

XIII. STEWART C. MYERS - L'INTERACTION ENTRE DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT

Edith Ginglinger

in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 372 à 399

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-372.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

**Une première voie de
reconstruction : la finance
néoinstitutionnelle
contractuelle**

XIII

Stewart C. Myers
**L'interaction entre
décisions d'investissement
et de financement**

Édith Ginglinger

Notice biographique

Stewart Myers est né le 1^{er} août 1940. Il a soutenu sa thèse en 1966 à l'Université de Stanford. Dans un article de synthèse sur ses travaux (Myers, 2015), il raconte que, s'ennuyant durant ses cours de finance dans le MBA de Stanford, et se dispensant de les suivre, il avait été convoqué par son professeur, Alex Robichek. Lui ayant avoué son ennui, Robichek lui a donné à lire des articles de recherche, dont ceux de Modigliani et Miller, et c'est ainsi que, diplômé du MBA, il a commencé une thèse en 1964 tout en étant assistant de recherche de Robichek. Cette collaboration a donné jour à un ouvrage *Optimal Financing Decisions* en 1965 et à trois articles publiés en 1966, l'année de soutenance de sa thèse, dont deux dans le *Journal of Finance*, sur l'évaluation des investissements, de la firme et la structure financière optimale.

Dès 1966, il a rejoint le MIT (Sloan School of Management). À cette époque, la Sloan School of Management était une *start-up*, avec très peu de professeurs. À la suite d'un rapport de la Fondation Ford, recommandant de faire évoluer l'enseignement de la gestion en l'appuyant sur la recherche, William Pounds, qui en était le doyen, prit le parti de recruter un groupe de jeunes chercheurs prometteurs en finance : Fischer Black, Robert Merton, Myron Scholes et Stewart Myers. Cette décision, controversée à l'époque, a révolutionné la vision et la compréhension du monde de la finance.

Myers est resté au MIT, où, en janvier 2017, il est professeur émérite, après une carrière d'une exceptionnelle longévité de cinquante ans.

Il a été président de l'American Finance Association en 1983, et a obtenu en 2016 le prix d'excellence en finance de cette association, en reconnaissance de l'extraordinaire impact de ses contributions.

Il est l'auteur d'une soixantaine d'articles académiques, publiés pour la plupart dans des revues phares de finance. Il est le coauteur d'un manuel de finance d'entreprise universellement reconnu et réédité de multiples reprises : Brealey et Myers, *Principles of Corporate Finance*, publié pour la première fois en 1981 ; la 12^e édition est parue en 2016 (Brealey, Myers et Allen). Ce manuel a changé la manière d'enseigner la finance et a accompagné des générations d'étudiants.

Myers est associé de longue date de Brattle Group, une entreprise de consultants dans les domaines de la finance d'entreprise, ce qui lui a permis d'avoir également une bonne connaissance du terrain.

Stewart Myers est un auteur qui a marqué le champ de la finance par l'importance de ses contributions et par la longévité de sa carrière académique. Ses contributions sont tout à la fois théoriques, empiriques et pédagogiques. Ses travaux les plus importants et les plus cités s'intéressent à la structure financière des entreprises. Myers est l'un des auteurs ayant le plus contribué à la compréhension de la théorie de la structure financière, et plus généralement de la théorie du financement des entreprises. Le choix d'une structure financière est l'une des questions fondamentales de la finance d'entreprise, et également l'une des plus complexes, touchant tout à la fois au coût du capital et à la valeur de la firme. En effet, si une combinaison optimale dettes/capitaux propres permet de minimiser le

coût du capital, elle conduit à la maximisation de la valeur de la firme, toutes choses égales par ailleurs.

Dans un contexte de marchés parfaits et en l'absence d'impôts, Modigliani et Miller¹ ont montré en 1958 que la valeur de la firme ne dépendait pas de la structure financière adoptée, dans la mesure où les investisseurs ont la possibilité de s'endetter à titre personnel dans les mêmes conditions que les entreprises, et où cette dette personnelle est un parfait substitut à la dette de l'entreprise. Dans ce cas, le fait qu'une entreprise s'endette ne crée pas de valeur pour l'investisseur.

Dès lors, toutefois, que l'hypothèse de marchés parfaits n'est plus respectée, la valeur de la firme et ses choix d'investissement cessent d'être indépendants du choix d'une structure financière. La prise en compte de l'impôt sur les bénéfices, par exemple, engendre une économie d'impôt liée à l'endettement : les entreprises ont alors intérêt à s'endetter le plus possible. Au-delà de cet aspect fiscal, les théories de l'agence et du signal ont permis de faire progresser la compréhension du financement des entreprises en prenant en compte les frictions constatées dans la mise en œuvre des décisions financières.

Deux théories majeures, toutes deux initiées par Myers, s'affrontent aujourd'hui dans l'explication du choix d'une structure financière par les firmes : la théorie du compromis² et la théorie du financement hiérarchique³. Dans son article de 1977, Myers pose la première pierre de la théorie du compromis : pour des entreprises de croissance, le sous-investissement lié aux conflits entre les actionnaires-dirigeants et les créanciers contrebalance, à partir d'un certain niveau d'endettement, les économies d'impôts engendrées par la dette. Quelques années plus tard, dans l'article publié avec Majluf en 1984, il fonde la théorie du financement hiérarchique : les firmes préfèrent le financement interne, puis la dette et n'émettent des actions qu'en dernier recours. Dans ces deux articles majeurs, Myers considère l'interaction entre la décision de financement et la décision d'investissement, et met en évidence un comportement de sous-investissement résultant des décisions de financement. Les deux articles sont caractérisés par la simplicité des modèles proposés, qui ont permis au plus grand nombre de se les approprier, et de les développer. Ils figurent parmi les plus cités de la littérature financière : en janvier 2017, *Google Scholar* rapporte 12 899 citations pour l'article de 1977, et 18 167 citations pour l'article de 1984. Ces deux théories ont donné lieu

1. Voir l'article sur Miller dans cet ouvrage.

2. Les articles anglo-saxons l'évoquent sous les termes de *static trade-off theory*.

3. Traduction des termes de *pecking order theory*, utilisés par Myers.

à des tests empiriques en grand nombre, afin de les départager, sans que les conclusions en soient définitives à ce jour.

Plus récemment, Myers a élargi sa réflexion sur le financement des entreprises à l'environnement financier et à la gouvernance des firmes : niveau de développement des marchés de capitaux, financement privé, importance du capital humain.

Si le financement des entreprises est le sujet principal des travaux de Myers, celui-ci a procédé à des incursions dans d'autres champs de la finance d'entreprise, tels que le choix d'investissement, la politique de dividendes ou le crédit-bail. Myers a également proposé des travaux notables sur l'utilisation de la finance pour réguler les entreprises de service public (électricité, gaz, chemins de fer), les compagnies d'assurance ou les banques (voir, par exemple, Myers, 1972, Myers et Cohn, 1987, Hausman et Myers, 2002 et Erel *et al.*, 2015). Ce tour d'horizon des apports de Myers n'est pas exhaustif. Ainsi, des développements sur l'importance de la liquidité des actifs dans l'accès au crédit (Myers et Rajan, 1998), sur la pertinence des différentes modalités de comptabilisation des dépenses de recherche et développement (Healy *et al.*, 2002) ou sur les fusions-acquisitions (Lambrecht et Myers, 2007), ne sont pas pris en compte, dans la mesure où ils s'éloignent de ce qui a fait le succès de la recherche de Myers. Une synthèse des apports de Myers peut être trouvée dans Allen *et al.* (2008), ainsi que dans Myers (2015).

Ce chapitre consacré aux travaux de Myers s'organise de la manière suivante. Dans la première section, nous présentons les articles préparatoires, parus avant 1977, qui ont ouvert le chemin aux apports majeurs. Dans la deuxième section, nous nous intéressons à l'état de la théorie de la structure financière en 1977, et à la manière dont l'apport de Myers s'inscrit dans l'ensemble des travaux proposés à cette période. La troisième section analyse les apports fondamentaux des articles de 1984, et l'introduction de la théorie du financement hiérarchique. Dans la quatrième section, les principaux tests empiriques tentant de départager les théories du compromis et du financement hiérarchique sont présentés. La cinquième section s'intéresse aux développements récents des travaux de Myers.

1. LES TRAVAUX PRÉPARATOIRES : L'INTERACTION INVESTISSEMENT-FINANCEMENT

Sans être exhaustive, cette première revue des articles initiaux de Myers montre comment celui-ci s'est très tôt penché sur la manière dont les décisions d'investissement et de financement interagissent. Il en a tiré des outils opérationnels pour procéder à une planification financière ou pour apprécier un contrat de crédit-bail.

1.1. Approche générale de l'interaction investissement-financement

Myers (1974) présente une approche générale pour l'analyse des interactions entre les décisions d'investissement et de financement, et ses implications pour les choix d'investissement. Il propose de remplacer la règle classique de la détermination de la valeur actuelle nette (VAN) à l'aide du coût moyen pondéré du capital par une règle de valeur actuelle nette ajustée. Celle-ci est égale à la valeur actuelle nette calculée à l'aide d'un taux d'actualisation correspondant au coût du capital d'une firme non endettée, à laquelle s'ajoute la valeur actuelle des économies d'impôt associées à la dette. Celle-ci reste dans la limite d'un taux d'endettement maximum (fixé par les marchés de capitaux ou les dirigeants). La règle de la valeur actuelle nette ajustée consiste à commencer par examiner le projet indépendamment de son financement, et à mesurer dans un second temps l'impact de son mode de financement.

Encadré 1. L'évaluation de la VAN ajustée

Un projet requiert un investissement de 200 millions d'euros et génère des flux de trésorerie nets de 28 millions d'euros par an pendant dix ans. Étant donné le risque du projet, et pour une entreprise financée exclusivement par capitaux propres, la valeur actuelle nette de ce projet, au taux de 7 %, est de $-3,34$ millions d'euros. Le projet n'est pas acceptable s'il est financé par capitaux propres.

Supposons que la firme ait un taux d'endettement cible de 50 % de ses actifs. Le fait d'investir génère une capacité d'endettement supplémentaire de 100 millions d'euros. Cet emprunt est remboursé *in fine* dans dix ans, et le taux d'intérêt est de 4 %. Le taux d'impôt sur les bénéfices est de 35 %. La valeur actuelle de l'économie d'impôt résultant de cet endettement supplémentaire, au taux de 4 %, est de 11,36 millions d'euros.

La valeur actuelle ajustée est égale à : $-3,34 + 11,36 = 8,02$ M€

Le projet peut être accepté.

1.2. Le crédit-bail

On doit à Myers *et al.* (1976) une appréciation élégante de l'opportunité de recourir au crédit-bail plutôt qu'à une autre forme de financement. Leur évaluation se fonde sur le concept de valeur actuelle nette ajustée présenté dans le paragraphe précédent. La VAN ajustée prend simultanément en compte la valeur du contrat de crédit-bail et la valeur de l'emprunt équivalent. En effet, le recours à un contrat de crédit-bail obère la capacité d'endettement de la firme d'un montant qui dépend de l'obligation créée par le contrat. La valeur actuelle nette d'un contrat de crédit-bail est alors :

$$V = M - \sum_{t=1}^n \frac{L_t(1-T) + A_t T}{(1+r(1-T))^t}$$

où :

- V est la valeur actuelle nette du contrat de crédit-bail comparé à un autre financement ;
- L_t est le montant des loyers de la période t ;
- A_t est le montant des dotations aux amortissements de la période t ;
- M est le montant initial du financement par crédit-bail ;
- T est le taux d'impôt sur les bénéfices ;
- r est le taux d'intérêt supporté par la firme.

Cette modalité d'appréciation d'un contrat de crédit-bail est présentée dans la plupart des manuels de finance.

2. MYERS ET LA THÉORIE DU COMPROMIS

À la suite de ces premiers articles, Myers s'est intéressé à la détermination d'une structure financière optimale. L'article de 1977 pose la première pierre de la théorie du compromis, qui met en balance les gains et les coûts liés à la dette.

La théorie de la structure financière s'est développée à la suite des articles célèbres de Modigliani et Miller (1958, 1963)⁴. Dans leur article de 1958, ces auteurs ont montré que, dans un marché de capitaux parfait, la valeur de la firme ne dépendait pas de sa structure financière. En 1963,

4. Les développements relatifs aux propositions de Modigliani et Miller peuvent être trouvés dans l'article consacré à Miller dans cet ouvrage.

ils ont corrigé leur article initial, en prenant en compte l'existence d'un impôt sur les bénéfices des firmes. La possibilité de déduire les charges financières du résultat imposable augmente les flux de trésorerie disponibles du montant de l'économie d'impôt réalisée. Les entreprises ont alors intérêt à s'endetter le plus possible.

Les observations empiriques montrent toutefois que certaines firmes s'endettent plus que d'autres, que certaines s'endettent à court terme, et d'autres à long terme. Plusieurs articles tentent d'expliquer ces divergences entre théorie et pratiques des firmes. L'existence de coûts de faillite peut tempérer le gain fiscal. Par ailleurs, Miller (1977) considère que l'introduction de l'impôt personnel sur les revenus des investisseurs vient annuler l'avantage fiscal de la dette pour l'entreprise. Mais dans ce cas, des raisons non fiscales doivent être recherchées pour expliquer le recours à l'endettement. Les avancées majeures de cette période relèvent de la prise en compte des théories du signal et de l'agence. L'article de Myers (1977) s'inscrit dans cette mouvance, qui comporte également les apports de Ross⁵ (1977), Leland et Pyle (1977) et Jensen⁶ et Meckling (1976). Ces derniers auteurs étudient l'impact des coûts d'agence sur le recours à la dette. Myers (1977) explicite une des catégories de coûts liés aux conflits entre actionnaires-dirigeants et créanciers, non traitée par Jensen et Meckling : le recours à une politique d'investissement sous-optimale à laquelle peut conduire un endettement trop élevé.

2.1. Présentation du modèle de Myers fondé sur les coûts d'agence associés au sous-investissement

Myers suppose l'absence d'impôts et de coûts de faillite, des marchés parfaits et complets, et des dirigeants agissant dans l'intérêt des actionnaires. La valeur totale de la firme, V , est égale à la somme des actifs en place, dont la valeur actuelle est V_a , et des options réelles⁷ (ou opportunités de croissance future), dont la valeur est V_g . Le modèle est construit sur deux périodes ($t=0$ et $t=1$). La firme n'a pas d'actifs existants, mais dispose d'une option d'investir un montant I en $t=1$. Si l'option est exercée, l'investissement est réalisé et la firme détient un actif dont la valeur est $V(s)$, où s est l'état de la nature en $t=1$. Si l'investissement n'est pas réalisé, l'option n'est pas exercée, et n'a plus de valeur.

5. Voir le chapitre dédié à Ross.

6. Voir le chapitre portant sur Jensen.

7. Notons que Myers est l'un des premiers, sinon le premier à avoir utilisé le terme d'option réelle.

Myers suppose, dans un premier temps, que la firme est financée intégralement par actions. En période 1, elle a intérêt à exercer l'option d'investir et à émettre des actions pour financer l'investissement à condition que la valeur de l'actif obtenue, $V(s)$, soit supérieure ou égale au prix d'exercice de l'option, I . Cette condition est vérifiée pour tous les états de la nature s plus favorables qu'un état de la nature seuil, s_a , les états de la nature étant classés de manière à ce que V soit une fonction croissante de s . La firme investit dès lors que l'investissement est rentable.

Dans un second temps, le financement par dettes est introduit. La firme n'est pas en mesure d'émettre de la dette sans risque, puisque dans certains états de la nature, lorsque l'option d'investir n'est pas exercée, elle ne vaut rien. Elle peut émettre de la dette risquée, pour laquelle le prix de remboursement est P . L'introduction de la dette permet de réduire le montant des capitaux propres requis pour le financement de la firme. Deux situations sont envisagées selon que la décision d'investissement intervient avant ou après le remboursement de la dette.

2.1.1. La dette arrive à échéance avant la décision d'investissement

Dans ce cas, l'état de la nature est révélé, puis la dette arrive à échéance, enfin, l'option d'investir arrive à échéance. Si la valeur intrinsèque de l'option d'investir, $(V(s) - I)$, est supérieure au prix de remboursement de la dette, P , les actionnaires ont intérêt à rembourser les créanciers, et à investir. Si au contraire, la valeur intrinsèque de l'option d'investir, $(V(s) - I)$, est inférieure au prix de remboursement de la dette, P , alors, dans la mesure où les actionnaires ne pourront pas rembourser P , les obligataires deviendront propriétaires de la firme et exerceront l'option d'investir. Ainsi, lorsque la dette échoit avant l'option d'investir, l'investissement sera entrepris dans tous les cas où il est rentable, c'est-à-dire où $V(s) \geq I$. La valeur de la firme sera la même que dans le cas d'un financement intégral par capitaux propres. Le montant de l'endettement n'a aucune incidence sur la valeur de la firme, et on se trouve dans une situation où la première proposition de Modigliani et Miller (1958), en l'absence d'impôt, est vérifiée.

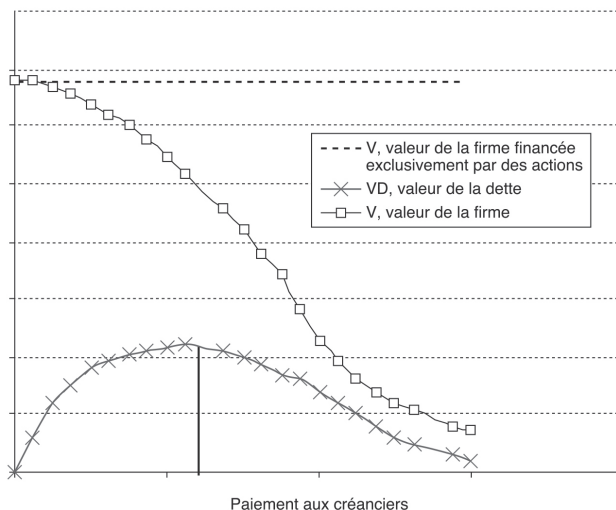
2.1.2. La dette arrive à échéance après l'option d'investir

Dans ce cas, l'état de la nature est révélé, puis l'option d'investir arrive à échéance, enfin la dette arrive à échéance. L'existence de dettes peut alors modifier la décision d'investissement de la firme dans certains états de la nature. En effet, les actionnaires n'ont intérêt à exercer leur option d'investir qu'à la condition d'une valeur $V(s)$ supérieure ou égale au montant de

l'investissement I , augmenté du prix de remboursement de la dette, P : $V(s) \geq I + P$. Dans le cas contraire, les actionnaires auraient à souscrire à une émission d'actions d'un montant supérieur à la valeur de marché de leurs actions. Ceci intervient pour tous les états de la nature s plus favorables qu'un état de la nature seuil, s_b , qui dépend de P . Dès lors que $s_b > s_a$ (s_a étant l'état de la nature seuil en l'absence de dettes), il y a des pertes de valeur de la firme dans certains états de la nature. Par ailleurs, dans la mesure où la dette arrive à échéance après l'option d'investir, les créanciers ne peuvent contraindre la firme à investir, et si l'option d'investir n'est pas exercée, ils ne recevront rien. La valeur de la firme diminue de ce fait, parce que les obligataires ne sont pas en mesure de forcer l'exercice de l'option d'investissement lorsqu'ils y auraient intérêt. Ainsi, l'existence de dettes peut réduire la valeur actuelle de la firme en diminuant l'incitation à entreprendre des investissements futurs rentables. Dans la mesure où, dans certains états de la nature, la firme adopte une politique d'investissement non optimale, les créanciers sont amenés à faire évoluer le prix des prêts.

La figure 1 trace la valeur de la firme en fonction du prix de remboursement des obligations. Elle met en évidence que les firmes disposant de nombreuses options d'investir ne devraient pas être endettées : la valeur de la firme est en effet maximisée pour P et V_D égaux à 0.

Figure 1. Valeurs de la firme et de la dette en fonction du paiement aux créanciers (Myers, 1977)



Le modèle établit également un montant de dettes disponibles maximum. Myers généralise ensuite le modèle aux cas où l'investissement peut avoir lieu à plusieurs périodes, et à des firmes détenant plusieurs types d'actifs. Comme il le fait remarquer, le modèle conduit à un résultat extrême d'absence d'endettement pour les firmes de croissance. Si toutefois on tient compte des coûts d'agence liés au financement par capitaux propres externes ou encore des économies d'impôt associées à la dette, il est possible de mettre en évidence un montant optimal de dette. Myers le fait d'ailleurs dans l'annexe pour le dernier cas (intérêts déductibles du résultat imposable). Nous arrivons alors à une structure financière optimale, qui met en balance les bénéfices (notamment le gain fiscal habituellement associé à la dette) et le sous-investissement résultant de l'endettement, en particulier pour les entreprises de croissance : c'est la théorie du compromis.

2.2. Implications du modèle

Ce modèle conduit à un certain nombre de propositions susceptibles de faire l'objet de tests empiriques. La firme devrait adopter un montant de dettes optimal, V_D^* , qui maximise la valeur de la firme, et dont les caractéristiques sont les suivantes :

- V_D^* est d'autant plus faible que la firme dispose d'importantes opportunités de croissance ; les firmes de croissance devraient être moins endettées que les firmes à maturité ;
- V_D^* croît avec l'intensité capitalistique de la firme, et son levier opérationnel ;
- V_D^* augmente avec la rentabilité de la firme.

La validation empirique de ces prédictions est examinée dans la section 4, qui confronte la théorie du compromis, issue, notamment, de l'article de Myers (1977) et la théorie du financement hiérarchique résultant de l'article de Myers et Majluf (1984), qui fait l'objet de la prochaine section.

3. LA THÉORIE DU FINANCEMENT HIÉRARCHIQUE

Les différents apports de la théorie de l'agence et de celle du signal n'ont pas fait avancer autant qu'il était attendu la connaissance de la structure financière des firmes. En effet, ils se heurtent aux nombreuses hypo-

thèses simplificatrices qui sont posées et à la difficulté de la validation empirique de leurs implications. Le modèle de Myers (1977) ne permet pas d'expliquer pourquoi les grandes entreprises ont autant de réticence à émettre des actions. L'article de Myers et Majluf (1984), repris dans l'allocation présidentielle de Myers (1984) au congrès de l'American Finance Association, va permettre un nouvel élan de la recherche sur la structure financière, en proposant un modèle simple et intuitif, dont les implications empiriques sont aisées à tester. Il ouvre un vaste courant de littérature théorique qui s'en inspire et donne naissance à un grand nombre d'articles empiriques qui proposent de le valider. C'est sans doute l'un des modèles les plus cités et les plus testés en finance d'entreprise, dans des domaines très variés. Ses implications concernent aussi bien le domaine du financement que celui de l'investissement, mais aussi le choix de dividendes ou les conséquences des fusions. Son apport le plus important est la théorie du financement hiérarchique, c'est-à-dire la préférence des firmes pour le financement interne, puis la dette et, enfin, en dernier recours seulement, les actions. L'idée du financement hiérarchique est ancienne : on la retrouve dans les manuels de finance des années 1960, et elle correspond assez bien à certaines observations empiriques. Avant l'article de Myers et Majluf (1984), elle n'avait toutefois pas de fondements théoriques qui permettent de l'inscrire dans la théorie financière moderne.

Nous exposons tout d'abord l'intuition du modèle de Myers et Majluf. Nous analysons ensuite les implications de ce modèle. Enfin, nous présentons quelques-unes des nombreuses extensions de ce modèle

3.1. La présentation du modèle de Myers et Majluf

En l'absence d'asymétrie d'information, une firme devrait adopter tout projet d'investissement dont la valeur actuelle nette est positive, quelle que soit la manière dont elle entend financer ce projet. En revanche, il peut y avoir sous-investissement si les dirigeants de la firme, agissant dans l'intérêt des anciens actionnaires qui ne souscrivent pas aux actions nouvelles émises, disposent d'informations supplémentaires sur les opportunités d'investissement. Supposons deux états de la nature possibles correspondant à des informations favorables d'une part, défavorables d'autre part. Si les dirigeants disposent d'informations favorables telles que l'action s'avère aujourd'hui sous-évaluée sur le marché, ils se trouvent confrontés à un dilemme. Soit, ils adoptent le projet dont la VAN est positive, et sont

amenés à émettre des actions sous-évaluées, au détriment des actionnaires anciens. Soit, ils décident de ne pas investir parce que le coût de l'émission d'actions nouvelles sous-évaluées pour les actionnaires anciens dépasse le gain lié à la VAN du projet. Comme certains dirigeants ayant des informations favorables adoptent la seconde solution, l'annonce d'une émission d'actions est considérée en moyenne comme une mauvaise nouvelle, et est accompagnée d'une baisse des cours. Le fait de ne pas investir dans des projets rentables pour ne pas avoir à émettre des actions conduit à une mauvaise allocation du capital et réduit la valeur de la firme.

Nous allons présenter les hypothèses du modèle, puis un exemple illustrant son intuition, enfin les résultats obtenus.

3.1.1. Les hypothèses du modèle

La firme détient un actif existant, A , et une option d'investissement I , qui peut être financée par une émission d'actions ou par des liquidités, S . S est constant et connu par les dirigeants et les investisseurs.

Trois dates sont considérées : en $t=-1$, les dirigeants et les investisseurs disposent de la même information. En $t=0$, les dirigeants ont des informations leur permettant de réviser leur appréciation de la valeur des actifs et des opportunités de croissance. Les investisseurs ne reçoivent cette information qu'en $t=1$.

L'investissement est possible à la date $t=0$, et ne peut être différé. Il intervient donc dans une situation d'asymétrie d'information entre dirigeants et investisseurs. Il ne peut être entrepris que pour sa totalité (investissement non divisible). Si $S < I$, la firme ne peut entreprendre l'investissement qu'en émettant des actions pour un montant $E = I - S$.

Les marchés sont parfaits et efficients par rapport à l'information publique. Il n'y a pas de frais liés aux émissions d'actions.

Les dirigeants agissent dans l'intérêt des anciens actionnaires, c'est-à-dire de ceux qui détiennent des actions au début de $t=0$. Les anciens actionnaires ne souscrivent pas aux actions nouvelles, qui sont vendues à d'autres investisseurs. La maximisation de la richesse des actionnaires anciens concerne ainsi la valeur des actions existantes, c'est-à-dire V^{anciens} , la valeur intrinsèque des actions anciennes telle qu'elle est appréciée par les dirigeants, à partir de leur estimation en $t=0$ de la valeur des actifs existants, a et de la valeur actuelle nette de l'investissement, b . La valeur de marché des actions anciennes peut être différente de V^{anciens} , dans la mesure où les investisseurs ne connaissent pas a et b , mais seulement la distribu-

tion des valeurs possibles en $t=0$, A et B . Elle est égale à P' si une émission d'actions nouvelles a lieu et P dans le cas contraire.

Le tableau 1 reprend l'information disponible aux différentes dates du modèle.

Tableau 1. Information disponible aux différentes dates

Information disponible	$t = - 1$ information symétrique	$t = 0$ avantage informationnel aux dirigeants	$t = 1$ information symétrique
Dirigeants	Distribution de A et B ; S	a, b, S	$a ; b ; S$ restant s'il y a lieu
Investisseurs		Distribution de A et B ; $S ; E$	

3.1.2. Exemple illustrant l'intuition du modèle

Cet exemple a été proposé par les auteurs. On suppose que $S=0$ (pas de trésorerie disponible), $I=100$. Ainsi, la firme est amenée à émettre des actions pour $E=100$ si elle souhaite entreprendre le projet d'investissement. Il y a deux états de la nature équiprobables ; les valeurs des actifs existants et de l'opportunité d'investissement sont données dans le tableau 2. Elles sont connues par les dirigeants en $t=0$ et par les investisseurs en $t=1$.

Tableau 2. Valeurs des actifs et des options d'investir selon l'état de la nature

État de la nature	Favorable	Défavorable
Actifs existants : a	150	50
VAN des opportunités d'investissement : b	20	10

Si la firme décide d'entreprendre le projet quel que soit l'état de la nature, la valeur de marché des actions anciennes en $t=0$, P' , est égale à l'espérance de valeur totale de la firme, soit :

$$P' = 0,5 \cdot 170 + 0,5 \cdot 60 = 115$$

La valeur de marché des actions nouvelles correspond au produit de l'augmentation de capital, E , 100.

L'espérance de valeur de marché totale en 0 est alors : $P' + E = 215$.

En $t=0$, les dirigeants connaissent le véritable état de la nature.

Si l'état de la nature favorable intervient, la vraie valeur de la firme qui investit est :

$$V = V_{anciens} + V_{nouveaux} = 170 + 100 = 270$$

Mais cette valeur n'est révélée aux investisseurs qu'en $t=1$. En 0, cette vraie valeur se répartit entre les actionnaires anciens et les nouveaux au prorata des valeurs de marché à cette date.

$$V_{\text{anciens}} = \frac{P'}{P+E} V = \frac{115}{215} 270 = 144,42$$

$$V_{\text{nouveaux}} = \frac{E}{P+E} V = \frac{100}{215} 270 = 125,58$$

Si l'état de la nature défavorable intervient, la vraie valeur de la firme qui investit est :

$$V = v_{\text{anciens}} + v_{\text{nouveaux}} = 60 + 100 = 160$$

$$v_{\text{anciens}} = \frac{P'}{P+E} V = \frac{115}{215} 160 = 85,58$$

$$v_{\text{nouveaux}} = \frac{E}{P+E} V = \frac{100}{215} 160 = 74,42$$

Dans la mesure où les deux états de la nature sont considérés comme équiprobables par les investisseurs, les valeurs de marché sont correctes :

$$P' = 0,5 (144,42 + 85,58) = 115$$

$$E = 0,5 (125,58 + 74,42) = 100$$

Considérons les gains des actionnaires anciens, selon que la firme investisse et émette des actions ou non (tableau 3).

Tableau 3. Gains des actionnaires anciens selon la décision de la firme

Gains : v_{anciens}	Investir et émettre $E = 100$	Ne rien faire $E = 0$
État de la nature favorable	144,42	150
État de la nature défavorable	85,58	50

Les données du tableau 3 montrent que les dirigeants n'ont intérêt à investir et à émettre des actions que dans l'état de la nature défavorable. En effet, leur richesse est dans ce cas supérieure à celle qui résulte de l'absence d'émission. Au contraire, dans l'état de la nature favorable, la richesse des anciens actionnaires diminue du fait de l'investissement.

Si les dirigeants suivent cette stratégie, l'émission d'actions signale toutefois l'état de la nature défavorable, et dans ce cas, la valeur de marché des titres, P' , tombe à 60. Dans l'état de la nature favorable, la firme n'émet pas, et les actionnaires anciens ont une richesse de 150. La richesse moyenne des actionnaires anciens est dans ce cas réduite à :

0,5 (150+60) = 105, soit une perte de valeur de 10 par rapport à la valeur potentielle de 115.

La décision d'investir et d'émettre ou non dépend étroitement des valeurs de a et b . Si la VAN de l'investissement est très élevée dans l'état de la nature favorable, alors il peut être intéressant de néanmoins réaliser l'investissement, malgré la nécessité de vendre des actions à un prix inférieur à leur vraie valeur. On peut montrer, de la même manière, que si la firme dispose de liquidités importantes (par exemple $S=100$), elle a intérêt à investir dans les deux états de la nature.

3.1.3. La modélisation du choix de financement

Financer par action ou renoncer à investir

Dans la première partie du modèle, les auteurs développent formellement l'intuition précédente, en l'absence de dettes. Ils montrent que les dirigeants sont d'autant plus incités à émettre des actions et à investir que la valeur des actifs existants est faible et que la VAN de l'opportunité d'investissement est élevée : dès lors que cette VAN est supérieure à la sous-évaluation des actions (perte pour les actionnaires anciens), l'entreprise pourra émettre des actions pour financer ses investissements. En revanche, en présence d'actifs de grande valeur et d'opportunités d'investissement de VAN faible, la firme préférera renoncer à la VAN du projet plutôt que d'avoir à émettre des actions à un prix inférieur à leur valeur.

Encadré 2. Une illustration de la renonciation à investir

Le montant du financement par actions requis est de 25 M€, mais, pour augmenter le capital de ce montant, la firme doit émettre des actions qui valent en réalité 30 M€ (valeur révélée en $t=1$). La sous-évaluation des titres est ainsi de 5 M€. Le projet n'est entrepris que si la VAN dégagée est au moins de 5 M€. Si la VAN n'est que de 3 M€, le projet est rejeté : la valeur intrinsèque de la firme est réduite de 3 M€, mais les anciens actionnaires ont une richesse supérieure de 2 M€ à ce qu'elle aurait été si l'investissement avait été entrepris.

Ex ante, la perte de valeur de la firme est égale au produit de la probabilité que la firme préfère renoncer à un investissement et de l'espérance de VAN de cet investissement. Si la firme dispose de suffisamment de liquidités pour financer l'investissement, la perte de valeur disparaît. Cette perte s'accroît avec le produit de l'augmentation de capital E , avec le montant de l'investissement I , et décroît avec le montant des liquidités disponibles.

Dans le modèle, la décision d'émettre des actions réduit toujours la valeur des actions (sauf si la probabilité d'émission est égale à 1), et consti-

tue donc une mauvaise nouvelle pour le marché. Si la firme dispose de liquidités suffisantes, elle a toujours intérêt à les utiliser avant de recourir à l'émission d'actions. La détention de liquidités a de la valeur pour la firme, parce que, en l'absence de liquidités, la firme peut être amenée à renoncer à des investissements rentables pour ne pas avoir à émettre des actions.

Financer l'investissement par actions ou par dettes

Dans la seconde partie du modèle, les auteurs introduisent la possibilité de financer l'investissement, après déduction des liquidités ($I - S$) par de la dette D ou des actions E . Si l'entreprise est en mesure d'émettre de la dette sans risque, la situation est équivalente à celle d'une entreprise qui dispose de liquidités pour financer son investissement : celui-ci est entrepris dans tous les cas. Si la dette est risquée, selon la théorie des options, la sous-évaluation de la dette a le même signe que celle des actions, mais sa valeur absolue est moindre. De ce fait, la firme renoncera à moins d'investissements dans le cas du financement par dettes que dans celui du financement par actions. La perte liée au sous-investissement étant moindre dans ce cas, la valeur *ex ante* de la firme est supérieure si le financement par dettes est choisi.

Encadré 3. L'effet d'un financement par dette

Reprenons le cas précédent, mais en supposant l'émission de dettes pour 25 M€. La révélation de l'information des dirigeants au marché en $t=1$ fait passer la valeur des dettes à 26 M€. Dans ce cas, tout projet dont la VAN est supérieure ou égale à 1 M€ peut être adopté. Un projet de VAN égale à 3 M€ sera adopté, contrairement à la situation du financement par actions.

Que se passe-t-il lorsque les titres ne sont pas sous-évalués, mais au contraire surévalués ? Dans ce cas, les dirigeants devraient avoir intérêt à émettre des actions, au détriment des investisseurs qui les souscrivent, et au bénéfice des actionnaires anciens. La règle de décision serait alors : émettre des actions lorsque les actions sont surévaluées, et des dettes lorsque les actions sont sous-évaluées.

En réalité, si cette règle prévalait, aucun investisseur n'accepterait de souscrire à une émission d'actions d'une firme qui disposerait de liquidités ou d'une possibilité d'endettement. En effet, si les dirigeants maximisant la richesse des anciens actionnaires optent pour l'émission d'actions, ils signalent que la sous-évaluation de la dette est supérieure à celle des actions. Or, ceci ne peut être le cas qu'en présence d'une surévaluation des actions, impliquant une perte certaine pour les nouveaux actionnaires, qui refuseront de souscrire. Ainsi, les conditions sous lesquelles les dirigeants

envisageront l'émission d'actions impliquent forcément un refus de souscription de la part des investisseurs. De ce fait, si les dirigeants disposent d'autres sources de financement, ils n'émettront pas d'actions.

Ce modèle explique ainsi pourquoi les firmes préfèrent utiliser le financement interne plutôt que le financement externe, et les dettes plutôt que les actions lorsqu'elles se tournent vers le financement externe. C'est ce que Myers appelle le financement hiérarchique (*pecking order financing*). Les investisseurs contraignent les firmes à suivre un ordre de financement hiérarchique, dans la mesure où ils refusent de souscrire à une émission d'actions si d'autres sources de financement, et notamment la dette, sont disponibles.

3.2. Les implications du modèle

Le modèle de Myers et Majluf a des implications pour le choix d'une structure financière. Il permet également de comprendre les réactions des cours à l'annonce d'une émission de titres. De façon plus marginale, il présente des implications pour d'autres décisions financières de la firme.

3.2.1. Implications pour la structure financière

Myers (1984) résume ainsi les implications du modèle en matière de structure financière :

- Les firmes évitent de financer leurs investissements par des actions ou d'autres titres risqués, pour ne pas se trouver confrontées au dilemme de renoncer à des projets rentables ou d'émettre des titres sous-évalués.
- Elles fixent des taux de distribution de dividendes qui laissent suffisamment de financement interne pour faire face à un volume normal d'investissements.
- Le recours au financement par dettes est limité afin d'être en mesure d'émettre la dette la moins risquée possible et de maintenir une capacité d'endettement en cas de besoin.
- Lorsqu'elle n'est plus en mesure d'émettre de la dette sans risque, la firme se tourne vers les autres titres les moins risqués : dette risquée ou obligations convertibles⁸, avant d'émettre des actions.

8. Les obligations convertibles n'ont pas été introduites explicitement dans le modèle original, mais Myers les évoque dans les implications du modèle. L'analyse du recours aux obligations convertibles paraît toutefois difficile dans le cadre initial, en raison notamment de l'absence de prise en compte d'incertitude sur le risque de la firme, qui est l'un des moteurs de l'émission de ces titres.

Exposées ainsi, les implications du modèle ne permettent pas de comprendre pourquoi certaines firmes émettent néanmoins des actions. Myers (1984) suggère que certaines firmes émettent des actions pour se constituer des réserves de liquidité ou restaurer une capacité d'endettement en émettant des actions alors qu'elles n'ont pas de projet d'investissement à entreprendre. Elles descendent ainsi dans l'ordre de financement, en se créant des réserves de financement, dont le modèle montre qu'elles ont de la valeur.

3.2.2. Implications en matière d'apports informatifs de l'émission de titres

L'une des principales implications empiriques du modèle est que l'annonce d'une émission d'actions pour investir entraîne une chute du cours de l'action. Par ailleurs, une émission de dettes sans risque, équivalente à la détention de liquidités, signale exclusivement l'existence de projets d'investissement à VAN positive, et devrait donc s'accompagner de réactions positives des cours. L'émission de dettes risquées devrait s'accompagner d'un effet informatif négatif limité.

3.2.3. Implications pour la politique de dividendes

Dans la discussion de l'article, Myers et Majluf suggèrent également que leurs résultats contribuent à la compréhension des politiques de dividendes des firmes. En effet, dans la mesure où, en présence d'asymétrie d'information, la valeur de la firme sera supérieure si elle est en mesure de financer ses investissements avec des liquidités, elle a intérêt à limiter les distributions de dividendes pour éviter le recours à des augmentations de capital.

3.2.4. Implications pour les fusions

Par ailleurs, dans la mesure où une firme disposant de peu de liquidités peut augmenter sa valeur en acquérant des liquidités, Myers et Majluf estiment qu'une fusion peut toujours créer de la valeur lorsque l'excédent de liquidités de l'une des firmes couvre le déficit de liquidités de l'autre.

3.3. Les extensions du modèle de Myers et Majluf

Les extensions du modèle ont été très nombreuses. Certaines envisagent des modalités de financement plus variées (dettes senior et dettes

junior, obligations convertibles, bons de souscription), d'autres une incertitude qui ne concerne pas la valeur des flux de trésorerie, mais leur variance. Dans l'article original, les dirigeants agissent dans l'intérêt des anciens actionnaires, supposés passifs en ce qu'ils n'ajustent pas leurs portefeuilles en réponse à la décision d'investissement de la firme. De ce fait, en présence d'une émission d'actions, la part du capital détenue par les anciens actionnaires décroît, et leur richesse diminue lorsque les actions sont sous-évaluées. Cette hypothèse est cruciale pour expliquer les résultats obtenus. Dès lors que les anciens actionnaires souscrivent à la totalité des actions nouvelles, il n'y a plus de conflits entre anciens et nouveaux actionnaires. Myers et Majluf montrent que l'on revient dans ce cas à une indifférence totale au mode de financement retenu. Les dirigeants maximisant la richesse des anciens actionnaires adoptent alors tous les investissements rentables, quel que soit le cours de l'action, et même s'il convient d'émettre des actions pour en assurer le financement.

Eckbo et Masulis (1992) étendent le modèle de Myers et Majluf au choix d'une modalité d'émission d'actions : avec droit préférentiel de souscription pour les actionnaires anciens ou par placement public auprès d'investisseurs externes. Cette dernière solution est celle qui est implicitement retenue dans le modèle initial. Eckbo et Masulis introduisent le taux de souscription des anciens actionnaires et la certification par le syndicat bancaire comme des mécanismes permettant de réduire les transferts de richesse entre les actionnaires anciens et les autres investisseurs.

4. LES TESTS EMPIRIQUES DES MODÈLES DE STRUCTURE FINANCIÈRE : THÉORIE DU COMPROMIS VERSUS THÉORIE DU FINANCEMENT HIÉRARCHIQUE

De nombreux tests, cherchant à départager les deux théories concurrentes de la structure financière que sont la théorie du compromis et la théorie du financement hiérarchique ont été menés, certains l'ayant été par Myers lui-même. Autant l'observation des sources de financement des entreprises et l'interview des dirigeants semblent valider la théorie du financement hiérarchique, autant d'autres types de tests vont plutôt dans le sens de la théorie du compromis.

4.1. La théorie du compromis

Selon la théorie du compromis, chaque firme devrait, en fonction de ses caractéristiques, avoir un ratio d'endettement cible. Les firmes rentables disposant de nombreux actifs tangibles devraient avoir une cible plus élevée que les firmes peu rentables et dont l'actif est essentiellement intangible. En raison des coûts d'ajustement, le niveau d'endettement des firmes peut s'écarter de façon transitoire du ratio cible. Les résultats des études empiriques tendent à valider pour partie ces propositions. Ainsi, Smith et Watts (1992) montrent que le niveau d'endettement est plus faible pour les firmes appartenant à des secteurs à opportunités de croissance élevées. Javilvand et Harris (1984) estiment des modèles d'ajustement du niveau d'endettement à des ratios cibles, et trouvent des coefficients significatifs. Toutefois, alors que la théorie du compromis prédit une relation positive entre le taux d'endettement et la rentabilité de la firme, plusieurs études établissent au contraire une relation négative (par exemple Rajan et Zingales, 1995).

4.2. Les tests de la théorie du financement hiérarchique

Dans la plupart des pays, le financement interne est de loin la première source de financement des investissements des entreprises, suivi par le financement par dettes. Par ailleurs, l'enquête menée par Pinegar et Wilbricht (1989), auprès des dirigeants des 500 plus grandes entreprises américaines, confirme la préférence pour le financement interne (cité en premier par 84,3 % des dirigeants), suivi de la dette (cité en second par 71,9 % des dirigeants). Ces observations vont dans le sens de la théorie du financement hiérarchique.

Par ailleurs, la réaction négative des cours constatée à l'annonce d'une émission d'actions (voir par exemple Eckbo et Masulis, 1992) confirme l'existence de coûts d'anti-sélection, et représente un résultat indirectement en faveur du financement hiérarchique.

4.3. La confrontation des deux théories

De nombreux auteurs, dont Myers lui-même, ont tenté de départager ces deux théories. Ainsi, Shyam-Sunder et Myers (1999) testent un modèle de financement hiérarchique dans lequel les firmes émettent de la

dette lorsque les flux de trésorerie dégagés ne suffisent pas à couvrir les dépenses d'investissement et les dividendes. Elles ne recourent aux émissions d'actions que dans les cas extrêmes de coûts élevés de défaillance financière. L'équation testée met en relation la variation périodique de la dette et le déficit de fonds. Le recours aux émissions d'actions n'est pas examiné, dans la mesure où ce financement n'est supposé envisagé qu'en dernier recours. Ils confrontent ce modèle à celui de l'existence d'un ratio cible. Ils établissent sur un échantillon de grandes firmes que la théorie du financement hiérarchique explique mieux leur comportement d'endettement que la théorie du compromis.

Leur étude a toutefois été remise en cause par Chirinko et Singha (2000), qui montrent que la formulation du test ne permet pas de conclure à la validité de la théorie du financement hiérarchique. Par exemple, l'équation testée conduit également à de très bons résultats si les firmes utilisent systématiquement un financement combiné actions-dettes dans les mêmes proportions, alors que ce comportement irait à l'encontre de la théorie du financement hiérarchique.

Frank et Goyal (2003), sur un très large échantillon de firmes américaines, rejettent fermement la théorie du financement hiérarchique et confortent la théorie du compromis, en mettant en évidence un comportement de financement visant à atteindre un ratio d'endettement cible. Elsas *et al.* (2014) étudient les déterminants du choix de financement des firmes entreprenant des investissements de grande taille, soit en interne, soit par acquisition. Ils trouvent que les financements choisis conduisent la structure financière de la firme vers un ratio cible. Ils ne parviennent pas à mettre en évidence des comportements soutenant la théorie du financement hiérarchique.

Les différentes études empiriques ne parviennent pas à départager de façon définitive les deux théories. Les apports les plus significatifs semblent toutefois pencher en faveur de la théorie du compromis et de l'existence d'un ratio d'endettement cible. Frank et Goyal (2008) proposent une revue de l'abondante littérature sur le sujet.

5. STRUCTURE FINANCIÈRE ET PRISE EN COMPTE DES INTÉRÊTS DES DIRIGEANTS

Depuis 2000, Myers poursuit ses travaux dans un contexte de relations d'agence et de prise en compte de la gouvernance des firmes. Il se penche sur le rôle des dirigeants, et l'impact sur la structure financière de la pré-

sence de dirigeants dont l'objectif principal est de maximiser la valeur actuelle de leur rémunération future. Plutôt que de supposer que les dirigeants agissent dans l'intérêt des actionnaires, parfois imparfaitement, il préfère reconnaître que les dirigeants ont leur propre intérêt, qui est prioritaire, et qui est encadré par des contraintes de gouvernance.

