un outil de cohésion », *Le Monde Economie*, 6 juillet, p.8.

Mangematin V. (1996), « The Simultaneous shaping of Organization and Technology Within Cooperative Agreements », in R. Coombs, P. Saviotti, A. Richards, V. Walsh (Ed.), Networks and Technology Collaboration, Edward Elgar, Londres et New York.

Mendez A. (2001), « Les mécanismes de la confiance », *revue française de gestion*, septembre-octobre, pp.18-27.

Nakamura J.L. (1999), « La relation banque-entreprise », *Revue d'économie financière*, n°54, pp. 39-58.

Orange M. (1999), « Suez-Lyonnaise des Eaux lance un fonds d'épargne salariale international », *Le Monde*, 26 mai, p.18.

Paranque B. (1996), « Fonds propres et rentabilités : les PME sont-elles réellement handicapées ? », Regards sur l'actualité, n°226, pp. 23-32.

Petersen M. et R. Rajan (1994), « The Benefits of Lending Relationships : Evidence From Small Business Data", *Journal of Finance*, n°49, pp.3-37.

Quignon L. (2001), "La situation financière des entreprises françaises », *Entreprises et marchés*, n°2.735, pp1-7.

Rivaud-Danset D. (1991), « La relation banque-entreprise : une approche comparée », *Revue d'économie financière*, n°16.

Rosenstein S. et J.G Wyatt (1990), « Outside Directors, Board Independance and Shareholder Wealth », *Journal of Financial Economics*, vol.26, pp.175-191.

Rosenwald F. (1999), "Le financement de l'investissement des petites enterprises industrielles : la place prépondérante de l'autofinancement", *Revue d'économie finnacière*, n°54, pp.79-93.

Sire B. et M.Trembaly (1996), « Perspectives sur les politiques de rémunération des dirigeants en France », *Revue française de gestion*, novembre-décembre, numéro spécial, pp.230-238.

Stiglitz J. et A. Weiss (1981), « Credit Rationing In Markets With Incomplete Information », *American Economic Review*, vol.71, pp. 393-410.

Subramanyam K. (1996), « The Pricing of Discretionary Accruals », *Journal of Accounting and Economics*, vol.22, pp.249-281.

Tournier J.C. (2001), *Associer les salariés aux performances,* Editions d'organisation, Paris

Worrell D., I. Davidson, et V. Sharma (1991), « Layoff Announcements and Stock-holder Wealth », Academy of Management, vol.34, pp.662-678.

Williamson S.D. (1986), "Costly Monitoring, Financial Intermediation and Equilibrium Credit Rationing", *Journal of Monetary Economics*, vol.4, pp. 158-179.

Annexe 1

Dans notre modèle, le principal représenté par la banque, accepte d'accorder du crédit dès lors que l'investissement permet de couvrir l'emprunt des fonds sur le marché interbancaire. Supposons que la banque emprunte les fonds au taux *r* (où *r* = 1 + taux d'intérêt auquel elle peut emprunter sur le marché interbancaire). Compte tenu de la concurrence, la banque anticipe que le contrat lui permettra au mieux de rembourser les fonds prêtés (contrainte de point mort). Le taux auquel elle est prête à financer le projet, lorsqu'elle observe un bon signal, est donc tel que :

$$\pi_{BQ(\underline{\omega})} = 0 . \tag{1}$$

Or,

$$\pi_{BQ} = pb\left(I + L\underline{\omega}\right)rb - \left(I + L\underline{\omega}\right)r , \tag{2}$$

où π_{BQ} correspond à l'espérance de gain totale de la banque fonction du salaire immédiat $\underline{\omega}$,

où, *pb(I+l)rb* représente le remboursement d'une bonne firme et *(I+L$\underline{\omega}$)r* représente le coût de l'emprunt pour la banque sur le marché interbancaire. La condition de rationalité de la banque est donc :

$$rb = \frac{r}{pb} . \tag{3}$$

Considérons que *r* est un taux sans risque (*r=1*). Sous cette condition, on déduit de *l'équation 3* que le taux du crédit pratiqué par la banque sur le marché *(rb)* est inversement proportionnel à la probabilité de réussite du projet d'une bonne firme (*pb)*.

Annexe 2

Annexe 2a

La contrainte de rationalité des bonnes entreprises, qui porte sur la sélection d'un projet financé, en partie par de la dette bancaire, en partie par l'épargne des salariés, est telle que :

$$\pi_{EB(\alpha,\,\underline{\omega})} > 0 . \tag{4}$$

Or,

$$\pi_{EB} = pb\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right](1-\alpha), \tag{5}$$

Où π_{EB} correspond à l'espérance de gain totale de l'entreprise fonction du salaire immédiat $\underline{\omega}$ et du salaire différé α,

où *H-(I+L$\underline{\omega}$)rb* représente la VAN du projet des bonnes entreprises. Cette VAN doit être positive pour que la condition de rationalité soit satisfaite à l'équilibre. La contrainte de rationalité de la bonne entreprise est donc :

$$pb\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right](1-\alpha) > 0 . \tag{6}$$

Dans *l'équation 6*, on remarque que les gains de la bonne entreprise sont décroissants avec α et $\underline{\omega}$ (variables endogènes).