5.1. De la structure financière à l'architecture financière

Dans son allocution présidentielle au congrès de l'European Financial Management Association en 1998, Myers⁹ affirme qu'il est temps de cesser de chercher une structure financière optimale. Selon lui, l'architecture financière est première, le choix d'une structure financière est une décision de second ordre : elle s'adapte à l'architecture financière. L'architecture financière, selon Myers, regroupe l'ensemble des caractéristiques financières de l'économie : le type d'actionnariat (concentré ou dispersé), le type de sociétés (sociétés anonymes ou sociétés de personnes), les incitations, le financement et l'allocation du risque. La plupart des théories de la structure financière ont été développées dans une architecture particulière : celle de sociétés cotées dans un pays où les marchés de capitaux sont très développés. Or, de nombreuses autres architectures financières existent : conglomérats coréens, sociétés familiales, sociétés appartenant à l'État, mais aussi sociétés de capital-risque, cabinets de juristes ou de consultants qui sont rarement cotés. L'architecture financière doit soutenir le co-investissement de capital humain et de capital financier. Lorsque la valeur d'une entreprise est, de façon permanente, très étroitement liée à son capital humain, celle-ci a intérêt à rester privée (à l'exemple des cabinets d'audit).

Myers (2000) développe un modèle dans lequel il met l'accent sur la nécessité du co-investissement humain et financier, et sur la décision d'introduction en bourse. L'objectif de la firme est la maximisation de la valeur pour les dirigeants¹⁰ et les investisseurs externes. Dans la mesure où ils partagent la valeur créée par la firme, les dirigeants doivent investir dans la firme au même titre que les pourvoyeurs de capitaux externes. Leur investissement peut toutefois prendre des formes différentes telles que par exemple l'acceptation d'un salaire inférieur à celui auquel ils auraient pu prétendre, en échange d'une fraction de la valeur future de la firme. Ce

9. Le texte de cette allocution est reproduit dans Myers (1999).

10. Dans l'article, le terme *insiders* est utilisé. Nous le traduisons par dirigeants, bien que ce terme ne recouvre pas l'ensemble des personnes ayant une connaissance interne de l'entreprise.

mécanisme ne peut fonctionner qu'à la condition que les dirigeants n'opèrent pas de prélèvements sur les fonds versés par les investisseurs pour investir. C'est la raison pour laquelle les firmes immatures sont financées par des sociétés de capital-risque, et non par un grand nombre d'investisseurs externes, qui ne seraient pas en mesure d'assurer le contrôle des agissements des dirigeants. Mais à l'inverse, les dirigeants n'accepteront un salaire réduit en échange d'actions qu'à la condition que la société soit introduite en bourse en cas de succès. Le bon moment pour procéder à l'introduction en bourse est de le faire après que la plus grande partie de l'investissement des dirigeants ait été réalisée, mais avant que leur effort soit totalement intégré à la valeur de la firme.

Cet article ne représente pas une contribution à l'étude de la structure financière des firmes ; le choix actions/dettes n'est pas examiné. Il est néanmoins important en ce qu'il prend en compte la diversité des situations des entreprises selon les secteurs et les pays et leur impact sur le comportement financier des firmes, à la suite d'autres auteurs (voir par exemple La Porta *et al.*, 2000). En effet, de nombreuses contributions majeures en finance proviennent des États-Unis. Les modèles proposés, notamment en finance d'entreprise, correspondent bien au contexte et aux pratiques de certaines entreprises aux États-Unis, mais sont parfois moins adaptés à d'autres contextes. La mise en perspective et la relativisation des résultats antérieurs proposées dans cette étude constituent ainsi une avancée notable pour la théorie financière.

Jin et Myers (2006) poursuivent dans la voie initiée par Myers (2000) et proposent un modèle analysant la répartition du risque entre des dirigeants et des investisseurs externes, selon le degré de transparence de la firme. L'absence de transparence conduit les dirigeants à supporter une plus large part du risque spécifique. Dans ces situations, lorsque les mauvaises nouvelles sont nombreuses et que les dirigeants sont amenés à absorber une part trop importante du risque spécifique, ils sont susceptibles d'abandonner l'entreprise, ce qui rend plus probable une crise boursière, avec d'importantes rentabilités négatives.

5.2. Gouvernance et décisions financières

Dans le cadre théorique ainsi développé, Myers a entrepris de réexaminer les décisions de choix d'une structure financière et de rémunération des actionnaires dans un ensemble d'articles dont une synthèse peut être trouvée dans Lambrecht et Myers (2016).

Lambrecht et Myers (2008) proposent un modèle fondé sur les options réelles pour analyser les décisions financières des firmes (investissement et financement). Les dirigeants maximisent la valeur actuelle de leur rémunération future (leur rente), sous les contraintes imposées par les actionnaires externes. L'un des résultats les plus originaux de cet article est l'impact de la richesse personnelle des dirigeants sur l'endettement : s'ils sont contraints financièrement, ils seront moins enclins à co-investir sous forme de capitaux propres (par exemple en réduisant temporairement leur capture de rente) et se tourneront vers la dette risquée pour financer de nouveaux investissements ou retarderont l'investissement.

Lambrecht et Myers (2012) examinent la politique de rémunération des actionnaires de grandes entreprises à maturité, incluant dividendes et rachats d'actions. Ils montrent que la rémunération des actionnaires est lissée au sens de Lintner (1956) parce que les rentes revenant aux dirigeants sont lissées et que rémunération des actionnaires et rentes évoluent de concert. Dans ce modèle, l'endettement est la variable d'ajustement qui absorbe les chocs affectant les résultats, et qui permet de lisser tout à la fois rentes et dividendes.

Dans les articles précédents, les dirigeants de l'entreprise sont considérés comme formant un bloc coalisé. Acharya *et al.* (2011) s'intéressent à la gouvernance interne des firmes : les salariés et managers intermédiaires peuvent exercer un contrôle sur les dirigeants, réduisant les coûts d'agence. Ils proposent dans ce cadre une modélisation des comportements d'investissement et de rémunération des actionnaires des firmes.

Conclusion

Myers est l'un des grands auteurs de la théorie financière moderne, et l'un des fondateurs en matière de finance d'entreprise. Ses recherches ont irrigué les manuels de finance dans les domaines du choix d'investissement et, plus encore, dans celui du financement des entreprises. Ses apports fondamentaux sur la structure financière, théorie du compromis et théorie du financement hiérarchique, ont réellement construit le socle théorique contemporain pour comprendre le financement de l'entreprise et ont ouvert le champ à un grand nombre de tests empiriques, ainsi qu'à des extensions dans de nombreuses directions. On peut sans doute regretter la prise en compte relativement tardive par Myers, à partir des années 2000 seulement, des divergences d'intérêts entre les dirigeants et les actionnaires et de leur impact sur les décisions financières, reconnaissant ainsi l'import-

tance des apports de Jensen et Meckling (1976), contemporains de son premier article sur la théorie du compromis.

Il est à noter que les contributions de Myers dans tous les domaines ont toujours eu à cœur la proximité avec l'entreprise et le souci pédagogique. Les problèmes étudiés ont une application directe pour les entreprises et répondent à des préoccupations réelles, et les articles publiés comportent tous des exemples et des illustrations numériques, qui les rendent accessibles au plus grand nombre. C'est probablement également l'une des clés du succès des travaux de Myers : des idées originales, exposées avec clarté et simplicité.

Travaux cités de l'auteur

- Acharya V.V., Myers S.C. et Rajan R.G. (2011), « The Internal Governance of Firms », *Journal of Finance*, vol. 66, n° 3, p. 689-720.
- Brealey R.A., Myers S.C. et Allen F. (2016), *Principles of Corporate Finance*, New York, NY : McGraw-Hill, 12^e édition (1^{re} édition, 1981).
- Erel I., Myers S.C. et Read J.A. (2015), « A Theory of Risk Capital », *Journal of Financial Economics*, vol. 118, n° 3, p. 620-635.
- Hausman J. et Myers S.C. (2002), « Regulating U.S. Railroads : The Effects of Sunk Costs and Asymmetric Risk », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 22, n° 3, p. 287-310.
- Healy P., Myers S.C. et C. Howe (2002), « R&D Accounting and the Tradeoff between Relevance and Objectivity : Pharmaceutical Industry Simulation », *Journal of Accounting Research*, vol. 40, n° 3, p. 677-710.
- Jin L. et Myers S.C. (2006), « R2 around the World : New Theory and New Tests », *Journal of Financial Economics*, vol. 79, n° 2, p. 257-292.
- Lambrecht B.M. et Myers S.C. (2007), « A Theory of Takeovers and Disinvestment », *Journal of Finance*, vol. 62, n° 2, p. 809-845.
- Lambrecht B.M. et Myers S.C. (2008), « Debt and Managerial Rents in a Real-Options Model of the Firm », *Journal of Financial Economics*, vol. 89, n° 2, p. 209-231.
- Lambrecht B.M. et Myers S.C. (2012), « A Lintner Model of Payout and Managerial Rents », *Journal of Finance*, vol. 67, n° 5, p. 1761-1810.
- Lambrecht B.M. et Myers S.C. (2016), « Agency Dynamics in Corporate Finance », *Annual Review of Financial Economics*, vol. 8, n° 1, p. 53-80.
- Myers S.C. (1972), « The Application of Finance Theory to Public Utility Rate Cases », *Bell Journal of Economics and Management Science*, vol. 3, n° 1, p. 58-97.
- Myers S.C. (1974), « Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions – Implications for Capital Budgeting », *Journal of Finance*, vol. 29, n° 1, p. 1-25
- Myers S.C. (1977), « Determinants of Corporate Borrowing », *Journal of Financial Economics*, vol. 5, n° 2, p. 147-175.

- Myers S.C. (1984), « The Capital Structure Puzzle », *Journal of Finance*, vol. 39, n° 3, p. 575-592.
- Myers S.C. (1999), « Financial Architecture », *European Financial Management*, vol. 5, n° 2, p. 133-142.
- Myers S.C. (2000), « Outside Equity », *Journal of Finance*, vol. 55, n° 3, p. 1005-1037.
- Myers S.C. (2015), « Finance, Theoretical and Applied », *Annual Review of Financial Economics*, vol. 7, n° 1, p. 1-34.
- Myers S.C. et Cohn R.A. (1987), « A Discounted Cash Flow Approach to Property-Liability Insurance Rate Regulation », in J.D. Cummins et S.E. Harrington (Eds.), *Fair Rate of Return in Property-Liability Insurance*, Dordrecht : Springer Netherlands, p. 55-78.
- Myers S.C. et Majluf N.S. (1984), « Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do not Have », *Journal of Financial Economics*, vol. 13, n° 2, p. 187-221.
- Myers S.C. et Rajan R.G. (1998), « The Paradox of Liquidity », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n° 3, p. 733-771.
- Myers S.C., Dill D. et Bautista A. (1976), « Valuation of Financial Lease Contracts », *Journal of Finance*, vol. 31, n° 3, p. 799-819.
- Shyam-Sunder L. et Myers S.C. (1999), « Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 51, n° 2, p. 219-244.

Autres références bibliographiques :

- Allen F., Bhattacharya S., Rajan R. et Schoar A. (2008), « The Contributions of Stewart Myers to the Theory and Practice of Corporate Finance », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 20, n° 4, p. 8-19.
- Chirinko R.S. et Singha A.R. (2000), « Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure : A Critical Comment », *Journal of Financial Economics*, vol. 58, n° 3, p. 417-425.
- Eckbo B.E. et Masulis R.W. (1992), « Adverse Selection and the Rights Offer Paradox », *Journal of Financial Economics*, vol. 32, n° 3, p. 293-332.
- Elsas R., Flannery M.J. et Garfinkel J.A. (2014), « Financing Major Investments : Information about Capital Structure Decisions », *Review of Finance*, vol. 18, n° 4, p. 1341-1386.
- Frank M. et Goyal V.K. (2003), « Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 67, n° 2, p. 217-248.
- Frank M. et Goyal V.K. (2008), « Trade-Off and Pecking Order Theories of Debt », in B.E. Eckbo (Ed.), *Handbook of Empirical Corporate Finance*, vol. 2, Elsevier Science, p. 135-202.
- Javilvand A. et Harris R.S. (1984), « Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets : An Econometric Study », *Journal of Finance*, vol. 39, n° 1, p. 127-145.

- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. et Vishny R. (2000), « Investor Protection and Corporate Governance », *Journal of Financial Economics*, vol. 58, n° 1-2, p. 3-27.
- Leland H. et Pyle D. (1977), « Information Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediaries », *Journal of Finance*, vol. 32, n° 2, p. 371-387.
- Lintner J. (1956), « Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes », *American Economic Review*, vol. 46, n° 2, p. 97-113.
- Miller M.H. (1977), « Debt and Taxes », *Journal of Finance*, vol. 32, n° 2, p. 261-275.
- Modigliani F. et Miller M.H. (1958), « The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, p. 261-297.
- Modigliani F. et Miller M.H. (1963), « Corporate Income Taxes and the Cost of Capital : A Correction », *American Economic Review*, vol. 53, n° 3, p. 433-443.
- Pinegar M. et Wilbricht L. (1989), « What Managers Think of Capital Structure Theory : A Survey », *Financial Management*, vol. 18, n° 4, p. 82-91.
- Rajan R.G. et Zingales L. (1995), « What Do We Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data », *Journal of Finance*, vol. 50, n° 5, p. 1421-1460.
- Ross S.A. (1977), « The Determination of Financial Structure : The Incentive Signalling Approach », *Bell Journal of Economics*, vol. 8, n° 1, p. 23-40.
- Smith C.W. et Watts R.L. (1992), « The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies », *Journal of Financial Economics*, vol. 32, n° 3, p. 263-292.
- Stewart C. Myers : Morgan Stanley-American Finance Association Award (2016), *Journal of Finance*, vol. 71, n° 2, p. 1927-1932.

XIV. MICHAEL C. JENSEN - LA THÉORIE POSITIVE DE L'AGENCE APPLIQUÉE À LA FINANCE ET À LA GOUVERNANCE

Gérard Charreaux
in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 400 à 429

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-400.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

XIV

Michael C. Jensen
**La théorie positive de
l'agence appliquée à la
finance et à la gouvernance**

Gérard Charreaux

En ayant copublié avec William H. Meckling l'article le plus cité¹ de la littérature en économie et en finance, « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », Michael C. Jensen occupe, sans aucun doute, une place importante parmi les grands auteurs en finance. Cette place a, cependant, longtemps été contestée² en raison, d'une part, de la nature de ses travaux qui le positionne de façon relativement hétérodoxe par rapport au courant dominant en économie financière, d'autre part, de son engagement idéologique libéral. Ce dernier a fait que, parfois, ses contributions strictement scientifiques ont pu passer au second plan à cause des polémiques créées.

Notice biographique

De nationalité américaine, Jensen a fait ses études à l'Université de Chicago, obtenant successivement un MBA en finance en 1964, puis un doctorat en économie, finance et comptabilité en 1968³. Sa carrière universitaire s'est déroulée dans deux universités américaines. Il débute, en 1967, à l'Université de Rochester, au sein de la Graduate School of Management, comme professeur-assistant et quitte cette université en 1988, après y avoir été, professeur associé, professeur, puis titulaire d'une chaire de finance et de gestion. Il rejoint alors la Graduate School of Business Administration de l'Université de Harvard où il reste jusqu'à sa retraite en juin 2000, comme titulaire de la chaire Jesse Isidor Straus Professor of Business Administration. Il est, depuis lors, professeur émérite de cette université.

La variété de ses préoccupations en matière de recherche se retrouve dans celle des enseignements qu'il a dispensés, puisqu'au cours de sa carrière, il a non seulement enseigné dans les domaines de la finance d'entreprise et des marchés financiers, mais également en économie, en comptabilité, en théorie du contrôle et des organisations et en management. Cette dimension pluridisciplinaire se retrouve également dans certaines de ses activités. En particulier, il fut membre, de 1992 à 1998, du comité directeur du Mind Brain Behavior Initiative à Harvard, dont l'objectif était de comprendre les limites du cerveau humain et leurs conséquences sur le comportement productif. Plus récemment, depuis 2003, il est membre du groupe Barbados⁴ qui réunit des spécialistes internationaux de différentes disciplines visant à développer les fondations ontologiques de la performance. Jensen s'inscrit en outre dans une démarche « gestionnaire », caractérisée par un souci permanent que ses travaux soient en prise directe avec le monde des affaires, tant du point de vue explicatif que prescriptif. Ses récents travaux sur le *leadership* n'ont fait que confirmer cette orientation.

Au-delà de ses activités d'enseignement, de recherche et de consultation, Jensen a également assumé des fonctions administratives et d'expertise, en particulier d'administrateur au sein de conseils d'administration d'entreprises, d'organisations publiques et d'associations académiques ou d'expert judiciaire auprès de différents tribunaux. Il a

1. En juillet 2016, cet article avait reçu près de 60 000 citations selon *Google Scholar*.

2. Pour la petite histoire, et à l'instar de nombreux travaux particulièrement innovateurs, cet article rencontra de nombreuses oppositions. Il fut refusé par la *Bell Journal of Economics* et, à son origine, très mal accueilli par les milieux académiques en finance (Jensen et Walking, 2010, p. 9).

3. On trouvera de nombreux détails et anecdotes sur la carrière de Jensen dans Jensen et Walking (2010 et 2011).

4. <http://www.ssrn.com/link/Barbados-Group.html>.

également fondé le *Journal of Financial Economics*, le *Journal of Financial Abstracts* ainsi que les réseaux *Financial Economics Network* et *Economics Research Network*, bien connus des chercheurs en finance et en économie. Depuis sa retraite, Jensen a exercé différentes fonctions au Monitor Group, une société internationale de service aux entreprises qu'il a quittée en 2009.

Quelles que soient l'importance de ses activités de gestionnaire de la recherche et son implication dans le monde des affaires – il a été désigné comme l'une des 25 personnes les plus fascinantes du monde des affaires en 1990 par le magazine *Fortune* – Jensen doit principalement sa réputation à ses contributions scientifiques en finance et en théorie des organisations. Ses travaux lui ont valu, en outre, d'occuper des fonctions prestigieuses comme la présidence de l'American Finance Association et de recevoir de nombreuses distinctions, dont cinq doctorats *honoris causa*, et le prix Morgan Stanley.

S'il est possible d'organiser la présentation des travaux de Jensen, en fonction de la distinction traditionnelle entre finance de marché et finance d'entreprise⁵, un tel schéma nous semble cependant trop étroit pour rendre compte tant de l'importance respective des contributions que de la richesse de leur contenu. D'une part, une telle distinction ne rend pas compte du déséquilibre dans le contenu de ses travaux, puisque ceux relevant de la finance de marché ont été publiés sur une période relativement brève allant de 1969 à 1978, alors que ceux qui s'inscrivent dans le champ de la finance organisationnelle⁶ ont débuté en 1976 et se sont développés jusqu'à nos jours. D'autre part, si les travaux en finance de marché ont eu une influence importante sur le développement du domaine, ils ne peuvent cependant être considérés comme des travaux fondateurs au même titre que ceux de Markowitz ou de Sharpe présentés par ailleurs dans cet ouvrage. En revanche, ceux qui sont liés à la finance organisationnelle et qui s'inscrivent dans le projet plus global de développement d'une théorie des organisations, la « théorie positive de l'agence » (désormais la TPA), constituent un programme de recherche original à part entière, qui a fortement influencé non seulement la finance, mais également la recherche en stratégie, en économie des organisations, en droit, en comptabilité, en contrôle de gestion et en gestion des ressources humaines. Au-delà des apports de Jensen à la construction d'une théorie de la finance et, plus généralement, d'une théorie des organisations, on ne peut faire abstraction, dans cette présentation, des aspects idéologiques et méthodologiques de son œuvre dont les retombées, notamment normatives, tant pour la recherche que pour la pratique, ne peuvent être passées sous

5. Une telle séparation est proche de la présentation faite par Caby et Hirigoyen (2000) qui retiennent un plan allant de l'efficacité des marchés en première partie, à l'efficacité de l'organisation en seconde partie.

6. Jensen a publié des travaux en finance d'entreprise avant 1976, cependant, ces derniers restaient inscrits dans le paradigme standard (voir notamment, Jensen et Long, 1972) contrairement à l'article fondamental de Jensen et Meckling (1976).

silence. Ainsi, la diffusion du critère de la valeur actionnariale comme objectif de gestion trouve en partie son origine dans les écrits normatifs de Jensen, même si celui-ci prône aujourd'hui, en raison des récentes crises financières, l'adoption d'un objectif plus large de création de « valeur de marché de la firme sur le long terme »⁷.

Cette introduction nous conduit ainsi à présenter successivement les quatre « visages » de Jensen : 1) le chercheur en finance de marché ; 2) le chercheur en finance d'entreprise et en gouvernance ; 3) le théoricien des organisations ; 4) l'idéologue et le méthodologue.

1. LE CHERCHEUR EN FINANCE DE MARCHÉ

L'orientation initiale, en finance de marché, des travaux de Jensen a été très fortement influencée par la réalisation de sa thèse⁸ *Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios*, soutenue en 1967, sous la direction de Eugene Fama⁹, à l'Université de Chicago. Cette thèse s'inscrivait dans le courant né au milieu des années 1960 visant à construire un modèle d'évaluation des actifs financiers, à préciser et à tester l'hypothèse d'efficience des marchés financiers et à proposer des outils de gestion aux gérants de portefeuille. Ce courant a constitué une révolution en finance, très bien décrite dans l'ouvrage de Bernstein (1992) et dont les principaux *leaders* ont été Markowitz, Sharpe et Fama, dont les apports sont présentés dans d'autres chapitres de cet ouvrage.

Sans être mineures, comme en témoigne le nombre des travaux qui y font référence, les contributions exclusivement attribuables à Jensen¹⁰, dans ce champ de la recherche financière, peuvent cependant être considérées comme secondaires comparativement aux apports fondateurs des pionniers précités. Elles s'inscrivent principalement dans les trois axes évoqués : la théorie de l'évaluation des actifs, la théorie de l'efficience informationnelle et la mesure de performance des portefeuilles. Ces trois axes sont d'ailleurs fortement imbriqués. Ainsi, le modèle dominant dans l'évaluation des actifs financiers ne peut être testé sans faire l'hypothèse conjointe d'efficience et les mesures de performance proposées reposent tant sur la

7. « *It is up to every of us [...] to change the way we teach our students the meaning of value maximization. It does not mean maximizing the price of the stock.* » Michael C. Jensen, présentation au Meeting de l'*European Financial Management*, Londres, juin 2002 (Jensen, 2004).

8. Les principaux résultats de cette thèse ont été publiés dans l'article de même nom dans le *Journal of Business* (Jensen, 1969).

9. Voir le chapitre consacré à Fama.

10. Certains travaux notamment ceux de Fama *et al.* (1969) et ceux de Black *et al.* (1972), vraisemblablement les plus connus, ont été corédigés avec des auteurs également présentés dans cet ouvrage tels que Fama, Black, Roll et Scholes.

théorie de l'évaluation que sur la notion d'efficience. Considérons-les successivement avant de préciser la position actuelle de Jensen vis-à-vis de l'hypothèse d'efficience.

1.1. La contribution à la théorie de l'évaluation des actifs financiers

La thèse de doctorat de Jensen (Jensen, 1969), même si elle avait pour objectif de proposer un modèle d'évaluation de la performance des portefeuilles composés d'actifs risqués, comportait également des développements originaux portant sur la construction du modèle même d'évaluation et la notion d'efficience. En particulier, sur le premier point, Jensen proposait une extension du Modèle d'équilibre des actifs financiers – MEDAF (traduction approximative de CAPM, le *Capital Asset Pricing Model* proposé par Sharpe et Lintner) dans un cadre multipériodique. Dans cette extension, les horizons des investisseurs étaient hétérogènes et les transactions supposées se faire en continu.

Toutefois, la contribution la plus connue¹¹ de Jensen à la théorie de l'évaluation est le travail qu'il a réalisé avec Black et Scholes (Black *et al.*, 1972), qui a servi, pendant plusieurs années, de référence en matière de conduite de tests empiriques du MEDAF, jusqu'à la critique dévastatrice publiée par Roll¹² (1977). Leur objectif dans cet article était de présenter des tests du MEDAF échappant aux critiques adressées aux tests existants et prenant mieux en compte la structure réelle des taux de rentabilité des actifs financiers. Le travail réalisé, de nature économétrique, visait en particulier à réduire les effets des nombreux biais statistiques qui s'opposaient à un véritable test du modèle théorique. Sans entrer dans le détail des procédures utilisées, très novatrices à l'époque, dans le domaine de l'économétrie financière, précisons que les tests avaient porté sur les taux de rentabilité mensuels de 1 952 titres, sur une période de 35 ans. Les résultats conduisaient à rejeter le MEDAF. En dehors des biais économétriques non résolus, l'explication de ces résultats, proposée par les auteurs, était liée à une mauvaise spécification théorique du modèle théorique (non-existence de la possibilité d'emprunter au taux sans risque, absence de prise en compte de certains types d'actifs, traitement fiscal différent des dividendes et des plus-values). Même si le caractère testable du MEDAF a été fortement contesté, ce qui remettait en cause la pertinence de ce tra-

11. Jensen (1972a, b) a également rédigé deux synthèses sur la théorie des marchés financiers, qui ont fait autorité pendant plusieurs années.

12. Voir le chapitre consacré à Roll.

vail, les solutions proposées pour remédier à certains biais restent d'actualité et sont toujours retenues dans de nombreuses études empiriques.

1.2. La théorie de l'efficacité informationnelle

La théorie de l'efficacité informationnelle, selon laquelle les cours des titres financiers reflètent l'ensemble d'information disponible – ce dernier ayant une configuration variable – et pertinente pour la décision d'investissement, a été au cœur de la révolution financière de la fin des années 1960, même si l'idée qui en est à l'origine est beaucoup plus ancienne puisqu'elle remonte, au moins, aux travaux du mathématicien français Louis Bachelier du début du XX^e siècle¹³, un des premiers auteurs à avoir établi que les cours boursiers suivaient une marche aléatoire. Dans ce cas, les efforts consacrés à la prévision boursière sont inutiles puisque les cours n'évoluent que par la survenance d'événements imprévisibles. Une telle théorie sonne le glas de l'analyse technique qui cherche à prévoir les cours en fonction de l'identification d'éventuelles régularités dans la configuration de leur évolution passée. Elle conduit également à contester la possibilité pour les gérants de portefeuille de battre les performances du marché, une fois pris en compte les coûts d'information et de gestion.

Même si Jensen ne peut être considéré, à l'instar de Samuelson et Fama, comme un des fondateurs de la théorie moderne de l'efficacité, ses contributions à la construction conceptuelle et à l'évaluation empirique de cette théorie sont loin d'être négligeables. Sur le plan de la définition, il a apporté (Jensen, 1969) de nombreuses précisions au concept d'efficacité en liaison avec le MEDAF et, d'une certaine façon, l'a clarifié sur le plan opérationnel en précisant que sa mesure devait être faite après prise en compte des coûts de gestion et de transaction *stricto sensu* supportés par les gérants. La définition explicite qu'il en pose (Jensen, 1978) se fonde sur l'impossibilité de réaliser un profit d'arbitrage en tenant compte de ces coûts. Remarquons à l'occasion que, ce faisant, Jensen tirait déjà les enseignements des travaux de Coase (1937) et de Demsetz (1969) inscrits dans le courant néoinstitutionnaliste, qui insistaient sur la nécessaire prise en compte des coûts de transaction pour disposer d'une définition pertinente de l'efficacité allocationnelle et qui allaient également inspirer sa démarche en finance organisationnelle.

Les tests qu'il a effectués (Jensen, 1968) sur un échantillon de 115 fonds mutuels américains, pour la période 1945-1964, montrent qu'après prise

13. Pour une histoire très documentée du lien entre marche aléatoire des cours et théorie de l'efficacité informationnelle, on pourra consulter Jovanovic (2009).

en compte des coûts de gestion et de transaction, les performances réalisées sont inférieures à celles qui seraient obtenues par une simple stratégie passive d'achat-détention. Il s'agissait du premier véritable test de l'hypothèse de l'efficience au sens fort, pour laquelle l'ensemble d'informations est censé inclure toute l'information qu'elle soit publique ou privée.

Les travaux de Jensen sur la théorie de l'efficience ne se sont pas toutefois limités à cette contribution. Il a aussi effectué un autre test (Jensen et Bennington, 1970) de l'efficience des marchés, sous sa forme faible, en apportant une preuve supplémentaire de l'incapacité de l'analyse technique, plus spécifiquement de la méthode des filtres, à battre le marché. Toutefois, l'apport le plus important qu'il a réalisé en ce domaine est de nature instrumentale et est constitué par l'invention de la « méthode des études d'événements » (*event studies*) afin de tester l'efficience des marchés.

Cette méthode a été utilisée pour la première fois dans un article collectif (Fama *et al.*, 1969) qui visait à proposer un nouveau test de l'efficience des marchés en étudiant le mode d'ajustement des cours boursiers lors de l'arrivée d'une nouvelle information. Dans l'article considéré, cette nouvelle information était constituée par les divisions d'actions (les *stock splits*). La méthode des études d'événements permet de proposer une mesure de la réaction du marché, en évaluant le comportement anormal de ce dernier, à travers l'évolution des taux de rentabilité. Les conclusions de l'étude étaient favorables à l'hypothèse d'efficience, dans la mesure où elles montraient que les cours s'ajustaient très rapidement à la nouvelle information. Cette première étude a eu une influence considérable sur la pratique de la recherche en finance, mais également dans d'autres domaines touchant à la recherche en stratégie ou en comptabilité. En proposant une démarche opérationnelle permettant d'évaluer l'efficience et la performance, et quelles qu'en soient les limites, cette étude a créé un outil standard de recherche et a été à l'origine d'une multitude de travaux qui se poursuivent encore actuellement.

1.3. La mesure de performance des portefeuilles

La préoccupation pragmatique, souvent présente dans l'œuvre de Jensen, l'a conduit à centrer sa thèse sur l'évaluation de la performance des portefeuilles. Il est ainsi l'auteur d'une des mesures de performance les plus connues, au même titre que les mesures concurrentes proposées par Sharpe¹⁴ et Treynor, et qui sert également dans d'autres domaines que la gestion de portefeuille, en particulier pour évaluer la performance des

14. Voir le chapitre consacré à Sharpe.

entreprises cotées. La mesure de performance proposée (Jensen, 1969) repose directement sur le MEDAF et la théorie de l'efficacité des marchés. Elle permet de juger de la capacité des gérants à prévoir les prix des actifs financiers et à réaliser, *ex post*, une performance supérieure à celle prédite par le MEDAF. Le travail de Jensen a permis aussi de préciser le lien unissant les notions de performance et d'efficacité. Ce premier travail sur la mesure de la performance des fonds a été poursuivi ultérieurement (Jensen, 1972c), dans l'objectif d'analyser plus précisément la performance des gérants en séparant les deux principales dimensions de la gestion, la capacité de prédiction et l'aptitude à sélectionner les titres les plus performants (le *stock picking*).

1.4. Une prise de distance progressive vis-à-vis de l'hypothèse d'efficacité des marchés

À l'instar de Fama, Jensen a souvent été considéré comme un des plus fervents défenseurs de l'orthodoxie incarnée par l'hypothèse d'efficacité des marchés financiers, en particulier car, dans une introduction à un numéro spécial consacré aux anomalies par rapport à l'efficacité (Jensen, 1978, p. 95), il écrivait qu'aucune autre hypothèse théorique en économie n'avait reçu autant de confirmations empiriques que celle de l'efficacité des marchés. Toutefois, comme il l'a précisé récemment (Jensen et Walkling, 2011, p. 9), son intention, avec ce numéro spécial, était, comme il l'écrivait d'ailleurs dans l'article, d'inciter à examiner de façon critique tant la théorie de l'efficacité que les méthodes utilisées pour la tester¹⁵. Cette position plus nuancée à l'égard de la théorie de l'efficacité allait se poursuivre plus tard dans d'autres travaux comme ceux consacrés aux coûts d'agence associés à la surévaluation des cours (Jensen, 2004).

2. LE CHERCHEUR EN FINANCE D'ENTREPRISE ET EN GOUVERNANCE

Si les premiers travaux de Jensen se situaient en finance de marché, ses principaux apports relèvent de la finance d'entreprise. Dans ce domaine, ses premières contributions (Jensen et Long, 1972 ; Bailey et Jensen, 1972) s'inscrivaient dans le paradigme économique-financier traditionnel,

15. « *Yet viewed as a whole, these pieces of evidence begin to stack up in a manner which makes a much stronger case for the necessity to carefully review both our acceptance of the efficient market theory and our methodological procedures.* » (Jensen, 1978).

et visaient à développer les implications du MEDAF, ou de variantes de ce dernier modèle, pour élaborer des critères normatifs de choix d'investissement. Quel que soit l'intérêt de ces premiers travaux, leur importance ne saurait se comparer à la révolution introduite en 1976, dans le champ de la finance d'entreprise, par l'article déjà cité, copublié avec Meckling (Jensen et Meckling, 1976). Dans cet article se trouvent les fondements du paradigme que constitue la TPA, qui allait profondément modifier la façon d'analyser les problèmes en finance d'entreprise et, plus généralement, dans le champ de l'économie des organisations et des sciences de gestion.

Resituons tout d'abord la place de la finance dans le projet de recherche très ambitieux que Jensen a formulé conjointement avec Meckling, avant de décrire les principaux apports qu'il a faits pour améliorer la compréhension des décisions financières des entreprises, puis de préciser certains aménagements du cadre initial qui sont intervenus ultérieurement.

2.1. La finance vue sous l'angle de la théorie des organisations

L'article de 1976, qui peut être considéré comme la première pierre d'un édifice, s'inscrivait dans un projet beaucoup plus large, né à l'Université de Rochester au début des années 1970 : créer une théorie du comportement des organisations reposant sur l'hypothèse de rationalité des acteurs, en particulier des dirigeants¹⁶. Fondée à l'origine sur la théorie des droits de propriété, dans la version qu'en proposent Alchian et Demsetz (1972), et sur la notion de relation d'agence empruntée à l'approche principal-agent, cette théorie se veut une théorie de la coordination et du contrôle au sein des organisations, centrée sur les dirigeants. Elle s'applique tant à l'architecture organisationnelle qu'à la gouvernance des entreprises. Cette théorie s'est enrichie au cours des années, de telle sorte que désormais Jensen présente la TPA comme une théorie « intégrée » des organisations visant à réunir deux courants de recherche distincts : (1) la recherche de tradition économique, centrée sur le fonctionnement des marchés ; (2) celle associée aux champs de la psychologie, de la sociologie, du comportement organisationnel, de l'anthropologie et de la biologie, dont l'objectif est d'expliquer le comportement humain, tant sur le plan individuel que social.

16. Comme le précisent Jensen et Meckling (1998, p. 8), l'objectif qu'ils poursuivaient était de construire une théorie des organisations : « *Our objective is to develop a theory of organizations that provides a clear understanding of how organizational rules of the game affect a manager's ability to resolve problems, increase productivity, and achieve his or her objective.* ».

Le paradigme dominant en finance d'entreprise, préalablement à l'article de 1976, était principalement fondé sur les deux théorèmes de neutralité établis par Modigliani et Miller¹⁷, touchant à la structure de financement et à la politique de dividende, cette neutralité n'étant troublée que par la fiscalité. Comparativement à ce paradigme, dont les fondements étaient ceux de l'économie néoclassique la plus traditionnelle, l'article de Jensen et Meckling innovait de façon radicale :

1. Il rompait implicitement avec le modèle de rationalité substantive de la finance traditionnelle¹⁸ en supposant que les individus n'étaient pas omniscients et qu'ils disposaient de capacités créatives facilitant leur adaptation. Cette rupture seulement allusive dans l'article fondateur, bien qu'évidente au vu des références multiples à certaines versions de la théorie des droits de propriété ou de la théorie des coûts de transaction qui adoptent des modèles comportementaux proches, allait devenir totalement explicite dans les développements ultérieurs de la TPA.
2. Il inscrivait les phénomènes financiers dans une perspective organisationnelle, selon laquelle la firme (ou l'organisation) n'est plus la firme point, la boîte noire de la théorie néoclassique standard, qui sous-tend la finance de Modigliani-Miller. Inspirée notamment des travaux de Coase (1937) et du modèle de « l'équipe de facteurs de production » d'Alchian et Demsetz (1972), la représentation de l'organisation retenue est celle du « nœud de contrats ». La firme est modélisée comme une fiction légale qui sert de centre contractant, un « nœud » de coopération facilitant une gestion commune des relations contractuelles avec l'ensemble des facteurs de production (financiers ou autres) et des clients. La nature de la firme est censée être contractuelle, les contrats pouvant être formels ou informels.

17. Modigliani et Miller (1958) et Miller et Modigliani (1961) ont établi que pour un ensemble d'opportunités d'investissement donné et si les marchés financiers sont parfaits, alors tant la politique de financement (dette contre fonds propres) que la politique de dividendes n'ont aucune incidence sur la valeur de la firme (voir le chapitre consacré à Miller). Ces théorèmes bien connus ne sont d'ailleurs que des cas particuliers du célèbre théorème de Coase.

18. Bien que cet aspect soit peu explicite dans le modèle financier de 1976, Jensen et Meckling (1976, p. 307, note 4) précisent que, tout en supposant que les individus sont des maximisateurs, ils optent pour une vision de la rationalité conforme au modèle REMM (*Resourceful Evaluative Maximizing Model*) proposé à l'origine par Meckling (1976), puis repris par Jensen et Meckling (1994). Ce modèle de rationalité sera ultérieurement complété par un modèle encore plus large de la rationalité, le PAM (*Pain Avoidance Model*) proposé par Jensen (1994) en vue de rendre compte de certains comportements *a priori* irrationnels dans le modèle standard, et permettant d'expliquer, en particulier, les inerties dans l'apprentissage et la résistance au changement, établissant ainsi un lien implicite avec le courant de la finance comportementale. Ultérieurement, et en liaison avec le PAM, Jensen introduit, parallèlement aux conflits d'intérêts entre individus, les conflits intrapersonnels, comme source importante d'inefficiences. Ces conflits que les individus entretiennent avec eux-mêmes les conduiraient à prendre des décisions contraires à leurs propres intérêts. Dans ses travaux les plus récents, il explore les façons de combattre ce type de comportement établissant des liens entre finance et éthique (Erhard et Jensen, 2015).

Son comportement est comparable à celui d'un marché¹⁹, dans le sens où la firme, centre contractant, est assimilée à un foyer où se déroule un processus d'équilibrage complexe permettant de concilier les intérêts conflictuels des différents partenaires. Cette dimension organisationnelle, totalement originale en finance, allait donner lieu à la création du courant de la « finance organisationnelle » au sein de la finance d'entreprise.

3. Il s'écartait du cadre de la théorie principal-agent ou théorie normative de l'agence qui commençait à apparaître par ailleurs en économie et en finance. Si la TPA reprend les notions de relation d'agence²⁰, de conflit d'agence et de coûts d'agence, associées à la théorie principal-agent, elle en fait une utilisation assez différente dans la mesure où elle n'a pas d'objectif normatif. Elle ne cherche pas, comme le souligne Jensen (1983), à étudier, au moyen de modèles formalisés, le partage optimal du risque en posant des hypothèses restrictives sur les structures de préférences ou d'information et la nature de l'incertitude. La démarche s'inscrit dans une autre perspective de nature évolutionniste : il s'agit d'expliquer les formes des contrats, les caractéristiques réelles des marchés (les marchés financiers, le marché des dirigeants...), les mécanismes organisationnels, selon le principe d'efficacité, comme résultant d'un processus de sélection darwinien. Les formes existantes sont issues d'une concurrence qui conduit à faire émerger les plus efficaces en matière de réduction des coûts d'agence nés des conflits entre partenaires à la coopération. Ces coûts correspondent aux pertes de valeur évaluées par rapport à un *benchmark* idéal qui serait celui de l'économie du Nirvana, un monde irénique sans frictions, sans conflits, où les individus seraient omniscients. Une telle perspective ne permet pas, toutefois, de conclure que les formes et mécanismes organisationnels existants sont les meilleurs possibles selon une vision du monde panglossienne (Charreaux, 1999). D'une part, même si une présomption d'efficacité prévaut, des frictions peuvent

19. Ce qui ne signifie pas pour autant qu'il s'agisse d'un marché standard comme certains le concluent hâtivement et de façon simpliste.

20. Jensen et Meckling (1976, p. 308) donnent une définition très proche de celle de Ross de la relation d'agence : « *We define an agency relationship as a contract under which one or more persons (the principal(s)) engage another person (the agent) to perform some service on their behalf which involves delegating some decision making authority to the agent.* ». En fait, la représentation de la relation d'agence prend différentes formes au sein des différentes analyses proposées par la théorie positive de l'agence (cf. Charreaux, 1999, p. 75 et s.).

retarder le processus de sélection²¹. D'autre part, ces formes et mécanismes sont condamnés, en raison des capacités créatives des individus, à être dépassés par des innovations futures.

4. Il proposait une approche des problèmes financiers sensiblement différente de celle qui prévaut dans les approches traditionnelles ou dans la théorie principal-agent et ses développements. Dès lors que la firme est considérée comme un nœud de contrats en équilibre, dont l'évolution dépend tant des décisions des différents partenaires que des transformations de l'environnement institutionnel, s'impose une vision complexe et systémique de la finance, et plus généralement de la gestion. À partir de l'article de Jensen et Meckling, les imbrications impliquées par cette vision ont entraîné une extension sensible des thèmes abordés par les financiers. Ainsi, au-delà des thèmes traditionnels constitués par la structure de financement, la politique de dividendes et, dans une moindre mesure, les choix d'investissement, sont apparues des recherches traitant des modes de rémunération des dirigeants, des particularités de l'organisation juridique du contrôle (organisation et composition du conseil d'administration, rôle et nature des administrateurs, rôle et droits des actionnaires...) et des formes légales (statut juridique des organisations, formes des titres), de la production de l'information (liens avec l'information comptable, rôle des analystes financiers), de telle sorte qu'on peut dire que la TPA a contribué à rompre les traditionnelles frontières disciplinaires en gestion. Des articles traitant des mêmes problèmes et empruntant des démarches similaires peuvent ainsi se retrouver publiés dans des revues de finance, de droit, de stratégie, de comptabilité, de ressources humaines...

Les travaux ultérieurs de Jensen allaient permettre de mieux préciser la théorie de l'organisation sous-jacente à la TPA en s'intéressant à la nature des déterminants de l'efficacité organisationnelle dans cette approche. En particulier, que ce soit dans les articles (Fama et Jensen, 1983a et b) qui traitent de la répartition des activités économiques et sociales entre les formes organisationnelles (les différents types de sociétés, les coopératives, les organisations à but non lucratif...) que dans ceux qui visent à expliquer les architectures organisationnelles (Jensen et Meckling, 1992), l'efficacité organisationnelle est supposée résulter de la meilleure utilisation possible des connaissances détenues par les individus. Pour exploiter au mieux ces

21. Jensen (1983, p. 322) « *Suppose also that the environment rewards with survival those who happen to select strategies that are closer to optimal and grant extinction to those who are unlucky enough to choose dominated strategies or actions. In such an environment, observed behavior and institutions will tend toward the optimal because those far from it will continually tend towards extinction* ». Cette formulation indique clairement qu'au sein de la TPA, l'adaptation à l'environnement ne se fait pas instantanément.

connaissances, si elles sont coûteuses ou impossibles à transférer, la décentralisation s'impose, mais cette dernière, dans la mesure où les intérêts des différents acteurs divergent, est à l'origine de coûts d'agence dont il faut réduire les effets négatifs. Toute la mécanique sous-jacente à la TPA tient dans ce compromis optimal à trouver entre la meilleure utilisation possible de la connaissance et la dissipation de valeur due aux conflits d'intérêts.

2.2. Les apports à la finance d'entreprise

Le projet d'inscrire la finance dans le cadre de la théorie des organisations allait conduire à accorder une place centrale à la notion de gouvernance des dirigeants, de « gouvernance d'entreprise », pour étudier les décisions financières. Si le problème canonique de la *corporate governance* est associé au débat introduit par Berle et Means (1932) qui prétendaient que dans les firmes managériales américaines – c'est-à-dire les grandes firmes cotées à actionnariat dispersé dans lesquelles les dirigeants ne détiennent pas une part significative du capital – les dirigeants réalisaient une performance inférieure du point de vue des actionnaires, mettant ainsi en avant la nécessité de contrôler le dirigeant, de le « gouverner » pour remédier aux pertes de valeur, il revenait cependant à Jensen et Meckling d'imposer le cadre de la gouvernance pour analyser les problèmes financiers. La plus belle illustration en est, bien entendu, l'article pionnier de 1976. Dans cet article, et sur la base d'un modèle très simplifié par rapport à leur cadre général d'analyse, Jensen et Meckling, partent d'une situation où le dirigeant est le seul propriétaire. En introduisant successivement les coûts d'agence liés au financement par fonds propres externes, puis ceux associés à la dette financière, ils réussissent à expliquer la structure de financement (dette contre fonds propres) où plutôt, pour reprendre leurs propres termes, la structure de « propriété », opposant les propriétaires internes (les managers), aux investisseurs externes (actionnaires non dirigeants et créanciers financiers) ne jouant pas de rôle direct dans la gestion.

Cette façon nouvelle de poser les problèmes financiers remettait en cause la propriété de séparation entre investissement et financement²², issue de l'analyse d'Irving Fisher, et maintenue dans les travaux de Modigliani et Miller. Cette propriété reste centrale aujourd'hui encore dans les approches traditionnelles de l'investissement et du coût du capital ainsi que dans les façons d'évaluer les critères tels que l'*Economic Value Added* (EVA®). Comme l'écrivent Jensen et Meckling (1976, p. 333) :

22. Selon cette propriété, l'ensemble des opportunités d'investissement et le niveau de l'investissement sont indépendants de la structure de financement. Autrement dit, l'étude des investissements se fait en séparant l'évaluation des *cash flows* de celle du taux d'actualisation égal au coût du capital.

« *We believe the existence of agency costs provide stronger reasons for arguing that the probability distribution of future cash flows is not independent of the capital or ownership structure* ». Cette non-séparabilité soulève également la question, peut-être la plus importante en finance, mais paradoxalement l'une des plus délaissées, celle de l'origine des opportunités d'investissement²³ que les analyses traditionnelles, qui assimilent la décision d'investissement à un choix parmi un menu prédéfini, ont conduit à ignorer. Ultérieurement, Jensen (1993c) reviendra sur la question de l'investissement, pour regretter le peu d'attention qui lui a été portée – en particulier sur les processus effectifs de prise de décision au sein des entreprises – par la recherche financière²⁴.

Cette première exploration des questions de finance d'entreprise, portant sur la structure de financement ou celle des fonds propres (actionnaires internes/externes), allait conduire à faire émerger des liens avec des domaines ne relevant pas traditionnellement de la finance. La performance résultant de la réduction des pertes de valeur liées aux conflits d'intérêts entre le dirigeant et les apporteurs de capitaux externes (actionnaires ou créanciers, ces dernières catégories pouvant également entrer en conflit), les chercheurs en finance ont porté leur attention sur les mécanismes, marchands ou organisationnels, susceptibles de s'expliquer par ce motif. De nombreuses pistes étaient déjà suggérées dans l'article pionnier de Jensen et Meckling, par exemple, les audits des comptes, les systèmes de contrôle de gestion et les systèmes de rémunération visant à aligner les intérêts des actionnaires et des dirigeants²⁵, le caractère concurrentiel des marchés des dirigeants et des marchés financiers, les clauses des contrats obligataires, la production des états financiers, les procédures de règlement judiciaire, le rôle des analystes financiers. La plupart de ces pistes ont été explorées depuis lors, tant dans le contexte américain que dans les autres contextes nationaux, donnant naissance à une théorie de la gouvernance très féconde (Charreaux, 1997).

Certains des axes ont fait l'objet d'investigations menées par Jensen en personne. Ainsi, ce dernier a resitué le rôle du marché des prises de contrôle à l'intérieur de la grille de la gouvernance. Prenant le contrepied de la vision traditionnelle des prises de contrôle, comme moyen de réaliser des gains *via* un accroissement du pouvoir de marché, il prétend (Jensen

23. Comme l'écrivent Jensen et Meckling (1976, p. 313) : « *Indeed, it is likely that the most important conflict arises from the fact as the manager's ownership claim falls, his incentive to devote significant effort to creative activities such as searching out new profitable ventures falls* ». Cette citation montre bien que dans la théorie positive de l'agence, les opportunités d'investissement sont fonction des efforts des dirigeants.

24. Jensen (1993, p. 870) : « *The finance profession has concentrated on how capital investment decisions should be made, with little systematic study of how they actually are made in practice* ». Cet aspect est plus particulièrement développé dans Charreaux (2001).

25. Jensen et Meckling (1976), p. 323.

et Ruback, 1983), au contraire, que ce marché constitue un champ où s'affrontent les équipes managériales pour contrôler les actifs des entreprises. Le marché des prises de contrôle s'analyse ainsi comme un mécanisme permettant de mieux discipliner les dirigeants en place de sorte qu'ils utilisent au mieux les ressources de l'entreprise et créent le maximum de valeur pour les actionnaires. Jensen (1984) met en avant les vertus de ce marché pour permettre les restructurations et le redéploiement des actifs, indispensables pour faire face aux évolutions de la technologie et des préférences des consommateurs. Cette argumentation, qui souligne le rôle positif du marché des prises de contrôle pour assurer le développement de l'économie, allait trouver son expression la plus polémique dans l'article de Jensen (1986b) où ce dernier critiquait sévèrement la mise en place d'une législation moins favorable aux prises de contrôle. La raréfaction de ces dernières, à la suite des modifications légales, a été, selon lui, l'une des causes principales du gaspillage de ressources qui se serait produit aux États-Unis, pendant la décennie 1980 (Jensen, 1993c).

Cette attention privilégiée portée aux prises de contrôle allait également se retrouver au centre d'un des plus célèbres articles écrits par Jensen (1986a), dont l'influence allait également être très importante, dans la mesure où il donnait naissance à la « théorie du *Free Cash Flow* ». Paradoxalement, cette théorie est connue davantage pour le rôle qu'elle attribue à la dette que pour l'éclairage qu'elle apporte aux prises de contrôle. De fait, elle n'est qu'un cas particulier du cadre général retenu par Jensen et Meckling. Dans cette contribution, Jensen s'intéresse plus spécifiquement aux cas où les pertes de valeur nées des conflits entre actionnaires et dirigeants sont les plus exacerbées et où le risque de gaspillage des fonds est le plus important. Ce risque, selon lui, existe particulièrement dans les entreprises disposant de *Free Cash Flows*, c'est-à-dire de fonds excédant le montant nécessaire pour financer l'ensemble des projets rentables, dont la valeur actuelle nette évaluée au coût du capital correct est positive. Une telle situation implique un risque de gaspillage et pour réduire les pertes de valeur, il est nécessaire de trouver des moyens obligeant les dirigeants à rendre ces *Free Cash Flows* aux investisseurs. Les dirigeants sont d'autant plus réticents à reverser ces fonds qu'il est dans leur intérêt de les conserver. Ces fonds leur permettent de disposer d'une marge de manœuvre supplémentaire en n'étant pas obligés de se soumettre au contrôle des investisseurs externes pour se financer. Ils peuvent ainsi éventuellement autofinancer une politique de croissance qui, même si elle n'est pas créatrice de valeur, leur est généralement profitable, leurs rémunérations étant souvent liées à la taille de l'entreprise. Cette politique de croissance est également favorable à l'ensemble des salariés dans la mesure

où elle facilite les promotions. Il y a donc conflit d'intérêts entre, d'une part, les dirigeants voire d'autres parties prenantes comme les salariés, d'autre part, les actionnaires.

Jensen suppose alors qu'un des moyens les plus efficaces pour réduire les *Free Cash Flows* est le financement par endettement. Contrairement aux distributions de dividendes ou aux rachats d'actions qui sont également un moyen d'éliminer les *Free Cash Flows*, mais dont la survenance et l'importance restent fortement subordonnées aux décisions des dirigeants, la discipline par la dette est plus efficace dans la mesure où les créanciers, si le service de la dette n'est pas assuré, peuvent exiger la mise en règlement judiciaire de la société. La dette constitue ainsi un moyen disciplinaire fort de réduire la latitude discrétionnaire des dirigeants, appréciée par le niveau des *Free Cash Flows*. Cependant, cette efficacité de la dette est contingente à la situation de la firme. Selon Jensen, la dette n'assure une discipline efficace que pour les organisations disposant de *Free Cash Flows* substantiels, mais de faibles opportunités de croissance ou, plus encore, pour les organisations en phase de déclin, particulièrement incitées à investir dans des projets non rentables. Sur la base de cette analyse du rôle de la dette, Jensen justifie l'efficacité des opérations de *Leverage Buy Out* (LBO) et de retraits de la bourse, financées par un recours important au levier d'endettement. Appliquant alors sa théorie aux prises de contrôle, Jensen prédit que celles qui sont financées au moyen de liquidités ou par recours à la dette, du fait de leur capacité à réduire les *Free Cash Flows*, se révéleront plus rentables que celles dont le financement est assuré par échange de titres. Cette argumentation sera également au centre des développements de Jensen (1989a, 1989b) visant à expliquer le rôle positif des prises de contrôle, des LBO, des retraits de la cote ainsi que le déclin corrélatif de la firme managériale.

Si, en s'interrogeant sur la structure de financement, le rôle attribué au marché des prises de contrôle et le caractère disciplinaire de la dette, Jensen a été conduit à apporter de nouvelles réponses à des questions comme la politique de dividendes, l'influence du cadre légal sur les restructurations et les procédures de faillite, ses investigations ont porté également sur l'influence des formes organisationnelles sur les décisions d'investissement. Ainsi, Fama et Jensen (1985), à partir d'une analyse normative, fondée sur la théorie des formes organisationnelles qu'ils ont élaborée et qui conduit à séparer les formes organisationnelles en fonction des caractéristiques des créances résiduelles²⁶, montrent que la nature de

26. Les créances résiduelles (*residual claims*) sont les créances qui permettent de définir tant l'allocation des droits de décision résiduels que des gains (ou pertes) résiduels, le qualificatif de résiduel faisant référence aux éléments non définis préalablement par le cadre institutionnel et les contrats.

ces créances conditionne les règles optimales de choix d'investissement. Prenant comme référence, la règle traditionnelle de maximisation de la valeur de marché qui s'impose pour une grande société par actions, si les marchés financiers sont efficients, Fama et Jensen parviennent à la conclusion que cette règle reste valide pour les organisations ouvertes comme les mutuelles financières et les organisations à but non lucratif. En revanche, elle n'est plus optimale, pour les organisations fermées, dont les créances résiduelles sont concentrées entre les mains d'un petit nombre de personnes, comme les entreprises personnelles et les sociétés fermées, qui sont majoritaires dans les activités de production de petite taille et dans les services. Cette concentration de la propriété impliquant une mauvaise diversification du risque et un sous-investissement, ces formes organisationnelles, selon l'analyse normative effectuée, n'ont pas intérêt à suivre la règle de maximisation de la valeur de marché. Elles survivent, cependant, car elles compensent leur infériorité en matière d'assomption du risque en supportant par ailleurs moins de coûts d'agence, les propriétaires prenant les principales décisions au lieu de les déléguer.

2.3. Les aménagements du cadre initial

Si Jensen a longtemps été un défenseur fervent de la maximisation de la valeur actionnariale évaluée par la valeur boursière et un chantre du libéralisme le plus exacerbé, par exemple, à travers son analyse du rôle du marché des prises de contrôle hostiles, ses positions ont évolué au cours du temps, non pas d'ailleurs pour remettre en cause le rôle jugé primordial du marché, mais pour souligner la nécessité de mettre en place des règles institutionnelles lui permettant de jouer pleinement son rôle. Ce rôle de défenseur inconditionnel du marché l'a conduit à préconiser une réforme des systèmes de gouvernance des firmes managériales en s'inspirant de l'exemple des nouvelles formes organisationnelles telles que les LBO. Plus récemment, il a précisé ses positions sur l'objectif de maximisation de la valeur en matière de pilotage des firmes, en raison des problèmes posés par la surévaluation des marchés financiers ayant abouti à l'éclatement spectaculaire de la bulle spéculative à la fin du dernier siècle.

Jensen (2001) a pris position contre la perspective partenariale – la *Stakeholder Theory* – de la gouvernance, dans la version particulière proposée par certains courants du management stratégique, consistant à préconiser une prise en compte simultanée, à travers un compromis, des intérêts de l'ensemble des parties prenantes de la firme (clients, salariés, actionnaires, créanciers...). Son argumentation, assez sommaire, pour rejeter cette perspective, consiste à prétendre qu'il n'est pas possible pour les

dirigeants de poursuivre plusieurs objectifs simultanément, ce qu'ils seraient conduits à faire, faute de disposer de règles permettant d'arbitrer entre les différents intérêts contradictoires. Il reconnaît toutefois que la perspective partenariale peut contribuer à enrichir l'objectif de maximisation de la valeur de marché de la firme, ce qui le conduit à proposer une version « éclairée » (*enlightened*) de la maximisation de la valeur de marché et de la théorie partenariale.

Pour Jensen (2001), le seul objectif de maximisation de la valeur de marché – « non éclairé » – constitue un critère de pilotage insuffisant, car il ne dit rien sur la stratégie à mettre en œuvre pour créer de la valeur à long terme. Or, il ne lui semble pas possible de maximiser la valeur sur le long terme si l'organisation ignore ou spolie ses partenaires les plus importants. De ce point de vue, la perspective partenariale peut contribuer à aider les dirigeants à mieux formuler leurs stratégies en prenant en compte l'ensemble des parties prenantes dans une perspective véritablement à long terme. Jensen introduit ainsi les parties prenantes pour corriger les failles des marchés financiers qui peuvent être dans l'impossibilité – tout au moins à court terme – de comprendre les conséquences des stratégies mises en œuvre par les entreprises. L'objectif de création de valeur ne pourrait être atteint en raison de l'ignorance des marchés financiers qui fluctuent au jour le jour, faute de correctement appréhender les véritables mécanismes de création de valeur²⁷.

Dans un article ultérieur (Jensen et Murphy, 2004), Jensen précise sa conception de la maximisation de la valeur en relation avec une approche partenariale, en la reliant de façon assez traditionnelle à l'objectif de maximisation du bien-être social. Ce dernier est supposé être atteint si, en dépensant un dollar, la firme génère un gain jugé supérieur à un dollar pour une des parties prenantes à la firme, quelle qu'elle soit, par exemple des clients ou des employés de la firme.

La critique de la valeur boursière, comme mesure de la valeur de la firme sur le long terme, est amplifiée à travers son analyse (Jensen, 2004) des coûts d'agence associés à la surévaluation des marchés financiers et des

27. Jensen (2001, p. 2), « *Briefly put, value maximization says that managers should make all decisions so as to increase the total long-run market value of the firm. Total value is the sum of the values of all financial claims on the firm – including equity, debt, preferred stock, and warrants* ». Cette formulation en termes de valeur marchande ne signifie pas que Jensen croit en l'efficience forte des marchés. Précisant le sens qu'il attribue au qualificatif long terme, il ajoute (2001, p. 17) : « *I say long-term market value to recognize that it is possible for markets not to know full implications of a firm's policies until they begin to show up in cash flows over time... Value creation does not mean succumbing to the vagaries of the movements in a firm's value from day to day. The market is inevitably ignorant of many managerial actions and opportunities, at least in the short-run* ». Par ailleurs, la notion de création de valeur ne doit pas être confondue avec celle de maximisation de la valeur en raison de la rationalité limitée. Pour Jensen (2001, p. 18) : « *We must not confuse optimization with value creation or value seeking. To create value we need not know exactly where and what maximum value is, but only how to seek it...* ».

défaillances du système de gouvernance des sociétés managériales, qu'illustrent les comportements délictueux des analystes financiers, des banques d'investissement et des firmes d'audit lors des crises récentes. En particulier, pour Jensen, les récentes crises financières sont, au moins en partie, dues à la focalisation des dirigeants sur la seule croissance de la valeur boursière à court terme au détriment de la création de valeur à long terme.

Les coûts d'agence de la surévaluation ne constituent pas *stricto sensu*, un nouveau type de coût d'agence, mais plutôt une réévaluation des coûts d'agence nés de la discipline par les marchés qui avaient été sous-estimés, sinon ignorés. En particulier, la surévaluation a conduit à un surendettement, à des gaspillages en raison de l'afflux injustifié de capitaux dont ont bénéficié les secteurs surévalués et à des opérations de croissance externe financées par échange de titres, selon des termes d'échange économiquement non fondés. On peut aussi remarquer que l'introduction de ce type de coûts d'agence conduit, également dans ce domaine, à réévaluer l'efficacité des systèmes de contrôle fondés, plus ou moins directement, sur l'aliénabilité et l'évaluation par le marché financier. Ainsi, une des solutions traditionnelles préconisées par la TPA, pour remédier aux inconvénients de la séparation décision-propriété, est que le conseil d'administration évalue et rémunère les dirigeants sur la base de la valeur boursière. Si cette dernière peut être manipulée et surévaluée, ce palliatif perd son efficacité. Remarquons également que la surévaluation a pour Jensen une origine comportementale et qu'elle nuit à l'efficacité des marchés. Elle implique l'introduction d'une dimension comportementale dans la théorie de la gouvernance des entreprises, dimension qu'il allait approfondir plus tard en introduisant la notion de conflit d'intérêts intra-individuel.

En conclusion de son analyse, Jensen prétend que l'objectif de maximisation de la valeur n'équivaut plus à la maximisation du cours de l'action, comme la finance traditionnelle l'a longtemps supposé et enseigné en conformité avec l'hypothèse d'efficacité des marchés. Par ailleurs, et en complément, il préconise une réforme du rôle des administrateurs (Jensen et Fuller, 2003), de façon, d'une part, à ce qu'ils soient garants de l'honnêteté et de l'intégrité de l'ensemble des membres de l'organisation, d'autre part, à ce qu'ils assurent un rôle d'intermédiaire entre les dirigeants et les marchés financiers, de telle sorte que ces derniers comprennent mieux les conséquences des choix stratégiques sur la valeur de la firme (Jensen et Murphy, 2004), assumant ainsi la responsabilité de la valeur stratégique (*Strategic Value Accountability*).

3. AU-DELÀ DE LA FINANCE : LE CHERCHEUR EN THÉORIE DES ORGANISATIONS

Si le domaine de la finance occupe une place privilégiée dans les recherches de Jensen, il ne constitue, cependant, qu'un des nombreux champs d'investigation de la TPA, dont la vocation, beaucoup plus ambitieuse, est de constituer une théorie des organisations à part entière. La TPA cherche ainsi à expliquer l'architecture organisationnelle interne et la répartition des activités économiques et sociales entre les différentes formes organisationnelles. La finance au sein de cette théorie occupe toutefois une place particulière, intermédiaire, voire médiatrice, de par la nature même des décisions financières, entre les champs d'application interne et externe de la TPA.

Les travaux situés dans le champ organisationnel, entrepris par Jensen (notamment, Fama et Jensen, 1983a et b ; Jensen et Meckling, 1992) permettent toutefois de mieux comprendre la logique interne de leur démarche globale dans la mesure où ils retiennent, de façon explicite, comme déterminant principal de la performance organisationnelle, l'utilisation optimale de la connaissance spécifique, c'est-à-dire coûteuse à transférer. Tant la configuration interne des organisations que la répartition des activités économiques et sociales entre organisations s'expliquent par cette préoccupation.

3.1. L'architecture organisationnelle

Jensen et Meckling (1992) proposent une théorie de l'architecture organisationnelle fondée sur l'allocation des droits décisionnels à l'intérieur des organisations en vue de permettre une utilisation optimale de la connaissance. Au sein des organisations, cette allocation, contrairement à ce qui se passe sur le marché, ne repose pas sur l'échange volontaire entre acteurs permis par l'aliénabilité²⁸ des droits, mais intervient *via* la politique organisationnelle. Les droits sont répartis par les dirigeants et leur respect est garanti par les systèmes incitatifs et de contrôle également mis en place par la hiérarchie, en tenant compte de la nature de l'environnement institutionnel. La répartition est supposée résulter des arbitrages managériaux effectués entre les coûts liés à une mauvaise utilisation de la connaissance spécifique (décentralisation insuffisante des décisions) et les coûts d'agence associés aux conflits d'intérêts (dus à la décentralisation).

28. Un droit décisionnel, qui porte sur l'utilisation d'un actif, est dit aliénable si celui qui le détient peut le céder et s'approprier le produit de la cession.

La théorie de l'architecture organisationnelle²⁹ s'articule ainsi autour de deux dimensions qui constituent la base de la « taxinomie » centrale de la TPA : 1) l'allocation des droits décisionnels à l'intérieur de l'organisation ; 2) la conception du système de contrôle, ce dernier regroupant le « système d'évaluation et de mesure de la performance » et le « système d'incitation » qui permet de spécifier la relation entre la mesure de la performance et ses conséquences en termes de sanctions et de récompenses. La cohérence et la complémentarité entre ces dimensions sont censées déterminer le niveau d'efficacité organisationnelle. La conception systémique de l'organisation au sein de la TPA, associée à la représentation en termes de nœud de contrats, souvent mal perçue, apparaît clairement.

Si les travaux en finance associés à la TPA ont profondément influencé la comptabilité financière en étant à l'origine de la perspective positive en comptabilité (Watts et Zimmerman, 1986), ceux qui portent sur l'architecture organisationnelle interne ont donné lieu à de très nombreux développements, par exemple sur l'étude des systèmes de mesure de la performance, de rémunération et de promotion, en prolongation des recherches de Baker *et al.* (1988) et de Jensen et Murphy (1990) sur les rémunérations et de Jensen et Meckling (1998) sur la mesure de performance des divisions. Ces dernières recherches s'inscrivent dans les champs de la gestion des ressources humaines (Jensen et Murphy, 2004 ; Murphy et Jensen, 2011) et du contrôle de gestion³⁰. D'autres travaux ont eu pour objectif d'étudier les liens entre la structure des tâches, les frontières organisationnelles et la nature de la technologie afin de comprendre comment les systèmes imbriqués, reliant les organisations et les marchés, peuvent permettre de profiter au mieux des opportunités offertes par les différentes technologies. Une recherche comme celle de Wruck et Jensen (1994), consacrée à la gestion de la qualité totale, participe de cette perspective.

3.2. La répartition des formes organisationnelles

Fama et Jensen (1983a, 1983b) proposent de s'appuyer également sur le rôle central de la connaissance spécifique et la minimisation des coûts d'agence pour expliquer la répartition des activités économiques et sociales entre les différentes formes organisationnelles. Leur argumentation procède d'une analyse des contrats considérés comme centraux dans toute

29. On trouvera une présentation plus complète de la théorie de l'architecture organisationnelle dans Brickley *et al.* (1997) et dans Charreaux (2000). Les apports de Jensen à l'architecture et à la gouvernance des organisations sont davantage développés dans Charreaux (2008).

30. D'une certaine façon, bien que son objectif soit plus général, l'article de Jensen (2001) s'inscrit également dans ce champ.

organisation, c'est-à-dire ceux qui spécifient, d'une part, la nature des « créances résiduelles » et la structure de la propriété, décidant ainsi de l'appropriation de la rente organisationnelle et de l'assomption du risque, d'autre part, l'allocation des étapes (initiative, ratification, mise en œuvre, surveillance) du processus de décision entre les différents acteurs.

En associant la notion de complexité organisationnelle à celle de dispersion de la connaissance spécifique et en étudiant l'efficacité des différentes configurations fonctionnelles qui font intervenir trois fonctions – la gestion de la décision, le contrôle de la décision, l'assomption du risque –, Fama et Jensen (1983a) concluent que cette efficacité suppose une cohérence dans ces configurations. Ainsi, la séparation des fonctions d'assomption du risque et de gestion de la décision conduit à des architectures caractérisées par une séparation des fonctions de gestion et de contrôle de la décision. Inversement, la concentration des fonctions de gestion et de contrôle de la décision, entre les mains d'un nombre limité d'agents, conduit à ce que ces derniers assument le risque en détenant les titres de créance résiduelle (propriété concentrée). Appliquant leur analyse aussi bien aux activités économiques traditionnelles qu'à des activités sociales telles que la religion ou l'éducation, Fama et Jensen trouvent une confirmation de leur théorie dans le fait que la plupart des organisations, caractérisées par une séparation des fonctions de gestion de la décision et d'assomption du risque, présentent des structures similaires en matière de séparation des fonctions de décision et de contrôle. Ils proposent également des explications à la variété des formes juridiques existantes (entreprises individuelles, associations, sociétés ouvertes et fermées, mutuelles, etc.) ainsi qu'aux configurations particulières des créances résiduelles associées à ces formes³¹. Leur analyse permet d'enrichir substantiellement l'approche économique du droit³². Elle conduit également à mieux comprendre les liens unissant les décisions financières au cadre institutionnel, par exemple au droit, une des dimensions privilégiées par certains courants de la théorie de la gouvernance.

31. Remarquons que Jensen et Meckling (1979) avaient produit un premier travail sur l'influence des structures de propriété sur les fonctions de production, leur permettant d'analyser déjà des formes d'organisation particulières telles que la cogestion, les coopératives et les professions libérales. Le travail réalisé par Fama et Jensen (1985) sur l'influence de la forme organisationnelle dans la décision d'investissement s'inscrit également dans cette veine.

32. Le domaine même du droit fait partie des champs d'investigation explorés par M.C. Jensen (voir notamment Jensen *et al.*, 1986 et, plus récemment, Holderness *et al.*, 2000).

4. L'IDÉOLOGUE ET LE MÉTHODOLOGUE

Le portrait de Jensen et la description de ses apports ne sauraient être achevés sans évoquer successivement ses prises de position idéologiques et méthodologiques, qui l'ont souvent placé au centre de polémiques et ont, peut-être, parfois conduit à sous-estimer l'apport de ses travaux dans le domaine de la finance et, plus généralement, des sciences économiques et de gestion.

4.1. Les prises de position idéologiques

Tant les économistes autrichiens, comme Hayek, que sa formation à l'Université de Chicago, ont visiblement fortement influencé les options libérales défendues par Jensen. De plus, il est parfois difficile, dans certains de ses travaux, de séparer la part de l'analyse scientifique de celle de la prise de position idéologique. Ainsi, dans l'article coécrit avec Meckling (1994) sur la nature de l'homme, on peut être choqué, tout en étant convaincu de l'intérêt de la modélisation du comportement humain proposée par ces auteurs, de la présentation caricaturale faite de certains modèles concurrents, d'origine sociologique, en raison des présupposés idéologiques qui leur sont attribués.

Bien entendu, ces prises de position idéologiques n'ont rien d'intrinsèquement illégitime et il est compréhensible, compte tenu des analyses auxquelles conduit la TPA en matière de systèmes de gouvernance et d'architecture organisationnelle, que Jensen ait souhaité prendre position de façon plus normative. Son attitude est d'ailleurs cohérente avec ses propres propos et avec l'ensemble de sa démarche intellectuelle puisque, dans son article à contenu méthodologique de 1983, il insistait fortement sur le caractère instrumentaliste, dans un sens pragmatique, des théories. *In fine*, une bonne théorie est une théorie qui permet aux dirigeants de prendre de meilleures décisions, de créer davantage de valeur : « *The choice among competing theories will be based on which is expected to yield the highest value of objective function when used for decision making* » (Jensen, 1983, p. 323).

En particulier, Jensen est toujours apparu comme un farouche défenseur de l'économie libérale³³, notamment d'un de ses mécanismes jugés fondamentaux, le marché des prises de contrôle, qui permet un redéploiement efficace des ressources. Cette défense l'a conduit, par exemple, à

33. On consultera notamment Jensen (1979, 1984, 1989b, 1991) et Jensen et Meckling (1983).

s'élever à de nombreuses reprises contre le processus politique censé saper les bases de l'économie de marché, en freinant les prises de contrôle et les restructurations ou en voulant imposer des limites aux rémunérations, jugées excessives, des dirigeants et à s'interroger sur le rôle des médias, en particulier de la Presse. Jensen (1979) propose ainsi une théorie expliquant que l'attitude de ce média soit plutôt biaisée en faveur des solutions collectivistes que des solutions libérales. Les récentes crises financières l'ont cependant conduit, d'une part, à nuancer ses propos sur le bon fonctionnement des marchés et l'objectif de maximisation de la valeur actionnariale, d'autre part, à développer des travaux faisant intervenir des dimensions éthiques.

4.2. Le méthodologue

Même si, dans ses travaux consacrés à la finance de marché, il avait déjà fait un apport important en élaborant la méthode des études d'événements, Jensen, à travers la TPA, a su également proposer une méthode de recherche originale dans le champ de la finance et de l'économie organisationnelle, en prônant le recours aux études cliniques comme mode de recherche à part entière³⁴. Il s'agit d'un des aspects qui séparent le plus profondément la TPA d'une part, de la théorie principal-agent fondée exclusivement sur la modélisation quantitative, d'autre part, des approches économétriques traditionnelles.

Dès 1983, Jensen (1983, p. 332) soulignait les limites tant des approches de modélisation formelle que des études économétriques pour comprendre le fonctionnement des organisations : « [...] *many important predictions of the research on positive organization theory and positive accounting theory will be characterizations of the contracting relations, and much of the best evidence on these propositions will be qualitative and institutional evidence... By its nature, much of this institutional evidence cannot be summarized by measures using real numbers* ». Il insistait également sur la nature analytique, mais non mathématique de la modélisation dans la TPA et sur les variables considérées comme centrales, différentes de celles privilégiées par la théorie principal-agent.

34. Cette reconnaissance de l'intérêt des études de cas est également à l'origine du choix de Jensen d'enseigner à l'Université d'Harvard : « *I joined HBS because I believe in toughmindedness, and in the advantages of the case method of teaching and field-based research* » (Jensen, 1993a). Par ailleurs, Jensen (1993 b) prétend que le recours à la méthode des études de cas dans l'enseignement se justifie également par le souci d'élaborer des règles de décision afin de faciliter les choix : « *Moreover, because our theories are always incomplete, and some are surely wrong, we must transfer to our students a clear understanding of how to test theories and how to continue to formulate and discover their own in their business careers* » (Jensen, 1993 c, p. 5). La méthode des études de cas, dans son optique, ne s'oppose pas aux modes d'enseignement plus traditionnels mais les complète.

Cette réflexion critique sur les outils traditionnels des théories concurrentes allait le conduire à préconiser, en complément des approches traditionnelles, de recourir aux études cliniques. Comme il le souligne, avec les autres éditeurs du *Journal of Financial Economics* (Jensen *et al.*, 1989, p. 4), les études cliniques peuvent orienter les travaux des formalisateurs et des économètres vers des théories plus pertinentes en leur fournissant des analyses approfondies des dimensions les plus importantes des phénomènes organisationnels réels. Un certain nombre d'articles fondés sur des études cliniques ont été ainsi publiés dans cette revue souvent classée comme une des meilleures, avec le *Journal of Finance*, dans le champ de la recherche financière.

Conclusion

Si, contrairement à plusieurs auteurs présentés dans cet ouvrage (Fama, Hart, Markowitz, Merton, Miller, Scholes, Sharpe, Shiller et Stiglitz), Jensen ne s'est pas vu décerner le prix Nobel d'économie, on ne peut en conclure que ses apports ont été moins importants tant pour la construction que pour le développement du champ de la recherche financière, en particulier au vu de l'influence exceptionnelle de l'article de 1976. Par ailleurs, sans qu'il nie l'intérêt de la formalisation mathématique pour répondre à certaines questions, ses travaux, contrairement aux approches longtemps dominantes en finance, privilégient une recherche plus qualitative et se soucient davantage de réalisme, par exemple en matière d'hypothèses, et d'applicabilité en matière décisionnelle. Cette double originalité qui lui confère une position relativement marginale par rapport au *mainstream* économique-financier, d'inspiration néoclassique, ne doit cependant pas conduire à sous-estimer l'importance de ses apports pour la finance d'entreprise et, plus globalement, pour les sciences de gestion et la théorie des organisations. On ajoutera, au vu du développement des travaux tant en finance comportementale qu'en finance néoinstitutionnelle et de leur contenu, que cette originalité s'est beaucoup atténuée...

Les contributions de Jensen, à l'origine de la finance organisationnelle et de la recherche sur la gouvernance d'entreprise, ont introduit une véritable rupture de paradigme, souvent insuffisamment perçue³⁵, dans le champ de la finance et ont conduit à redéfinir les frontières mêmes de ce

35. Ainsi, la TPA est souvent perçue comme une variante de la théorie principal-agent ce qui conduit à sous-évaluer ses apports et son originalité au sein de la recherche financière. Cette ambiguïté est principalement due au modèle financier figurant dans l'article pionnier de 1976, dont la conception reste traditionnelle mais qui n'est qu'un exemple simplificateur destiné à illustrer une démarche beaucoup plus générale.

champ. En proposant une relecture de la finance d'entreprise à la lumière de la théorie des organisations dans une perspective néoinstitutionnelle contractuelle, Jensen (et certains de ses principaux coauteurs comme W.H. Meckling et E.F. Fama) a sorti la finance d'entreprise du ghetto dans lequel l'avait enfermé l'analyse de Modigliani et Miller et a permis le développement d'une théorie originale fondée sur la gouvernance des dirigeants. Ce faisant, et au-delà de l'intérêt des analyses auxquelles elle conduisait pour comprendre tant les politiques de financement que d'investissement de la firme, la TPA proposée par Jensen, permettrait également à la finance d'entretenir un dialogue avec les autres sciences de gestion (la comptabilité, le contrôle de gestion, le management stratégique...), les sciences juridiques, l'économie des organisations et, plus récemment, avec les sciences cognitives ou l'anthropologie. Ce rapprochement, notamment avec les autres sciences de gestion, résultait inévitablement et naturellement de la préoccupation constante chez Jensen, non seulement d'expliquer le monde réel, mais de doter les dirigeants de grilles de lecture et d'outils leur permettant d'améliorer la performance des organisations, comme le confirment de façon encore accentuée ses récents travaux sur l'intégrité et le *leadership*.

Certes, la théorie proposée par Jensen n'est pas exempte de critiques, voire d'incohérences et elle ne saurait être considérée comme une théorie achevée. En particulier, on peut regretter la représentation sommaire de la relation entre la performance et l'utilisation de la connaissance ainsi que le peu d'attention portée au problème pourtant central de la création de la dernière. De même, l'évolution progressive de Jensen dans sa modélisation du comportement humain, d'une rationalité limitée « calculatoire » vers un modèle intégrant les conflits intra-personnels de façon à rendre compte de comportements irrationnels et non éthiques, soulève inévitablement des interrogations sur la capacité de la TPA à intégrer ces dimensions comportementales. L'importance accordée aux aspects adaptatifs et créatifs dans ces modèles de comportement conduit également à s'interroger sur la pertinence (relativement à la cohérence) tant de la représentation de l'environnement comme élément exogène que du raisonnement en termes d'équilibre et de statique comparative qui prévalent dans la TPA. L'intérêt porté récemment par Jensen aux phénomènes d'apprentissage, de *leadership* et de résistance au changement conduit à penser que des ponts sont amenés à s'établir entre la TPA et les approches évolutionnistes et stratégiques des organisations³⁶, qui privilégient l'explication cognitive ainsi qu'avec la littérature en éthique des affaires, ce qui conduira à une

36. Pour des développements sur un tel rapprochement voir Charreaux (2002).

nouvelle évolution dans la modélisation, l'interprétation et la gestion des activités financières.

Travaux cités de l'auteur

- Bailey M.J. et Jensen M.C. (1972), « Risk and the Discount Rate for Public Investment », in M.C. Jensen (Ed.), *Studies in the Theory of Capital Markets*, New York, NY : Praeger Publishers, p. 269-293.
- Baker G.P., Jensen M.C. et Murphy K.J. (1988), « Compensation and Incentives : Practice vs. Theory », *Journal of Finance*, vol. 43, n° 3, p. 593-616.
- Black F., Jensen M.C. et Scholes M. (1972), « The Capital Asset Pricing Model : Some Empirical Tests », in M.C. Jensen (Ed.), *Studies in the Theory of Capital Markets*, New York, NY : Praeger Publishers, p. 79-121.
- Erhard W. et Jensen M.C. (2015), « Putting Integrity into Finance : A Purely Positive Approach », Harvard Business School Negotiation, *Organizations and Markets Research Papers*, n° 12-074.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983a), « Separation of Ownership and Control », *Journal of Law and Economics*, vol. 26, n° 2, p. 301-326.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983b), « Agency Problems and Residual Claims », *Journal of Law and Economics*, vol. 26, n° 2 p. 327-350.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1985), « Organizational Forms and Investment Decisions », *Journal of Financial Economics*, vol. 14, n° 1, p. 101-119.
- Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C. et Roll R. (1969), « The Adjustment of Stock Prices to New Information », *International Economic Review*, vol. 10, n° 1, p. 1-21.
- Holderness C.G., Jensen M.C. et Meckling W.H. (2000), « The Logic of the First Amendment », *Social Science Research Network Electronic Paper Collection*, March.
- Jensen M.C. (1968), « The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 », *Journal of Finance*, vol. 23, n° 2, p. 389-416.
- Jensen M.C. (1969), « Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios », *Journal of Business*, vol. 42, n° 2, p. 167-185.
- Jensen M.C. (1972a), « Capital Markets : Theory and Evidence », *Bell Journal of Economics*, vol. 3, n° 2, p. 357-398.
- Jensen M.C. (1972b), « The Foundations and Current State of Capital Market Theory », in M.C. Jensen (Ed.), *Studies in the Theory of Capital Markets*, New York, NY : Praeger Publishers, p. 3-43.
- Jensen M.C. (1972c), « Optimal Utilization of Market Forecasts and the Evaluation of Investment Performance », in G.P. Szegö et K. Shell, *Mathematical Methods in Investment and Finance*, North Holland : American Elsevier, p. 310-335.
- Jensen M.C. (1978), « Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency », *Journal of Financial Economics*, vol. 6, n° 2/3 p. 95-101.
- Jensen M.C. (1979), « Toward a Theory of the Press », in K. Brunner (Ed.), *Economics and Social Institutions*, Leiden, Netherlands : Martinus Nijhoff Publishing Company, p. 267-287.

- Jensen M.C. (1983), « Organization Theory and Methodology », *Accounting Review*, vol. 58, n° 2, p. 319-339.
- Jensen M.C. (1984), « Takeovers : Folklore and Science », *Harvard Business Review*, vol. 62, n° 6, p. 109-121.
- Jensen M.C. (1986a), « The Agency Costs of Free Cash Flow : Corporate Finance and Takeovers », *American Economic Review*, vol. 76, n° 2, p. 323-329.
- Jensen M.C. (1986b), « The Takeover Controversy : Analysis and Evidence », *The Midland Corporate Finance Journal*, vol. 4, n° 2, p. 6-32.
- Jensen M.C. (1989a), « Active Investors, LBOs, and the Privatization of Bankruptcy », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 2, n° 1, p. 35-44.
- Jensen M.C. (1989b), « Eclipse of the Public Corporation », *Harvard Business Review*, vol. 65, n° 5, p. 61-74.
- Jensen M.C. et Bennington G.A. (1970), « Random Walks and Technical Theories : Some Additional Evidence », *Journal of Finance*, vol. 25, n° 2, p. 469-482.
- Jensen M.C. (1991), « Corporate Control and the Politics of Finance », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 4, n° 2, p. 13-33.
- Jensen M.C. (1993a), « Toughmindedness, Courage and Change », Harvard Business School, site Internet, May.
- Jensen M.C. (1993b), « The Case Method and Science », Harvard Business School, site Internet, May.
- Jensen M.C. (1993c), « The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems », *Journal of Finance*, vol. 48, n° 3, p. 831-880.
- Jensen M.C. (1994), « Self-Interest, Altruism, Incentives, and Agency Theory », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 7, n° 2, p. 40-45.
- Jensen M.C. (1998), *Foundations of Organizational Strategy*, Harvard University Press.
- Jensen M.C. (2001), « Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 14, n° 3, p. 8-21.
- Jensen M.C. (2004), « The Agency Costs of Overvalued Equity and the Current State of Corporate Finance », *European Financial Management*, vol. 10, n° 4, p. 549-565.
- Jensen M.C. et Fuller M.C. (2003), « What's a Director to Do ? », in R.M. Kanter, T. Brown et R. Heller (Eds.), *Best Practices : Ideas and Insights from the World's Foremost Business Thinkers*, Cambridge, MA : Perseus Publishing and London, Bloomsbury Publishing.
- Jensen M.C. et Long Jr J.B. (1972), « Corporate Investment under Uncertainty and Pareto Optimality in the Capital Markets », *Bell Journal of Economics*, vol. 3, n° 1, p. 151-174.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of The Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1979), « Rights and Production Functions : An Application to Labor-Managed Firms and Codetermination », *Journal of Business*, vol. 52, n° 4, p. 469-506.

- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1983), « Corporate Governance and 'Economic Democracy' : An Attack on Freedom », in C.J. Huizenga (Ed.), *Proceedings of Corporate Governance : A Definite Exploration of the Issues*, Los Angeles, CA. : UCLA Extension.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1992), « Specific and General Knowledge, and Organizational Structure », in L. Werin et H. Wijkander (Eds), *Contract Economics*, Oxford : Basil Blackwell, p. 251-274.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1994), « The Nature of Man », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 7, n° 2, p. 4-19.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1998), « Coordination, Control and the Management of Organizations : Course Notes », *Harvard Business School Working Paper*, #98-098, April 20.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1998), « Divisional Performance Measurement », in M.C. Jensen, *Foundations of Organizational Strategy*, Cambridge, MA. : Harvard University Press, p. 345-361.
- Jensen M.C. et Murphy K.J. (1990), « Performance Pay and Top Management Incentives », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 2, p. 225-265.
- Jensen M.C. et Murphy K.J. (2004), « Remuneration : Where we've Been, how we Got to here, what Are the Problems, and how to Fix them », *Finance Working Paper*, European Corporate Governance Institute, July, n° 44.
- Jensen M.C. et Ruback R.S. (1983), « The Market for Corporate Control : The Scientific Evidence », *Journal of Financial Economics*, vol. 11, n° 1-4, p. 5-50.
- Jensen M.C. et Walkling R. (2010), « An Interview with Michael C. Jensen », Part I, Pioneers in Finance Series, *Journal of Applied Finance*, n° 2, p. 7-14
- Jensen M.C. et Walkling R. (2011), « An Interview with Michael C. Jensen », Part II, Pioneers in Finance Series, *Journal of Applied Finance*, n° 1, p. 6-17
- Jensen M.C., Fama E.F., Long J.B., Ruback R.S., Schwert G.W., Smith C.W. et Warner J. (1989), « Editorial : Clinical Papers and Their Role in the Development of Financial Economics », *Journal of Financial Economics*, vol. 24, n° 1, p. 3-6.
- Jensen M.C., Meckling W.H. et Holderness C.G. (1986), « Analysis of Alternative Standing Doctrines », *International Review of Law and Economics*, vol. 6, p. 205-216.
- Murphy K.J. et Jensen M.C. (2011), « CEO Bonus Plans : and how to Fix Them », *Harvard Business School Working Paper*, n° 12-022, October.
- Wruck K.H. et Jensen M.C. (1994), « Specific Knowledge, and Total Quality Management », *Journal of Accounting and Economics*, vol. 18, n° 3, p. 247-287.

Autres références bibliographiques

- Alchian A.A. et Demsetz H. (1972), « Production, Information Costs, and Economic Organization », *American Economic Review*, vol. 62, n° 5, p. 777-795.
- Berle A. et Means G. (1932), *The Modern Corporation and Private Property*, New York, NY. : MacMillan, 2^e édition, 1956.

- Bernstein P.L. (1992), *Capital Ideas : The Improbable Origins of Modern Wall Street*, The Free Press, traduction française, *Des idées capitales*, Paris : P.U.F., 1995.
- Brickley J.A., Smith C.W. et Zimmerman J.L. (1997), *Managerial Economics and Organizational Architecture*, New York, NY : Irwin/McGraw-Hill.
- Caby J. et G. Hirigoyen (2000), « Management : les constructeurs – Michael C. Jensen », *Revue Française de Gestion*, n° 128, p. 60-68.
- Charreaux G. (1999), « La théorie positive de l'agence : lecture et relectures... », in G. Koenig (coord.), *De nouvelles théories pour gérer l'entreprise du XXI^e siècle*, Paris : Economica, p. 61-141.
- Charreaux G. (2000), « La théorie positive de l'agence : positionnement et apports », *Revue d'économie industrielle*, n° 92, 2^e et 3^e trimestres, p. 193-214.
- Charreaux G. (2002), « Variation sur le thème : "À la recherche de nouvelles fondations pour la finance et la gouvernance d'entreprise" », *Finance Contrôle Stratégie*, vol. 5, n° 3, p. 5-68.
- Charreaux G. (2008), « La théorie positive de l'agence et ses applications à l'architecture et à la gouvernance des organisations », in D. Chabaud, J.M. Glachant, C. Parthenay et Y. Pérez, *Les grands auteurs en économie des organisations*, Caen : EMS, p. 227-259.
- Charreaux G. (coord.) (2001), *Images de l'investissement*, Paris : Vuibert.
- Charreaux G. (Éd.) (1997), *Le gouvernement des entreprises : Corporate Governance, théories et faits*, Paris : Economica.
- Coase R.H. (1937), « The Nature of The Firm », *Economica*, New Series, vol. 4, n° 16, p. 386-405.
- Demsetz H. (1969), « Information and Efficiency : Another Viewpoint », *Journal of Law and Economics*, vol. 12, n° 1, p. 1-22.
- Jovanovic F. (2009), « Le modèle de marche aléatoire dans l'économie financière de 1863 à 1976 », *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, vol. 20, p. 51-78.
- Meckling W. (1976), « Values and the Choice of the Model of the Individual in the Social Sciences », *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, vol. 112, n° 4, p. 545-560.
- Miller M. et Modigliani F. (1961), « Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares », *Journal of Business*, vol. 34, n° 4, p. 411-433.
- Modigliani F. et Miller M. (1958), « The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, p. 261-297.
- Roll R. (1977), « A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests : Part I », *Journal of Financial Economics*, vol. 4, n° 2, p. 129-176.
- Watts R.L. et Zimmerman J.L. (1986), *Positive Accounting Theory*, Englewood Cliffs, NJ. : Prentice-Hall.

XV. RENÉ M. STULZ - LATITUDE MANAGÉRIALE ET POLITIQUE FINANCIÈRE

Franck Moraux
in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 430 à 481

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-430.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

XV

René M. Stulz
**Latitude managériale et
politique financière**

Franck Moraux

René M. Stulz est un des auteurs les plus prolifiques et les plus cités en finance avec 70 000 citations selon *Google Scholar*¹. Auteur de 120 articles publiés dans les revues les plus prestigieuses, ses recherches ont donné de nombreux développements théoriques, comme les trois publications citées plus de 3 000 fois chacune que nous présenterons ci-dessous. Ses recherches ont suscité beaucoup d'intérêt de la part des praticiens, comme le démontrent les nombreuses réimpressions de ses articles dans des journaux dits professionnels. Qui connaît l'extrême difficulté de publier dans les journaux académiques ne peut être qu'impressionné par le fait que Stulz a réussi à publier, à partir de 1981, un article par an dans le *Journal of Finance*, le *Journal of Financial Economics* et la *Review of Financial Studies*... Dans de nombreux pays, une seule publication dans ces journaux et votre réputation est faite !

Notice biographique

René M. Stulz est né le 31 juillet 1944 à New York. Après une licence en sciences économiques, obtenue à l'Université de Neuchâtel (Suisse) en 1975, il fait un séjour d'une année à la London School of Economics, dans le cadre d'un échange. Il commence ensuite un doctorat d'économie au Massachusetts Institute of Technology (MIT) qu'il obtient en 1980.