Annexe 2b

L'espérance de gains d'une mauvaise entreprise dans notre modèle est telle que :

$$\pi_{EM(\alpha,\underline{\omega},C)} < 0\,, \tag{7}$$

où

$$\pi_{EM} = pm\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right](1-\alpha)\,. \tag{8}$$

Dans la *condition 8,* le financement du projet suppose que les mauvaises entreprises empruntent *(I+L$\underline{\omega}$)* à la banque au taux *rb et LC* aux salariés au taux δ. En effet, les mauvaises firmes, lorsqu'elles se signalent, peuvent obtenir un prêt au même taux que les bonnes entreprises, puisque la banque pense (à tort) négocier avec un emprunteur dont les projets ont une VAN positive. Le terme entre crochets représente la VAN du projet au taux bancaire pratiqué pour les bonnes firmes. Cette VAN tient compte de la rémunération du risque de sélection adverse. A l'équilibre, pour que les mauvaises firmes ne soient pas incitées à imiter les bonnes, il faut par conséquent que cette VAN soit négative.

La contrainte d'incitation de la mauvaise entreprise s'écrit alors

$$pm\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right](1-\alpha) \;< 0\,. \tag{9}$$

En isolant la variable *C* dans *l'équation 9,* la contrainte d'incitation des mauvaises firmes peut être réécrite de la façon suivante :

$$C > \frac{H - (I + l\underline{\omega})rb}{\delta L}. \tag{10}$$

A partir de la *condition 10*, on anticipe que si la prime de collusion que la mauvaise firme doit déboursée est plus élevée que les gains obtenus lorsqu'elle se signale, il ne peut y avoir d'entente entre les salariés et les dirigeants de cette même firme. *L'équation 10* exprime ainsi la condition pour laquelle les mauvaises firmes ne sont pas incitées à imiter les bonnes. Dans ce cas, elles n'obtiennent pas de financement.

Annexe 3

Annexe 3a

Dans une bonne firme, les salariés peuvent financer l'investissement en acceptant qu'un certain pourcentage de leur salaire soit différé, c'est-à-dire rémunéré par l'épargne. Ces salariés souscrivent dans ce cas un contrat de rémunération fonction du salaire immédiat $\underline{\omega}$ et d'un revenu différé, calculé à partir du pourcentage de dilution du capital de la firme, α. Ils acceptent le contrat offert si, en fin de période, il est supérieur au contrat de réserve que proposerait un concurrent du même secteur[7]. Ce qui revient à poser la condition d'incitation suivante :

$$\pi_{SB(\alpha,\underline{\omega})} > \overline{\pi}_{SB\,(\omega)}\,. \tag{11}$$

[7] Chez la concurrence les salariés perçoivent un salaire unitaire de réserve (ω) et ne peuvent avoir recours à l'épargne.

où, le terme de gauche représente les gains du salarié dans l'entreprise, le terme de droite les gains du salarié dans une entreprise concurrente. Le paramètre *a* exprimant le coefficient d'aversion pour le risque, les gains des salariés dans la bonne entreprise sont tels que :

$$\pi_{SB} = \underline{\omega} + \frac{\alpha}{L} pb\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right] - a\frac{\alpha^2}{L^2} pb(1 - pb)\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]^2 . \quad (12)$$

Les gains obtenus par les salariés dans la bonne firme sont fonction du salaire immédiatement versé $\underline{\omega}$, de l'espérance des gains liée à l'épargne $E_{(\alpha,\underline{\omega})}$, ainsi que de la mesure du risque lié également à la réalisation de cette épargne. Ce risque est exprimée par la variance des gains, $V_{(\alpha,\underline{\omega})}$..

Les gains obtenus dans une firme concurrente sont uniquement fonction du salaire de réserve ω, qui peut être assimilé au salaire moyen du secteur d'activité. On pose alors :

$$\overline{\pi}_{SB} = \omega \quad (13)$$

On suppose en outre que $\omega > \underline{\omega}$ dans la mesure où les salariés de la bonne firme sont prêts à accepter, en contrepartie d'une rémunération immédiate plus faible que la rémunération moyenne du secteur d'activité, un certain niveau de salaire différé. La condition d'incitation des salariés dans ce contexte est donc telle que :

$$\underline{\omega} + \frac{\alpha}{L} pb\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right] - a\frac{\alpha^2}{L^2} pb(1 - pb)\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]^2 > \omega . \quad (14)$$

Cette condition peut être réécrite en faisant apparaître un polynôme du second degré fonction du paramètre α..

$$-\frac{a}{L^2} pb(1 - pb)\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]^2\alpha^2 + \frac{pb}{L}\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]\alpha + \underline{\omega} - \omega > 0. \quad (15)$$