Il commence sa carrière universitaire comme professeur assistant en finance et en économie à l'Université de Rochester de 1980 à 1983. Il prend ensuite un poste de professeur associé à Ohio State University qu'il occupe pendant deux ans avant de devenir professeur de finance dans cette même université et d'y occuper différentes chaires. Depuis 1996, il est titulaire de la chaire Everett D. Reese Chair of Banking and Monetary Economics. Il est également, depuis 1995, directeur du Dice Center for Research in Financial Economics de cette université. Au cours de sa carrière, il a également été professeur-visitant dans les universités les plus prestigieuses comme le MIT, l'Université de Chicago et la Harvard Business School.

Par ailleurs, il a exercé des fonctions éditoriales éminentes que ce soit comme éditeur du *Journal of Financial Economics* ou du *Journal of Finance* ou comme éditeur associé, entre autres, du *Journal of Financial and Quantitative Analysis* et du *Journal of Economic Perspectives*.

La lecture des articles de Stulz donne à voir un collègue au raisonnement subtil, ayant le souci 1) de concilier la théorie financière avec les faits et les décisions des entreprises, 2) de tenir compte du contexte réglementaire et 3) de mobiliser le comportement des actionnaires et des dirigeants. Notre auteur semble particulièrement apprécier de remettre en cause des idées reçues, des croyances, des vulgates, et même des théories établies de longue date. Cette tâche est évidemment sans fin, tant les questions financières font l'objet d'*a priori*, d'opinions péremptoires ou, au contraire, d'illusions et d'attentes déraisonnables. La bonne nouvelle, dans ce plan

1. À l'heure où sont écrites ces lignes, son h-index est de 98 et son i10-index, de 179.

d'attaque, est que Stulz est doté d'une connaissance fine des marchés, des organisations, du secteur bancaire et de l'environnement économique. Dans ses articles les plus aboutis, il adopte une approche hypothético-déductive où la pertinence du modèle théorique et ses implications sont testées sur des données collectées pour l'occasion. Notre auteur dispose, par ailleurs d'une palette de techniques très complète. Il sait aussi bien recourir aux outils et concepts des mathématiques financières en temps continu² qu'aux méthodes économétriques les plus avancées. Polyvalent, Stulz a su intégrer à son raisonnement, dans la durée, toutes les opportunités fournies par l'évolution des techniques et des protocoles.

De sa thèse de doctorat soutenue en 1980 au MIT, Stulz tire une série de contributions à la frontière entre la finance, l'économie financière internationale et l'économie internationale. Éditeur du *Journal of Financial Economics* de 1982 à 1987, puis du *Journal of Finance* de 1988 à 2000, il s'est tenu au plus près des grandes avancées scientifiques de l'époque. Par la suite, Stulz déroule sa brillante carrière professionnelle dans un contexte financier tout à fait particulier. La globalisation des échanges et des économies s'accompagne de nouvelles problématiques financières, mais également de nouvelles données à analyser. Les différentes crises pèsent aussi, de leur côté, sur l'agenda de la recherche académique. On pense ici par exemple au krach d'octobre 1987, au défaut de paiement de la Russie en août 1998, à la crise des *subprimes* en 2007 et à la faillite de *Lehman Brothers* pour n'en nommer que quelques-unes.

Ce chapitre propose une revue fidèle des articles et résultats du professeur Stulz. Il reprend donc, aussi scrupuleusement que possible, les idées fortes que notre auteur a bien soulignées dans ses résumés et conclusions. Le reste du texte est organisé comme suit. La première section porte sur la compréhension et la modélisation des marchés financiers internationaux. Les contributions de Stulz à l'économie internationale sont discutées très succinctement dans la deuxième section. La troisième section aborde ses apports à la finance d'entreprise. La gestion des risques, les crises et le fonctionnement de l'industrie financière sont traités dans la quatrième section. La cinquième section met en évidence le décloisonnement des thématiques opéré par notre auteur dans ses dernières publications. On referme alors le chapitre par une courte conclusion.

2. Ces outils ont notamment été développés et popularisés par Robert Merton, auteur présenté par Hélyette Gémard et Patrick Navatte dans ce même ouvrage.

1. LA COMPRÉHENSION DES MARCHÉS FINANCIERS INTERNATIONAUX

Les tout premiers articles de notre auteur contribuent à la théorie financière internationale. Ils portent sur des sujets délicats comme la valorisation des actifs financiers, la segmentation/intégration des marchés et le comportement des investisseurs. Ces études s'inscrivent parfaitement dans cette fin de vingtième siècle marquée par l'internationalisation/globalisation/mondialisation de toutes sortes d'échange et par la nécessité de comprendre l'impact positif ou négatif des barrières à l'investissement transfrontalier. Stulz va concrètement nous doter de modèles d'équilibre général d'évaluation des actifs financiers, d'outils de sélection d'actifs et de choix de portefeuille et de théories permettant de comprendre le comportement et les décisions des investisseurs. Les marchés financiers y sont considérés comme parfaits ou imparfaits, intégrés ou segmentés (totalement ou partiellement). Les apports de Stulz sont précieux et particulièrement bienvenus à l'époque, car les faits, têtus, embarrassaient considérablement les théories et raisonnements communément utilisés. Ainsi, il était difficile de concilier le principe même des relations de parité de pouvoir d'achat avec la différence de goût des consommateurs des différents pays³. De leur côté, les modèles d'évaluation des actifs financiers, nouvellement développés en finance et plutôt convaincants sur les marchés nationaux, ne pouvaient faire l'objet d'un simple « recyclage » à l'international du fait de l'existence de sérieuses barrières à l'investissement transfrontalier⁴. En fait, les marchés nationaux (du moins à l'époque) ne sont que très légèrement intégrés. Il était donc hasardeux 1) de recourir à un modèle d'évaluation des actifs financiers qui prendrait comme portefeuille de marché un indice global⁵ de référence, 2) d'appliquer telles quelles les conclusions des théorèmes de séparation et 3) de négliger les risques de change. Stulz va donc s'attacher à développer des modèles d'équilibre d'évaluation des actifs financiers et des théories de sélection de portefeuilles utilisables dans le contexte international. Plus tard, il s'agira pour notre auteur de s'intéresser spécifiquement à la corrélation des marchés financiers internationaux puis aux comportements et aux décisions des investisseurs opérant au-delà de leur frontière. Les fils rouges de ces

3. Les paniers de biens de consommation courante sont en effet le plus souvent différents d'un pays à l'autre.

4. La question de la circulation des flux financiers à l'international est étudiée dans Stulz (1999, 2003) et, plus récemment, dans Griffin *et al.* (2004).

5. Dans ce chapitre, l'adjectif *global* est associé à ce qui se déploie à l'échelle planétaire, au sens de la globalisation.

différentes études sont les problématiques d'intégration/segmentation des marchés financiers, leurs mécanismes et leurs conséquences⁶.

1.1. Marchés internationaux et évaluation des actifs financiers.

Stulz (1984a) nous explique pourquoi l'extension des modèles d'évaluation des actifs financiers classiques à un cadre multinational ne va pas de soi. Tout d'abord, les investisseurs n'ont pas les mêmes goûts ni les mêmes habitudes de consommation d'un pays à un autre. La consommation dépend beaucoup, au contraire, des habitudes du pays : les biens qui sont indispensables ici ne sont pas nécessairement consommés là. Et la distance géographique ne fait qu'aggraver le phénomène. Il y a ensuite le problème joint de la mesure et de la prise en compte des inflations qui sévissent dans les différents pays. Leur mesure peut être délicate. Enfin, il existe dans de nombreux pays des barrières à l'investissement transfrontalier qui freinent voire empêchent l'intervention des investisseurs étrangers. On pense ici : 1) aux coûts d'information ; 2) aux coûts de transaction ; 3) aux mesures fiscales discriminatoires, défavorables, voire franchement « désincitatives » ; 4) aux limites voire aux interdictions administratives de participer au capital de telle ou telle entreprise ou d'investir dans tel ou tel secteur ; 5) aux risques politiques et à la guerre civile ; et 6) au risque d'expropriation des investisseurs étrangers par nationalisation. Ces dimensions impactent clairement la sélection d'actifs, la construction de portefeuilles, la couverture des risques et donc la demande et *in fine* les prix des actifs financiers d'un pays.

Stulz (1981a) propose un modèle d'évaluation des actifs financiers international. Il n'y a ici aucune barrière à l'investissement transfrontalier, les marchés financiers sont totalement intégrés, mais les opportunités de consommation diffèrent selon les pays. Ce modèle, qui met en perspective le rôle clé des taux de change et de leur dynamique, apporte plusieurs éclaircissements importants pour la gestion de portefeuille en contexte international. D'abord, le portefeuille tangent à la frontière efficiente détenu par les investisseurs domestiques est différent de celui détenu par les investisseurs étrangers ; mais la proportion que représentent les actifs risqués dans les portefeuilles des investisseurs est identique. La rentabilité

6. Deux marchés financiers nationaux sont dits parfaitement intégrés si deux actifs qui sont échangés dans ces deux pays et qui ont des rentabilités exprimées dans la même devise parfaitement corrélées ont le même prix dans cette même devise. Cette définition suggère un protocole d'investigation où tout écart de prix pourra s'interpréter comme une trace de segmentation des marchés.

espérée d'un actif risqué⁷ est proportionnelle à la covariance de la rentabilité de cet actif exprimée en devise domestique avec la variation du niveau de consommation globale.

Stulz (1981b) étudie la sélection d'actifs et le choix de portefeuilles à l'international dans un contexte où les marchés financiers ne sont ni totalement segmentés ni totalement intégrés⁸ ; il existe en fait des barrières « asymétriques » à l'investissement transfrontalier. Pour le reste, le modèle s'inscrit dans la lignée des modèles de choix de portefeuilles (cf. Markowitz) et les investisseurs cherchent à diversifier leur risque. Dans son cadre « asymétrique », les investisseurs du pays A qui veulent détenir des actifs du pays B doivent supporter des coûts et des freins à l'investissement transfrontalier que ne subissent pas les investisseurs du pays B qui veulent investir dans le pays A. Stulz décrit alors la composition des portefeuilles optimaux de chacun. Il trouve (assez intuitivement) que les investisseurs d'un même pays sélectionneront les mêmes actifs dans les mêmes proportions, mais aussi que les portefeuilles sont différents d'un pays à l'autre. Il montre aussi que tous les actifs financiers se situent sur *des* droites de marché des actifs (*Security Market Lines* ou SML⁹) parallèles et que tous les actifs d'un même pays se situent sur une même SML domestique. Il y a, à l'équilibre, de fortes relations qui régissent les prix relatifs des actifs financiers des deux pays. Ainsi, les actifs étrangers achetés (resp. vendus à découvert) par l'investisseur domestique se situeront sur une droite de marché supérieure (resp. inférieure) à la SML *domestique*. Cette théorie a, en fait, plusieurs implications tout aussi importantes qu'inattendues. Tout d'abord, les investisseurs faisant face à des barrières à l'investissement transfrontalier n'investiront pas dans un portefeuille de marché globalisé. Ensuite, l'investisseur domestique ne sélectionnera pour son portefeuille que des titres étrangers dont le bêta est supérieur à un certain niveau¹⁰. Certains actifs pourraient donc être délaissés par les investisseurs étrangers et se situer entre les SML¹¹. Cette analyse contribue à expliquer le phénomène de *home bias* que nous verrons plus loin. Elle implique aussi que le portefeuille « global » comprenant tous les titres disponibles n'est pas efficient aux yeux de tous. Cette conclusion est contraire aux enseignements des modèles qui supposent les marchés intégrés.

7. La rentabilité en question est calculée en soustrayant la rémunération d'un placement sans risque et en corrigeant le tout de l'inflation. Le concept est équivalent à la rentabilité réelle en excès du taux sans risque.

8. En cas contraire, on pourrait appliquer le choix de portefeuilles habituel localement ou globalement.

9. Voir le chapitre sur Sharpe pour la définition de la SML ou droite des titres.

10. Voir les travaux de Sharpe pour une discussion du bêta.

11. Ces résultats restent robustes même lorsque la rentabilité espérée est légèrement augmentée.

Stulz (1995a) revient bien plus tard sur ces questions et montre que l'existence de devises différentes n'a aucun impact sur les questions de sélection de portefeuille et d'évaluation d'actifs si les opportunités d'investissement et de consommation ne diffèrent pas d'un pays à l'autre. Autrement dit, dans ces contextes, on peut recourir sans problème aux théories classiques (de sélection d'actifs et d'évaluation des actifs financiers) et à leurs prédictions. Néanmoins, il souligne que ces modèles sont, du point de vue empirique, plus performants pour expliquer les différences de rentabilités espérées que pour prédire la composition des portefeuilles des investisseurs domestiques et étrangers. Dans le même esprit, s'intéressant à la détermination du coût du capital d'entreprises de « petits » pays, Stulz (1995b, c) plaide pour l'emploi d'une version globale du MEDAF en lieu et place de la version classique et locale. Le challenge reste néanmoins le choix de l'indice de référence pour approcher le portefeuille de marché global. Plus récemment, Karolyi et Stulz (2003) nous expliquent, avec un modèle d'équilibre, que, dans un monde symétrique où les opportunités de consommation diffèrent par pays, les actions domestiques valorisent dans leur prix l'exposition au risque de taux de change.

1.2. Marchés internationaux, corrélation et diversification

Dans Chan *et al.* (1992), Stulz complète ses réflexions sur l'évaluation des actifs financiers en contexte international par une approche plus économétrique. Les auteurs regardent si la prime de risque du marché américain est sous influence étrangère. Il s'agit aussi de regarder les conséquences d'une covariance « avec l'international » qui ne serait pas constante dans le temps, comme supposée dans les modèles du thème précédent. Pour cela, les auteurs rassemblent une large base de données de titres américains et recourent à une spécification économétrique appelée *Garch-in-mean*. Ce modèle prend en compte la contribution du risque dans la rémunération espérée, en plaçant la variance conditionnelle non constante parmi les déterminants de l'espérance conditionnelle de la rentabilité. Avec une approche bivariée, les auteurs peuvent modéliser simultanément la rentabilité du S&P 500 – indice de marché US et la rentabilité d'un indice du marché japonais (comme le Nikkei 225). Les résultats montrent que l'espérance conditionnelle de la rentabilité en excès du taux sans risque des actions US est sensible à la covariance (conditionnelle) des deux rentabilités, mais pas à sa propre variance (conditionnelle). Autrement dit, la prime de risque des actions américaines est plus influencée par l'exposition à

l'international qu'à la volatilité même de ces actions. Ce résultat est corroboré par l'impossibilité de rejeter statistiquement un MEDAF international et une série de tests de robustesse. Stulz n'oublie pas, et ce sera une constante dans sa carrière, de produire en parallèle de ses réflexions, des résultats concrets et exploitables pour les praticiens. Ainsi, la même année, Bailey *et al.* (1992) se placent dans la peau d'un investisseur américain et ils expliquent comment on peut utiliser une stratégie de couverture de manière à ce qu'un investissement effectué dans le Nikkei 225 ait un niveau de risque « en dollars » équivalent à celui qui est pris « en yens ».

Karolyi et Stulz (1996) abordent la diversification internationale sous l'angle de la corrélation entre rentabilités en traitant plus précisément le comouvement d'actions japonaises présentes sur le marché américain (sous forme de « certificats » appelés *American Depository Receipts*) et celui du contrat à terme Nikkei 225 (lancé en septembre 1990) avec des actions américaines sélectionnées pour l'occasion¹². Ils montrent alors empiriquement que les corrélations tendent à augmenter lorsque la volatilité des indices augmente. En termes de gestion des risques, cela signifie que la diversification internationale ne peut avoir la performance attendue dans les périodes de forte agitation des marchés, c'est-à-dire précisément lorsqu'on en a le plus besoin. On ne peut que partiellement atténuer les chocs du marché national en se diversifiant à l'international.

De leur côté, Griffin et Stulz (2001) prennent part au débat relancé par Roll (1992) puis par Heston et Rouwenhorst (1994) sur les bénéfices relatifs de la diversification internationale vis-à-vis d'une diversification sectorielle. Ils montrent que les industries américaines qui produisent des biens négociables sur les marchés internationaux sont exposées aux mêmes chocs industriels que leurs concurrents étrangers, puisque l'impact de ces chocs est significatif statistiquement. Mais cet impact reste limité, voire négligeable, du point de vue économique même si son ampleur est bien supérieure à l'influence des chocs de taux de change (pour répondre à la question de départ).

1.3. Marchés internationaux et investisseurs transfrontaliers

Notre auteur a étudié le rôle clé des investisseurs et mis en lumière l'impact de leurs décisions. Si certaines études retiennent des contextes parfois très spécifiques, elles conduisent souvent le lecteur à comprendre

12. Utiliser le contrat à terme cotés au CME et les ADR cotés au NYSE permet d'exploiter des prix en dollars.

l'influence majeure du comportement ou du changement de comportement des investisseurs.

Stulz (1983a) s'interroge sur ce qui incite les investisseurs à se tourner vers l'international en cherchant à identifier les déterminants du solde des investissements étrangers (*net foreign investment*). Ce solde se calcule comme la différence entre la richesse totale investie dans un pays et la richesse de ce même pays. L'originalité de son analyse théorique est de mettre en lumière le rôle clé des *différences* technologiques observées d'un pays à un autre, et l'impact de leur évolution dans le temps. L'originalité méthodologique de son approche à l'époque est qu'il propose un modèle d'équilibre général qui exploite les outils en temps continu de Merton (1971) et qui implique deux pays : F (*foreign*) et D (*domestic*). Les marchés sont supposés parfaits et les décisions de production et de gestion de portefeuille prises par les agents économiques sont faites simultanément. Le modèle prédit que toute augmentation de la rentabilité espérée des investissements dans la technologie chez F diminue le solde des investissements étrangers chez D. En revanche, tout accroissement du risque technologique chez F contribue à l'accroître. Le solde des investissements étrangers augmente aussi si le pays étranger voit sa richesse nationale relative augmentée. Plus étonnant, le changement d'appétence pour le risque de l'investisseur domestique (mesurée par son aversion) ne change pas le solde domestique.

Kim et Stulz (1992) étudient la réaction des investisseurs, c'est-à-dire des cours d'actions d'entreprises américaines, à l'émission d'obligations convertibles (en actions) sur le marché obligataire *off shore*, marché traditionnellement appelé marché des euro-obligations. Ils trouvent qu'avant 1984, l'émission de dettes convertibles sur ce marché s'accompagnait souvent de rentabilités anormales *positives* du cours des actions, soit un signe contraire à ce que prédit la théorie du signal pour ce type d'émission (voir Brennan et Kraus, 1987). Après 1984, la réaction devient plus conforme à la théorie en prenant notamment le sens négatif attendu. Et les auteurs montrent aussi qu'après prise en compte des caractéristiques de l'entreprise émettrice, les cours boursiers réagissent indifféremment au fait que les obligations convertibles soient émises aux États-Unis ou sur le marché des euro-obligations. Ces résultats, qui suggèrent une intégration plus forte des deux marchés à partir de 1984, sont en fait imputables à la suppression d'une disposition fiscale bien plus favorable aux émissions sur le marché *off shore* qu'aux émissions sur le marché domestique pour les investisseurs étrangers. Il n'en reste pas moins que l'accès au marché segmente (*self-select*) drastiquement les entreprises émettrices. Les firmes plus petites et risquées que les autres auront tendance à recourir au marché

domestique, les firmes plus grandes et moins risquées se tournant plutôt vers le marché *off shore*.

En parallèle, Stulz accumule de nombreux résultats empiriques sur différents marchés internationaux (notamment les marchés japonais et coréens). Kang et Stulz (1996) étudient la réaction du marché japonais à l'émission publique ou privée d'actions et de différentes formes de dettes. Kang et Stulz (1997) révèlent que les investisseurs étrangers qui investissent au Japon ne détiennent pas les actions dans les proportions qu'elles représentent sur le marché national. Ces derniers ont en effet une préférence pour les entreprises 1) manufacturières, 2) de grande taille, 3) peu endettée et 4) affichant une bonne performance comptable et un risque spécifique faible. Lorsqu'ils sélectionnent des petites entreprises, ils ont tendance à choisir des entreprises 1) exportatrices, 2) dont les actions sont liquides et 3) qui font l'objet d'une cotation aux États-Unis. Choe *et al.* (1999) ne trouvent pas d'effet déstabilisant de la présence d'investisseurs étrangers sur le marché coréen avant ou durant la crise asiatique. Choe *et al.* (2005) mettent en lumière, sur ce même marché, l'avantage des investisseurs locaux sur les investisseurs étrangers. On pourra aussi consulter Kang *et al.* (1995) et Kang *et al.* (1999).

Stulz et Wasserfallen (1995) étudient la participation des investisseurs étrangers au capital des entreprises nationales et ils constatent que, si certaines restrictions peuvent exister administrativement, le niveau de participation est le plus souvent choisi par les entreprises qui fixent elles-mêmes le nombre de titres mis à disposition. Le cas de la Suisse est ici exemplaire et emblématique. Dans ce pays, il existe des titres de participation réservés aux investisseurs étrangers qui peuvent restreindre légalement le droit de vote en assemblée générale de ces derniers. Les auteurs proposent une théorie qui permet d'expliquer comment les entreprises fixent le montant de titres de participation émis pour les investisseurs étrangers. Dans leur analyse, les investisseurs étrangers supportent des coûts spécifiques (*dead-weight costs*). Les fonctions de demande des investisseurs (domestiques et étrangers) sont donc fondamentalement différentes et les investisseurs vont exiger une rémunération supérieure pour investir dans les entreprises. Les auteurs montrent alors qu'il existe une quantité optimale de titres « restreints » qui permet de maximiser la valeur de la firme. Autrement dit, les entreprises gagnent à discriminer entre les investisseurs étrangers et les investisseurs domestiques. Les prédictions du modèle sont confirmées par les données suisses.

Deux études sur les marchés financiers apportent, en filigrane, des informations sur les activités de négociation (*trading*) des investisseurs et sur les contraintes qui pèsent sur ces activités. Chanet *et al.* (1996) étu-

dient la volatilité intra-journalière, le volume d'échange et la liquidité d'une liste d'actions européennes et japonaises échangées simultanément sur les marchés américains. Ils souhaitent décrire l'incorporation de l'information dans le cours de bourse et mettent en lumière l'impact des temps de fermeture et des décalages d'ouverture des différents marchés. Griffin *et al.* (2007) comparent la dynamique, l'intensité et la variation de la relation entre le volume d'échange et la rentabilité dans 46 pays différents. Ils trouvent dans beaucoup de pays que la rotation des actions (*turn-over*), calculée comme la valeur d'échange divisée par la capitalisation boursière, est fortement et positivement reliée aux rentabilités passées. Autrement dit, les investisseurs internationaux tendent à se reporter sur les marchés qui ont connu de belles performances boursières dans le passé et, symétriquement, ils tendent à quitter les marchés lorsque la performance est mauvaise. Les résultats empiriques montrent que cette relation est bien plus forte dans les pays en développement que dans les pays développés, dans les pays les plus corrompus et dans les pays où la vente à découvert est interdite. Les auteurs appellent de leurs vœux une théorie capable d'expliquer les propriétés empiriques mises en lumière dans leur article.

Parmi les biais comportementaux des investisseurs, le plus connu en finance est certainement celui communément appelé le *home bias* qui correspond à la proportion anormalement faible que représentent les actions étrangères dans le portefeuille de tout investisseur. Les investisseurs surpondèrent en fait les entreprises les plus proches de leur domicile. À l'instar de nombreux travaux de notre auteur, Dahquist *et al.* (2003) mobilisent des concepts de gouvernance pour expliquer le *home bias*. On sait ainsi que, dans les pays à faible protection des investisseurs minoritaires, le capital des firmes a tendance à être dans les mains de quelques investisseurs domestiques¹³. Les investisseurs étrangers auront donc d'autant moins d'opportunités d'investissement. Dahquist *et al.* (2003) en déduisent que l'indice mondial des actions, vraiment utile pour les investisseurs étrangers, devrait tenir compte du flottant des actions c'est-à-dire du nombre d'actions qui leur sont effectivement accessibles. Ils construisent alors un tel indice et montrent 1) qu'il est bien différent de l'indice mondial traditionnellement considéré et 2) qu'il explique particulièrement bien les pondérations d'investissement choisies par les investisseurs américains. De leur côté, Kho *et al.* (2009) cherchent à expliquer le niveau de contrôle finalement obtenu par des investisseurs étrangers, originaires de pays où les principes de gouvernance d'entreprise sont forts, dans des entreprises de pays où ces principes sont réputés faibles. Ils avancent l'idée

13. Les investisseurs locaux hésitent en effet à devenir actionnaires minoritaires ; et ce phénomène sera d'autant plus prononcé que le risque d'extraction de bénéfices privés sera fort.

que le niveau de participation résulte de l'action de deux forces contradictoires. La première force, qui limite l'investissement étranger dans les pays à faible gouvernance¹⁴, provient de deux conséquences de cette faible gouvernance, à savoir la présence de quelques investisseurs locaux (argument déjà mentionné) et la surreprésentation dans le capital de dirigeants de la firme¹⁵. La seconde force, qui plaide en faveur de la prise de participation d'investisseurs étrangers, est qu'ils peuvent apporter, en tant qu'actionnaires influents, une aide précieuse à la mise en place de meilleures règles (internes) de gouvernance. Finalement, le niveau optimal de participation des investisseurs étrangers se détermine par l'équilibre entre ces deux forces. Les auteurs soumettent cette théorie au verdict des faits empiriques qui corroborent la théorie avancée.

1.4. La cotation multiple des actions d'entreprises

Pour étudier l'évaluation des actions sur les marchés internationaux, le cas des entreprises faisant l'objet de cotations multiples (*cross-listing*) sur divers marchés constitue un laboratoire extraordinaire. Une des raisons les plus citées pour expliquer la décision d'une entreprise de voir ses actions échangées sur un marché étranger est d'atténuer l'impact des barrières à l'investissement international qui segmentent les marchés de capitaux. Doidge *et al.* (2004) identifient les bénéfices et les coûts de la cotation multiple et proposent un modèle expliquant la rationalité d'une telle décision. Ils mettent ensuite en lumière empiriquement que les entreprises internationales cotées sur plusieurs marchés tendent à avoir un *Q* de Tobin supérieur (de 16,5 %) à leurs compatriotes cotées sur leur marché national uniquement. L'écart de valorisation, significatif, atteint tout de même 37 % dans le cas des entreprises présentes sur les marchés américains. Ce résultat reste valable après prise en compte des variables de contrôle habituelles. Cette prime s'explique, selon les auteurs, par le fait qu'une cotation aux USA implique le respect d'une législation stricte et de principes de gouvernance et de transparence qui 1) diminuent significativement les risques d'expropriation des actionnaires minoritaires et d'appropriation des bénéfices au profit des actionnaires majoritaires et 2) augmentent, par voie de conséquence, la capacité des firmes à saisir les opportunités de

14. Et donc les incite, corrélativement, à investir dans leur propre pays (provoquant ainsi un *home bias* local)...

15. La finance d'entreprise énonce que, dans les pays à faible gouvernance, la participation des dirigeants au capital de l'entreprise augmente la valeur de la firme. Ce résultat est soutenu par de nombreuses observations.

croissance¹⁶. Les options de croissance des entreprises cotées sur le(s) marché(s) américain(s) sont relativement plus valorisées lorsque leur pays d'origine est un pays où les droits de l'investisseur sont mal protégés. Suivant le même argumentaire, Doidge *et al.* (2009) considèrent qu'être échangé sur le marché américain apporte bien d'autres bénéfices que la seule visibilité de la firme aux yeux des investisseurs américains. Ils insistent, eux aussi, sur le fait que cela freine les actionnaires majoritaires dans leur volonté d'exproprier les actionnaires minoritaires. Le marché américain est en effet doté d'une législation contraignante en la matière et les titres cotés font l'objet d'une surveillance (*monitoring*) de nombreux banquiers d'affaires, analystes financiers, conseillers en investissement, etc. Les auteurs relient alors naturellement la décision d'une entreprise étrangère de s'introduire en bourse sur un marché américain avec les bénéfices privés captés par les actionnaires majoritaires. Ils déduisent de ce raisonnement que les actionnaires jouissant de gratifications privées seront peu enclins, voire réticents, à voir leurs titres échangés sur le marché américain. Ils conduisent alors une étude empirique sur les déterminants de la décision de cotation multiple. La base de données, qui comprend 4 000 entreprises provenant de plus de 31 pays, confirme leur hypothèse. Doidge *et al.* (2009) s'intéressent aux déterminants, mais aussi aux conséquences de la cotation multiple sur les marchés de Londres et de New York de 1990 à 2005, période qui a vu la mise en place de la loi Sarbanes-Oxley (SOA)¹⁷. Et ils trouvent que le nombre d'entreprises multicotées a chuté sur la période, mais que cette chute est plus imputable aux modifications des profils d'entreprise qu'à la diminution des bénéfices tirés de la cotation multiple. Les auteurs apportent encore une fois des éléments de confirmation empirique que les actions des firmes sont mieux valorisées par une cotation simultanée sur le marché américain. Ce n'est pas le cas sur le marché londonien. Il apparaît que cette multicotation favorise même les opérations de financement ultérieures. Ces résultats, selon les auteurs, confirment les bénéfices de la gouvernance à l'américaine pour les entreprises étrangères.

Quelques années après l'adoption du SOA, Doidge *et al.* (2010) s'interrogent sur les raisons qui poussent les entreprises à quitter les marchés

16. On rappelle que le Q de Tobin est censé mesurer la valeur des opportunités de croissance.

17. Conçue dans la foulée des scandales d'Enron et de Worldcom pour répondre à une demande sociale de transparence financière et de protection des investisseurs, le *Sarbanes-Oxley Act* est une loi très riche votée par le Congrès américain en 2002 pour encadrer les sociétés cotées aux USA. Cette loi est en général connue pour sa réforme de l'information comptable et de la communication financière. Cette loi contient néanmoins, dans ces onze sections, bien d'autres dispositifs tout aussi cruciaux. On pense ici à l'exigence de conformité (*compliance*), à l'engagement de la responsabilité pénale des administrateurs en cas de comportements frauduleux de la firme et, pour la première fois, une protection envisagée des lanceurs d'alerte (*whistleblowers*).

d'actions américains. Suspectant comme beaucoup le nouveau cadre législatif, ils identifient deux causes possibles et différentes du retrait de la cote. Tout d'abord, la transparence financière imposée rend encore plus difficile l'extraction de bénéfices privés au détriment des actionnaires minoritaires. La décision serait donc essentiellement le fait des actionnaires majoritaires et des dirigeants, en un mot des bénéficiaires de l'expropriation (*bonding theory*). Ensuite, la mise en conformité des entreprises à la loi *Sarbanes-Oxley* est coûteuse. Elle pourrait donc, à elle seule, justifier le départ de certaines entreprises (*loss of competitiveness theory*). En fait, ils mettent empiriquement en lumière l'effet d'un autre déterminant : la disposition adoptée en 2007 par la SEC simplifiant la procédure de *déregistration*. Les auteurs étudient ensuite les conséquences du retrait de la cote sur les actionnaires minoritaires. Ils montrent que les firmes concernées par un tel retrait avaient relativement moins d'opportunités de croissance (et donc de bénéfices privés potentiels), moins de besoins de financement (à court terme) et une performance plus faible que les autres. Le retrait étant une mauvaise nouvelle pour les actionnaires minoritaires (détenteurs du flottant), une telle décision s'accompagne en moyenne d'une baisse anormale du cours de l'action. Et, là encore, cette baisse sera d'autant plus forte que les opportunités de croissance seront fortes ou les besoins de financement importants. La théorie de la perte de compétitivité n'est pas supportée par les données, dans la mesure où la réaction des actions à la mise en place de la SOA ne prédit en rien la réaction du cours de l'action à une décision de retrait¹⁸.

Dans un contexte moins tourné vers la gouvernance, Bartram *et al.* (2012) s'interrogent sur les raisons pour lesquelles la volatilité du cours des actions des entreprises cotées aux USA est supérieure à celle des actions (équivalentes) cotées ailleurs. Les auteurs montrent que cette survolatilité est justifiée pour des raisons essentiellement positives. La volatilité mesurée aux USA est d'abord fondamentalement reliée au risque idiosyncrasique ; elle est donc diversifiable. Les auteurs estiment en fait que c'est le risque idiosyncrasique des entreprises étrangères qui est relativement plus faible. De plus, la volatilité des actions des firmes cotées aux USA tend à s'accroître avec 1) le degré de protection des investisseurs, 2) le degré de développement du marché et 3) l'effort d'innovation des entreprises (mesuré par le nombre de brevets déposés et le niveau de dépenses en R&D). Autrement dit, la volatilité supérieure sur les marchés américains serait surtout la manifestation de la meilleure prise en compte des oppor-

18. Doidge *et al.* (2016) s'interrogent sur cette possibilité de perte de compétitivité des marchés d'actions US. Ils montrent que certes le nombre relativement faible d'entreprises cotées aux USA traduit bien la baisse du gain marginal associé à la cotation aux États-Unis, mais ce phénomène est aussi lié aux retraits induits des opérations de fusions-acquisitions.

tunités de croissance et de la valorisation d'éléments intangibles dans le cours des actions.

2. CONTRIBUTION À L'ÉCONOMIE INTERNATIONALE

Pour être complète sur sa production scientifique, notre revue se doit de mentionner quelques articles de Stulz en économie internationale. Ces articles ont manifestement contribué à la qualité des travaux en finance de notre auteur soit par les réflexions qu'elles ont pu susciter, soit par les collaborations qu'elles ont pu faire naître. Ainsi, Stulz collabore pour la première fois en 1995 avec Wasserfallen sur une question de décomposition de séries macroéconomiques.

Question plus fondamentale pour l'économie internationale, Stulz (1986c) montre comment une incertitude sur la politique monétaire influence les ménages (supposés rationnels, optimisateurs, mais peu informés), influe sur leur consommation et *in fine* sur les taux d'intérêt réels. Dans Stulz (1986a), il discute une théorie sur la mobilité du capital avancée par Maurice Obstfeld puis en développe une plus personnelle dans Stulz (1988b). Stulz (1986b) propose un modèle d'évaluation en équilibre général qui permet d'expliquer pourquoi les rentabilités attendues corrigées de l'inflation sont négativement reliées au taux d'inflation anticipé. Reagan et Stulz (1993) montrent que, si l'inflation peut augmenter la variabilité des prix relatifs comme il était admis à l'époque, une augmentation de la variabilité des prix relatifs peut aussi faire croître l'inflation. Stulz (1983b) revient sur une théorie qui énonce que la demande de titres obligataires étrangers sur les marchés internationaux augmente avec la valeur en devise locale des importations si la tolérance relative au risque de l'investisseur domestique est inférieure à un. Il démontre qu'en effet la demande de titres obligataires étrangers sur les marchés internationaux augmente avec la valeur en devise locale des importations si la tolérance relative au risque de l'investisseur domestique est inférieure à un, mais à la condition nécessaire supplémentaire que l'élasticité des dépenses de consommation aux importations soit supérieure à un.

L'économie internationale partage avec la finance internationale le thème des taux de change, dont Stulz renouvelle l'analyse dans une série d'articles qui ont fait date. Nous synthétisons ici ses contributions sur le sujet. Dans Stulz (1982a), il fait le point sur les raisons généralement avancées pour expliquer la présence d'une prime de risque dans les taux de change à terme. Rappelons que le sujet est d'une importance cruciale pour au moins deux raisons. Tout d'abord, l'existence d'une prime de risque

empêche de considérer les taux de change à terme observés comme des prédicteurs des taux de change futurs. Ensuite, si on identifie un ou des déterminants précis de cette prime de risque alors toute politique macroéconomique sur les taux de change sera une politique portant sur ce déterminant. Dans cet article, Stulz nous rappelle que la difficulté d'anticiper le niveau et la dynamique des taux de change dans le futur suffit aux investisseurs pour demander une prime de risque. Il insiste sur le comportement aléatoire des taux de change et montre, parmi bien d'autres choses, qu'en absence d'obstacle à la circulation des capitaux, la prime de risque de taux de change est une fonction croissante de la corrélation existante entre les variations du taux de change et les variations de la consommation réelle mondiale. Il remarque de plus qu'un lien avec les théories existantes est possible, puisque la dynamique des taux de change peut résulter des causes habituellement avancées. En conséquence, sa théorie englobe les précédentes propositions comme cas particuliers. L'intérêt de sa modélisation est que le niveau des taux de change peut fluctuer 1) pour des raisons identifiables comme celles avancées précédemment, 2) pour d'autres raisons qui sont encore à découvrir ou 3) sous l'influence de chocs impossibles à anticiper.

Stulz (1984b) montre comment un changement dans les risques de pouvoir d'achat de deux devises peut modifier les taux de change nominaux et réels qui existent entre elles. Pour ce faire, il développe un modèle d'équilibre général à la Lucas (1978) et à la Cox *et al.* (1985) tout en y important les outils d'analyse en temps continu développés en finance par Merton (1973) pour étudier les portefeuilles d'actifs financiers. Les consommateurs sont ici assimilés aux investisseurs de Merton qui maximisent l'utilité de leur richesse. Il rompt ainsi avec les conceptions classiques de l'époque qui percevaient les taux de change sous l'angle des prix relatifs d'une monnaie domestique dans les monnaies étrangères. Stulz (1987a) développe un autre modèle d'équilibre général pour déterminer les taux de change réels et nominaux. Qualitativement, l'équilibre repose sur le comportement de ménages qui disposent de biens et services qui ne sont pas nécessairement échangés. Cela crée alors des disparités entre les ménages de différents pays. Notre auteur montre qu'une information imparfaite des ménages suffit à générer des taux de change très volatils. Dans Stulz (1987b), il revient sur les taux de change à terme et la prime de risque qu'ils contiennent. S'il est désormais bien établi empiriquement à l'époque que cette prime de risque varie dans le temps et change parfois même de signe, notre auteur remarque que seule la variabilité dans le temps trouve une explication dans la littérature. Le changement de signe observé reste inexpliqué à la date de publication de l'article. Il propose ici

encore d'exploiter le concept d'information imparfaite et il montre qu'un modèle prenant en compte le processus d'apprentissage des investisseurs (*learning process*) peut générer le changement de signe observé.

Dans une recherche aux implications plus opérationnelles, Reagan et Stulz (1989) s'interrogent sur l'effet des taux de change sur le respect des contrats à l'export. Et ils avancent l'idée qu'une entreprise exportatrice a tout intérêt à choisir la date et le lieu de vente de sa production (chez elle ou à l'étranger, maintenant ou à terme), selon l'incitation donnée par le niveau des taux de change à terme. En conséquence, les engagements d'exportation à long terme sont, pour les entreprises exportatrices, des contrats coûteux qui sont parfois difficiles à respecter.

3. CONTRIBUTIONS À LA FINANCE D'ENTREPRISE

L'année 1988 marque, semble-t-il, un tournant dans la carrière de Stulz, puisque ce dernier publie, pour la première fois, une recherche sans aucune dimension internationale sur un sujet de finance d'entreprise, à savoir l'impact du contrôle managérial. Ce premier essai, d'une portée considérable, est aujourd'hui une référence incontournable du domaine, comme l'attestent les milliers de citations comptabilisées. Cet article sera suivi de nombreuses autres contributions.

3.1. Sur les dirigeants d'entreprise, le contrôle managérial et leur comportement discrétionnaire

En rupture avec ses précédentes productions, notre auteur publie, dans Stulz (1988a), une analyse originale qui fera date sur la participation des dirigeants au capital des entreprises, le contrôle managérial associé pouvant se mesurer concrètement par la fraction des droits de vote possédés par « le » dirigeant. Son analyse va ici à l'encontre de la *doxa* de l'époque qui insistait quasi exclusivement sur les bienfaits d'une telle participation au capital des entreprises. En effet, à la suite de Jensen et Meckling (1976), il était convenu de penser que l'intéressement des dirigeants *sous toutes ses formes* 1) permettait l'alignement de leurs intérêts sur ceux des actionnaires de l'entreprise et 2) diminuait *de facto* les conflits d'agence entre ces deux parties. Leland et Pyle (1977) expliquaient de leur côté que la participation des dirigeants permettait aux autres actionnaires d'obtenir une

information privilégiée sur la firme. Stulz (1988a) étudie, lui, dans quelle mesure le contrôle managérial peut infléchir la politique financière de l'entreprise et affecter positivement et/ou négativement la valeur de la firme. Une autre contribution de son article, selon nous, est qu'il identifie les offres publiques d'achat comme le contexte naturel des recherches empiriques sur le sujet. Dans les OPA, la présence des dirigeants dans le capital des entreprises donne des résultats bien plus contrastés que ne le prévoit la *doxa*.

Stulz (1988a) développe une analyse théorique apportant plusieurs éclairages intéressants sur les conséquences d'un pouvoir politique accru des dirigeants. Il montre que le contrôle managérial peut directement influencer la richesse des autres actionnaires. Dans le contexte des OPA (contexte que nous approfondirons encore dans le paragraphe sur les fusions-acquisitions), l'augmentation de la fraction des droits de vote détenus par les dirigeants dans la société cible diminue la probabilité de réussite de l'OPA lancée sur l'entreprise, mais augmente la prime d'achat offerte par l'entreprise acquéreuse aux actionnaires de la cible. Ensuite, Stulz trouve un résultat beaucoup plus subtil selon lequel l'impact de cette augmentation de la participation dépend aussi du niveau de contrôle déjà atteint. Ainsi, lorsque le management augmente sa participation et ses droits de vote pour renforcer une position jugée politiquement faible, la valeur des actions tend à augmenter toutes choses étant égales par ailleurs. Lorsque le management augmente sa participation pour renforcer une position jugée politiquement forte, la valeur des actions tend à diminuer. Notre auteur rappelle que l'équipe dirigeante de l'entreprise dispose de plusieurs moyens de modifier la fraction des droits de vote qu'elle détient, et donc les équilibres politiques, au sein du capital. Helwege *et al.* (2007) étudient l'évolution de la participation des *insiders* au sein du capital des entreprises ayant fait l'objet d'une introduction en bourse (une IPO pour *Initial Public Offering*). Ces auteurs mettent en évidence qu'après leur IPO la dynamique de la participation dépend de nombreux facteurs. Le taux de participation change tout d'abord du fait des augmentations de capital successives et de la vente d'actions de ces investisseurs internes. La performance boursière ainsi que la liquidité du titre sur le marché sont également deux déterminants importants des dynamiques observées. Les entreprises les plus performantes et les plus liquides ont vu leur actionnariat se disperser rapidement. Cette dépendance à la liquidité du marché explique aussi pourquoi les entreprises des pays les moins développés tendent à avoir un actionnariat moins dispersé.

Stulz (1990) s'intéresse au comportement discrétionnaire des dirigeants et à la politique financière des entreprises, dans un contexte où sévit une

asymétrie d'information en défaveur des actionnaires. « Le » dirigeant de l'entreprise n'est pas ici actionnaire de l'entreprise. À l'instar de ses collègues à l'époque, Stulz estime que la politique de financement de l'entreprise peut être utilisée pour restreindre la propension de l'équipe dirigeante à poursuivre ses propres objectifs. Mais son analyse apporte une explication nouvelle au fait que les entreprises tendent à choisir un *certain* niveau d'endettement. Ce niveau d'endettement « optimal » est obtenu alors même qu'il n'y a ni taxes, ni impôts sur les bénéfices, ni coûts de faillite¹⁹. La dette permet de minimiser le coût de surinvestissement et le coût du sous-investissement, définis respectivement comme la propension à investir dans des projets à VAN négative avec les *free cash flows* et de ne pas saisir la totalité des opportunités à VAN positive disponibles (nous lui consacrons un encadré, car c'est l'article le plus cité de notre auteur). N'étant pas actionnaire, mais salarié de l'entreprise et susceptible d'obtenir d'elle des gratifications proportionnelles à sa taille (*perks*), le dirigeant de l'entreprise a un intérêt à voir l'entreprise croître quoi qu'il en coûte aux actionnaires. Il pourrait même décider d'investir dans des projets à VAN négative, si les moyens lui en sont donnés. Dans ce contexte, on peut endetter l'entreprise pour assécher les flux de trésorerie disponibles – les fameux *free cash flows* pour reprendre la terminologie de Jensen (1986) –, et discipliner les dirigeants. Mais, comme le remarque Stulz, cette approche a aussi un inconvénient : elle peut empêcher l'entreprise de saisir les opportunités d'investissement à VAN positive. L'analyse de Stulz met ainsi en lumière un problème de surinvestissement et un problème de sous-investissement qui suggèrent l'existence d'un niveau d'endettement « optimal » déterminé en équilibrant les deux dimensions. Le niveau de dette doit suffisamment assécher les *free cash flows* pour réduire les tentations du dirigeant, mais dans une certaine limite sinon les dirigeants ne seront plus en mesure de saisir les opportunités réelles d'investissement. Il est intéressant de rappeler que le surinvestissement avait déjà été formalisé par Jensen (1986) sans que le problème de sous-investissement soit souligné. L'apport de Stulz est ici fondamental.

19. Ces deux imperfections sous-tendent la théorie financière du compromis (*tradeoff*) initiée par Kraus et Litztenberger (1973). En absence de ces imperfections et en information parfaite, le théorème de Modigliani-Miller conclut que la question n'a aucun fondement théorique. Elle est non pertinente.

Encadré 1. Comportement discrétionnaire des dirigeants et politique financière (Stulz, 1990)

Considérons une entreprise où les actionnaires font face à une forte asymétrie d'information, dans la mesure où ils n'observent ni les flux de trésorerie ni les décisions d'investissement de l'équipe dirigeante. Il est donc facile pour cette dernière de capter discrètement certaines gratifications, en particulier lorsque les flux de trésorerie sont importants. Conscients de cette asymétrie d'information, les actionnaires vont alors soupçonner les dirigeants de vouloir systématiquement investir pour augmenter ces avantages. Ils seront même dubitatifs lorsque l'équipe dirigeante affirmera que les ressources manquent pour saisir toutes les opportunités d'investissement à VAN positive. Des opportunités risquent donc d'être effectivement perdues, car les dirigeants peuvent l'affirmer à juste titre. Stulz va montrer que la politique financière peut réduire les problèmes d'agence de surinvestissement et de sous-investissement, mais pas les deux à la fois.

Considérons un monde à 2 périodes et trois dates 0, 1, 2 où le temps n'est pas rémunéré. Les actifs employés par la firme à partir de la date 0 donnent à la date 1 un revenu ou *cash flow*, noté R , que les dirigeants peuvent à leur totale discrétion réinvestir ou reverser aux actionnaires et/ou créanciers. Cette valeur aléatoire R est nette des rémunérations offertes aux dirigeants et sa fonction de répartition est notée G et sa densité g . La firme peut lever des capitaux en 0 et 1, mais les fonds levés en 0 ne sont investis que dans un placement sans risque. La firme dispose d'une opportunité d'investissement risqué en 1 qui nécessite un investissement de I . Les actionnaires n'observent ni R , ni P^0 .

Si N est le financement net à la date 1, N est la différence entre les fonds levés et les fonds payés. La firme peut investir plus que R dans l'opportunité d'investissement (à la date 1) si N est positif. Si les actionnaires reçoivent un dividende ou si les créanciers sont remboursés alors N peut être négatif. En cas d'endettement, un défaut de paiement est toujours possible. Les actifs sont alors liquidés, l'opportunité d'investissement est perdue et la valeur liquidative à la date 1 est égale à R . Dans tous les cas, la firme est liquidée à la date 2. Si jamais, cette liquidation intervient des suites d'un défaut de paiement, la liquidation est coûteuse. La firme ne s'endettera donc que si émettre sa dette lui procure des bénéfices supérieurs à ces coûts.

Concernant le dirigeant de l'entreprise, il n'est pas actionnaire de la firme, il tire diverses gratifications directes de la direction de l'entreprise (*perks*) dont l'ampleur dépend de la taille de la firme²¹. Il a donc un intérêt objectif à voir la taille de l'entreprise augmentée et donc à investir en 1. Il investit déjà dans tous les investissements (à VAN positive) disponibles. Supposons que deux projets sont à la disposition du dirigeant à la date 1 : un premier « bon » projet à VAN positive (qui aura donc les faveurs du dirigeant) et un second « mauvais » projet à VAN négative. Le dirigeant décide *ex ante* d'investir dans le premier projet le montant I^* (supposons que ce soit le maximum

20. Stulz (1990) suppose les actionnaires particulièrement démunis, car ils ne peuvent utiliser les contrats de rémunération des dirigeants pour i) aligner ses intérêts sur les leurs et donc ii) faire émerger une décision managériale qui maximiserait leur richesse. Ils ne peuvent pas non plus forcer la liquidation de la firme.

21. Même si cela n'est pas mentionné par notre auteur, la taille de la firme (variable reliée à sa complexité) permet au dirigeant de s'enraciner et de diminuer la probabilité d'être « remercié ».

possible. S'il veut investir au-delà, il devra recourir au second projet.

En date 2, les projets sont réalisés et on liquide la firme. Le bon projet rapporte $Z > 1$ par euro investi et en valeur actuelle, évidemment dans la limite des euros investis. Le mauvais projet rapporte lui $Y < 1$.

Selon Stulz, la valeur de la firme est donnée par la relation :

$$V = I^*(Z - 1) + E[R] - \int_{I^*}^{\infty} \underbrace{(R - I^*)}_{>0} \underbrace{(1 - Y)}_{>0} g(R) dR - \int_0^{I^*} \underbrace{(I^* - R)}_{>0} \underbrace{(Z - 1)}_{>0} g(R) dR$$

qui se comprend comme suit. Le premier terme est la VAN du (bon) projet effectué totalement, le deuxième terme concerne le revenu tiré des actifs en place. Les termes négatifs suivants sont les coûts de surinvestissement et de sous-investissement. Le troisième terme capte le coût d'avoir investi dans le mauvais projet ce qu'il convient d'appeler les *free cash flows* c'est-à-dire le revenu en excès de I^* (ou $R - I^*$). Le quatrième terme est le coût de sous-investissement, c'est-à-dire celui de ne pas avoir pu investir complètement dans le projet avec les revenus générés par les actifs en place puisque $R < I^*$ (comme supposé dans le premier terme). Le premier terme $I^*(Z - 1)$ implique en effet que l'investissement a été lancé entièrement.

Une autre façon d'envisager un investissement total consiste à imaginer lorsque $R < I^*$ que l'on emprunte la somme manquante ($I^* - R$), pour investir le montant maximum possible dans le bon projet en date 1. Ce projet rapporte alors $(I^* - R)Z$ en date 2, date à laquelle on rembourse le montant emprunté. On a effectivement :

$$\underbrace{+(I^* - R)}_{\text{Emprunt}} \underbrace{-(I^* - R)}_{\substack{\text{Décaissement} \\ \text{d'invest.}}} + \underbrace{(I^* - R)Z}_{\text{Revenu projet}} \underbrace{-(I^* - R)}_{\text{Rembours.}} = (I^* - R)(Z - 1)$$

On renvoie à Stulz (1990) pour le reste de l'analyse.

Stulz aura de nombreuses occasions de mettre empiriquement en évidence l'importance de ses deux analyses théoriques. En fait, la plupart de ses études empiriques feront référence à ces problématiques. Il montrera plus spécifiquement dans Jung *et al.* (1996) que, dans l'étude des décisions d'émission de titres, la prise en compte des coûts liés au comportement discrétionnaire des dirigeants est importante. Ces coûts permettent d'expliquer de nombreux phénomènes empiriques comme la prise de décision elle-même, la réaction du cours de l'action et la politique d'investissement post-émission. En comparaison, les modèles d'agence basés sur l'asymétrie d'informations n'expliquent au mieux que la réaction des actions, le modèle du « *timing* » ne recevant aucune validation empirique.

3.2. Sur les offres publiques d'achat et opérations de fusions-acquisitions

Faisant suite à son article de 1988 sur le droit de vote et ses premières réflexions sur les OPA, Stulz développe une véritable expertise sur les techniques d'offres publiques et, plus largement, sur les opérations et stratégies de fusions-acquisitions. On utilise dans la suite les termes indifféremment, sans distinguer la technique (OPA) de la stratégie visée (fusions-acquisitions).

Lang *et al.* (1989) étudient les gains tirés des OPA fructueuses à une époque où l'on pense que ces OPA sont systématiquement favorables aux entreprises ciblées, mais sans avoir une idée très claire de l'impact de ces opérations sur la richesse des actionnaires de la firme initiatrice. Pire, de nombreuses observations suggèrent un impact négatif et remettent même en cause l'intérêt de ces opérations pour les actionnaires... Nos auteurs mettent en lumière, dans cette étude, le rôle clé des Q de Tobin²² de la firme cible et de la firme acquéreuse pour la compréhension des opérations. Ils montrent le pouvoir explicatif des deux Q de Tobin quant aux gains tirés d'une OPA fructueuse. En un mot, le Q de Tobin permet de distinguer des situations bien différentes. Les résultats empiriques montrent (conformément à l'intuition) que la prise de contrôle de firmes cibles mal gérées (au sens du Q de Tobin) par des entreprises acquéreuses bien gérées se traduit par des gains plus importants relativement aux autres situations. Song *et al.* (1990) mettent en évidence un lien qui existe entre la géographie du capital des entreprises cibles et le partage des gains générés par la prise de contrôle entre cible et acquéreur.

Lang *et al.* (1991) approfondissent l'analyse de la rentabilité d'une OPA pour l'acquéreur en mettant en lumière l'influence des *free cash flows*. Ils développent, pour l'occasion, une nouvelle mesure du *free cash flow* (basée sur le Q de Tobin) qui permet de discriminer entre les entreprises selon leurs opportunités d'investissement et leur propension à investir dans des projets à VAN négative (selon la tradition des conflits d'agence de Jensen et Meckling, 1976). La rentabilité des actions des acquéreurs apparaît alors d'autant plus forte que le Q Tobin est faible. Bien plus tard, Moeller *et al.* (2004) mettent empiriquement en lumière (sur un échantil-

22. Le Q de Tobin est le rapport entre la valeur de marché de l'actif d'une firme et sa valeur comptable. Devant la difficulté d'évaluer la valeur de marché des actifs de la firme, certains auteurs en finance d'entreprise utilisent plus ou moins explicitement le *market-to-book ratio* qui retient au numérateur la valeur boursière des capitaux propres et au dénominateur la valeur de l'actif net comptable. Stulz calcule, lui, par exemple dans Lang *et al.* (1994), le Q de Tobin de manière plus traditionnelle en estimant la valeur de marché des actifs par leur valeur comptable augmentée de l'écart entre la valeur de marché des actions cotées moins leur valeur comptable.

lon de 12 023 acquisitions !) un effet taille sur le résultat attendu des opérations d'acquisition. En effet, l'opération d'acquisition se traduit en moyenne par une perte pour l'actionnaire de l'entreprise acquéreuse de 25 millions de dollars, alors que la moyenne arithmétique des rentabilités anormales est positive et indique un gain de 1,1 %. Le marché juge donc, en moyenne, les opérations initiées par les entreprises de petite (resp. grande) taille, favorablement (resp. défavorablement). Schlingemann *et al.* (2002) trouvent que la vague d'acquisitions aux États-Unis entre 1998 et 2001 corrobore ce résultat. Ils montrent aussi que les pertes en bourse causées par les 2 % d'opérations d'acquisition les plus importantes peuvent annuler les gains des années 1990 pour les entreprises acquéreuses. En excluant ces 2 % d'opérations extrêmes, on obtient un résultat positif. Ils mettent également en évidence que les entreprises concernées par les fortes baisses de cours sont en général des acquéreuses en série qui n'avaient pas connu de réactions négatives au préalable. « Le » marché aurait-il donc potentiellement changé d'avis sur la stratégie de croissance externe de ces entreprises ? Cette étude laisse largement la question ouverte, mettant de côté la question des déterminants d'un tel retournement.

Moeller *et al.* (2007) reprennent le flambeau en tentant d'expliquer empiriquement les différences de rentabilités anormales observées (à l'annonce d'opérations d'acquisition) à la lumière de variables capturant la diversité des opinions et l'asymétrie d'information. La diversité des points de vue est ici mesurée par la dispersion des avis d'analystes financiers (sur l'acquéreur) ou la dispersion de l'actionnariat de celui-ci. La mesure d'asymétrie d'information choisie est la volatilité idiosyncrasique, c'est-à-dire la part de la volatilité totale qui n'est pas attribuable à l'influence du marché²³. En distinguant les acquisitions d'entreprises cotées selon le mode de paiement choisi, nos auteurs trouvent que ces deux variables expliquent une partie significative de la variation des rentabilités observées. Ils montrent ainsi que les rentabilités anormales sont négativement reliées à la diversité des opinions et au degré d'asymétrie d'information dans le cas d'un paiement en actions d'une entreprise cotée. Ils établissent aussi le fait que la volatilité idiosyncrasique (l'asymétrie d'information) efface l'apport des variables liées à la diversité, suggérant une certaine redondance dans le contenu informationnel de ces deux variables. Pour les variables de diversité, il n'y a aucune relation négative lorsque l'entreprise cotée est acquise par *cash* ou lorsque l'entreprise n'est pas cotée. À l'inverse, concernant

23. Dans Bae *et al.* (2008), notre auteur s'interroge sur la performance de l'analyste financier « autochtone » versus l'analyste financier étranger. L'étude conclut que les analystes autochtones ont un avantage, qui sera d'autant plus fort que l'information est rare, que les résultats comptables peuvent être lissés, que l'entreprise aura peu d'actifs à l'étranger ou peu d'investisseurs étrangers dans son capital. Un lien statistique est enfin mis en évidence entre la sous-pondération des titres nationaux dans les portefeuilles d'investisseurs américains et le niveau de cet avantage.

l'asymétrie d'information, les rentabilités anormales augmentent avec la volatilité lorsque l'opération d'acquisition d'une entreprise cotée est payée avec du *cash*. Au total, l'étude tend à montrer que la dispersion des prévisions des analystes ou la largeur de l'actionnariat peut expliquer la différence des rentabilités anormales entre les opérations d'acquisition payées en *cash* ou en actions, mais pas les différences observées entre entreprises cotées et non cotées.

Bargeron *et al.* (2008) remarquent que les différences entre firmes ciblées et caractéristiques des opérations d'acquisition n'expliquent pas les surprimes payées par les entreprises cotées en comparaison des prix payés par les entreprises non cotées (surprime de 35 %) et par les sociétés de capital-investissement (surprime de 63 %). Ils relèvent même que les valeurs extrêmes les plus fortes (respectivement les plus faibles) sont observées lorsque le contrôle managérial de la firme acquéreuse est limité (respectivement important). La prime augmente également avec le contrôle managérial et la participation institutionnelle. Les auteurs avancent deux hypothèses pour expliquer pourquoi les actionnaires de l'entreprise cible peuvent espérer plus de la part d'une entreprise acquéreuse cotée que d'une entreprise non cotée. Tout d'abord, les dirigeants et actionnaires des entreprises cotées redouteraient plus l'échec de l'opération que ceux des entreprises non cotées, car leur réputation serait entachée. Les dirigeants et actionnaires des entreprises non cotées verraient, eux, surtout leur stratégie dévoilée aux yeux des concurrents. Ensuite, dans la logique de la théorie de l'agence, les dirigeants tireraient des bénéfices directs et péculniaires (bénéfices privés, gratifications) et indirects (prestige et enracinement) à voir la taille de la firme s'accroître. Le différentiel s'expliquerait aussi par le fait que les acquéreurs intègrent ou non les conséquences de l'acquisition en termes de synergie. Le challenge empirique de cette étude réside dans l'effort d'échapper au caractère endogène de la sélection des cibles. Il n'est pas évident que des entreprises cotées payent plus les entreprises choisies que des entreprises non cotées, car elles sélectionnent précisément ces cibles. Les résultats montrent que la structure de l'actionnariat de la cible compte.

Plus récemment, Arikian et Stulz (2016) interrogent la validité empirique des enseignements de la théorie néoclassique et de la théorie de l'agence en matière d'opérations d'acquisition. Si la théorie néoclassique énonce que les acquisitions permettent aux firmes installées de redéployer des actifs sous-utilisés, la théorie de l'agence envisage ces opérations comme des investissements profitables aux dirigeants et parfois défavorables aux actionnaires. Partant de cohortes d'entreprises sélectionnées à partir de leur introduction en bourse, les auteurs montrent que les taux

d'acquisition admettent une forme en U durant le cycle de vie et que les entreprises jeunes recourent aussi à la croissance externe pour se diversifier. Conformément aux prédictions de la finance néoclassique, les entreprises initiatrices d'opérations réalisent une meilleure performance ; elles bénéficient de meilleures opportunités de croissance et créent de la valeur lorsqu'elles acquièrent des entreprises non cotées. Conformément aux prédictions de la théorie de l'agence, les entreprises acquéreuses font face à des réactions négatives sur les marchés d'actions lorsqu'elles acquièrent des entreprises cotées.

Ellis *et al.* (2016) étudient plus de 8000 opérations de fusions-acquisition transfrontalières²⁴ ayant eu lieu entre 1990 et 2007 et ils montrent empiriquement l'influence du différentiel de qualité des cadres de gouvernance nationaux sur les résultats des opérations. Les acquéreurs de pays avancés en termes de gouvernance créent plus de valeur lorsqu'ils acquièrent des cibles de pays moins avancés que lorsqu'ils acquièrent une firme du même pays. Les résultats suggèrent que les marchés financiers voient la faible qualité de la gouvernance d'un pays plus comme une source d'opportunités que comme un frein aux opérations, comme si les bénéfices d'une bonne gouvernance d'entreprise étaient (ex)portables d'un pays à l'autre.

3.3. Diversification, endettement et désinvestissement

La diversification a déjà été abordée par Stulz sous le prisme de la gestion financière internationale. Notre auteur revient sur cette question de manière plus générale dans une série de recherches qui balaient les différentes opérations que l'on peut associer à une stratégie de diversification.

Lang et Stulz (1994) montrent que la diversification des entreprises (aux USA dans les années 1980) n'accroît pas la valeur boursière, qu'elle ne constitue donc pas en elle-même un actif intangible valorisable et qu'au contraire le Q de Tobin des entreprises étudiées serait négativement corrélié à leur degré de diversification. Cette étude qui met en lumière l'existence d'une décote liée à la diversification (en insistant sur le nombre de secteurs industriels impliqués dans le portefeuille d'activités) permet d'expliquer en partie la décote des conglomérats. Les firmes diversifiées affichent même des Q de Tobin inférieurs à ceux des portefeuilles d'entreprises spécialisées (*pure players*) qui reproduisent leurs activités. Ces résul-

24. Une opération transfrontalière est une opération où la cible se situe dans un pays autre que celui de l'acquéreur.

tats, qui sont robustes à l'utilisation de différentes mesures de diversification, restent valables après prise en compte de nombreuses variables de contrôle comme la taille, les dépenses en R&D, la facilité d'accès au marché financier.

Shin et Stulz (1998) s'intéressent au marché interne du capital des entreprises diversifiées et ils mettent en lumière que, certes, l'investissement dans une branche dépend de la trésorerie des autres branches, mais moins que prévu par la théorie de l'efficacité des marchés internes. Il apparaît en fait que ce sont surtout les disponibilités d'une branche qui déterminent son niveau d'investissement. Le niveau d'investissement est même six fois plus sensible aux *cash flows* de la branche concernée qu'aux *cash flows* des autres branches. Ils trouvent également que la décision d'allouer du capital à une branche n'est pas influencée par la qualité de l'opportunité d'investissement. Ce traitement égalitariste des divisions internes d'une entreprise diversifiée est appelé le « socialisme de la firme » depuis Scharfstein et Stein (2000).

Lang *et al.* (1996) mettent en évidence, dans les entreprises diversifiées, une relation négative entre le niveau d'endettement et les opportunités de croissance. Ce résultat, valable au niveau de la firme et dans ses branches sectorielles, est particulièrement prononcé pour les entreprises dont les opportunités de croissance sont peu valorisées dans le cours des actions et donc par les actionnaires (faible Q de Tobin). Les entreprises ayant peu d'opportunités de croissance ont un niveau d'endettement relativement plus fort que les entreprises disposant d'importantes opportunités. Et, inversement, les entreprises à fort endettement et contraintes financières ont (toutes choses étant égales par ailleurs) des difficultés à saisir des opportunités de croissance. Dans la mesure où les dirigeants choisissent leur niveau d'endettement, ces derniers sont susceptibles de révéler leur information privilégiée sur les opportunités de croissance de l'entreprise. De ce point de vue, le niveau d'endettement pourrait constituer une bonne approximation des opportunités de croissance. Pour résoudre le problème d'endogénéité, les auteurs montrent que la relation négative est toujours observée dans les branches des entreprises diversifiées alors même qu'il est peu probable que les opportunités de ces branches aient un impact sur le niveau d'endettement global de la firme. La relation négative rapportée n'existe que pour les entreprises à Q de Tobin faible. Autrement dit, lorsqu'une firme est reconnue pour ses options de croissance (Q de Tobin élevé), le niveau d'endettement ne constitue pas un frein. Cette étude de nature empirique obtient des résultats en ligne avec la théorie du *free cash flow* de Jensen (1986) qui indique qu'un endettement judicieusement choisi permet d'atténuer la tentation des dirigeants d'investir dans

des projets peu ou non profitables. Elle implique également que les entreprises qui ont de réelles opportunités de croissance sans pouvoir en convaincre les marchés financiers peuvent pâtir (indûment) d'un endettement élevé les empêchant de se saisir de ces opportunités.

Une forme de désinvestissement pour une entreprise consiste à vendre une partie de ses actifs. Dans ce contexte, Lang *et al.* (1994) précisent que les dirigeants ont plus d'incitations à vendre des actifs qu'à émettre des titres sur les marchés. Ils insistent aussi sur l'importance des divergences d'intérêts avec les actionnaires, en particulier lorsque les dirigeants contrôlent une partie du capital. Certaines ventes d'actifs ne se justifieraient donc pas uniquement pour des raisons opérationnelles ou stratégiques. Contrairement à la perception classique qui prévoit que le redéploiement d'actifs se fait au bénéfice des actionnaires, les dirigeants poursuivraient de fait leurs propres objectifs. Sachant que ces derniers ont une préférence naturelle pour les entreprises de grande taille (la taille leur assurant gratifications et enracinement), la vente d'actifs ne peut se justifier que par des arguments forts. Les auteurs avancent alors une hypothèse (*the financing hypothesis*) selon laquelle les fonds obtenus seraient les moins coûteux. L'étude empirique relève une réaction positive du marché des actions uniquement lorsque la vente d'actifs s'accompagne d'un reversement aux actionnaires (dividendes ou rachat d'actions). Cela contredit donc l'hypothèse habituelle selon laquelle le redéploiement se ferait au bénéfice des actionnaires et confirme la théorie avancée selon laquelle les objectifs des dirigeants priment.

Schlingemann *et al.* (2002) s'interrogent sur les raisons qui poussent les entreprises à désinvestir et sur les caractéristiques des actifs qu'elles décident de céder. La théorie suggère que les entreprises désinvestissent 1) lorsque la diversification apportée par l'actif revendu est faible, 2) lorsqu'elles ont un intérêt à redéployer plus efficacement leurs activités ou 3) lorsqu'elles font face à des contraintes financières. Nos auteurs relient, eux, la propension des entreprises à désinvestir et la liquidité du marché des actifs réels. Les entreprises abandonneraient donc en priorité les actifs 1) particulièrement liquides, 2) éloignés du cœur de leur *business*, 3) de taille réduite ou 4) dont la performance est faible. Ils établissent alors empiriquement que la performance relative des actifs cédés explique moins la propension à désinvestir que la liquidité du marché secondaire concerné.

3.4. La trésorerie et la gestion du *cash*

Opler *et al.* (1999) s'attaquent à une question ouverte à l'époque, à savoir les raisons du niveau important de trésorerie observé dans les entreprises, notamment aux USA. La doctrine recommandait à l'époque une trésorerie quasi « zéro », toute valeur supérieure étant assimilable à des *free cash flows* dont disposerait librement le dirigeant pour satisfaire prioritairement ses intérêts et, ce, au détriment des actionnaires. Les auteurs reprennent ici les quatre grandes théories explicatives du niveau de la trésorerie basées respectivement sur i) le concept de coût de transaction, ii) l'argument de la précaution et les coûts classiques d'asymétrie d'information et d'agence de la dette, iii) les coûts d'agence issus du comportement discrétionnaire des dirigeants et, enfin, iv) les raisonnements liés à la hiérarchie du financement. L'étude menée sur des données de panel montre que les entreprises ayant de fortes opportunités de croissance et une forte volatilité de leurs revenus conservent relativement plus de trésorerie. Les auteurs trouvent le contraire pour les entreprises ayant des facilités d'accès au marché des capitaux c'est-à-dire les grandes firmes disposant d'un bon *rating*. La trésorerie apparaît néanmoins supérieure au niveau auquel conduirait l'objectif de maximisation de la richesse des actionnaires. Ils n'établissent toutefois pas de lien particulier entre l'excès de trésorerie et le CAPEX (*capital expenditures*, la mesure traditionnelle des dépenses en investissement) ou le versement de dividendes. On trouve dans Pinkowitz *et al.* (2006) une analyse internationale de la trésorerie qui met l'accent sur les distorsions internationales sur laquelle nous reviendrons.

Bates *et al.* (2009) relèvent que le rapport entre la trésorerie détenue et la valeur des actifs a plus que doublé aux États-Unis entre 1980 et 2006. Pour donner une image très frappante, ils indiquent que la firme *moyenne* américaine (au niveau le plus agrégé) aurait eu les moyens de rembourser en 2006 la totalité de ses dettes avec sa trésorerie disponible. Certes, la trésorerie a augmenté parce que les *cash flows* sont devenus plus risqués. Mais le profil des entreprises a également profondément changé sur la période étudiée avec des stocks et des encours de créances clients en baisse et des dépenses R&D en hausse. Le motif de précaution reste donc une explication plausible de la croissance de la trésorerie. Malgré leurs efforts, les auteurs ne trouvent pas trace de conflits d'agence. Profitant de leur base de données internationale, ils évaluent l'idée reçue selon laquelle les entreprises américaines ne rapatrient pas la trésorerie détenue à l'étranger pour des raisons fiscales. Puisque la fiscalité a un caractère national, il suffit de comparer la situation des entreprises américaines à leurs consœurs étran-

gères. Ils ne trouvent alors aucun résultat permettant de corroborer cette idée. Pinkowitz *et al.* (2016) poursuivent l'effort et rassemblent une riche base de données pour savoir si les entreprises américaines ont détenu entre 1998 et 2011 plus de *cash* que leurs consœurs étrangères. Les auteurs ne trouvent aucun résultat permettant d'étayer cette affirmation. Certes, en moyenne, on trouve qu'elles détiennent plus de *cash*, mais ce résultat est loin d'être concluant. Tout d'abord, ce n'est pas vrai en médiane. Ensuite, ce résultat s'explique par la présence d'un petit nombre d'entreprises américaines qui ont des dépenses de R&D si élevées qu'elles n'admettent pas d'équivalentes étrangères. En excluant ces entreprises de la base de données, on ne trouve plus aucune différence. Notons que si l'on restreint l'analyse aux entreprises multinationales, le résultat reste le même.

3.5. Sur les opérations financières, le cycle de vie et les dirigeants d'entreprise

Très tôt dans sa carrière, René Stulz a su utiliser les émissions de dettes et les augmentations de capital ainsi que les rachats d'actions et le versement de dividendes pour tester des théories importantes en finance. Dans Jung *et al.* (1996) par exemple, il confronte la *pecking order theory*, le modèle du *timing* et la théorie de l'agence aux décisions d'émettre de la dette ou d'augmenter le capital. Ces opérations emblématiques deviennent en quelques années une veine de recherche à part entière.

DeAngelo *et al.* (2006) cherchent à expliquer la propension à payer des dividendes à la lumière de la théorie du cycle de vie de l'entreprise. Cette théorie, qui insiste sur le rôle de l'âge de l'entreprise, prédit que les dividendes seront payés par des entreprises matures et bien établies plutôt que par des entreprises jeunes qui disposent de multiples opportunités de croissance. Ces dernières doivent plutôt chercher à consolider leur profit, voire leur rentabilité sachant que, par ailleurs, leurs ressources financières sont au mieux limitées, le plus souvent contraintes. Pour elles, résumant les auteurs, la mise en réserves domine la distribution. Dans leur étude empirique, ils ont l'idée d'exploiter le « *mix-capital* », c'est-à-dire le fait que les capitaux propres regroupent à la fois des fonds propres externes et des fonds internes (autofinancement). Ils trouvent alors empiriquement que le ratio de ces deux types de fonds est un déterminant de la propension à verser des dividendes.

DeAngelo *et al.* (2010) poursuivent leur effort sur la portée empirique de la théorie du cycle de vie des entreprises et ils montrent que les opérations d'émissions d'actions (de type *seasoned equity offering*) relèvent plus

de la position de la firme dans son cycle de vie que d'une opportunité de marché (*market timing*). Les deux dimensions importent néanmoins statistiquement parlant, même si elles sont insuffisantes pour expliquer la décision d'émettre de nouvelles actions. La perspective d'une échéance ou le besoin de trésorerie à court terme constituent des déterminants plus importants.

Dans cette ligne de travaux exploitant le concept de cycle de vie, Loderer *et al.* (2016) s'interrogent sur les « rigidités » inhérentes au vieillissement des entreprises et sur la disparition des opportunités de croissance. Ils constatent d'abord qu'une firme qui s'introduit en bourse perd de sa flexibilité, car elle doit s'organiser, mettre en place des procédures et exploiter ses actifs rationnellement. Ensuite, ces rigidités ne font qu'augmenter et elles vont empêcher l'exploitation de certaines opportunités de croissance qui, très probablement, finiront par disparaître dans le temps. Les rigidités dues à l'âge de l'entreprise tendent même à bloquer l'émergence de nouvelles opportunités. Et, les auteurs montrent empiriquement que le déclin du Q de Tobin est lié aux rigidités.

Il pourrait paraître surprenant de ne pas voir Stulz s'intéresser spécifiquement aux dirigeants et aux administrateurs tant le sujet sous-tend implicitement ses premières recherches. C'est chose faite dans une série d'articles à partir de 2009. Fahlenbrach et Stulz (2009) s'intéressent ainsi à la dynamique de participation des dirigeants dans le capital de l'entreprise qu'ils dirigent. Les auteurs montrent que la participation managériale tend à diminuer lorsque la performance de la firme augmente (ou a augmenté). L'inverse n'est pas observé. Cette participation tend également à augmenter lorsque la firme fait face à des contraintes financières. Ils rapprochent ensuite la dynamique de participation de celle du Q de Tobin et montrent qu'un accroissement de la participation des dirigeants augmente le Q de Tobin alors qu'un accroissement de la participation des administrateurs n'augmente pas la valeur de la firme. La diminution des participations n'a *a contrario* aucun impact négatif. Fahlenbrach *et al.* (2010) étudient les raisons pour lesquelles les entreprises engagent des PDG extérieurs pour siéger dans les comités de direction et les conseils d'administration. Les auteurs mettent en lumière un principe de certification et ils trouvent que la probabilité de voir le PDG siéger dans le conseil sera d'autant plus grande que les entreprises seront similaires (selon diverses mesures de proximité). Ils montrent également que l'arrivée du premier PDG extérieur dans le conseil aura un impact plus fort sur le cours des actions que celle du second. Néanmoins, à moins de constater une baisse réelle de la performance, l'arrivée d'un tel administrateur ne modifie ni la performance, ni les décisions, ni même la rémunération du

PDG de la firme. Fahlenbrach *et al.* (2016) étudient le départ des administrateurs et trouvent que les investisseurs infèrent du départ d'un administrateur l'annonce de mauvaises nouvelles à venir.

4. LA GESTION DES RISQUES, LA COMPRÉHENSION DES CRISES ET DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Dès 1984, Stulz ouvre une nouvelle voie de recherche sur la gestion des risques des entreprises et des institutions financières. Même si ses réflexions reposent sur une conception de la gestion des risques en ligne directe avec une vision « gouvernance » de l'organisation, ses travaux sont rassemblés dans cette section. La gestion des risques est un domaine d'expertise particulièrement reconnu de notre auteur, comme l'attestent ses ouvrages sur le sujet.

4.1. Pourquoi et comment les entreprises gèrent-elles leurs risques ?

Pour répondre à ces deux questions très intimement reliées, Stulz (1984c) propose une conception originale du *risk management* qui plonge ses racines dans les travaux de Jensen et Meckling (1976) et qui utilise les outils d'analyse intertemporelle en temps continu. Son analyse part du constat que le dirigeant est particulièrement exposé à la faillite de l'entreprise : il y a investi son capital professionnel et le risque qu'il prend n'est pas diversifiable. En conséquence, la politique de gestion des risques de l'entreprise est, par nature, fortement influencée par les préférences de son dirigeant en termes de risque. Le plus souvent risquophobe et redoutant de perdre son emploi, ce dernier cherchera à gérer les risques, même si cela ne se révèle pas optimal ni même souhaitable pour les actionnaires. Rappelons que ces derniers peuvent gérer leur exposition au risque spécifique de l'entreprise par diversification. À l'issue de ce raisonnement très succinct, on comprend que la question de la rémunération du dirigeant est centrale. S'inscrivant dans le cadre classique, les auteurs supposent que les termes contractuels liant les dirigeants à la firme sont fixés à l'avance et que la rémunération est indexée sur la valeur de la firme : les managers reçoivent une fraction de la variation de la valeur de la firme. Prenant le cas particulier d'une entreprise souhaitant couvrir un risque de change par des contrats à terme, Stulz démontre que le nombre de contrats à terme dépend certes de la dynamique des taux de change et des coûts de couver-

ture (*hedging costs*)²⁵ mais encore de la rémunération du dirigeant. Concernant la nature du risque à couvrir, il trouve qu'une entreprise dont l'exposition au risque de change est déterministe ne prendra aucune position sur les marchés de contrats à terme si les changements dans les taux de change compensent l'inflation domestique. Pour les autres situations, la couverture recommandée par cette théorie n'est pas, comme il est traditionnellement enseigné, systématiquement de même ampleur et de signe inverse à l'exposition. En effet, ici, le ratio de couverture dépend également de la rémunération des managers.

Smith et Stulz (1984) proposent, de leur côté, une théorie positive du comportement des entreprises en matière de couverture des risques. La couverture des risques s'entend ici comme une stratégie qui vise à minimiser l'exposition au risque²⁶ et qui est intimement liée aux décisions de financement. Ils passent en revue certains déterminants de la politique de couverture des entreprises et rappellent que les stratégies de couverture de risques impactent la valeur financière de la firme par le biais 1) des taxes, 2) des coûts de contractualisation et 3) de l'influence de cette stratégie sur les décisions d'investissement de l'entreprise. Les auteurs proposent une grille d'analyse qui met l'accent sur la diminution de la variabilité des flux de trésorerie de l'entreprise et fait la part belle à la diminution du risque de faillite (au point d'être appelée *the financial distress hypothesis of risk management*). Ici, la firme émet de la dette pour tirer bénéfice de la déductibilité fiscale de la charge d'intérêts, mais le montant de la somme à rembourser et la variabilité des revenus de la firme génèrent un risque de défaut pour l'entreprise. Gérer les risques pour réduire la volatilité des *cash flows* réduit le risque de défaut (même en absence de rationnement de crédit) et, par voie de conséquence, la valeur présente des coûts de faillite. S'inspirant largement des développements de la théorie de l'agence et de Stulz (1984c), les auteurs rappellent que le dirigeant est particulièrement exposé au risque de faillite de la firme. Il sera donc d'autant plus incité à mettre en place une stratégie de gestion des risques visant à réduire la probabilité de faillite et donc, *in fine*, la valeur actuelle des coûts associés (voir aussi Stulz, 2003). Ainsi, les entreprises vont décider de se couvrir pour réduire la variabilité de leurs revenus et *in fine* les taxes payées, les coûts de faillite financière et le risque pour les dirigeants. Leur théorie de nature positive permet d'expliquer pourquoi certaines entreprises se couvrent et d'autres non, pourquoi certaines entreprises gèrent certains

25. On renvoie à Bailey *et al.* (1992) pour la couverture d'un portefeuille d'actions contre le risque de change.

26. Ou plus exactement à minimiser la dépendance de la valeur de la firme aux changements de la variable qui incarne le risque.

risques et en assument d'autres, pourquoi certaines entreprises couvrent leur risque comptable et d'autres, leur risque économique.

Lang et Stulz (1992a et b) s'intéressent à l'impact de l'annonce des faillites de certaines entreprises sur la valeur des capitaux propres des concurrentes. Ils trouvent qu'en moyenne, l'annonce de la faillite réduit la valeur du portefeuille des concurrentes de 1 %, mais ils relèvent de grandes variations dans la base de données. Un impact négatif plus important est identifié dans les industries les plus endettées et dans celles où la corrélation entre les concurrentes et la firme en faillite est très forte. Un effet positif significatif est observé dans les industries concentrées peu endettées. Dans ce cas, seulement, les concurrentes tirent bénéfice de la faillite de l'entreprise.

4.2. Sur la nécessité de repenser la gestion des risques des entreprises et l'avantage compétitif de la prise de risque

Stulz (1996) revient sur les résultats d'une enquête qui montrent que 1) les petites entreprises recourent peu aux produits dérivés par rapport à ce que recommandent et prédisent les théories habituelles et 2) les entreprises qui y recourent le font pour des raisons bien différentes de celles imaginées par la théorie financière à savoir la diminution de la variabilité des flux de trésorerie de l'entreprise, la diminution des coûts associés à la faillite financière, voire à la perspective de la faillite elle-même. Le paradoxe ici est que les PME sont (toutes choses étant égales par ailleurs) relativement plus risquées et plus contraintes financièrement que les grandes entreprises. Elles devraient donc recourir plus naturellement aux produits dérivés. Et il est manifeste que cela n'est pas le cas. Bien au contraire ! Les observations montrent que les praticiens tendent à se couvrir de manière « sélective » en tenant compte de leur « vision », c'est-à-dire de leur perception. Ils vont ainsi modifier *arbitrairement* les ratios de couverture tels que prévus par la théorie financière. Pour réconcilier la théorie avec ce comportement empiriquement établi, Stulz fait alors deux propositions. La première proposition consiste à remplacer l'objectif habituel de minimisation de la variance assigné aux dirigeants par la suppression des états du monde les plus défavorables (*the elimination of costly lower-tail outcomes*) – critère qui par construction est plus asymétrique. La seconde proposition consiste à analyser le comportement des entreprises qui peuvent utiliser la gestion des risques et les instruments de couverture de manière stratégique et sélective. Notre auteur a en tête ici les entreprises

qui décideraient de ne pas couvrir la totalité de leur exposition au risque. Certaines entreprises vont alors le faire à bon escient et pouvoir effectivement tirer parti de leur réelle capacité à faire de la prise de certains risques une source de performance avérée. En revanche, d'autres entreprises se leurrent totalement sur leur capacité à poursuivre une telle stratégie et, en moyenne, ces dernières en subiront les conséquences. Autrement dit, les premières entreprises disposent d'un réel avantage compétitif sur les secondes. Cette théorie fondée sur l'avantage concurrentiel n'a pas besoin de mobiliser l'idée de la spéculation pour expliquer pourquoi certaines entreprises se couvrent totalement, certaines partiellement et d'autres absolument pas. Coupler les deux propositions permet de tenir compte de la capacité à exploiter la prise de risque en vue d'obtenir un résultat positif (*upside*) tout en se prémunissant des scénarios négatifs (*downside*). Stulz avance finalement quelques préconisations et implications. Si les managers cherchent à rendre la couverture de risque plus contingente ou plus sensible à leurs propres « visions », alors il convient de gérer le *risk management* lui-même, car cette activité devient par construction plus risquée.

Dans Nocco et Stulz (2006), notre auteur s'allie au *Chief Risk Officer* d'une grande compagnie d'assurances pour faire, à destination des professionnels, un plaidoyer en faveur d'une gestion des risques intégrée (*Enterprise Risk Management*) consciente de l'imperfection des marchés et qui prendrait en compte le risque total de l'entreprise considéré sous toutes ses dimensions (financières, opérationnelles et stratégiques). Il convient en effet de ne pas se restreindre au seul risque systématique financier, comme pourrait le recommander une application trop stricte et obsolète de la formule classique du coût du capital. Les auteurs plaident au contraire pour un *Enterprise Risk Management* renouvelé, qui contribue à développer à long terme un réel avantage concurrentiel. Deux ans après, dans la même revue, Stulz (2008) revient sur les origines de la crise financière et des grands scandales de la place financière pour discuter des échecs possibles de la fonction et des systèmes de gestion des risques au sein des institutions financières. Dans cet article, il précise que le fait qu'une entreprise subisse une perte importante ne signifie pas que son système de gestion des risques ait été défaillant ou ait échoué ou, même, encore qu'une faute ait été commise. L'auteur avance, au contraire, une taxonomie de ce qui peut être considéré comme un échec de la fonction *Risk Management*. La fonction de gestion des risques a aussi pour mission, rappelle-t-il, de permettre à l'entreprise de prendre plus de risques contrôlés et la prise de risques reste une décision placée sous la responsabilité des dirigeants de l'entreprise.

4.3. La compréhension des produits dérivés et de leur usage

Dès le début de sa carrière universitaire, Stulz contribue à la théorie des options. Certains de ses travaux sont désormais des exemples classiques et précieux à enseigner dans les programmes de MBA ou de master de finance. Stulz (1982b) s'intéresse ainsi aux options d'achat et de vente portant sur le minimum ou le maximum de deux actifs sous-jacents. Dans le monde cher à Black, Scholes et Merton²⁷, il réussit à trouver des formules de tarification pour ces options. Il peut donc en étudier les prix. Il illustre ensuite l'intérêt de ces contrats en termes d'applications et de compréhension de situations *réelles* en finance d'entreprise. Il montre ainsi que les options sur minimum ou maximum permettent de mieux appréhender 1) certaines dettes libellées en devise étrangère, 2) les dettes disposant d'un collatéral²⁸, 3) certaines clauses d'indexation de la rémunération des salariés, 4) les rémunérations des cadres et des dirigeants qui lient leur revenu à la performance des concurrents et 5) les options de croissance. En précurseurs, Johnson et Stulz (1987) s'intéressent aux problèmes désormais connus sous le nom de risque de contrepartie, qui est le risque qu'un signataire d'un contrat ne respecte pas les termes de son engagement contractuel. Johnson et Stulz traitent en particulier le cas de ce que l'on appelle depuis lors les options vulnérables. Cette question concerne toutes les options traitées hors marché qui sont des relations commerciales bilatérales dites de gré à gré. Ce sont évidemment les plus nombreuses. Dans Bailey et Stulz (1989), notre auteur étudie l'évaluation des options sur indices à la lumière d'un modèle d'équilibre général, dans un monde où la volatilité de l'actif et le taux d'intérêt instantané dépendent d'une même variable. Ils montrent alors qu'un tel contexte explique les « biais » provenant de l'usage de la formule de Black et Scholes.

Abandonnant le confort des questions de tarification des produits dérivés et de compréhension des propriétés de leur prix, Stulz (2004) aborde deux questions beaucoup plus importantes pour l'homme de la rue. Doit-on redouter les produits dérivés ? Si non, contribuent-ils vraiment au bien-être économique ? Les réponses à ces deux questions, apportées par notre auteur, sont respectivement négative et positive... Certes, les produits dérivés requièrent de sérieuses compétences et des précautions d'emploi. Certes, ils augmentent le risque systémique. Mais les bénéfices

27. Voir les chapitres consacrés à ces auteurs.

28. Un collatéral est un actif utilisé comme garantie ou sûreté. L'analyse complète des dettes assorties d'un collatéral est effectuée dans Johnson et Stulz (1985), qui mettent en lumière des situations où cette dette augmente la valeur de l'entreprise car elle rend possible l'investissement dans certains projets à VAN positive.

tirés d'un usage approprié des produits dérivés sont nombreux et avérés : ils sont utiles aux gestionnaires de risque et ils rendent l'économie clairement plus efficiente. Même si des pertes sont occasionnées, elles restent localisées et l'ensemble de l'économie peut continuer à les utiliser²⁹.

La crise des *subprimes* de 2007 vient dramatiquement bousculer la situation. Le regard de Stulz se fait désormais plus acerbe, voire même critique... il est vrai du reste que les produits dérivés impliqués dans la crise n'ont plus rien à voir avec les options étudiées dans les années 1990. La sophistication des contrats est ici d'un autre ordre.

Minton *et al.* (2009) questionnent empiriquement la croyance des régulateurs selon laquelle les dérivés de crédit aident les banques à couvrir le risque associé à leurs crédits bancaires. Leurs investigations sur les banques dont la taille de bilan est supérieure à un milliard de dollars, durant la période 1999-2005, montrent clairement qu'il n'en est rien. Seulement 23 banques des 395 figurant dans la base utilisent les produits dérivés de crédit et le montant notionnel concerné par ces dérivés dépasse le montant total des encours de dettes bancaires qu'elles possèdent ! La quasi-totalité des produits dérivés de crédit est donc utilisée à des fins de négoce et non pas pour couvrir des dettes. Le montant notionnel net des produits dérivés utilisés pour la couverture représente moins de 2 % du montant notionnel total. En 2005, seulement 10 % des échanges correspondaient à une position d'achat prise pour protéger la banque. Le faible usage des dérivés par les banques viendrait, selon les auteurs, des problèmes classiques de sélection aversive et d'aléa moral qui diminuent singulièrement la liquidité des produits dérivés les plus utiles (ceux servant à gérer les expositions les plus risquées). Plus prosaïquement, certaines banques rencontreraient, tout simplement, des difficultés à comptabiliser les opérations de couverture par dérivés. Dans Stulz (2010), l'auteur nous fait part de ses réflexions sur la responsabilité des CDS dans la crise du crédit de 2007-2008. Ces dérivés nous apprend-il ont permis le boom des crédits hypothécaires, la prise de risque excessif et même les manipulations de marché. Les CDS ont contribué à la mise en place d'un réseau de dépendances entre les institutions financières, et donc à l'augmentation du risque systémique de chacune. Nous abordons là une autre marotte de notre auteur : la compréhension des crises financières et des institutions financières en périodes de crise.

29. Stulz propose ici un parallèle avec l'aviation. Il arrive parfois que des avions s'écrasent et, pourtant, nous continuons tous à les employer.

4.4. Crises, institutions financières et institutions financières en périodes de crise

Les contributions de Stulz à cette question sont d'ordre théorique et méthodologique. Les sujets abordés sont très variés³⁰. Bae *et al.* (2003) proposent une nouvelle mesure de contagion des marchés financiers basée sur la concomitance des chocs extrêmes (*coexceedances*) affectant les rentabilités de pays voisins au sein d'une même région ou bien les rentabilités de zones géographiques voisines. Leur mesure est inspirée de méthodes utilisées en épidémiologie et de la régression logistique multinomiale. Ils exploitent cette mesure pour détecter les périodes de contagion et en évaluer l'importance économique. Ils montrent que la contagion entre les pays émergents dans les années 1990, mesurée par leur indicateur, était partiellement prévisible. Du point de vue des déterminants, la mesure de contagion apparaît très sensible aux taux d'intérêt, aux variations des taux de change et à la volatilité conditionnelle des indices de marché « actions » des zones concernées. Sur la période étudiée, la contagion est plus importante en Amérique latine qu'en Asie, les chocs d'Amérique latine sont plus contagieux que ceux provenant d'Asie et les USA sont, pour l'essentiel, isolés de l'Asie. Kho *et al.* (2000) s'interrogent sur l'impact des crises dans les pays émergents et des sauvetages de ces mêmes pays sur la stabilité du système bancaire américain. Les analyses empiriques des cours d'actions bancaires démontrent que les investisseurs distinguent correctement les banques américaines exposées au risque de celles qui ne le sont pas. Kho et Stulz (2000) étudient l'impact de la crise asiatique de la fin des années 1990, sur les banques occidentales et d'Asie de l'Est. Durant la période, les banques asiatiques ont subi de très lourdes pertes et les indices occidentaux ont surperformé les indices asiatiques. C'est la faute à la piètre performance des marchés actions asiatiques auxquels étaient exposées ces banques, nous apprennent les auteurs.