Finalement, la condition d'incitation des salariés dans une bonne firme est satisfaite lorsque pour tout salaire immédiat et contractuel $\underline{\omega}$ qui vérifie la *condition 16*, il existe un niveau de salaire différé α tel que :

$$\underline{\omega} > \omega - \frac{pb}{4a(1 - pb)}. \quad (16)$$

$$\alpha \in \left]\frac{1 - \sqrt{1 + 4a(1 - pb)(\underline{\omega} - w)/\,pb}}{2\frac{a}{L}(1 - pb)\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]}; \frac{1 + \sqrt{1 + 4a(1 - pb)(\underline{\omega} - w)/\,pb}}{2\frac{a}{L}(1 - pb)\left[H - (I + L\underline{\omega})rb\right]}\right[. \quad (17)$$

Annexe 3b

Dans une mauvaise firme, le contrat de rémunération ne peut être attractif que si la prime de collusion offerte couvre le supplément de risque lié au type de l'entreprise, c'est-à-dire si le contrat $K_{EM}(\alpha,\underline{\omega},C)$ est supérieur au contrat de réserve $K_R(\omega)$. La condition d'incitation des salariés dans une mauvaise firme s'écrit :

$$\pi_{SM(\alpha,\underline{\omega},C)} > \overline{\pi}_{SM(\omega)} . \quad (18)$$

où le terme de gauche exprime ce que gagnerait le salarié en acceptant le contrat de collusion de l'entreprise, le terme de droite représente ce que ce même salarié percevrait dans une firme concurrente. Or, les gains d'un salarié, dans une mauvaise firme, sont fonction du salaire immédiatement versé $\underline{\omega}$, de l'espérance des gains liée à

l'actionnariat, $E_{(\alpha,\underline{\omega},C)}$, ainsi que de la mesure de l'aversion au risque, exprimée par la variance des gains, $V_{(\alpha,\underline{\omega},C)}$. On obtient alors :

$$\begin{aligned}\pi_{SM} &= \underline{\omega} + pmC + \frac{\alpha}{L} pm\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right] \\ &- a\frac{\alpha^2}{L^2} pm(1-pm)\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right]^2.\end{aligned} \tag{19}$$

Les gains dans une firme concurrente sont égaux au montant du salaire moyen du secteur d'activité, ω. On pose :

$$\overline{\pi}_{SM} = \omega. \tag{20}$$

La condition d'incitation des salariés dans une mauvaise firme devient alors :

$$\begin{aligned}&\underline{\omega} + pmC + \frac{\alpha}{L} pm\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right] \\ &- a\frac{\alpha^2}{L^2} pm(1-pm)\left[H - \delta LC - (I + L\underline{\omega})rb\right]^2 = \omega.\end{aligned} \tag{21}$$

Dans *l'équation 21*, on suppose que l'égalité est possible, car dans une mauvaise entreprise les salariés sont prêts à accepter l'équivalent du salaire de réserve du secteur. Cette condition peut être réécrite en isolant la variable C de manière à obtenir un polynôme du second degré $\Pi(C)$, tel que :

$$\begin{aligned}&\left\{-a\frac{\alpha^2}{L^2} pm(1-pm)\delta^2 L^2\right\}C^2 + \left\{a\frac{\alpha^2}{L^2} pm(1-pm)2\delta LVANB + pm - \frac{\alpha}{L} pm\delta L\right\}C \\ &+ \left\{\frac{\alpha}{L} pmVANB + \underline{\omega} - \omega - a\frac{\alpha^2}{L^2} pm(1-pm)VANB^2\right\} = 0,\end{aligned} \tag{20}$$

où $VANB = H - (I + L\underline{\omega})rb$.

Les nouvelles conditions obtenues dans ***l'annexe*** permettent de définir la prime de collusion de la façon suivante

$$C = \frac{1 - \delta\alpha + 2a\delta\frac{\alpha^2}{L}(1-pm)VANB + \sqrt{(1-\delta\alpha)^2 + 4a\delta\frac{\alpha^2}{L}\times\frac{(1-pm)}{pm}\left[pmVANB + \delta L(\underline{\omega} - \omega)\right]}}{2a\delta^2\alpha^2(1-pm)} \tag{21}$$

sous contrainte que

$$\underline{\omega} > \frac{-4a\delta\frac{\alpha^2}{L}(1-pm)\left[(H - Irb) - \frac{\delta L}{pm}\omega\right] - (1-\delta\alpha)^2}{4a\delta\alpha^2(1-pm)\left[\frac{\delta}{pm} - rb\right]} > 0. \tag{22}$$

On dira alors qu'il ne peut exister de collusion entre les salariés et les dirigeants d'une mauvaise firme et donc qu'il peut exister un équilibre séparateur avec financement mixte lorsque : la prime de collusion attendue par les salariés (*équation 21)* est supérieure à la prime maximum qui pourrait être versée par la mauvaise firme *(équation 10).* Ce qui revient à écrire la condition de non collusion suivante :

$$\frac{1-\delta\alpha+2a\delta\frac{\alpha^2}{L}(1-pm)VAN_B+\sqrt{(1-\delta\alpha)^2+4a\delta\frac{\alpha^2}{L}\times\frac{(1-pm)}{pm}\left[pmVAN_B+\delta L(\underline{\omega}-\omega)\right]}}{2a\delta^2\alpha^2(1-pm)} \tag{23}$$

$$>\frac{H-(I+L\underline{\omega})rb}{\delta L},$$