S'intéressant aux conflits d'intérêts dans les institutions financières, Mehran et Stulz (2007) effectuent une revue très intéressante de la riche littérature empirique sur le sujet. Les conflits d'intérêts sont définis ici comme les situations de transaction où une partie à la transaction peut

30. Dans Stulz (2007), notre auteur présente l'univers hétérogène des *hedge funds* et fournit un descriptif très complet des différents styles de gestion. Boyson *et al.* (2010) étudient la rentabilité de huit indices représentatifs des styles de gestion de *hedge funds* entre 1990 et 2008 et mettent en lumière que les pires rentabilités dans les différents styles apparaissent simultanément. Il y aurait donc contagion possible au sens de Bekaert *et al.* (2005). Les auteurs se demandent ensuite, en s'inspirant du raisonnement de Brunnermeier et Pedersen (2009), si la corrélation ne résulte pas de chocs sur la liquidité du financement (*funding liquidity*). Les résultats montrent que les chocs sur la liquidité des *hedge funds* et sur la liquidité du marché des actions déterminent particulièrement la probabilité d'observer une contagion et la performance de ces derniers. En conclusion, les *hedge funds* sont exposés aux chocs de liquidité.

tirer potentiellement profit de certaines actions au détriment de la contrepartie. La littérature reconnaît que les conflits d'intérêts sont inhérents aux relations contractuelles dans les institutions financières dans la mesure où contractualiser est coûteux et où sévit une information imparfaite. Mais elle souligne aussi 1) que de nombreux outils peuvent en atténuer les effets et 2) que les clients de ces institutions peuvent tirer profit de ces conflits d'intérêts. Mehran et Stulz défendent donc l'idée que les conflits sont bien plus bénins que ce que laissent sous-entendre les journalistes et les politiciens lorsqu'ils commentent l'actualité. Falhenbrach et Stulz (2011) étudient la rémunération des PDG des grandes banques durant la grande crise. Ils mettent en lumière le fait que les banques qui ont aligné les revenus des dirigeants sur les intérêts des actionnaires ont réalisé une moins bonne performance durant la crise, à moins qu'elles n'aient octroyé une part de rémunération plus importante que la moyenne des banques sous forme d'options ou de bonus. Dans ce cas, elles se sont comportées comme les autres. Au total, il n'y a pas eu d'anticipations de la part des dirigeants et ces derniers ont très largement souffert de la crise.

Beltratti et Stulz (2012) étudient, sur un échantillon de 164 banques de 32 pays différents, la performance des banques en période de crise. Les analyses indiquent la fragilité relative des banques qui, manquant de dépôts, ont eu recours au financement (à court terme) sur le marché monétaire. Ils trouvent que les banques les plus performantes avant la crise ne sont pas celles qui ont réalisé la meilleure performance durant la crise. Bien au contraire ! Les auteurs trouvent même une relation négative entre les deux. Les banques les plus performantes durant la crise sont celles qui ont abordé la crise en étant relativement moins endettées que les autres. Empiriquement, aucune corrélation entre la qualité de la gouvernance et la performance des banques durant la crise n'est relevée. Ce sont même les banques les mieux gouvernées qui ont obtenu les pires performances. L'explication de cette observation, assez étonnante, vient de ce que les banques les mieux gouvernées ont pris, avant la crise, plus de risque que leurs concurrentes moins bien gouvernées. Mais, à niveau de risque fixé, elles auraient encore réalisé une performance inférieure si elles avaient été moins bien gouvernées. Côté régulation, le nombre de pays couverts par l'étude leur permet d'étudier l'éventuel impact de l'intensité réglementaire (mesurée par plusieurs indices). Mais aucune corrélation avec la performance ne ressort de leurs investigations. La restriction des activités bancaires semble, malgré tout, avoir eu un impact, dans la mesure où les banques des pays restreignant les activités se sont mieux comportées. Mais il n'est pas établi que ces dernières avaient *ex ante* pris moins de risque. Pour conclure, ces résultats contredisent globalement l'idée reçue selon

laquelle la faiblesse de la régulation et de la gouvernance bancaires expliquent la crise. Fahlenbrach *et al.* (2012) se demandent si les banques apprennent de leurs erreurs ou si leur culture du risque et/ou leur *business model* tendent à les maintenir tout aussi exposées aux crises. En rapprochant la performance de 347 établissements durant la crise qui a suivi le défaut de paiement de la Russie, fin août 1998, avec celle affichée durant la crise de 2007, ils montrent que la performance de 1998 prédit celle de 2007 et qu'elle détermine même, avec d'autres variables, la probabilité de défaillance. La corrélation moyenne est principalement causée par les banques les moins performantes de 1998 qui n'ont manifestement pas tiré les leçons du passé. Le caractère prédictif de la performance de 1998 est même quantitativement du même ordre que celui du niveau d'endettement du début de crise. Les auteurs expliquent ce résultat par la persistance dans le temps d'une culture « risque » au sein des établissements et/ou de certains aspects du modèle d'affaires. Tous deux en effet contribuent à maintenir une même exposition aux crises. Les auteurs montrent que les banques qui ont réalisé les moins bonnes performances durant les deux crises partagent quelques traits communs. Ces banques sont les plus endettées et, plus que les autres, elles font appel au marché monétaire pour se refinancer, elles ont augmenté leur taille les trois années précédant la crise et leurs actifs sont illiquides. Autrement dit, leur modèle d'affaires n'a pas foncièrement changé entre les deux crises.

Durant la crise financière, l'emprunt bancaire et les dépenses d'investissement des entreprises ont beaucoup diminué. Beaucoup ont pointé du doigt la responsabilité des banques. Kahle et Stulz (2013) montrent que la relation causale avancée est en fait plus que ténue, puisqu'entre autres choses 1) les firmes les plus dépendantes envers les banques n'ont pas spécialement réduit leur effort d'investissement et 2) les firmes sous-endettées avant la crise ont tout aussi bien diminué leurs investissements durant la crise. La même année, Stulz participe au groupe des treize économistes américains qui pointent du doigt le comportement des grands dirigeants des banques de taille systémique et qui recommandent publiquement non seulement la mise en place de rémunérations différées, mais encore l'usage de COCOS, ces dettes qui se convertissent automatiquement en actions lorsque certains seuils de détresse financière sont franchis. Les COCOS permettent le renflouement automatique et interne des banques en cas de problèmes (on parle alors de *bail in*). Il s'agit d'éviter de recourir à l'argent des contribuables pour renflouer ces banques en détresse (le fameux *bail out*). Pourtant, s'interrogeant sur les raisons ayant poussé certaines banques à détenir autant de CDO – titres de financement des organismes de titrisation bancaire –, Erel *et al.* (2013) montrent que cela n'est aucunement

un problème de comportement des dirigeants ou de mauvaise gestion des risques, mais seulement le résultat d'un modèle d'affaires qui pousse les banques impliquées dans les activités de titrisation à consommer elles-mêmes des CDO.

Boyson *et al.* (2016) s'intéressent au comportement stratégique des banques vis-à-vis de la réglementation bancaire dite bâloise (de l'adjectif associé à la ville où siège le fameux comité de Bâle). Les initiatives possibles étant très nombreuses, les auteurs insistent sur les outils de contournement de l'obligation de maintenir un niveau minimal de fonds propres réglementaires pour prise de risque (*capital adequacy requirement*). Pour mettre en lumière ce phénomène, ils étudient les TruPs qu'utilisent les banques pour se financer. Ces titres hybrides, à mi-chemin entre dettes et capitaux propres, se révèlent en effet parfaits pour l'exercice. Les TruPs permettent à la banque de se financer sous forme de dette, tout en étant simultanément éligibles pour le calcul des fonds propres réglementaires. Les auteurs estiment qu'étudier les déterminants de la décision de recourir à ces titres revient à mettre en lumière les déterminants de la propension des banques à contourner la réglementation. Ils trouvent alors que, contrairement aux lieux communs, le comportement stratégique des banques n'est pas lié à leur taille (et à une internalisation du caractère « *too big too fail* ») ou au degré de conflits d'agence dirigeants/actionnaires. Au contraire ! Les banques qui émettent le plus de TruPs sont celles qui ont un contrôle managérial significatif. Ils supposent et valident empiriquement que c'est le modèle d'affaires des banques qui les pousse à se comporter stratégiquement. Les banques dont le bénéfice provient de transactions ponctuelles s'exposent plus souvent ; elles prennent donc plus de risque et ressentent plus fortement la contrainte réglementaire. En conséquence, elles seront incitées structurellement à rechercher des moyens d'atténuer le coût réglementaire de leurs activités. Ces banques s'opposent aux institutions dont la valeur dépend moins des transactions (et plus de ce que l'on appelle la *franchise value*). Les auteurs trouvent que ces dernières n'ont pas d'incitation particulière à émettre des TruPs.

5. BARRIÈRES, NATIONS ET CULTURE : LES FACTEURS OUBLIÉS DE LA FINANCE INTERNATIONALE

Travaillant ardemment en finance internationale, en gouvernance d'entreprise et en gestion des risques, Stulz rejoint très tôt les universitaires qui soulignent l'importance du contexte juridique et culturel dans les modalités de conduite des organisations telles que les entreprises et les

banques. Dans la suite, on appellera « cadre financier d'un pays » ce qui influence l'activité financière collective à *un instant donné* et à un endroit donné. C'est donc l'ensemble des institutions, des technologies, des régulations (*rules of the game*), des dispositifs, des réglementations, des normes (de déclaration, de communication et de transparence) et, le cas échéant, la culture du pays.

5.1. L'importance du cadre financier

Stulz (2000) met en lumière l'influence du cadre financier d'un pays sur la croissance d'une entreprise *via* les méthodes qu'il permet ou pro-meut pour lever des fonds et les gérer. Il pointe du doigt le fait que les caractéristiques d'un cadre favorable à l'entrepreneuriat ne sont pas nécessairement celles d'un cadre favorable aux entreprises établies. Stulz et Williamson (2003) montrent empiriquement que la religion principale du pays permet de mieux prédire les écarts entre nations dans la protection des droits des créanciers que ne peut le faire la prise en compte de certaines mesures du degré d'ouverture au commerce international, le revenu par tête ou même l'origine du système juridique. Doidge *et al.* (2007) montrent que les caractéristiques du pays expliquent plus les notations des entreprises en matière de gouvernance que les caractéristiques propres de la firme. Ces caractéristiques propres de la firme ne prédisent en rien les notations des entreprises des pays les moins développés.

Pinkowitz *et al.* (2006) proposent une étude internationale (35 pays sur onze ans) de la détention de trésorerie et du paiement de dividendes en mettant l'accent sur la gouvernance et l'alignement des intérêts entre actionnaires majoritaires (*controlling shareholders*) et actionnaires minoritaires. Conformément aux prédictions de la théorie de l'agence, ils montrent que les relations entre la valeur de la firme et le montant de la trésorerie détenue par les entreprises et entre la valeur de la firme et les dividendes payés tendent à être, toutes choses étant égales par ailleurs, respectivement plus faibles et plus fortes, dans les pays où les intérêts des investisseurs sont moins bien protégés. Ils complètent ainsi les résultats de Dittmar *et al.* (2003) qui énoncent que les entreprises des pays à plus faible gouvernance détiennent relativement plus de *cash*. Leur résultat est conforme à l'idée que la trésorerie disponible favorise l'expropriation des minoritaires et les conflits d'agence puisque, précisément, elle est plus élevée dans les contextes où les actionnaires majoritaires ont plus de facilité à extraire des bénéfices privés. Nos auteurs recourent à divers indices de protection des investisseurs, et notamment à l'indice proposé par La Porta *et al.* (2000). Leurs résultats confirment que la relation entre la

détention de trésorerie et la valeur de la firme est plus fragile dans les pays à faible protection des investisseurs relativement aux autres pays.

Doidge *et al.* (2007) s'intéressent à l'hétérogénéité des pratiques de gouvernance entre pays et entre firmes. Ils développent un modèle théorique dans lequel 1) la façon de protéger les investisseurs, 2) les coûts d'accès aux marchés des capitaux et 3) les coûts de mise en place de mécanismes de gouvernance diffèrent d'un pays à l'autre. Évidemment, lorsque ces coûts sont élevés dans un pays, les bénéfices tirés de l'adoption de règles de bonne gouvernance y seront trop faibles pour être viables. Selon les auteurs, ces différents facteurs expliquent les divergences constatées entre pays pour l'adoption de règles de gouvernance. Les auteurs évoquent même la complémentarité ou la substituabilité des mécanismes de gouvernance propres à la firme et aux dispositions légales, juridiques, administratives de protection des investisseurs. Ils montrent ensuite empiriquement qu'effectivement les caractéristiques du pays expliquent plus l'hétérogénéité des pratiques de gouvernance d'entreprise (et leur notation) que les caractéristiques observables des entreprises. Ils utilisent les évaluations des pratiques de gouvernance du Crédit Lyonnais Securities Asia, de Standard & Poor's et du FTSE ISS. Les variances expliquées fluctuent respectivement de 39 % à 73 % et de 4 % à 22 %, en faveur des caractéristiques nationales! Dans les pays les moins développés, les caractéristiques individuelles ne comptent tout simplement pas. La raison avancée par les auteurs est qu'un pays définit le cadre financier et donc les coûts et les bénéfices de l'adoption de bonnes règles de gouvernance. Individuellement, les firmes sont bien incitées à adopter une bonne gouvernance pour accéder au marché des capitaux. Mais, cela ne peut fonctionner que dans la limite où les procédures, mécanismes ou infrastructures domestiques sont à la hauteur. Sinon, tous ces efforts se révéleront déraisonnablement onéreux. La globalisation financière, comprise comme l'interventionnisme globalisé des investisseurs, devrait favoriser la convergence des pratiques et diminuer l'impact des caractéristiques des pays dans l'adoption des modalités de gouvernance.

Stulz (2009) note que la levée des obstacles à l'investissement international et le progrès technologique n'arrivent pas, à eux seuls, à inciter les entreprises à donner un caractère totalement « global » à leurs pratiques financières. Au contraire, une juridiction nationale reste un déterminant important des conditions d'émission de titres financiers en termes de nature, de taille, de prix, d'investisseurs visés. Considérant le contexte particulier de l'introduction en bourse (IPO), il défend l'idée que les entrepreneurs ont un intérêt objectif à préférer une juridiction qui impose une plus forte obligation de transparence (*disclosure*). En effet, non seule-

ment la transparence aide à réduire les coûts d'agence, mais la divulgation d'informations sera jugée plus crédible, car elle est normée, imposée par la loi et, de fait, moins soupçonnée de manipulation. En fait, cet intérêt de règles de transparence imposées ne vaut que si l'information concernée aide à la décision des investisseurs et des pouvoirs publics et s'il n'y a pas de mécanisme *ex post* de contournement de la loi. Cette étude avance que les entreprises ne choisissent pas un marché financier particulier pour lever des capitaux, mais sur la base du choix d'un cadre financier et, en un mot, d'une juridiction dont elles veulent dépendre. Il montre également l'hétérogénéité des décisions d'entreprise. Si certaines entreprises recherchent le marché le moins contraignant, d'autres au contraire tireront profit à émettre des titres sur le marché le plus contraignant.

Certains cadres institutionnels peuvent, par leur défaillance, inciter les entreprises au dépaysement de leurs opérations financières. L'importance du cadre institutionnel est telle qu'il peut pousser les entreprises à chercher à bénéficier des règles de bonne gouvernance associées. Dans cette logique, la possibilité désormais offerte de lever des capitaux sur différents marchés est une opportunité pour les firmes de dépendre de juridictions différentes et une facilité pour emprunter le cadre institutionnel d'un pays voisin. En ce sens, et sans le dire, Stulz suggère de véritables stratégies d'arbitrage juridique, réglementaire et financière.

5.2. Des limites à la globalisation ?

S'interrogeant sur l'existence de limites à la globalisation, Stulz (2005) invite encore une fois des concepts de finance d'entreprise à la table de la finance internationale. Dans cet article ambitieux, notre auteur part du constat que les barrières commerciales et à l'investissement transfrontalier ont certes été largement levées durant les dernières décennies, mais que la nationalité d'une entreprise influence toujours qualitativement les décisions financières (La Porta *et al.*, 1999). Elle serait même quantitativement, nous apprennent certaines études, un déterminant plus important que le secteur d'activité pour caractériser les politiques financières (Fan *et al.*, 2012). Le modèle avancé par Stulz identifie un double problème d'agence dans les investissements transfrontaliers, que devraient prendre en compte les actionnaires étrangers (par nature) minoritaires dans le capital. Le premier problème, traditionnel, est la propension des actionnaires majoritaires (ici, domestiques) à s'approprier de façon discrétionnaire des bénéfices privés au détriment des actionnaires minoritaires (ici, donc étrangers). Le second problème d'importance pour les investisseurs étrangers est l'activisme de l'État. Ce dernier peut prendre en effet, et à tout

moment, des mesures qui peuvent avoir un impact sérieux sur le patrimoine des investisseurs étrangers. Il peut, par exemple, décider de façon unilatérale de les exproprier pour augmenter ses revenus. Les mesures envisagées par Stulz vont de la confiscation pure et simple des biens des investisseurs à la mise en place de régulations, de taxes visant les actionnaires étrangers. L'intensité de ces deux problèmes d'agence devrait aller de concert avec la concentration de l'actionnariat et l'incitation au coinvestissement. Un des bénéfices de la globalisation financière, négligée par la théorie néoclassique, est de réduire dans le temps ces deux problèmes d'agence. L'adoption des meilleures règles de gouvernance devrait protéger les droits des investisseurs étrangers, minoritaires.

Doidge *et al.* (2013) étudient une nouvelle fois la globalisation financière, mais en s'intéressant au marché mondial des introductions en bourse (IPO). Les IPO globalisées sont des opérations impliquant une tranche domestique et une tranche étrangère voire parfois une seule tranche étrangère. Ces mises sur le marché sont le fait, pour l'essentiel, d'entreprises non américaines. Dans les années 1990, le financement étranger représentait environ un quart des fonds levés, il était de presque 40 % dans les années 2000. Sur la période, les fonds étrangers représentaient presque 50 %. Du point de vue théorique, la littérature prédit que les différences nationales de cadres institutionnels incitent au dépaysement des opérations financières. L'amélioration de la gouvernance des différents pays (relativement aux standards américains) devrait favoriser et donc faire progresser le nombre d'opérations financières domestiques (toutes choses étant égales par ailleurs). En fait la globalisation a surtout diminué les obstacles à l'internationalisation des opérations et les coûts d'accès aux marchés étrangers. Conformément à l'intuition présentée dans le paragraphe précédent, elle a surtout bénéficié aux entreprises en recherche d'un mode de gouvernance avancé.

Conclusion

Comme on a pu le remarquer dans ce chapitre, les apports de Stulz à la théorie financière sont multiples, riches et extrêmement variés. Ses travaux, difficiles à organiser tant ils sont foisonnants et imbriqués, font la part belle aux innovations théoriques, empiriques et méthodologiques (cf. les nombreux protocoles utilisés). Les bases de données utilisées sont toujours très impressionnantes. Il est manifeste que Stulz cherche à exploiter au maximum ce qu'il est possible de collecter, de stocker et de traiter au moment de la conception de ses recherches. Si la carrière de Stulz a débuté par des recherches en économie financière internationale, il a rapide-

ment mis ses compétences au service d'autres thématiques de finance. Dans ses articles, notre auteur propose typiquement une réflexion, une théorie, de nombreuses implications managériales, et parfois quelques recommandations. Le parcours exceptionnel de Stulz illustre bien le fait que les très belles carrières universitaires ne reposent pas sur des découvertes ponctuelles et spectaculaires, mais sur le fruit d'un travail de fond acharné et patient au service d'une maturation continue des idées et des concepts. À plusieurs reprises, nous avons pu souligner que notre auteur s'interrogeait sans relâche sur la validité des résultats considérés comme acquis. On notera que les théories avancées par Stulz peuvent toujours être réfutées empiriquement. La publication régulière d'articles dans des journaux prestigieux est la meilleure preuve, objective et indubitable, de la qualité intrinsèque des idées scientifiques. Avant de refermer ce chapitre, il convient de souligner les grandes qualités pédagogiques et rédactionnelles de notre auteur – la rédaction d'article en finance exige aussi de maîtriser l'art de l'argumentation. Pour notre part, nous retiendrons de la lecture (ou relecture) de ces quelque 120 articles ce que nous pensons être une grande jubilation de notre auteur à décloisonner et à croiser des problématiques et des angles de vue de natures vraiment différentes.

Travaux cités de l'auteur

- Arikan A. et Stulz R.M. (2016), « Corporate Acquisitions, Diversification, and the Firm's Lifecycle », *Journal of Finance*, vol. 71, n° 1, p. 139-194.
- Bae K.H., Karolyi A. et Stulz R.M. (2003), « A New Approach to Measuring Financial Contagion », *Review of Financial Studies*, vol. 16, n° 3, p. 717-763.
- Bae K.H., Stulz R.M. et Tan H. (2008), « Do Local Analysts Know More ? A Cross-Country Study of Performance of Local Analysts and Foreign Analysts », *Journal of Financial Economics*, vol. 88, n° 3, p. 581-606.
- Bailey W. et Stulz R.M. (1989), « The Pricing of Stock Index Options in General Equilibrium », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 24, n° 1, p. 1-12.
- Bailey W., Ng E. et Stulz R.M. (1992), « Optimal Hedging of Stock Portfolios against Foreign Exchange Risks : The Case of the Nikkei 225 », *Global Finance Journal*, vol. 3, n° 2, p. 97-114.
- Bargeron L., Moeller S., Schlingemann F., Stulz R.M. et Zutter C. (2008), « Why Do Private Acquirers Pay so little Compared to Public Acquirers ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 89, n° 3, p. 375-390.
- Bartram S., Brown G. et Stulz R.M. (2012), « Why Are U.S. Stocks More Volatile ? », *Journal of Finance*, vol. 67, n° 4, p. 1329-1370.
- Bates T., Kahle K. et Stulz R.M. (2009), « Why Do U.S. Firms Hold so Much More Cash than They Used to ? », *Journal of Finance*, vol. 64, n° 5, p. 1985-2021.

- Beltratti A. et Stulz R.M. (2012), « The Credit Crisis around the Globe : Why Did some Banks Perform Better ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 105, n° 1, p. 1-17.
- Boyson N., Fahlenbrach R. et Stulz R.M. (2016), « Why Don't all Banks Practice Regulatory Arbitrage ? Evidence from the Usage of Trust Preferred Securities », *Review of Financial Studies*, vol. 29, n° 7, p. 1821-1859.
- Boyson N., Stahel C. et Stulz R.M. (2010), « Hedge Fund Contagion and Liquidity Shocks », *Journal of Finance*, vol. 65, n° 5, p. 1789-1816.
- Chan K., Fong W.M., Kho B.C. et Stulz R.M. (1996), « Information, Trading and Stock Returns : Lessons from Dually-Listed Securities », *Journal of Banking and Finance*, vol. 20, n° 7, p. 1161-1187.
- Chan K., Karolyi A. et Stulz R.M. (1992), « Global Financial Markets and the Risk Premium on U.S. Equity », *Journal of Financial Economics*, vol. 32, n° 2, p. 137-168.
- Choe H., Kho B.C. et Stulz R.M. (1999), « Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets ? The Korean Experience in 1997 », *Journal of Financial Economics*, vol. 54, n° 2, p. 227-264.
- Choe H., Kho B.C. et Stulz R.M. (2005), « Do Domestic Investors Have an Edge ? The Trading Experience of Foreign Investors in Korea », *Review of Financial Studies*, vol. 18, n° 3, p. 795-829.
- Dahlquist M., Pinkowitz L., Stulz R.M. et Williamson R. (2003), « Corporate Governance, Investor Protection, and the Home Bias », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 38, n° 1, p. 87-110.
- DeAngelo H., DeAngelo L. et Stulz R.M. (2006), « Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix : A Test of the Life-Cycle Theory », *Journal of Financial Economics*, vol. 81, n° 2, p. 227-254.
- DeAngelo H., DeAngelo L. et Stulz R.M. (2010), « Seasoned Equity Offerings, Market Timing and the Corporate Lifecycle », *Journal of Financial Economics*, vol. 95, n° 3, p. 275-295.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2004), « Why Are Foreign Firms that List in the U.S. Worth More ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 71, n° 2, p. 205-238.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2007), « Why Do Countries Matter so much for Corporate Governance ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 86, n° 1, p. 1-39.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2009), « Has New York Become less Competitive than London in Global Markets ? Evaluating Foreign Listing Choices over Time », *Journal of Financial Economics*, vol. 91, n° 3, p. 253-277.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2010), « Why Do Foreign Firms Leave U.S. Equity Markets ? », *Journal of Finance*, vol. 65, n° 4, p. 1507-1553.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2013), « The U.S. Left behind ? Financial Globalization and the Rise of Ipos outside the U.S. », *Journal of Financial Economics*, vol. 110, n° 3, p. 546-573.
- Doidge C., Karolyi A. et Stulz R.M. (2016), « The U.S. Listing Gap », *Journal of Financial Economics*, à paraître.

- Doidge C., Karolyi A., Lins K., Miller D. et Stulz R.M. (2009), « Private Benefits of Control, Ownership, and the Cross-Listing Decision », *Journal of Finance*, vol. 64, n° 1, p. 425-466.
- Ellis J.A., Moeller S.B., Schlingemann F.P. et Stulz R.M. (2016), « Portable Country Governance and Cross-Border Acquisitions », *Journal of International Business Studies*, à paraître.
- Erel I., Nanda T. et Stulz R.M. (2014), « Why Did Holdings of High-Rated Securitization Tranches Differ so Much across Banks ? », *Review of Financial Studies*, vol. 27, n° 2, p. 404-453.
- Fahlenbrach R. et Stulz R.M. (2009), « Managerial Ownership Dynamics and Firm Value », *Journal of Financial Economics*, vol. 92, n° 3, p. 342-361.
- Fahlenbrach R. et Stulz R.M. (2011), « Bank CEO Incentives and the Credit Crisis », *Journal of Financial Economics*, vol. 99, n° 1, p. 11-26.
- Fahlenbrach R., Low A. et Stulz R.M. (2010), « Why Do Firms Appoint CEOs as Outside Directors ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 97, n° 1, p. 12-32.
- Fahlenbrach R., Low A. et Stulz R.M. (2016), « Do Independent Director Departures Predict Future Bad Events ? », *Review of Financial Studies*, à paraître.
- Fahlenbrach R., Prilmeier A.R. et Stulz R.M. (2012), « This Time Is the Same : Using Bank Performance in 1998 to Explain Bank Performance during the Recent Financial Crisis », *Journal of Finance*, vol. 67, n° 6, p. 2139-2185.
- Griffin J. et Stulz R.M. (2001), « International Competition and Exchange Rate Shocks : A Cross-Country Industry and Analysis of Stock Returns », *Review of Financial Studies*, vol. 14, n° 1, p. 215-241.
- Griffin J., Nardari F. et Stulz R.M. (2004), « Daily Cross-Border Flows : Pushed or Pulled ? », *Review of Economics and Statistics*, vol. 86, n° 3, p. 641-657.
- Griffin J., Nardari F. et Stulz R.M. (2007), « Do Investors Trade more when Stocks Have Performed well ? Evidence from 46 Countries », *Review of Financial Studies*, vol. 20, n° 3, p. 905-951.
- Helwege J., Pirinsky C. et Stulz R.M. (2007), « Why Do Firms Become widely Held ? An Analysis of the Dynamics of Corporate Ownership », *Journal of Finance*, vol. 62, n° 3, p. 995-1028.
- Johnson H. et Stulz R.M. (1985), « An Analysis of Secured Debt », *Journal of Financial Economics*, vol. 14, n° 4, p. 501-522.
- Johnson H. et Stulz R.M. (1987), « The Pricing of Options with Default Risk », *Journal of Finance*, vol. 42, n° 2, p. 267-280.
- Jung K., Kim Y.C. et Stulz R.M. (1996), « Timing, Investment Opportunities, Managerial Discretion, and the Security Issue Decision », *Journal of Financial Economics*, vol. 42, n° 2, p. 159-185.
- Kahle K. et Stulz R.M. (2013), « Access to Capital, Investment, and the Financial Crisis », *Journal of Financial Economics*, vol. 110, n° 2, p. 280-299.
- Kang J.K. et Stulz R.M. (1996), « How Different is Japanese Corporate Finance ? », *Review of Financial Studies*, vol. 9, n° 1, p. 109-139.
- Kang J.K. et Stulz R.M. (1997), « Why Is There a Home Bias ? An Analysis of Foreign Portfolio Equity Ownership in Japan », *Journal of Financial Economics*, vol. 46, n° 1, p. 3-28.

- Kang J.K., Kim Y.C. et Stulz R.M. (1999), « The Underreaction Hypothesis and the New Issue Puzzle : Evidence from Japan », *Review of Financial Studies*, vol. 12, n° 3, p. 519-534.
- Kang J.K., Kim Y.C., Park K.J. et Stulz R.M. (1995), « An Analysis of the Wealth Effects of Japanese Offshore Dollar-Denominated Convertible and Warrant Bond Issues », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 30, n° 2, p. 257-270.
- Karolyi A. et Stulz R.M. (1996), « Why Do Markets Move Together ? An Investigation of U.S.-Japan Stock Return Comovements », *Journal of Finance*, vol. 51, n° 3, p. 951-986.
- Karolyi A. et Stulz R.M. (2003), « Are Assets Priced Locally or Globally ? », in G. Constantinides, M. Harris et R.M. Stulz (Eds.), *The Handbook of the Economics of Finance*, New York, NY : North Holland, p. 975-1020.
- Kho B.C. et Stulz R.M. (2000), « Banks, the IMF, and the Asian Crisis », *Pacific Basin Finance Journal*, vol. 8, n° 2, p. 177-216.
- Kho B.C., Lee D. et Stulz R.M. (2000), « U.S. Banks, Crises, and Bailouts : From Mexico to LTCM », *American Economic Review*, vol. 90, n° 2, p. 28-31.
- Kho B.C., Stulz R.M. et Warnock F. (2009), « Financial Globalization, Governance, and the Evolution of the Home Bias », *Journal of Accounting Research*, vol. 47, n° 2, p. 597-635.
- Kim Y.C. et Stulz R.M. (1992), « Is There a Global Market for Convertible Bonds ? », *Journal of Business*, vol. 65, n° 1, p. 75-92.
- Lang L. et Stulz R.M. (1992a), « Industry Contagion Effects of Bankruptcy and Firm Size », in E. Altman (Ed.), *Bankruptcy and Distressed Restructurings*, Business One Irwin, p. 215-221.
- Lang L. et Stulz R.M. (1992b), « Contagion and Competitive Intra-Industry Effects of Bankruptcy Announcements », *Journal of Financial Economics*, vol. 32, n° 1, p. 45-60.
- Lang L. et Stulz R.M. (1994), « Tobin's q, Diversification, and Firm Performance », *Journal of Political Economy*, vol. 102, n° 6, p. 1248-1280.
- Lang L., Ofek E. et Stulz R.M. (1996), « Leverage, Investment and Firm Growth », *Journal of Financial Economics*, vol. 40, n° 1, p. 3-29.
- Lang L., Poulsen A. et Stulz R.M. (1994), « Asset Sales, Firm Performance and the Agency Costs of Managerial Discretion », *Journal of Financial Economics*, vol. 37, n° 1, p. 3-37.
- Lang L., Stulz R.M. et Walkling R.A. (1989), « Managerial Performance, Tobin's q, and the Gains from Successful Tender Offers », *Journal of Financial Economics*, vol. 24, n° 1, p. 137-154.
- Lang L., Stulz R.M. et Walkling R.A. (1991), « A Test of the Free Cash Flow Hypothesis : The Case of Bidder Returns », *Journal of Financial Economics*, vol. 29, n° 2, p. 315-335.
- Loderer C., Stulz R.M. et Walchli U. (2016), « Firm Rigidities and the Decline of Growth Opportunities », *Management Science*, à paraître.
- Mehran H. et Stulz R.M. (2007), « The Economics of Conflicts of Interests in Financial Institutions », *Journal of Financial Economics*, vol. 85, n° 2, p. 267-296.

- Minton B., Stulz R.M. et Williamson R. (2009), « How Much Do Banks Use Credit Derivatives to Hedge Loans ? », *Journal of Financial Services Research*, vol. 35, n° 1, p. 1-31.
- Moeller S., Schlingemann F. et Stulz R.M. (2004), « Firm Size and the Gains from Acquisitions », *Journal of Financial Economics*, vol. 73, n° 2, p. 201-228.
- Moeller S., Schlingemann F. et Stulz R.M. (2007), « How Do Diversity of Opinion and Information Asymmetry Affect Acquirer Returns ? », *Review of Financial Studies*, vol. 20, n° 6, p. 2047-2078.
- Nocco B. et Stulz R.M. (2006), « Enterprise Risk Management : Theory and Practice », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 18, n° 8, p. 8-20.
- Opler T., Pinkowitz L., Stulz R.M. et Williamson R. (1999), « The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings », *Journal of Financial Economics*, vol. 52, n° 1, p. 3-46.
- Pinkowitz L., Stulz R.M. et Williamson R. (2006), « Does the Contribution of Corporate Cash Holdings and Dividends to Firm Value Depend on Governance ? A Cross-Country Analysis », *Journal of Finance*, vol. 61, n° 6, p. 2725-2751.
- Pinkowitz L., Stulz R.M. et Williamson R. (2016), « Do U.S. Firms Hold More Cash than Foreign Firms ? », *Review of Financial Studies*, à paraître.
- Reagan P. et Stulz R.M. (1993), « Contracting Costs, Inflation and Relative Price Volatility », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 25, n° 3, p. 585-601.
- Reagan R. et Stulz R.M. (1989), « Contracts, Delivery Lags, and Currency Risks », *Journal of International Money and Finance*, vol. 8, n° 1, p. 89-104.
- Schlingemann F., Stulz R.M. et Walkling R. (2002), « Divestitures and the Liquidity of the Market for Corporate Assets », *Journal of Financial Economics*, vol. 64, n° 1, p. 117-144,
- Shin H.H. et Stulz R.M. (1998), « Are Internal Capital Market Efficient ? », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n° 2, p. 531-552.
- Smith C. et Stulz R.M. (1985), « The Determinants of Firm's Hedging Policies », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 20, n° 4, p. 391-406.
- Song M., Stulz R.M. et Walkling R.A. (1990), « The Distribution of Target Ownership and the Division of Gains in Successful Takeovers », *Journal of Finance*, vol. 45, n° 3, p. 817-834.
- Stulz R.M. et Wasserfallen W. (1995), « Foreign Equity Investment Restrictions, Capital Flight, and Shareholder Wealth Maximization », *Review of Financial Studies*, vol. 8, n° 4, p. 1019-1057.
- Stulz R.M. (1981a), « A Model of International Asset Pricing », *Journal of Financial Economics*, vol. 9, n° 4, p. 383-406.
- Stulz R.M. (1981b), « On the Effects of Barriers to International Investment », *Journal of Finance*, vol. 36, n° 4, p. 923-934.
- Stulz R.M. (1982), « Options on the Minimum or the Maximum of Two Risky Assets : Analysis and Applications », *Journal of Financial Economics*, vol. 10, n° 2, p. 161-185.
- Stulz R.M. (1982), « The Forward Exchange Rate and Macroeconomics », *Journal of International Economics*, vol. 12, n° 3/4, p. 285-299.
- Stulz R.M. (1983a), « On the Determinants of Net Foreign Investment », *Journal of Finance*, vol. 38, n° 2, p. 459-468.

- Stulz R.M. (1983b), « The Demand for Foreign Bonds », *Journal of International Economics*, vol. 15, n° 3/4, p. 225-238.
- Stulz R.M. (1984a), « Pricing Capital Assets in an International Setting : An Introduction », *Journal of International Business Studies*, vol. 15, n° 3, p. 55-73.
- Stulz R.M. (1984b), « Currency Preferences, Purchasing Power Risks and the Determination of Exchange Rates in an Optimizing Model », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 16, n° 3, p. 302-316.
- Stulz R.M. (1984c), « Optimal Hedging Policies », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 19, n° 2, p. 127-140.
- Stulz R.M. (1986a), « Capital Mobility in the World Economy : Theory and Measurement – A Comment », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 24, p. 105-113.
- Stulz R.M. (1986b), « Asset Pricing and Expected Inflation », *Journal of Finance*, vol. 41, n° 1, p. 209-224.
- Stulz R.M. (1986c), « Interest Rates and Monetary Policy Uncertainty », *Journal of Monetary Economics*, vol. 17, n° 3, p. 331-348.
- Stulz R.M. (1987a), « An Equilibrium Model of Exchange Rate Determination and Asset Pricing with Non-Traded Goods and Imperfect Information », *Journal of Political Economy*, vol. 95, n° 5, p. 1024-1040.
- Stulz R.M. (1987b), « Time-Varying Risk Premia, Imperfect Information and the Forward Exchange Rate », *International Journal of Forecasting*, vol. 3, n° 1, p. 171-178.
- Stulz R.M. (1988a), « Managerial Control of Voting Rights : Financing Policies and the Market for Corporate Control », *Journal of Financial Economics*, vol. 20, n° 1/2, p. 25-54.
- Stulz R.M. (1988b), « Capital Mobility and the Current Account », *Journal of International Finance and Money*, vol. 7, n° 2, p. 167-180.
- Stulz R.M. (1990), « Managerial Discretion and Optimal Financing Policies », *Journal of Financial Economics*, vol. 26, n° 1, p. 3-26.
- Stulz R.M. (1995a), « International Asset Pricing : An Integrative Survey », in R. Jarrow, M. Maksimovic et W. Ziemba (Eds.), *Handbook of Modern Finance*, Amsterdam : North Holland-Elsevier, p. 201-223.
- Stulz R.M. (1995b), « The Cost of Capital in Internationally Integrated Markets », *European Financial Management*, vol. 1, n° 1, p. 11-22.
- Stulz R.M. (1995c), « Globalization of Capital Markets and the Cost of Capital : The Case of Nestlé », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 8, n° 3, p. 30-38.
- Stulz R.M. (1996), « Rethinking Risk Management », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 9, n° 3, p. 8-24.
- Stulz R.M. (1999a), « Globalization, Corporate Finance and the Cost of Capital », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 12, n° 3, p. 8-25.
- Stulz R.M. (1999b), « International Portfolio Flows and Security Markets », in M. Feldstein (Ed.), *International Capital Flows*, Chicago and London : University of Chicago Press, p. 257-293.
- Stulz R.M. (2000), « Financial Structure, Corporate Finance and Economic Growth », *International Review of Finance*, vol. 1, n° 1, p. 11-38.

- Stulz R.M. (2003), « Should we Fear Capital Flows ? », in L. Auernheimer (Ed.), *International Financial Markets : The Challenge of Globalization*, Chicago, ILL. : University of Chicago Press.
- Stulz R.M. (2003), *Risk Management and Derivatives*, Cincinnati, OH. : Southwestern College Publishing.
- Stulz R.M. (2004), « Should we Fear Derivatives ? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, n° 3, p. 173-192.
- Stulz R.M. (2005), « The Limits of Financial Globalization », *Journal of Finance*, vol. 60, n° 4, p. 1595-1638.
- Stulz R.M. (2007), « Hedge Funds : Past, Present, and Future », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, n° 2, p. 175-194.
- Stulz R.M. (2008), « Risk Management Failures : What Are they and when Do they Happen ? », *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 20, n° 4, p. 39-48.
- Stulz R.M. (2009), « Securities Laws, Disclosure, and National Capital Markets in the Age of Financial Globalization », *Journal of Accounting Research*, vol. 47, n° 2, p. 349-390.
- Stulz R.M. (2010), « Credit Default Swaps and the Credit Crisis », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 24, n° 1, p. 73-92.
- Stulz R.M. et Williamson R. (2003), « Culture, Openness, and Finance », *Journal of Financial Economics*, vol. 70, n° 3, p. 313-349.

Autres références bibliographiques

- Bekaert G., Harvey C.R. et Ng, A. (2005), « Market Integration and Contagion », *Journal of Business*, vol. 78, n° 1, p. 39-70.
- Brennan M. et Kraus A (1987), « Efficient Financing under Asymmetric Information », *Journal of Finance*, vol. 42, n° 5, p. 1225-1243.
- Brunnermeier M.K. et Pedersen L.H. (2009), « Market Liquidity and Funding Liquidity », *Review of Financial Studies*, vol. 22, n° 6, p. 2201-2238.
- Cox J.C., Ingersoll J.E. et Ross S.A. (1985), « An Intertemporal General Equilibrium Model of Asset Prices », *Econometrica*, vol. 53, n° 2, p. 363-384.
- Dittmar A., Mahrt-Smith J. et Servaes H. (2003), « International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 38, n° 1, p. 111-133.
- Fan J.P.H., Titman S. et Twite G. (2012), « An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 47, n° 1, p. 23-56.
- Heston S.L. et Rouwenhorst K.G. (1994), « Does Industrial Structure Explain the Benefits of International Diversification ? », *Journal of Financial Economics*, vol. 36, n° 1, p. 3-27.
- Jensen M.C. (1986), « The Agency Costs of Free Cash Flow : Corporate Finance and Takeovers », *American Economic Review*, vol. 76, n° 2, p. 323-329.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.

- Kraus A. et Litzenberger R.H. (1973), « A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage », *Journal of Finance*, vol. 28, n° 4, p. 911-922.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. et Vishny R.W. (1999), « Corporate Ownership Around the World », *Journal of Finance*, vol. 54, n° 2, p. 471-517.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. et Vishny R.W. (2000), « Investor Protection and Corporate Governance », *Journal of Financial Economics*, vol. 58, n° 1-2, p. 3-27.
- Leland H. et Pyle D. (1977), « Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation », *Journal of Finance*, vol. 32, n° 2, p. 371-384.
- Lucas R.E. (1978), « Asset Prices in an Exchange Economy », *Econometrica*, vol. 46, n° 6, p. 1429-1445.
- Merton R.C. (1971), « Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous-Time Model », *Journal of Economic Theory*, vol. 3, n° 4, p. 373-413.
- Merton R.C. (1973), « Theory of Rational Option Pricing », *Bell Journal of Economics and Management Science*, vol. 4, n° 1, p. 141-173.
- Roll R. (1992), « Industrial Structure and the Comparative Behavior of International Stock Market Indexes », *Journal of Finance*, vol. 46, n° 1, p. 3-41.
- Scharfstein D.S. et Stein J (2000), « The Dark Side of Internal Capital Markets : Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment », *Journal of Finance*, vol. 55, n° 6, p. 2537-2564.

XVI. DOUGLAS W. DIAMOND - L'ANALYSE CONTRACTUELLE DE L'INTERMÉDIATION FINANCIÈRE

Sébastien Dereeper et Jean-Christophe Statnik
in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 482 à 516

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-482.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

XVI

Douglas W. Diamond
**L'analyse contractuelle de
l'intermédiation financière**

Sébastien Dereeper et Jean-Christophe Statnik

Notice biographique

Depuis 1979, Douglas W. Diamond est professeur de finance à la Booth School of Business de l'Université de Chicago. Il est spécialisé dans l'étude de l'intermédiation financière, des crises financières et de la liquidité. Il est également chercheur associé au National Bureau of Economic Research et chercheur invité à la Federal Reserve Bank of Richmond. Lors de sa carrière, il a été président de l'American Finance Association et de la Western Finance Association. En 2016, il a reçu le Mathematical Sciences Research Institute Prize in Innovative Quantitative Applications par CME Group qui le considère comme le père de la théorie bancaire moderne.

En termes de publications, Diamond n'est pas le chercheur le plus prolifique de ce livre. Son *curriculum vitae* présente quarante articles dont un nombre important a été publié dans les meilleures revues d'économie et de finance : sept dans le *Journal of Finance*, six dans le *Journal of Political Economy*, quatre dans l'*American Economic Review*, trois dans le *Journal of Financial Economics* et une dans la *Review of Economic Studies*.

Il faut également remarquer que Diamond a dirigé les travaux de thèse de doctorat de chercheurs de grande renommée. Nous pouvons en citer quelques-uns à titre d'illustration : Kevin Rock, David Hirshleifer, Siew Teoh, Vikram Nanda et Bruce Grundy.

Diamond est un auteur très constant dans sa manière d'aborder la recherche, qui s'appuie sur la modélisation mathématique pour construire une théorie bancaire. Il fonde la majorité de ses résultats sur la théorie des jeux non coopératifs en recourant à l'équilibre de Nash. Son début de carrière a été marqué par deux articles coécrits avec Verrecchia (Diamond et Verrecchia, 1981, 1987) qui traitent des prix d'équilibre sur les marchés financiers en présence d'information privée. Ils poursuivront leurs recherches en se concentrant sur la politique des firmes en matière de communication d'informations au marché boursier (Diamond et Verrecchia, 1982, 1991). Ils démontrent que la révélation d'informations visant à réduire l'asymétrie d'information sur le marché financier conduit également à abaisser le coût du capital des firmes en accroissant la demande des grands investisseurs en raison d'une plus grande liquidité. Cette voie de recherche sur la révélation d'informations sera abandonnée par Diamond, qui va désormais principalement concentrer ses travaux sur la théorie bancaire. Son article le plus influent est certainement celui de 1984 sur la surveillance déléguée (*delegated monitoring*) qui traite de l'efficacité du modèle économique des banques et marque clairement la transition entre ses premiers écrits et son évolution progressive vers l'étude du contrat d'allocation idéal qui permet d'analyser le rôle de la banque comme intermédiaire financier entre les déposants et les demandeurs de fonds. Diamond (1984) montre que le financement intermédié possède un avantage sur le financement direct. La production d'informations sur la qualité de l'emprunteur est laissée à un intermédiaire qui bénéficie d'un avantage important par le biais de la diversification des contrats au sein de

son organisation. Il suffit alors de trouver le contrat incitatif qui conduit l'intermédiaire bancaire à surveiller efficacement l'emprunteur. Un contrat de dette permet d'apporter les incitations nécessaires pour que la compétence de diversification de l'intermédiaire réduise les coûts de surveillance. Ainsi, la banque apparaît comme le meilleur intermédiaire pour assurer le financement d'une économie par le crédit.

Nous organisons ce chapitre en trois parties. Les travaux portant sur la liquidité et la régulation forment le premier ensemble que nous analysons dans la première partie. Dans une deuxième partie, nous détaillons les résultats obtenus sur la maturité de la dette. Enfin, nous présentons les travaux qui se concentrent sur la réputation de la banque. Cette vision d'ensemble des articles de Diamond montre que la banque offre un modèle économique efficace de transformation de l'épargne des déposants en crédit, mais que ce modèle est très complexe à maîtriser sur l'ensemble de ces aspects.

1. LA LIQUIDITÉ ET LA RÉGULATION

Encadré 1. Les faillites bancaires aux États-Unis

« [...] Mis à rude épreuve par la crise financière, les bilans des banques américaines ne résistent pas tous à la crise économique qui provoque une envolée des défauts de paiement de la part des entreprises comme des particuliers. Vendredi soir, cinq banques ont été déclarées en faillite outre-Atlantique, ce qui porte à 77 le nombre d'établissements disparus depuis le début de l'année. Un chiffre à relativiser face aux milliers de banques, de tailles très diverses, qui forment le paysage financier américain.

Cette fois cependant, c'est la plus grosse faillite de 2009 qui a été annoncée avec celle de Colonial Bank, basée à Montgomery en Alabama. La banque créée en 1981, spécialisée dans le prêt immobilier, avait 25 milliards de dollars d'actifs et 346 agences...

Le régulateur bancaire FDIC, garant des clients de banques en difficulté, a négocié la reprise des dépôts (20 milliards) et la majorité des actifs (22 sur 25 milliards) de Colonial par son rival BB & T, basé en Caroline du Nord. Les agences de Colonial rouvriront donc normalement leurs portes dès aujourd'hui. Les candidats au rachat étaient cependant peu nombreux, ce qui montre combien le secteur financier reste fragile.

Quatre autres banques ayant fait faillite en même temps que Colonial confirment que l'été est très actif pour la FDIC avec, déjà, 32 faillites constatées en juillet et août. Pour le régulateur, le coût devient énorme. La faillite de Colonial a grevé de 2,8 milliards son fonds d'assurance déjà réduit comme peau de chagrin. En mars dernier, celui-ci n'était plus que de 13 milliards de dollars. Or, d'après les experts, les faillites à venir pourraient encore lui coûter des dizaines de milliards. La levée de près de 6 milliards de dollars, prévue en septembre auprès des banques qui alimentent le fonds du FDIC, risque donc de ne pas suffire [...] »

Adèle Smith, « Les faillites bancaires s'accélèrent aux États-Unis », *Le Figaro*, 17/08/2009.

Cet extrait d'article illustre parfaitement les travaux de Diamond sur la liquidité et la régulation bancaire. Sa préoccupation majeure est de comprendre comment éviter les faillites bancaires, car elles peuvent être destructrices de l'épargne des déposants et du développement industriel. L'année 2009 est certainement atypique, car, au moment de la rédaction de l'article d'Adèle Smith dans *Le Figaro*, nous sommes au plus fort de la crise bancaire associée aux crédits *subprime*. Nous voyons bien transparaître l'inquiétude des économistes sur la solidité du système bancaire américain. Lorsque des géants bancaires détenant plus de vingt milliards de dollars d'actifs s'effondrent, le système de garantie de la FDIC est-il suffisamment résistant pour absorber de tels chocs ?

Diamond va donner au régulateur sa vision des outils efficaces à même de contrecarrer les ruées bancaires et les crises de liquidités. Au cours de trente ans de recherche dans ce domaine, Diamond va évoluer.

Dans une première section, nous détaillons ses travaux sur les ruées bancaires (*bank runs*) et le rôle important de l'assurance des dépôts fournie par une organisation gouvernementale. Dans une seconde section, nous voyons que le financement par capitaux propres peut offrir une sécurisation intéressante pour les banques qui effectuent du financement relationnel. Enfin, dans une troisième section, nous montrons que l'évolution logique des travaux de Diamond s'oriente vers des solutions plus globales avec la naissance d'une vision macroprudentielle des activités bancaires.

1.1. Les ruées bancaires et l'assurance des dépôts

If you invest your tuppence wisely in the bank

Safe AMD sound

Soon that tuppence safely invested in the bank

Will compound

And you'll achieve that sense of conquest

As your affluence expands

In the hands of the directors

Who invest as propriety demands

You see, Michael, you'll be part of railways through Africa

Dams across the Nile, fleets of ocean Greyhounds

Majestic, self-amortizing canals

Plantations of ripening tea
All from tuppence, prudently fruitfully, frugally invested
In the, to be specific
In the Dawes, Tomes, Mousely, Grubbs
Fidelity fiduciary bank
 Chanson *Fidelity Fiduciary Bank* – *Mary Poppins* – Walt Disney

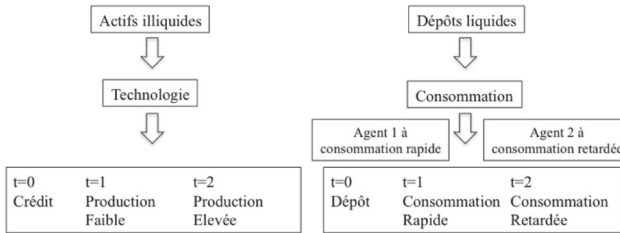
Peut-être avez-vous la chance de vous souvenir de cet excellent passage du film *Mary Poppins* de Walt Disney¹ ? La scène présente le président de la Fidelity Fiduciary Bank (Dick Van Dyke) qui tente d'expliquer au jeune Michael Banks (Matthew Garber) l'utilité de déposer ses deux pence à la banque où travaille son père, George Banks (David Tomlinson). Dans cette chanson nous trouvons l'essence même de l'activité bancaire. Michael peut déposer ses deux pence sur un compte sans risque (*safe and sound*) avec une possibilité de capitalisation des intérêts. Dans les mains des directeurs de la banque, ces deux pence pourront servir à financer des chemins de fer, des compagnies maritimes, des ouvrages d'art ou des plantations. Cela donnera à Michael un sentiment de conquête et développera sa richesse. Mais, le petit garçon ne l'entend pas de cette manière. Il ne veut pas placer ses deux pence à la banque, il veut les utiliser pour acheter des graines pour les oiseaux. Il tente de récupérer ses deux pence dans les mains du président de la Fidelity Fiduciary Bank en criant « *Give me back my money* ». En entendant ces cris, les déposants de la banque se ruent vers les guichets craignant de ne pas pouvoir récupérer leurs dépôts. Ne pouvant faire face à une telle demande de liquidités immédiate, la Fidelity Fiduciary Bank fait faillite. La colère du petit garçon a été l'étincelle qui a mis le feu aux poudres et déclenché une ruée bancaire.

L'article de Diamond et Dybvig (1983) a permis de mieux comprendre le rôle de la banque dans l'économie et les mesures nécessaires à prendre pour éviter une ruée bancaire. Ces auteurs soulignent que les ruées bancaires ont joué un rôle important dans l'histoire monétaire. Lors d'une telle ruée, les déposants accourent dans leur banque pour retirer leurs dépôts, car ils anticipent que la banque fera faillite. Ces retraits importants forcent la banque à liquider des actifs à perte et à faire faillite. Si la panique se transmet à de nombreux établissements bancaires cela peut générer une perturbation majeure du système monétaire et une réduction de la production. Sur la base des travaux de Friedman et Schwartz (1963), leur modèle explique le rôle économique de la banque dans la transformation

1. Si vous souhaitez vous remémorer cet extrait n'hésitez pas à consulter le site de vidéos en ligne <https://www.youtube.com> avec les mots clés : *Fidelity Fiduciary Bank*.

de passifs liquides (c'est-à-dire, exigibles à court terme) en actifs illiquides. Le bilan d'une banque est synthétisé par une figure très simple basée sur un cycle à trois périodes, issue de Diamond et Dybvig (1983).

Figure 1. Le bilan d'une banque



La figure 1 met en lumière la contrainte qui pèse sur les banques : des dépôts liquides (exigibles à court terme) servent à financer des actifs illiquides. En cas de retrait important de dépôts, les banques peuvent être contraintes de liquider des actifs qui ne sont pas parvenus à maturité. L'illiquidité des actifs provient de la technologie mobilisée pour les rendre performants. Cette technologie n'est maîtrisée que par l'emprunteur ; elle ne peut pas être transférée rapidement et nécessite un temps relativement important pour produire une bonne rentabilité (il faut attendre $t=2$). Par contre, les déposants ont besoin de liquidités pour pouvoir consommer. Cette liquidité peut être apportée par la rentabilité des actifs à condition de leur laisser le temps d'être rentables (en fait, attendre $t=2$). Si le besoin de liquidité est trop pressant en $t=1$ pour permettre aux déposants de consommer rapidement, la banque est fragilisée. Elle doit vendre des actifs immatures pour faire face à la demande des déposants, ce qui peut provoquer une ruée bancaire, s'ils anticipent des difficultés pour récupérer leurs dépôts, et une faillite de la banque, car la valeur des actifs immatures ne sera pas en mesure de couvrir leur demande.

Le point central du modèle de Diamond et Dybvig, fondé sur la théorie des jeux non coopératifs, est la proportion de déposants souhaitant consommer rapidement par rapport à ceux qui peuvent différer leur consommation. Comme seuls les déposants possèdent l'information privée sur leurs volontés de retrait, il n'est pas possible de recourir à un contrat d'assurance privée pour chaque déposant, car l'assureur de liquidités n'est pas à même de capter cette information privée. La meilleure solution consiste à rédiger un contrat bancaire qui permet de sauvegarder la richesse de chacun en évitant les ruées bancaires.

Le premier contrat qui permet d'établir un équilibre de Nash², tel qu'aucune des parties au contrat n'a intérêt à changer sa stratégie de façon unilatérale, est celui qui concerne une proportion de déposants à consommation rapide non stochastique. Dans ce cas, il faut donner le pouvoir à la banque de suspendre la convertibilité des dépôts en liquidités. L'anticipation de suspension de convertibilité est un mécanisme suffisamment puissant pour empêcher les déposants à consommation retardée de retirer leur argent en anticipation d'une ruée bancaire à la date $t=1$. Pour une proportion de déposants à consommation rapide stochastique, le second contrat à satisfaire les conditions d'un équilibre de Nash, est celui de l'assurance des dépôts effectuée par un gouvernement. Cette assurance suppose qu'un gouvernement est toujours apte à lever les taxes nécessaires pour financer les demandes de liquidité. Cette taxation représente un poids considérable pour les déposants qui participeraient à une ruée bancaire. Leur obtention de liquidité rapide en $t=1$ serait couverte par une taxe de même importance, tout en entraînant des ventes d'actifs par la banque à des valeurs très faibles. Dans ce cas, Diamond et Dybvig montrent que personne n'a d'intérêt à se lancer dans une ruée bancaire. L'assurance des dépôts donnée par un gouvernement est suffisamment forte pour éviter les ruées bancaires.

Il y a trois conclusions économiques importantes à retenir de ce travail. Elles sont illustrées par une simulation numérique réalisée par Diamond et Dybvig (2007) :

- les banques qui reçoivent des dépôts et accordent des crédits présentent un modèle économique efficace pour partager le risque entre les différents agents qui consomment aléatoirement à différentes périodes ;
- il existe un équilibre indésirable où l'ensemble des agents retirent leurs dépôts conduisant ainsi à une ruée bancaire, même si certains d'entre eux préféreraient conserver l'argent sur leurs comptes s'ils n'étaient pas concernés par une faillite possible de la banque ;
- les ruées bancaires créent des problèmes économiques considérables, car des banques saines peuvent faire faillite causant le remboursement anticipé des crédits et l'arrêt de production des actifs illiquides.

Diamond et Dybvig (1986) observent que l'industrie bancaire a largement changé par rapport au cadre défini dans leur article d'origine. Le bilan d'une banque n'est pas composé que de dépôts liquides et de crédits

2. L'équilibre de Nash formulé par le mathématicien John Nash, prix Nobel d'économie en 1994, est une notion centrale dans l'étude des jeux non coopératifs.

illiquides. Au passif des banques, il est également possible de compter des fonds propres ou encore des *Fed Funds* qui représentent la possibilité de s'endetter auprès d'une autre banque. À l'actif des banques, les réserves enregistrées peuvent jouer un rôle important d'apport de liquidités et de manière symétrique nous pouvons également observer des *Fed Funds* qui représentent les prêts accordés à d'autres établissements bancaires. Face à cette diversité bilancielle plus large, Diamond et Dybvig remarquent que les banques se sont aussi lancées dans des activités plus variées telles que la syndication d'opérations financières sur le capital ou la gestion d'actifs immobiliers.

Mais, pour Diamond et Dybvig, ces changements ne doivent pas masquer les trois grands rôles des banques : le service des actifs, le service des passifs et le service de transformation. Dans le service des actifs, la banque possède un avantage considérable, car elle permet de maintenir des coûts de diversification et des coûts de contrôle faibles par rapport à une solution de crédit désintermédié (Diamond, 1984). En plus, il n'apparaît pas souhaitable que les banques utilisent des dépôts assurés par le gouvernement pour s'engager dans des services d'actifs plus risqués comme la spéculation immobilière ou la syndication.

Le service des passifs est l'activité que chaque détenteur de compte bancaire connaît. La banque doit lui offrir un moyen de stockage sécurisé des liquidités et l'ensemble des outils nécessaires pour disposer de ces liquidités (carte de débit, chèques...). Elle doit également mettre en place un système de compensation fiable des échanges entre les différents détenteurs de compte.

Enfin, le service de transformation doit permettre de garantir la liquidité des dépôts à partir de crédits illiquides. Cette transformation est une amélioration du partage des risques socialement appréciable, car elle apporte une flexibilité aux agents économiques qui ont le plus besoin de liquidités, alors que les actifs illiquides ne sont pas forcément à maturité. Dans l'organisation des trois services d'une banque, il importe que le risque de ruée bancaire soit maîtrisé.

Cet article de Diamond et Dybvig est un texte qu'il faut donner à lire à chaque étudiant qui envisage de travailler dans le domaine bancaire. Il est remarquable, car il permet de lancer les réflexions sur le rôle économique des banques et les limites d'activités que l'on devrait leur imposer. Les auteurs suggèrent aux décideurs juridiques, économiques et politiques : 1) de ne pas limiter l'assurance des dépôts ; 2) de ne pas laisser les banques se détourner de la création de liquidités en finançant des activités risquées ; 3) de ne pas imposer une détention de réserves à 100 % des

dépôts existants pour maintenir l'activité de création de liquidités des banques ; et 4) d'adapter les primes d'assurance des banques en fonction du risque de leur portefeuille de crédits. Trente ans plus tard, ces conseils ont encore une forte résonance.

1.2. L'emprunt relationnel et le capital des banques

Au début des années 2000, la manière d'appréhender la liquidité chez Diamond évolue. Les articles qui suivront adopteront tous une structure commune autour de la capacité d'un entrepreneur à avoir une compétence spécifique à bien valoriser son projet d'investissement et d'un financier qui apporte le crédit nécessaire à l'investissement. Les traits communs des modèles suivants peuvent se synthétiser assez simplement.

L'économie est basée sur un ensemble d'entrepreneurs qui ont chacun un projet d'investissement à financer. Chaque entrepreneur a une compétence spécifique par rapport à son projet ce qui lui permet de générer des *cash flows* supérieurs à quiconque avec ce même projet. Mais, les entrepreneurs ne peuvent pas s'engager sur leur capital humain et en montrer la qualité à un financier extérieur. Le temps économique est découpé en trois périodes : $t=0$ la date du financement et de l'investissement ; $t=1$ la date de temps court où le financement et le projet sont remis en question pour obtenir de la liquidité par le financier extérieur ; et $t=2$ la date de temps long où le projet apporte une forte rentabilité et permet de mieux rémunérer le financier extérieur. Dans ce découpage temporel, le temps $t=1$ peut donner lieu à une renégociation du financement où l'entrepreneur a un avantage sur le financier extérieur, car il détient une forme de rente par rapport à sa compétence spécifique qu'il peut décider de retenir. De ce fait, le financier extérieur ne peut extraire qu'une partie des *cash flows* générés par le projet. Les actifs réels sont illiquides, car ils ne peuvent pas être vendus pour leur valeur totale. Le point clé de l'illiquidité de l'actif réel provient de l'incapacité de l'entrepreneur à montrer son engagement dans le projet. Mais, il est possible de rendre cette logique encore plus intéressante si le financier extérieur peut gagner en compétence.

Si l'on considère que le financier extérieur qui a prêté à $t=0$ connaît la manière dont le projet d'investissement a été décidé (son fondement économique) et qu'il est capable d'apprendre comment redéployer les actifs du projet en cas de liquidation à $t=1$, dans ce cas nous faisons face à un prêteur relationnel. Ce prêteur relationnel a une capacité spécifique qui lui permet de prêter plus à l'entrepreneur et de disposer d'un pouvoir de

renégociation plus important à la date $t=1$. Cependant, le financier extérieur n'est pas capable de lever suffisamment d'argent à l'extérieur par rapport au crédit qu'il a fait à l'entrepreneur. Le montant qu'il reçoit est moins important que la valeur actuelle des paiements qu'il obtiendra de l'entrepreneur. Le financier extérieur rencontre le même problème que l'entrepreneur, il n'arrive pas à montrer la qualité de son engagement à user de sa connaissance en tant que prêteur relationnel. Il entre dans un mécanisme d'appropriation de rente potentielle comme l'entrepreneur qui lui interdit d'obtenir les financements nécessaires pour effectuer le crédit.

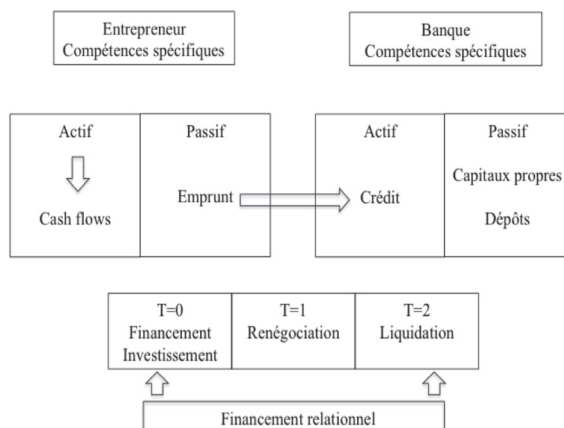
La source d'illiquidité de l'actif réel et de l'actif financier est la même : la compétence spécifique d'un agent. Dans le cas du projet d'investissement, la compétence de l'entrepreneur lui permet de générer de meilleurs *cash flows* avec les actifs mobilisés par rapport aux autres entrepreneurs. Pour le financement, la compétence du prêteur relationnel réside dans sa capacité à être mieux remboursé comparativement aux autres financiers extérieurs. Cette construction économique autour de l'illiquidité des actifs est utilisée dans trois articles de Diamond et Rajan (2000, 2001 et 2005). Elle leur permet de justifier l'existence des banques, d'introduire la possibilité de les financer par fonds propres et de mieux cerner les crises bancaires. C'est aussi un type de modèle qui définit ce qu'est un financement relationnel selon Diamond et Rajan. Par cette évolution, ils ont fortement contribué à la littérature sur le financement relationnel, comme Berger et Udell (2002) et Stein³ (2002), qui constitue un courant particulièrement important de la théorie bancaire du début des années 2000.

Diamond et Rajan (2001) reviennent sur le modèle de Diamond et Dybvig (1983) avec cette nouvelle logique. Le prêteur relationnel peut faire face à une demande de liquidité en $t=1$. Il peut avoir besoin de cet argent pour consommer ou financer un nouvel investissement. Il devra alors soit céder le crédit soit l'utiliser comme garantie de remboursement pour lever le montant nécessaire. Mais, le montant obtenu sera faible si la compétence spécifique à se faire rembourser du prêteur relationnel est perdue dans ce transfert (en cas de cession du crédit). Le montant obtenu restera également faible, si la compétence est préservée, car la qualité de l'engagement de compétence n'est pas transmissible aux financeurs du prêteur relationnel qui n'accepteront en conséquence qu'un financement partiel du besoin. Selon Diamond et Rajan, l'illiquidité du crédit peut être supprimée si le prêteur peut emprunter la valeur totale du crédit lorsqu'il fait face à un besoin de liquidité. Une manière de montrer l'engagement du prêteur relationnel et le déploiement de sa compétence spécifique consiste à établir une structure fragile, selon le modèle de la banque de

3. Voir le chapitre consacré à Stein.

dépôt, pour le prêteur relationnel. Cette structure est présentée dans la figure 2 (Diamond et Rajan, 2001).

Figure 2. Les bilans de l'entrepreneur et de la banque



Le prêteur relationnel doit être une banque de dépôt. Ce type de banque a une structure financière très fragile, car les déposants peuvent agir collectivement en déclenchant une ruée bancaire. La banque de dépôt est le modèle financier qui permet de s'engager à rembourser les déposants sur la base de ce que le banquier relationnel peut obtenir de l'entrepreneur grâce à sa compétence spécifique. Mais, le banquier relationnel peut vouloir réduire sa compétence personnelle pour récupérer l'argent prêté à l'entrepreneur afin de capter une rente potentielle. Alors, dans ce cas, l'action collective que représente une ruée bancaire est à même de discipliner le banquier relationnel, en réduisant sa rente potentielle en $t=0$ et en détruisant la banque.

Les banques de dépôt sont fragiles et il est nécessaire qu'elles le soient, car cela génère une discipline importante exercée par les déposants et cela les force à préserver leurs compétences spécifiques. Toutes les mesures qui visent à renforcer ou protéger les banques, comme la suspension de convertibilité, l'assurance des dépôts et le système du prêteur en dernier ressort sont coûteuses, car elles limitent l'engagement des banques vis-à-vis des déposants. Toutefois, Diamond et Rajan (2001) constatent que leur analyse donne peu de place au risque du projet d'investissement. Ils reconnaissent que certaines circonstances économiques peuvent provoquer des baisses de *cash flows* pour les projets d'investissement, et par conséquent des ruées bancaires. Les banques de dépôt doivent donc choisir entre la création de liquidités et le coût d'une ruée bancaire. Ils remarquent qu'il peut être intéressant pour les banques de disposer d'un autre mode de

financement dont la valeur peut fluctuer et, surtout, qui n'est pas soumis à la règle du premier arrivé premier servi comme le sont les dépôts bancaires. Les fonds propres ont ces caractéristiques intéressantes et ils peuvent permettre de stabiliser les banques. Toutefois, la définition du niveau de fonds propres par rapport aux dépôts est importante, car ils permettent au banquier relationnel de limiter la création de liquidités et d'extraire des rentes en contrepartie de l'avantage d'une meilleure résistance aux chocs de valeur supportés par les actifs réels.

Diamond et Rajan (2000) montrent que les fonds propres ne sont pas soumis au risque d'action collective comme les dépôts. Les actionnaires n'ont pas la possibilité de renégocier leurs apports en capitaux à la banque. Les banquiers doivent donc comparer l'avantage de capture de rentes possibles grâce aux fonds propres et la réduction de leur sensibilité aux chocs économiques par rapport à l'inconvénient d'un manque de création de crédits et de liquidités instauré par la sécurité des fonds propres. La question qui reste en suspens est celle de la régulation du niveau des capitaux propres requis dans les banques. Diamond et Rajan précisent qu'un niveau de capitaux propres exigé trop élevé par rapport aux actifs d'une banque peut entraîner une crise du crédit, car la présence de capitaux propres dans le passif des banques restreint les horizons de placement des banquiers qui peuvent pousser à une renégociation des crédits trop hâtive en $t=1$. Cela a pour conséquence de provoquer une crise de liquidités, car les entreprises doivent trouver les moyens de rembourser les banques trop tôt et une crise de crédit, car les banques n'octroient plus de financement.

Diamond tente de clarifier les solutions possibles au problème du niveau de capitaux propres requis dans les banques en tentant de répondre à la question : faut-il recapitaliser les banques ? dans un article spécifique au cas japonais (Diamond, 2001a), mais aussi dans un article plus général (Diamond, 2001b). L'idée centrale est qu'une banque bien capitalisée (ni trop ni trop peu de capital) prend des décisions appropriées. En revanche, une banque sous-capitalisée sera en recherche de liquidités pour tenter de respecter les critères de régulation imposés à ses ratios de capitaux propres. Elle peut chercher à récupérer l'argent prêté aux entreprises et ainsi mettre à mal les entreprises qui disposent de peu de liquidités. Un gouvernement qui ne peut pas aider complètement les banques à atteindre leur niveau de capitaux propres requis devrait donc mettre des liquidités à disposition des entreprises pour éviter des faillites industrielles et bancaires. Le cas inverse d'une surcapitalisation des banques n'est pas le plus problématique. Il génère toutefois une forme d'inefficacité dans la création de crédit et de liquidité et il impose un coût de structure financière élevé, car les capitaux propres sont onéreux. Diamond précise que les banques qui effectuent du

financement relationnel sont celles qui parviennent à obtenir les meilleurs remboursements par rapport aux autres banques. Elles ont une compétence spécifique, mais la nature même de cette compétence difficilement transmissible rend leurs actifs très illiquides et leur rend plus difficile de lever des capitaux propres. Il pense qu'une recapitalisation adéquate des banques, qui serait imposée par un gouvernement, doit être orientée en priorité vers les banques qui font du financement relationnel.

À partir de la moitié des années 2000, Diamond fait évoluer ses travaux sur la liquidité vers des logiques de plus en plus macroéconomiques. Des indicateurs tels que la monnaie et les taux d'intérêt réels n'étaient pas utilisés dans ses modèles des années 1980, mais il va commencer à les intégrer dans ses constructions économiques. Diamond se positionne alors sur une approche beaucoup plus macroprudentielle traitant, notamment, de l'influence de la banque centrale et des régulateurs sur l'activité bancaire.

1.3. L'optique macroprudentielle

Clement (2010) précise les éléments historiques de l'origine de l'utilisation du mot : « macroprudentiel ». Le premier document public à définir le terme macroprudentiel provient du *Committee on the Global Financial System*, qui précise que le rôle de la politique macroprudentielle est « *The safety and soundness of the broad financial system and payments mechanism* ».

Diamond et Rajan (2006) s'intéressent aux connexions entre la monnaie, les banques et le crédit. Ils souhaitent comprendre si la politique monétaire est apte à prévenir les faillites bancaires. Ils reprennent les éléments de leur modélisation bancaire du manque de liquidité associé à une consommation trop précoce des déposants par rapport aux délais de production des investissements effectués (Diamond et Rajan, 2001). Toutefois, le modèle d'origine repose sur un échange de biens entre entrepreneurs et consommateurs orchestré par la banque. Mais, dans la réalité, les échanges effectués sur les comptes bancaires se font en monnaie et non en biens. La perspective de l'influence de la banque centrale devient très différente, car les dépôts sont exprimés en monnaie nominale (émis en monnaie locale et remboursés en monnaie locale).

Selon Diamond et Rajan, la monnaie a deux sources de valeur. En premier lieu, la monnaie est une créance sur l'État qui prend sa valeur intrinsèque dans la capacité des citoyens à payer des impôts et taxes (valeur fiscale de la monnaie). En second lieu, la monnaie facilite les transactions, ce qui fait qu'elle est demandée pour acheter des biens et des services (valeur

de transaction). Si la banque émet des dépôts en valeur nominale, un manque de liquidité associé à une consommation précoce trop importante va réduire la valeur de la monnaie par deux mécanismes : le retard de production génère des taxes plus faibles immédiatement et il réduit la valeur fiscale de la monnaie, tandis que la faible production crée également moins de transactions. Si la quantité de monnaie en circulation est stable, le manque de liquidité va être compensé par un effet mécanique de baisse de la valeur réelle de la monnaie. Il ne faut pas intervenir, le système est autorégulé.

Mais, la réalité n'est pas aussi idéale, car la valeur de transaction de la monnaie peut connaître des variations brusques et générer des situations bancaires difficiles. Par exemple, la banque peut être contrainte d'augmenter ses taux d'intérêt pour empêcher les déposants de retirer massivement leurs liquidités lorsque les biens de consommation sont peu onéreux. Lorsque la valeur de la monnaie ne s'ajuste pas correctement, elle peut venir accentuer un choc de liquidité. Selon Diamond et Rajan, le rôle des autorités monétaires est de faire correspondre la valeur de la monnaie aux conditions réelles de liquidités. En augmentant l'offre de monnaie pour les transactions lorsque les demandes de transactions sont importantes, les autorités monétaires peuvent éviter les chocs monétaires et également maintenir les prix stables. Une telle politique monétaire est de nature à permettre aux banques de continuer à financer des projets d'investissement longs qui sont les meilleurs générateurs d'activité.

D'une manière assez originale, Diamond et Rajan proposent que les dépôts soient établis en monnaie réelle (libellés en monnaie étrangère), mais que les prêts de la banque soient rédigés en monnaie nominale. Dans ce cas, les variations de prix de la monnaie locale peuvent influencer la valeur des actifs de la banque sans impacter la valeur des dépôts. Le lien d'insolvabilité potentielle entre actifs et passifs est rompu, permettant ainsi une meilleure stabilité de l'activité bancaire. Toutefois, cette solution attrayante est rarement observée.

Comme Shleifer et Vishny (1992), Diamond et Rajan (2011) considèrent que pour faire face aux crises de liquidité, la vente forcée d'actifs par les banques doit se faire à un prix très réduit, car les acheteurs potentiels de ces actifs ont des ressources limitées. Mais, ils suggèrent aussi que les perspectives de ventes forcées d'actifs des banques peuvent réduire leur valeur actuelle, car les acheteurs potentiels intègrent les rentabilités futures importantes des ventes forcées dans les taux de rentabilité qu'ils réclament dès aujourd'hui.

Au temps intermédiaire (que nous avons noté $t=1$), les directions des banques font face à un choix difficile. Sachant que la banque peut faire faillite par manque de liquidités à l'avenir, il semble normal de vendre des actifs dès maintenant pour garantir la valeur de la dette de la banque vis-à-vis des déposants. Mais, une vente d'actifs précipitée reviendrait à sacrifier les rentabilités futures élevées que la banque pourrait obtenir pour des actifs sous-évalués actuellement, mais dont la valeur parviendrait à se rétablir. Diamond et Rajan montrent clairement que les directions de banque vont pencher pour le choix le plus risqué. Elles vont privilégier la détention d'actifs soumis au risque de liquidité parce que leur évaluation privée de ces actifs est supérieure à celle que le marché leur attribue. Comme dans le modèle de transfert de risque de Jensen et Meckling (1976), les banques deviennent des « chercheuses d'illiquidité ». Ainsi, les banques transfèrent du risque aux déposants en refusant de vendre un actif illiquide. La contagion au secteur bancaire de ce comportement est assurée par le vecteur des taux d'intérêt actuels et de ceux qui sont anticipés pour la période future.

Les solutions préconisées par Diamond et Rajan s'apparentent à celles qui ont été mises en place pour faire face à la crise des *subprimes* de 2008. Ils conseillent de mettre les actifs illiquides détenus par des banques en difficultés dans des mains plus sûres. C'est ce qui s'est produit avec le *Troubled Asset Relief Program* (TARP) qui a permis au Trésor américain d'acheter les instruments financiers de mauvaise qualité basés sur des produits immobiliers. Ils proposent également que les capacités d'absorption des acheteurs potentiels d'actifs très risqués soient augmentées en leur donnant la possibilité d'être recapitalisés. C'est une solution qui a été mise en œuvre en France avec une enveloppe de quarante milliards d'euros gérée par la Société de refinancement qui était destinée à d'éventuelles recapitalisations de banques.

L'arrivée d'une consommation importante par les déposants de banques à la date $t=1$ est un problème central dans les travaux de Diamond et Rajan. Elle génère un retrait des dépôts, elle augmente les taux d'intérêt à servir pour conserver les dépôts en place et elle fragilise les banques. Diamond et Rajan (2012) cherchent à comprendre si l'intervention d'une banque centrale sur les taux directeurs peut limiter les risques d'une ruée bancaire. Une manière possible de lier les retraits de dépôts à l'état des liquidités des banques consiste à donner un pouvoir important à une organisation gouvernementale qui serait capable de lever une taxe sur les ménages lorsque leur consommation est trop forte pour en distribuer le produit aux banques. Une organisation qui aurait ce pouvoir serait en capacité de rendre les consommations contingentes (*state contingent*) par

rapport à la liquidité des banques. Toutefois, ce type de protection des banques peut s'avérer trop important, car il favorise la captation d'une rente potentielle par les banques qui ne craignent plus les ruées bancaires potentielles. Une trop grande protection n'est pas favorable, car la compétition entre les banques entraîne des promesses aux ménages qui peuvent excéder les capacités de couverture d'une organisation gouvernementale.

Par contre, l'intervention d'une banque centrale qui peut prêter de l'argent au taux d'intérêt du marché aux banques est une bonne solution. L'accroissement des taux d'intérêt associé à une situation de consommation trop importante paralyse le marché interbancaire. Une banque centrale qui peut prêter aux banques au taux du marché permet d'apporter la liquidité nécessaire et de réduire les taux d'intérêt. Mais, la banque centrale doit veiller à ne pas tomber dans un traitement asymétrique des taux d'intérêt directeurs qui viserait à les réduire très fréquemment pour ne les augmenter que très rarement⁴. Cela induirait des anticipations de baisse de taux qui pourraient forcer la banque centrale à intervenir encore plus couramment.

Diamond et Rajan montrent que la banque centrale doit avoir une politique de taux d'intérêt rigoureuse. Les anticipations de baisse des taux conduisent les banques à accroître leurs dettes à court terme et à effectuer des prêts plus longs et illiquides. Ces comportements des banques ont tendance à amplifier les interventions de la banque centrale visant à réduire les taux d'intérêt directeurs. La banque centrale doit donc changer les incitations des banques. En situation économique normale, la banque centrale doit fixer des taux d'intérêt directeurs supérieurs aux taux déterminés par le marché afin d'inciter les banques à réduire leur levier et à renforcer leur liquidité. Il faut également que la banque centrale atténue les anticipations de baisse des taux réels sur longue période par les banques, car cela fragilise le système bancaire et impose de maintenir des taux d'intérêt faibles, ce qui va à l'encontre d'une politique de stabilité des prix (taux d'inflation faible).

Les dernières avancées des travaux de Diamond en régulation macro-prudentielle se concentrent sur la manière dont il faut réguler les liquidités détenues par les banques, car il partage le constat d'Allen (2014) : « *With capital regulation there is a huge literature but little agreement on the optimal*

4. Ce phénomène a été nommé *Greenspan put* en référence aux interventions du président de la Fed qui a régulièrement baissé les taux d'intérêt directeurs et injecté des liquidités dans le système bancaire américain pour réduire les crises financières de 1987 à 2000. Ce comportement assez systématique de la Fed a induit une croyance des investisseurs qui pensaient être protégés par une forme d'option de vente en cas de baisse importante des marchés financiers.

level of requirements. With liquidity regulation, we do not even know what to argue about ».

Diamond et Kashyap (2016) reprennent le cadre du modèle de Diamond et Dybvig (1983) en donnant l'opportunité à une banque de détenir autre chose que des prêts illiquides : la banque peut également posséder des actifs liquides auprès de la banque centrale. Cette modification possible des actifs de la banque donne une nouvelle dimension au risque de l'activité bancaire. Les liquidités détenues permettent de renforcer la banque en cas de demande de liquidités des déposants, mais elles imposent un choix économique. Les liquidités sont un moyen de résister à une ruée bancaire et à la destruction de valeur qu'elle impose sur les prêts effectués. Par contre, les liquidités sont faiblement rémunérées et elles existent au détriment des prêts qui offrent des taux d'intérêt plus élevés.

Le Comité de Bâle a établi deux mesures régulatrices des liquidités des banques à respecter pour 2019. La première est le *liquidity coverage ratio* qui impose aux banques d'avoir un stock d'actifs liquides facilement mobilisable pour faire face à un besoin de trente jours de liquidités en phase de *stress test*. La seconde est le *net stable funding ratio* qui demande aux banques de détenir un socle de financement stable en relation à la composition de leurs actifs figurant au bilan et au hors-bilan. Cette dernière mesure est proche d'un ratio de concordance entre les actifs et les passifs de long terme.

D'une manière très originale, Diamond et Kashyap précisent que les deux mesures sont de natures très différentes. Le *liquidity coverage ratio* impose une détention de liquidités à la banque qu'elle ne peut pas utiliser. Il introduit une forme de paradoxe qui a été très bien illustrée par l'analogie du taxi de Goodhart (2008) : « *the weary traveller who arrives at the railway station late at night, and, to his delight, sees a taxi there who could take him to his distant destination. He hails the taxi, but the taxi driver replies that he cannot take him, since local bylaws require that there must always be one taxi standing ready at the station* ». Les liquidités sont là, mais elles doivent être conservées. Elles forment une sorte de garantie réelle verrouillée pour les déposants. Le *net stable funding ratio* semble être plus flexible. Il offre la possibilité aux banques de choisir un niveau de liquidité et de potentiellement l'enfreindre selon les circonstances. En fait, ce ratio laisserait le taxi quitter la station, même s'il est le dernier à être présent. Mieux vaut conduire un voyageur effectivement présent que d'attendre l'arrivée hypothétique d'un collègue qui nous libérera d'une règle trop contraignante. Diamond et Kashyap montrent que la régulation optimale doit conduire la banque à détenir des liquidités qui sont suffisantes pour cou-

vrir les retraits anticipés, mais que ce niveau prudentiel de liquidités excède toujours celui que la banque choisira de sa propre initiative.

2. LA MATURITÉ DE LA DETTE

Dans un marché parfait, Modigliani et Miller⁵ (1958) montrent que la structure du passif des entreprises n'influence pas leur valeur. La question du choix d'une maturité précise de la dette apparaît alors sans importance. Mais, les marchés ne sont pas parfaits et peuvent être, par exemple, le théâtre de conflits d'agence. Jensen⁶ et Meckling (1976) justifient alors le recours à l'endettement pour résoudre de tels conflits. L'endettement n'est pas la panacée. En effet, Myers⁷ (1977) observe que lorsque son poids est trop important, tout euro généré par un nouvel investissement est intégralement capté par les créanciers alors que le risque lui est toujours porté par les actionnaires. Myers (1977) montre que ce problème connu sous l'appellation anglo-saxonne de *Debt Overhang* (c'est-à-dire de surendettement) peut être résolu en réduisant la maturité de la dette de manière à ce qu'elle soit remboursée avant que la décision d'entreprendre de nouveaux projets ne soit prise. Le choix d'une maturité particulière joue aussi un rôle important dans la résolution des problèmes induits par une autre imperfection des marchés : l'asymétrie d'information. Dans un marché du crédit où les banques ne connaissent pas la qualité des projets qu'elles doivent financer, Flannery (1986) montre que les firmes ayant des projets peu risqués peuvent se signaler en optant pour des dettes à court terme⁸. La raison d'un tel choix repose sur la plus forte sensibilité de ce type de dette aux flux d'information. Mais, en se focalisant uniquement sur cet aspect, Flannery oublie l'autre facette de la dette à court terme : la liquidité. Négocier de telles dettes expose l'emprunteur au risque de ne pas pouvoir se refinancer. À travers cinq articles et sur une période de vingt-cinq ans, Diamond va reprendre l'étude des déterminants de la maturité de la dette et l'enrichir en y intégrant cette notion de liquidité qu'il affectionne.

La lecture de ces cinq articles est facilitée par le recours à une modélisation dont le cœur est identique. Une économie à deux périodes dans laquelle des emprunteurs cherchent, au début de la première, à financer des projets, dont le résultat, en cas de succès, ne sera disponible qu'à la fin de la seconde période (le taux sans risque est nul et les deux agents sont neutres face au risque). La date intermédiaire est cruciale à trois titres.

5. Voir le chapitre consacré à Miller.

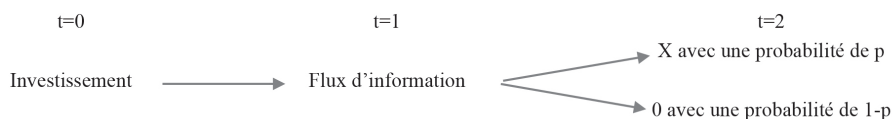
6. Voir le chapitre consacré à Jensen.

7. Voir le chapitre consacré à Myers.

8. Le signal n'est crédible que si les coûts de transaction sont pris en compte.

Tout d'abord, elle permet de distinguer l'emprunt à court terme (sur une période) de celui à long terme (sur deux périodes). Ensuite, elle expose la décision des agents aux flux d'information. Enfin, elle rend possible une liquidation prématurée du projet en octroyant au prêteur concerné la possibilité d'obtenir une compensation : la valeur liquidative. Les projets modélisés peuvent être schématisés conformément à la figure 3.

Figure 3. Modélisation temporelle typique de la maturité par Diamond



2.1. L'arbitrage dette court terme – dette long terme

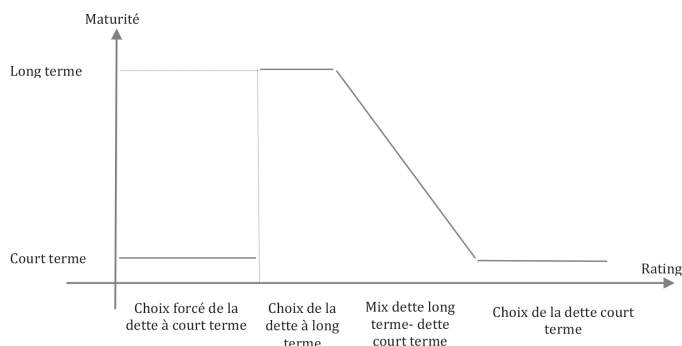
Dans deux premiers articles, Diamond (1991b, 1993a) pose la question du choix optimal de la maturité en modélisant deux types de projets : un dont la réussite est certaine (le projet G , $p=1$, p étant la probabilité de succès) et l'autre (B) pouvant échouer ($p<1$). La structure informationnelle retenue est classique dans les modèles traitant de l'asymétrie d'information. Les prêteurs (en concurrence) ne connaissent pas la probabilité de succès des projets (connaissance privée des emprunteurs) au moment où ils les financent ($t=0$). Cette asymétrie d'information n'est pas totale puisqu'ils ont accès, d'une part, au *rating* des emprunteurs (la probabilité qu'il possède un certain type de projet), d'autre part, à l'évolution de ce *rating*, en début de seconde période. Si les emprunteurs possèdent un projet sans risque alors le *rating* peut s'améliorer ou se détériorer. Par contre, dans l'éventualité du financement d'un projet risqué le *rating* ne peut que se détériorer. Dernière caractéristique particulière à ces deux articles, le résultat que génère le projet en fin de seconde période n'est pas homogène. Il comprend une partie monétaire sur laquelle le contrat de prêt peut porter, mais, aussi, une partie non transférable correspondant à la rente induite par le contrôle du projet.

Le choix de la maturité de la dette étant naturellement observable par les prêteurs, Diamond en déduit qu'il est optimal pour les emprunteurs ayant des projets risqués de dupliquer la décision des autres. En effet, dans le cas contraire, ce choix serait informatif et les prêteurs pourraient ajuster le coût du crédit, ce qui serait préjudiciable aux détenteurs des projets risqués. L'analyse est donc en partie simplifiée : il suffit de déterminer les

conditions permettant à un emprunteur ayant un projet non risqué d'arbitrer entre la dette à court terme et celle à long terme.

Le résultat fondamental de ces deux articles est que le choix de la maturité de la dette est fonction du *rating* des firmes, mais que cette relation n'est pas monotone. Pour s'en convaincre, étudions d'abord le choix des firmes à mauvais *ratings*. Diamond remarque que si les *ratings* sont trop faibles, alors les emprunteurs sont obligés de négocier des crédits à court terme. En effet, la récupération éventuelle de la valeur liquidative à la période intermédiaire atténue leur exposition au défaut. La question prend une autre dimension lorsque le *rating* est assez élevé pour permettre aux deux maturités d'être négociées. Le choix repose alors sur l'arbitrage entre le gain lié à une plus grande exposition aux flux d'information (obtenir des conditions d'emprunt plus favorables) et le coût inhérent à une liquidation prématurée (induisant la perte de la rente de contrôle). Plus précisément, plus le *rating* initial est élevé plus la probabilité d'être dégradé par erreur en seconde période est faible et donc plus la dette à court terme est intéressante. Ainsi, si pour des firmes à *rating* faible (mais permettant la possibilité des deux maturités) la dette à long terme est privilégiée, il existe un niveau critique pour ce *rating* tel qu'au-delà, la dette à court terme soit un choix plus judicieux. Mais, le choix d'une dette totalement à court terme n'est pas optimal dès le dépassement de ce seuil. En effet, le risque d'une détérioration du *rating* impliquant une liquidation prématurée reste important. Diamond observe alors que la firme peut optimiser sa structure d'endettement en mixant les deux types de dettes. La répartition dépend du *rating* initial. S'il est proche du seuil précédemment défini, la firme optera pour un niveau faible de dette à court terme permettant de profiter du flux d'information tout en limitant le risque de liquidation. Fort logiquement, plus son *rating* s'accroît, plus elle cherchera, en augmentant son endettement à court terme, à profiter de l'arrivée d'informations positives. La figure 4 représente cette relation non linéaire entre la maturité de la dette et le *rating* des emprunteurs, relation que Diamond (1993a) complète et illustre.

Figure 4. L'arbitrage dette court terme – dette long terme

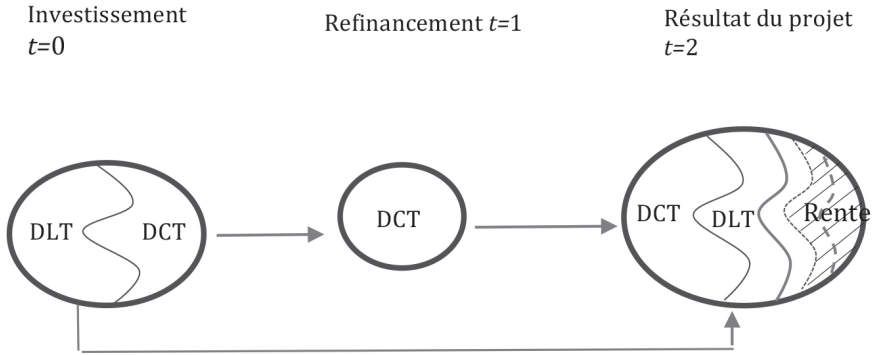


2.2. La prise en compte de la priorité des remboursements

Si la possibilité de structurer la dette en mixant les maturités n'était pas le résultat central de l'article de 1991 (Diamond, 1991b), cette structure et ses implications sont au cœur de celui publié en 1993 (Diamond, 1993b)⁹. En particulier, Diamond observe que le financement d'une firme mixant différents types d'emprunts ne pose pas de problèmes tant que ces crédits sont négociés auprès du même prêteur. Par contre, lorsque les créanciers sont différents, la priorité associée à chaque créance et leur interaction vont naturellement affecter leur coût (voire même leur obtention). Le modèle construit dans cet article permet d'illustrer ce problème, où comme précédemment nous nous focaliserons sur le choix des individus ayant un projet sans risque. Pour comprendre le problème posé par le mix des deux dettes lors du financement d'un projet, aidons-nous de la figure 5. Sur cette figure sont représentés les montants en jeu à chaque date et leur répartition entre les deux maturités. Plus précisément, l'investissement à $t=0$ est réparti entre la dette à court terme (DCT) et celle à long terme (DLT), le refinancement à $t=1$ ne concerne que la dette à court terme et, enfin, le résultat du projet devra permettre de rembourser l'ensemble des créances (DLT+DCT) sans empiéter sur la rente de contrôle qui n'est pas transférable (zone hachurée). Cet exemple illustre un cas dans lequel l'emprunteur ne rencontre aucune difficulté pour se financer : la frontière continue en trait gras caractérisant la dette totale n'empiète pas sur la rente de contrôle (la zone hachurée).

9. Des exemples numériques illustrent déjà l'article de Diamond (1993a).

Figure 5. Mix dette court terme – dette long terme



Mais, supposons que le flux d'information reçu à $t=1$ implique une dégradation du *rating* telle que le refinancement à la valeur faciale à court terme en seconde période ne puisse plus être possible. Cette impossibilité est illustrée dans la figure 5 par la nouvelle frontière caractérisant la dette totale : la ligne discontinue en trait gras qui empiète sur la rente de contrôle !

La conséquence de cette incapacité à se refinancer à $t=1$ est la liquidation par le créancier non remboursé. Évidemment une telle liquidation est préjudiciable à l'emprunteur : globalement, le projet était viable¹⁰. Mais, elle pénalise aussi le détenteur de la créance à long terme : sa dette ne sera pas remboursée et le projet est déjà liquidé. Diamond note alors que cette perte peut être largement minorée si ce créancier octroie à l'emprunteur la possibilité de refinancer la dette à court terme avec un emprunt dont le remboursement serait prioritaire. En effet, reprenons le cas précédent et supposons que le prêteur à long terme accepte de subordonner le remboursement de sa créance à celui d'un crédit permettant à l'emprunteur de se refinancer. Avec une telle caractéristique, la dette à court terme échéant à $t=1$ sera refinancée puisque sa valeur faciale n'empiète pas sur la rente de contrôle. Le projet peut alors être mené à son terme en contrepartie de la dilution de la dette à long terme. Cette dilution est représentée sur la figure 5 par la partie du résultat se trouvant entre la frontière en pointillés et la ligne discontinue en trait gras.

En conclusion, Diamond remarque que le résultat théorique qu'il obtient sur l'importance de la subordination de la dette à long terme est confirmé par l'observation des pratiques sur le marché des LBO¹¹ au

10. La VAN du projet est positive en prenant en compte le résultat total qu'il génère.

11. *Leveraged Buy-Out*.

milieu des années 1980 aux États-Unis. Le droit du crédit français illustre aussi cette conclusion. En effet, pour permettre, la poursuite de l'activité d'une entreprise en difficulté, la loi de sauvegarde du 26 juillet 2005¹² confère aux créances postérieures à l'ouverture de la procédure de redressement judiciaire une priorité sur les créances antérieures à cette ouverture. Ainsi, nous retrouvons dans cette loi l'élément essentiel du résultat mis à jour par Diamond en 1993 : à la suite d'une dégradation qui peut conduire au défaut, il est optimal pour tous les agents (créanciers et emprunteur) de rembourser en priorité les nouvelles créances.

2.3. La maturité comme substitut à un droit du créancier déficient

La protection des créanciers est fondamentale pour le financement de l'économie. Une protection insuffisante est doublement pénalisante. Tout d'abord, elle pèse sur le crédit : la crainte d'un défaut stratégique ou de l'impossibilité de récupérer les garanties peuvent limiter l'offre de crédit (La Porta *et al.*, 1998)¹³. Ensuite, un droit du crédit déficient peut rendre le prêteur moins réactif à l'annonce d'une mauvaise nouvelle concernant un de ses débiteurs (Mitchell, 1993).

Diamond (2004) s'interroge sur les substituts à une protection du créancier déficiente et, naturellement, il examine le rôle que pourrait jouer le choix d'une maturité précise. Tout en gardant une trame commune avec les modèles précédents, celui étudié ici diffère sur plusieurs points. Tout d'abord, Diamond ne considère plus qu'un seul projet : un investissement risqué (probabilité de réussite $p < 1$). Ensuite, il suppose que l'emprunteur a la possibilité, comme dans Jensen et Meckling (1976), de détourner à son profit une partie du résultat du projet. Cette action est néfaste pour le créancier puisqu'elle altère la probabilité de réussite. Le problème informationnel se transforme alors en un problème d'aléa moral. Enfin, cette action est observable par le prêteur en début de seconde période. Ce dernier a la possibilité de demander le remboursement anticipé de la créance et, le cas échéant, de poursuivre en justice son débiteur empêchant ainsi le détournement initié. Ce recours juridique est évidemment coûteux. Le coût se matérialisant par une diminution du résultat généré en fin de seconde période, il caractérise aussi l'efficacité de la protection du créancier : plus il est élevé moins le prêteur est protégé.

12. Article L622-17 venant modifier la loi de 1985.

13. Voir le chapitre portant sur Shleifer.

Le financement par un seul prêteur est d'abord étudié. Dans ce cas, le créancier ne supportera pas les coûts d'une éventuelle poursuite en justice puisqu'il a la possibilité de les répercuter sur l'emprunt. Ainsi, plus ces coûts sont importants, plus le rendement exigé par le prêteur sera élevé. Il s'ensuit que si les droits du créancier sont faibles, seuls les projets à forte valeur actuelle pourront être financés. Diamond remarque alors que ce problème peut être résolu en faisant interagir deux prêteurs. Pour s'en convaincre, supposons que deux créanciers se partagent à parts égales le montant initialement demandé par l'emprunteur (que l'on norme à 1) et que tous les flux générés par le projet (X) soient nécessaires au remboursement des deux dettes. Supposons en outre « qu'aller en justice » détruise un quart du résultat escompté, mais que si un seul prêteur recourt à cette procédure alors il sera totalement remboursé. Les coûts du contentieux seront alors intégralement supportés par le second prêteur. Les gains des créanciers pour chaque choix possible à $t=1$ (« ne rien faire » ou « aller en justice ») sont représentés dans le tableau 1.

Tableau 1. Répartition des gains des créanciers

		Prêteur 1	
		Ne rien faire	Aller en justice
Prêteur 2	Ne rien faire	0,5pX ; 0,5pX	0,25pX ; 0,5pX
	Aller en justice	0,5pX ; 0,25pX	3/8pX ; 3/8pX

Nous retrouvons ici une configuration célèbre en théorie des jeux non coopératifs : le dilemme du prisonnier ! La solution (qui est un équilibre de Nash) correspond au recours en justice des deux prêteurs. Cette solution est doublement intéressante. Tout d'abord, elle résout le problème du financement des projets mis à jour dans le cas d'un unique prêteur. Les coûts de justice ne sont plus supportés par l'emprunteur, mais par le prêteur qui accepte le comportement déloyal de son débiteur. Ensuite, le fait que les deux prêteurs aillent en justice élimine le problème de passivité exposé plus haut. Mais, comme dans le dilemme du prisonnier, une telle solution n'est pas optimale : « ne rien faire » serait préférable pour les deux prêteurs. Ainsi, négocier avec deux prêteurs peut aboutir, comme le montre le tableau 1, à une situation où, même si le projet n'est pas altéré par l'emprunteur (la solution est indépendante de p), les deux prêteurs exigent un remboursement anticipé et entament une procédure judiciaire. Nous pouvons faire ici un parallèle avec Diamond et Dybvig (1983) : nous observons un *firm run* dans lequel les créanciers demandent prématurément leur remboursement. Pour résoudre ce problème, Diamond considère la possibilité de se financer sur une période et donc, le cas échéant,

de rembourser la dette qui serait exigée par l'émission d'une nouvelle dette de maturité courte. Il est clair qu'un tel refinancement n'est pas envisageable si l'emprunteur a essayé de s'octroyer une rente privée. Le résultat espéré du projet en seconde période ne le permettrait pas. Ainsi, dans ce cas, la solution précédente ne change pas. Mais si, au contraire, l'emprunteur ne mène aucune action déloyale, alors une ruée des créanciers en place n'affectera pas la réussite du projet. Plus précisément, la probabilité de succès étant inchangée, le résultat espéré (pX) permettra de négocier un nouvel emprunt à court terme et ainsi de rembourser les dettes exigées.

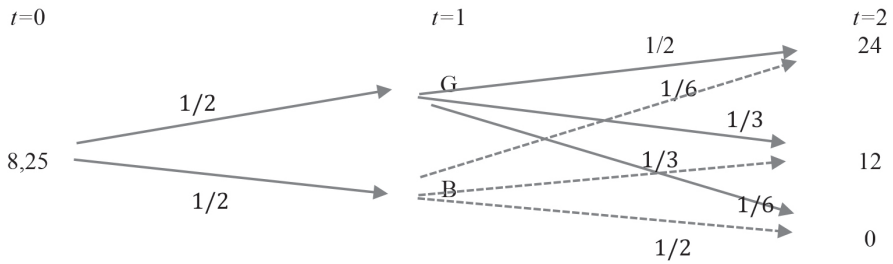
Comment suppléer un droit du créancier déficient ? Diamond répond qu'il faut, d'une part, répartir sa dette entre plusieurs prêteurs pour permettre aux coûts inhérents à un recours en justice d'être supportés par les créanciers passifs, d'autre part, financer une grande partie des investissements à court terme pour « discipliner » les créanciers en place et éviter un *firm run*.

2.4. La maturité et le phénomène de *Debt Overhang*

Les quatre articles que nous venons d'exposer font apparaître une supériorité des dettes à court terme due en grande partie à leur plus grande sensibilité aux flux d'information. Dans un dernier article traitant de la maturité de la dette, Diamond et He (2014) observent que cet atout peut être annihilé par un inconvénient qu'ils sont les premiers à mettre en lumière : l'absence d'influence de la volatilité des flux futurs sur ce type de dette. Pour cela, ils réexaminent un des premiers avantages des maturités courtes rappelé précédemment : la plus faible exposition des maturités courtes au phénomène de *Debt Overhang* exposée par Myers (1977). Si le modèle présenté dans cet article conserve la caractéristique centrale d'un flux d'information arrivant au début de la seconde période, il évolue pour s'adapter au problème étudié. La première différence réside dans l'existence d'un seul projet pouvant, à la date intermédiaire, évoluer favorablement ou non comme le présente la figure 6¹⁴. Ainsi, une période après l'investissement initial de 8,25, le projet peut se révéler, de manière équiprobable, soit « bon » (G) soit « mauvais » (B). Cette information sans biais sur la qualité des projets est reçue par tous les agents et n'influence pas les flux terminaux. Par contre, les probabilités d'occurrence de ces flux en sont affectées. Si le projet se révèle « bon », (resp. « mauvais ») les probabilités sont de 1/2, 1/3 et 1/6 (resp. 1/6, 1/3 et 1/2).

14. Nous reprenons ici exactement les exemples de l'article.

Figure 6. Distribution des flux du projet



Un calcul rapide montre que si l'investisseur négocie une dette à long terme, il devra rembourser 12,75 à $t=2$. Par contre, s'il opte pour une dette à court terme, le remboursement en $t=1$ sera de 8,5. Pour pouvoir étudier l'ampleur du phénomène de *Debt Overhang*, la seconde différence avec les modèles antérieurs réside dans la possibilité offerte aux investisseurs d'entreprendre à la date intermédiaire un second projet (nécessitant un très petit investissement) générant un résultat final de E .

Diamond et He observent tout d'abord que le résultat de Myers sur la supériorité de la dette à court terme dans la gestion du problème de *Debt Overhang* est tributaire du *timing* de la décision du second investissement. Plus précisément, ils observent bien cette supériorité si la décision est prise avant que le flux d'information sur la qualité du projet ne survienne, mais ils obtiennent un résultat inverse si la décision est postérieure à ce flux. Utilisons le projet présenté en figure 6 pour illustrer cette dernière conclusion, et intéressons-nous d'abord aux conséquences d'un prêt sur deux périodes. Si l'information sur le projet est favorable et si l'investisseur décide d'entreprendre le second projet alors il espérera récupérer $E/2$ (la dette n'est remboursée que si les flux sont de 24 !). De manière similaire, si l'information est défavorable, le montant espéré sera de $E/6$. Nous pouvons alors remarquer que le projet secondaire sera toujours entrepris s'il requiert un investissement inférieur à $E/6$. Qu'en est-il pour la dette à court terme ? Si l'information est favorable alors la dette sera refinancée et donc tous les flux du projet secondaire seront captés par l'investisseur. Dans le cas contraire, la dette à court terme ne pouvant pas être refinancée, le nouvel investissement ne sera pas entrepris (ici le phénomène de *Debt Overhang* est total !). Ainsi, même si la part captée par les créanciers est en moyenne plus faible dans le cas de la dette à court terme, elle implique un refus d'investir dans un nombre plus important de projets secondaires.

Au-delà du *timing* de la décision d'investir, Diamond et He analysent aussi l'influence de la volatilité conditionnelle. En particulier, ils montrent que même si cette décision est faite avant l'arrivée du flux d'information, la dette à long terme peut quand même être un choix optimal. Pour s'en convaincre, supposons que, dans l'exemple précédent, les probabilités d'occurrence des flux futurs lorsque le projet est « bon » soient : $1/3$, $2/3$ et 0 (au lieu de $1/3$, $2/3$ et $1/6$). Ainsi, la variance des flux futurs dans l'état favorable est plus faible que dans l'état défavorable.

Nous remarquons que l'espérance de gain du projet n'est pas affectée par ce changement (nous retrouvons ici le concept de *Mean Preserving Spread* défini par Rothschild et Stiglitz, 1970)¹⁵. Cette modification n'a donc pas d'impact sur la valeur de remboursement de la dette à court terme, et de ce fait ne change pas le montant « en moyenne » captée par les créanciers : $E/2$. Par contre, le remboursement de la dette à long terme est maintenant plus faible et vaut 11 . Le montant espéré capté par les créanciers est alors $E/4$. La dette à long terme est préférable !

Diamond et He expliquent ce résultat en observant que si la dette à long terme est influencée par l'espérance des flux futurs et leur volatilité conditionnelle, la dette à court terme n'est sensible qu'à l'espérance des flux futurs. Ainsi, il est possible d'alléger le poids de l'endettement à long terme en diminuant la variance des flux futurs dans l'état favorable ou en l'augmentant dans le cas défavorable et cela sans affecter le poids de la dette à court terme. Le phénomène de *Debt Overhang* peut alors être plus faible avec un endettement à long terme.

L'article de Diamond et He ne se résume pas à ces quelques exemples numériques, il généralise et démontre ces conclusions dans un univers continu en utilisant les modèles de Black et Scholes (1973) et Merton (1974)¹⁶.

3. LA RÉPUTATION

Examinons de nouveau le tableau 1 présenté précédemment. Nous avons remarqué que si la solution du « jeu » était pour les deux prêteurs « d'aller en justice », cette solution n'était pas optimale : le choix « ne rien faire » semblait préférable pour les deux prêteurs. La théorie des jeux montre alors que si on répète une infinité de fois ce jeu, il est très probable que la solution de ce « super jeu » soit pour les deux prêteurs de « ne rien

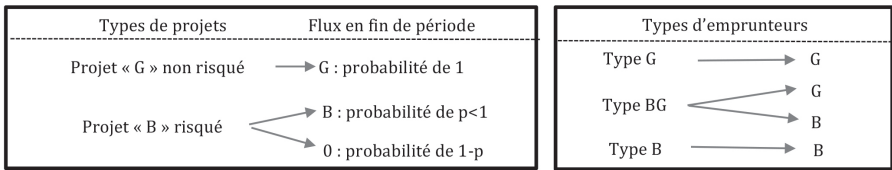
15. Voir le chapitre consacré à Stiglitz.

16. Voir les chapitres respectifs consacrés à ces trois auteurs.

faire ». L'explication repose sur le fameux *Folk Theorem*¹⁷ : « Toute issue individuellement rationnelle d'un jeu de base peut être la solution d'un super-jeu lorsque la répétition est infinie ». Ainsi, il apparaît que si les deux prêteurs rejouent une infinité de fois au jeu décrit par le tableau 1, chacun peut construire une réputation crédible de « ne pas aller en justice ». Qu'en est-il si la répétition du sous-jeu est finie ? La théorie des jeux permet encore une fois d'obtenir la solution : il suffit d'appliquer l'algorithme de Kuhn ! C'est-à-dire résoudre le jeu par induction arriérée. Mais, comme à chaque période la solution est identique à celle du sous-jeu de base, alors les prêteurs choisiront toujours « d'aller en justice ». Il semble ainsi impossible de faire émerger un phénomène de réputation dans un jeu fini. Un tel résultat est paradoxal, car la réputation est un phénomène que l'on observe aussi bien dans le monde économique que dans la vie quotidienne. Il faut attendre l'article de Kreps et Wilson (1982) pour que ce paradoxe trouve sa solution. Ces deux auteurs démontrent qu'il est possible de faire émerger un phénomène de réputation en intégrant au jeu une légère asymétrie d'information. Si la construction de Kreps et Wilson est remarquable, elle semble incomplète, car elle ne fait pas apparaître de période de construction de cette réputation. Diamond (1989, 1991a) démontre qu'une période d'acquisition de la réputation peut être nécessaire, avant que cette dernière soit crédible, en construisant un modèle basé sur la répétition finie d'un même sous-jeu. Comme dans la partie précédente, nous commencerons par exposer le modèle commun aux deux articles.

Décrivons d'abord le sous-jeu de base. Des emprunteurs cherchent à financer leur projet auprès de prêteurs¹⁸. Les différents projets et types d'emprunteurs sont synthétisés dans la figure 7.

Figure 7. Description des caractéristiques communes



Ainsi, Diamond considère deux projets : l'un risqué et l'autre non. Bien qu'à valeur actuelle nette négative, le projet risqué est plus intéressant que l'autre dans le cas favorable ($B > G$). La population des emprunteurs est constituée de trois types. Si les individus « G » et « B » peuvent entre-

17. Le nom provient du fait qu'il appartient à tout le monde...

18. Comme dans les modèles traitant de la maturité, les agents sont supposés neutres face au risque et le taux sans risque nul.

prendre uniquement un projet (respectivement non risqué et risqué), les individus « BG » ont l'opportunité de choisir l'un ou l'autre à chaque période. Les prêteurs sont dans une situation analogue à celle modélisée par Stiglitz¹⁹ et Weiss (1981). Ils doivent financer les emprunteurs en ne connaissant que le risque moyen dans l'économie (la répartition de chaque type d'emprunteur).

Le contrat proposé est de nouveau un contrat de dette standard portant uniquement sur le montant que devra rembourser l'emprunteur. Ainsi, de manière analogue à Stiglitz et Weiss, les prêteurs offrent un même prêt à tous les emprunteurs (le contrat mélangeant). Comme dans l'état favorable, le résultat du projet risqué est supérieur à celui du projet sans risque ($B > G$), il existera alors une valeur de remboursement « N » charnière telle qu'au-delà les emprunteurs « BG » opteront pour B . Pour pouvoir étudier les conditions d'émergence d'un phénomène de réputation, Diamond suppose que les crédits proposés auront toujours une valeur supérieure à « N ».

3.1. L'émergence de la réputation

Intéressons-nous maintenant à la résolution du super-jeu : la répétition pendant T périodes du jeu de base précédent. Cette répétition est associée à une hypothèse supplémentaire sur les prêteurs. Ils ne vivent qu'une période, mais peuvent observer l'historique des remboursements des crédits antérieurs de tous les emprunteurs (un registre du crédit parfait). En outre, si le prêteur est convaincu que l'emprunteur finance ou peut financer un projet risqué alors il ne lui octroiera pas de prêt. Ainsi, les emprunteurs ayant fait défaut à une période ne peuvent plus emprunter (ils sont « exclus du jeu »). Ce processus d'éviction, en touchant naturellement les individus « B » et éventuellement les « BG », conduit à une diminution période après période du risque moyen de l'économie.

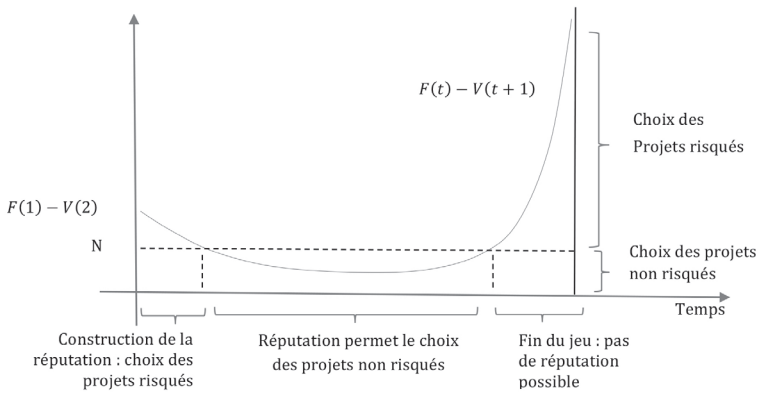
L'intuition de la résolution menée par Diamond est la suivante. À chaque période les emprunteurs « BG » basent leur décision d'investissement sur les conséquences immédiates et futures de ce choix. Ces conséquences peuvent être caractérisées par la différence entre la valeur de remboursement du prêt qui vient d'être négocié à la date t (notée $F(t)$) et la valeur espérée des gains obtenus sur les futurs investissements entre $t+1$ et T (notée $V(t+1)$). Diamond remarque que si $F(t) - V(t+1)$ est supérieur à N , les emprunteurs BG optent pour le projet risqué. Ainsi, à la dernière période, le choix optimal est le projet risqué ($V(T) = 0$). Mais, la valeur

19. Voir le chapitre consacré à Stiglitz.

espérée des gains futurs n'est plus nulle aux dates antérieures à T : plus le nombre de périodes « restant à vivre » est important, plus choisir un projet non risqué augmente la valeur future. Par ailleurs, si le jeu est assez long, le processus naturel d'éviction des emprunteurs ayant un projet risqué aboutira rapidement à une valeur quasi constante du risque moyen dans l'économie. Ainsi, à des dates proches de T (la fin du jeu), $F(t)$ est constant et $V(t+1)$ est décroissant avec t . Il existe alors une date proche T , telle qu'avant cette date $F(t)-V(t+1)$ soit inférieur à N et donc le choix du projet non risqué préférable. Mais si l'argument justifiant la constance suivant t de $F(t)$ est recevable loin de l'origine du jeu, il ne l'est plus lorsque l'on s'en rapproche. Ainsi, au début du jeu, la valeur de $F(t)$ pourrait être telle que $F(t)-V(t+1) > N$, impliquant de nouveau le choix du projet risqué ! Une telle configuration est certaine, si cette inégalité est vérifiée à $t=1$ ($(F(1)-V(2) > N)$). Dans ce cas, il existe une période initiale (l'acquisition de réputation) au cours de laquelle les emprunteurs qui le peuvent (les « BG ») optent pour les projets risqués. La figure 8 représente cette configuration.

Diamond montre que cette structure n'est pas la seule solution et qu'il est possible que la période d'apprentissage soit inutile (si $F(1)-V(2) < N$) ou que la réputation ne puisse pas émerger (si pour tout t : $F(t)-V(t+1) > N$).

Figure 8. L'émergence de la réputation



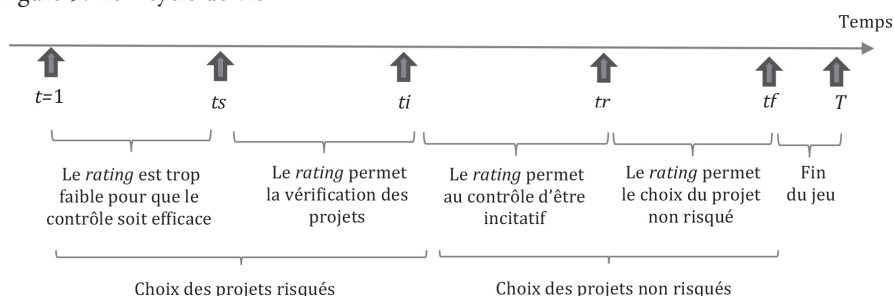
3.2. Le contrôle bancaire renforce-t-il le phénomène de réputation ?

Diamond (1984) montre que la capacité à contrôler efficacement les investisseurs est une propriété caractéristique des banques. Or, dans le modèle précédent, les prêteurs étaient tous passifs et ne disposaient pas de

cette capacité à contrôler. En levant cette restriction, Diamond (1991) répond à deux questions : quelle est l'influence du contrôle exercé par les banques sur l'émergence de la réputation ? En supposant l'existence de deux types de prêteurs (l'un pouvant contrôler et l'autre non), quel serait le choix optimal des emprunteurs ?

Répondre à ces deux questions nécessite d'enrichir le modèle précédent. Ainsi, Diamond suppose que le prêteur peut contrôler, moyennant un coût, le choix du projet avant que l'action entreprise par l'emprunteur ne soit irréversible. Ce contrôle induit un double effet. Tout d'abord, il est incitatif : son existence peut détourner les emprunteurs des projets risqués. Ensuite, il est « curatif » : si le choix du projet risqué est avéré, la banque peut récuser sans perte son prêt. Dans ce dernier cas, l'historique de crédit de l'emprunteur intégrera cette information et les prêteurs lui refuseront alors tout crédit ultérieur²⁰. Diamond démontre que ce double effet peut renforcer l'acquisition de réputation et donne les conditions d'existence du cycle de vie décrit dans la figure 9.

Figure 9. Le « cycle de vie »



À $t=1$, la qualité moyenne de l'économie est trop faible pour que le contrôle soit envisageable (son coût serait trop élevé), les emprunteurs optent alors pour des projets risqués sans contrôle. De manière analogue à l'article précédent, la qualité moyenne de l'économie tend à s'améliorer à chaque période, il existe une date « t_s » (figure 9) telle qu'au-delà le contrôle devient possible. À ce stade, le contrôle n'est pas incitatif. Il permet uniquement de stopper certains projets risqués. Mais, les périodes se succédant, l'amélioration de la qualité s'amplifie et permet qu'au-delà de la date « t_i » ce contrôle devienne incitatif. Tous les emprunteurs « BG » optent alors pour le projet sans risque. De manière analogue au modèle construit en 1989, le processus naturel d'éviction des emprunteurs ayant un projet risqué permet de faire converger le risque moyen dans l'écono-

20. La raison est similaire à celle évoquée dans l'article de 1989 : les prêteurs refusent de financer des emprunteurs convaincus de pas être de type G .

mie vers une valeur quasi constante. Il existe alors une date « *tr* » à partir de laquelle, le coût lié à la perte de réputation sera supérieur au gain induit par le choix du projet risqué. Le financement associé à un contrôle devient ainsi inutile. Enfin, le jeu étant fini, il existe une courte période proche de la date terminale (la fin du jeu) où la réputation perd de sa valeur entraînant de nouveau le recours au contrôle.

Il semble alors que le contrôle exercé par les banques influence positivement l'émergence de la réputation. Mais Diamond montre que cette interaction n'est pas toujours bénéfique : le contrôle peut empêcher une telle émergence. En effet, si le contrôle est très peu onéreux et très efficace alors les prêteurs et les emprunteurs peuvent avoir intérêt à utiliser exclusivement ce mode de financement.

Diamond utilise le « cycle de vie » précédent pour répondre à la seconde question. Il distingue les banques (qui ont la capacité de contrôler) des investisseurs sur un marché obligataire (qui ne peuvent pas contrôler). Cette distinction appliquée au « cycle de vie » précédent permet de déduire la répartition suivante. Les emprunteurs ayant un *rating* moyen optent pour une dette contractée auprès d'une banque, et ceux présentant un bon ou un mauvais *rating* préfèrent négocier un emprunt obligataire. Ce choix identique pour la dette de marché découle de raisons différentes. Les individus de bonne qualité ont acquis une réputation d'opter pour des projets peu risqués et donc ils n'ont plus besoin du contrôle des banques. À l'autre extrême, ceux ayant un très mauvais *rating* ont plus à perdre d'un contrôle des banques que d'une mauvaise nouvelle liée à l'échec d'un projet risqué (ils n'ont pas de réputation à conserver).

Conclusion

Les travaux de Diamond ont eu un retentissement économique considérable. Les résultats obtenus sur la liquidité et les ruées bancaires, la maturité de la dette et la réputation des banques nous ont permis de mieux comprendre les mécanismes financiers d'une économie moderne. Grâce à ses nombreux articles, les régulateurs, les législateurs et le pouvoir exécutif disposent de fondements économiques sérieux pour réagir en cas de crise bancaire.

Travaux cités de l'auteur

- Diamond D.W. (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », *Review of Economic Studies*, vol. 51, n° 3, p. 393-414.
- Diamond D.W. (1989), « Reputation Acquisition in Debt Markets », *Journal of Political Economy*, vol. 97, n° 4, p. 828-862.
- Diamond D.W. (1991a), « Monitoring and Reputation : The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 4, p. 689-721.
- Diamond D.W. (1991b), « Debt Maturity Structure and Liquidity Risk », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, n° 3, p. 709-737.
- Diamond D.W. (1993a), « Bank Loan and Priority When Borrowers Can Refinance », in C. Mayer et X. Vives, *Capital Markets and Financial Intermediation*, Cambridge, New York and Melbourne : Cambridge University Press, p. 46-68.
- Diamond D.W. (1993b), « Seniority and Maturity of Debt Contracts », *Journal of Financial Economics*, vol. 33, n° 3, p. 341-368.
- Diamond D.W. (2001a), « Should Banks Be Recapitalized ? », *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, vol. 87, n° 4, p. 71-96.
- Diamond D.W. (2001b), « Should Japanese Banks Be Recapitalized ? », *Monetary and Economic Studies*, vol. 19, n° 2, p. 1-19.
- Diamond D.W. (2004), « Committing to Commit : Short-term Debt when Enforcement Is Costly », *Journal of Finance*, vol. 59, n° 4, p. 1447-1479.
- Diamond D.W. et Dybvig P.H. (1983), « Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity », *Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 5, p. 401-419.
- Diamond D.W. et Dybvig P.H. (1986), « Banking Theory, Deposit Insurance, and Bank Regulation », *Journal of Business*, vol. 59, n° 1, p. 55-68.
- Diamond D.W. et Dybvig P.H. (2007), « Banks and Liquidity Creation : A Simple Exposition of the Diamond-Dybvig Model », *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, vol. 93, n° 2, p. 189-200.
- Diamond D.W. et He Z. (2014), « A Theory of Debt Maturity : The Long and Short of Debt Overhang », *Journal of Finance*, vol. 69, n° 2, p. 719-762.
- Diamond D.W. et Kashyap A.K. (2016), « Liquidity Requirement, Liquidity Choice and Financial Stability », *NBER Working Paper* n° 22053.
- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2000), « A Theory of Bank Capital », *Journal of Finance*, vol. 55, n° 6, p. 2431-2465.
- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2001), « Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility : A Theory of Banking », *Journal of Political Economy*, vol. 109, n° 2, p. 287-327.
- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2005), « Liquidity Shortages and Banking Crises », *Journal of Finance*, vol. 60, n° 2, p. 615-647.
- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2006), « Money in a Theory of Banking », *American Economic Review*, vol. 96, n° 1, p. 30-53.
- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2011), « Fear of Fire Sales, Illiquidity Seeking, and Credit Freezes », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 126, n° 2, p. 557-591.

- Diamond D.W. et Rajan R.G. (2012), « Illiquid Banks, Financial Stability, and Interest Rate Policy », *Journal of Political Economy*, vol. 120, n° 3, p. 552-591.
- Diamond D.W. et Verrecchia R.E. (1981), « Information Aggregation in a Noisy Rational Expectations Economy », *Journal of Financial Economics*, vol. 9, n° 3, p. 221-235.
- Diamond D.W. et Verrecchia R.E. (1982), « Optimal Managerial Contracts and Equilibrium Security Prices », *Journal of Finance*, vol. 37, n° 2, p. 275-287.
- Diamond D.W. et Verrecchia R.E. (1987), « Constraints on Short-Selling and Asset Price Adjustment to Private Information », *Journal of Financial Economics*, vol. 18, n° 2, p. 277-311.
- Diamond D.W. et Verrecchia R.E. (1991), « Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital », *Journal of Finance*, vol. 46, n° 4, p. 1325-1359.

Autres références bibliographiques

- Allen F. (2014), « How Should Bank Liquidity Be Regulated ? », Prepared for the Federal Reserve Bank of Atlanta's 2014 Financial Markets Conference on 'Tuning Financial Regulation for Stability and Efficiency'.
- Berger A. et Udell G.F. (1995), « Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance », *Journal of Business*, vol. 68, n° 3, p. 351-381.
- Black F. et Scholes M. (1973), « The Pricing of Options and Corporate Liabilities », *Journal of Political Economy*, vol. 81, n° 3, p. 637-654.
- Clement P. (2010), « The Term "Macroprudential" : Origins and Evolution », *BIS Quarterly Review*, March, p. 59-67.
- Flannery M.J. (1986), « Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice », *Journal of Finance*, vol. 41, n° 1, p. 19-37.
- Friedman M. et Schwartz A.J. (1963), *A Monetary History of the United States 1867-1960*, Princeton : Princeton University Press.
- Goodhart C. (2008), « Liquidity Risk Management », Banque de France *Financial Stability Review*, vol. 12, n° 2, p. 39-44.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.
- Kreps D.M. et Wilson R. (1982), « Reputation and Imperfect Information », *Journal of Economic Theory*, vol. 27, n° 2, p. 253-279.
- La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. et Vishny W. (1998), « Law and Finance », *Journal of Political Economy*, vol. 106, n° 6, p. 1113-1155.
- Merton R.C. (1974), « On the Pricing of Corporate Debt : The Risk Structure of Interest Rates », *Journal of Finance*, vol. 29, n° 2, p. 449-470.
- Mitchell J. (1993), « Credit Passivity and Bankruptcy : Implications for Economic Reform », in C. Mayer et X. Vives, *Capital Markets and Financial Intermediation*, Cambridge, New York and Melbourne : Cambridge University Press, p. 197-227.
- Modigliani. F. et Miller M.H. (1958), « The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, p. 261-297.

- Myers S.C. (1977), « Determinants of Corporate Borrowing », *Journal of Financial Economics*, vol. 5, n° 2, p. 147-175.
- Rothschild M. et Stiglitz J. (1970), « Increasing Risk : I. A Definition », *Journal of Economic Theory*, vol. 2, n° 3, p. 225-243.
- Shleifer A. et Vishny R.A. (1992), « Liquidation Values and Debt Capacity : A Market Equilibrium Approach », *Journal of Finance*, vol. 47, n° 4, p. 1343-1366.
- Stein J.C. (2002), « Information Production and Capital Allocation : Decentralized versus Hierarchical Firms », *Journal of Finance*, vol. 57, n° 5, p. 1891-1921.
- Stiglitz J. et Weiss A. (1981), « Credit Rationing in Markets with Imperfect Information », *American Economic Review*, vol. 71, n° 3, p. 393-410.

XVII. OLIVER HART - LA FINANCE VUE À TRAVERS LA THÉORIE DES CONTRATS INCOMPLETS

Gilles Chemla et Mario Milone
in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 517 à 541

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-517.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

XVII

Oliver Hart

**La finance vue à travers
la théorie des contrats
incomplets**

Gilles Chemla et Mario Milone

Notice biographique

Né en 1948 à Londres, Oliver Hart débute ses études supérieures à l'Université de Cambridge où il obtient une licence en mathématiques en 1969. Son intérêt pour l'économie se développe lors de sa maîtrise de sciences économiques à l'Université de Warwick, le poussant à traverser l'Atlantique pour y obtenir un doctorat à l'Université de Princeton en 1974. Durant ses études à Princeton, il rencontre sa femme Rita Goldberg, avec qui il aura deux fils, Daniel et Benjamin.

Hart débute sa carrière académique à l'Université d'Essex en 1974, puis enseigne à l'Université de Cambridge (1975), à la London School of Economics (1982), au MIT (1984) et devient professeur d'économie à l'Université d'Harvard en 1993, poste qu'il occupe encore actuellement.

Tout au long de sa carrière, Oliver Hart ne cesse de transformer fondamentalement la pensée économique et financière dans de nombreux domaines. Il est notamment célèbre pour des travaux qui lui ont permis de transformer la littérature économique et financière et d'obtenir le prix Nobel d'économie en 2016 : les théories des contrats incomplets et de la firme, la finance d'entreprise et, plus récemment, la réglementation financière.

Oliver Hart a profondément influencé la pensée économique et financière dans de nombreux domaines. Ses premiers travaux constituent des contributions importantes à l'étude des équilibres à anticipations rationnelles lorsque les marchés financiers sont incomplets (Hart, 1975), c'est-à-dire lorsqu'ils ne permettent pas toujours l'échange de certains biens. Le cadre d'analyse constitué par la théorie des marchés incomplets lui permettra de faire des apports fondamentaux à la littérature économique et financière et d'obtenir le prix Nobel d'économie en 2016, pour ses contributions à ses domaines de prédilection : les théories des contrats incomplets et de la firme, la finance d'entreprise et, plus récemment, la réglementation financière.

La théorie des contrats étudie les accords signés (c'est-à-dire formels) ou implicites régissant les relations entre différents agents économiques souhaitant s'assurer certains échanges futurs malgré les conflits d'intérêts qui les opposent. Hart écrit des articles importants permettant de résoudre les problèmes d'aléa moral, dans lesquels un principal souhaite inciter un agent à réaliser une tâche future tout en étant aussi informé que cet agent au moment de la signature du contrat (Grossman et Hart, 1983). Il formalise également les problèmes d'asymétrie d'information dans lesquels un principal souhaite inciter l'agent à lui révéler une information privée (Hart et Tirole, 1988).

La plupart des travaux de Hart transforment en profondeur les théories de la firme, du financement et de la gouvernance des entreprises, en particulier celles qui portent sur les offres publiques d'achat (Hart 1977, 1979 ; Grossman et Hart, 1980a et b, 1981). La collaboration avec

Sanford Grossman et John Moore génère des travaux d'une importance capitale pour les théories des contrats incomplets et de la firme (Grossman et Hart, 1986 ; Hart et Moore, 1988 et 1990) ; ils permettront à Hart d'obtenir le prix Nobel d'économie en 2016 avec Bengt Holmström. Grâce à ces contributions, Hart réalise d'importantes avancées dans la compréhension de la structure financière, touchant notamment à l'existence, à l'optimalité et à la structure des contrats de dette (Hart et Moore, 1994, 1998) et à l'analyse de la gouvernance des entreprises et des offres publiques d'achat.

À la suite de la crise financière de 2007 et 2008 aux États-Unis, Oliver Hart et Luigi Zingales proposent une nouvelle réglementation des capitaux des banques (Hart et Zingales, 2011) et contribuent à mieux faire comprendre les problèmes de liquidité et de réglementation du système financier (Hart, 2009 ; Hart et Zingales, 2015a et b).

Nous rappellerons, dans une première partie, les apports de Hart à la théorie de la firme à travers le cadre d'analyse que constitue la théorie des contrats incomplets. Dans une deuxième partie, nous présenterons les principaux résultats obtenus en appliquant ce nouveau cadre à la finance d'entreprise. Enfin la troisième et dernière partie sera consacrée aux applications de ce cadre à l'intermédiation et à la réglementation financière.

1. CONTRATS ET FIRMES

La théorie néoclassique considère la firme comme une boîte noire traditionnellement étudiée dans un cadre de marchés financiers libres de tout coût de transaction et représentée par un dirigeant agissant dans l'intérêt de ses propriétaires. Bien que simpliste, cette vision qui exclut tout conflit d'intérêts permet d'étudier des aspects importants des décisions d'investissement et de production et de comprendre les comportements stratégiques entre firmes en présence de concurrence imparfaite. Cependant, la théorie néoclassique ne peut traiter de nombreuses questions relatives au fonctionnement interne de l'entreprise, telles que les décisions de rémunération des agents qui contribuent à ses activités, ni expliquer de manière crédible le financement de ses activités. De même, ce cadre de réflexion ne permet d'appréhender, ni la nature des contrats entre les différentes parties prenantes internes ou externes à l'entreprise ni ses frontières ou son organisation interne.

Le célèbre article de Coase (1937) met en avant une théorie de la firme basée sur les coûts de transaction¹. Coase se demande d'abord pourquoi, si les marchés sont si efficaces, certaines transactions² sont réalisées à l'intérieur des firmes ? Selon Coase, les transactions effectuées *via* le marché sont coûteuses car chacune nécessite la détermination d'un prix et la négociation d'un contrat. Ces coûts seraient évités à l'intérieur de la firme car la négociation y est remplacée par l'autorité d'un employeur sur son employé. L'autorité permet ainsi de réduire les coûts de transaction. Lorsque la firme devient trop grande, son dirigeant peut être sujet à des coûts organisationnels qui limitent les bénéfices de l'autorité. Coase offre une élégante théorie de la coexistence du marché et des firmes, mais ne donne pas d'explication satisfaisante de la différence de coûts entre les transactions réalisées sur le marché et celles qui sont internalisées par les firmes.

Williamson (1971, 1975, 1985) apporte une première réponse à cette question en étudiant les investissements spécifiques à une relation, c'est-à-dire les investissements qui ne bénéficient qu'aux transactions entre les deux parties. Considérons, par exemple, une usine de production d'électricité qui s'installe à proximité d'une mine de charbon, la centrale électrique ayant besoin de la production de charbon pour produire de l'électricité alors que la centrale est essentielle à la mine pour écouler son charbon. La relation entre l'usine d'électricité et la mine de charbon peut être régie en rédigeant un contrat de long terme afin de favoriser l'investissement des deux parties, par exemple dans leur appareil de production. Cependant, rédiger un tel contrat est difficile, car il demande d'anticiper toutes les contingences futures. Si le contrat doit être négocié ou renégocié après l'investissement initial, la répartition du surplus rémunère en général insuffisamment cet investissement. Ce problème, dit du *hold-up*, conduit les parties à sous-investir, engendrant une perte de surplus elle-même source de coûts de transaction. Williamson estime que ce problème de *hold-up* peut être résolu si tout se passe à l'intérieur d'une seule et même firme. L'argument, identique à celui de Coase, est que la négociation est remplacée par l'autorité. Bien qu'informelle, la théorie de Williamson s'appuie sur l'incomplétude des contrats de long terme si difficiles et coûteux à rédiger.

Bien qu'incomplètes, les théories de Coase et Williamson ont constitué d'importantes avancées pour la théorie des contrats incomplets et ont été

1. Pour une revue détaillée de la théorie de la firme et de son évolution, voir Hart (1989, 2011) et Chemla (1997).

2. Coase se situe dans une problématique de faire (intégrer) ou faire-faire (sous-traiter) pour organiser la production. Si la firme fait faire, la transaction passe par le marché ; si la firme fait elle-même, elle internalise la transaction.

récompensées par des prix Nobel d'économie, obtenus par Coase en 1991 et par Williamson en 2009.

Cependant, une des faiblesses de ces théories est qu'elles n'identifient pas clairement la source de l'autorité ni le coût de l'intégration. Elles n'expliquent donc pas dans quelle mesure certaines transactions doivent avoir lieu à l'extérieur de la firme.

Avant de présenter les contributions d'Oliver Hart à la théorie de la firme, il est important de se pencher plus en détail sur ses articles concernant l'incomplétude des contrats, même si certains d'entre eux ont été réalisés plus tardivement.

1.1. Contrats incomplets

L'incomplétude des contrats génère souvent un problème de *hold-up*. Elle engendre et amplifie d'autres problèmes d'incitations, mais les contributions de Hart ont beaucoup porté sur cette source de sous-investissement. L'incomplétude des contrats peut s'expliquer par la difficulté, si ce n'est l'impossibilité, de prévoir ou même de spécifier dans un contrat toutes les situations futures possibles. En d'autres termes, même si le futur est parfaitement prévisible, le coût de rédaction d'un contrat dit « complet » prenant en compte toutes les contingences possibles peut se révéler prohibitif. Par ailleurs, un contrat ne peut être respecté et appliqué que si les mesures de performance, paramètres ou variables sur lesquels il s'appuie sont non seulement observables par les parties contractantes, mais également vérifiables par une tierce partie, notamment un juge, dont l'objectif est de vérifier et de faire respecter les termes du contrat. En pratique, nombre de variables, par exemple un investissement immatériel, des coûts subis ou encore certains bénéfices ne sont pas nécessairement vérifiables par une tierce partie, ce qui limite les possibilités de contractualisation.

Comme expliqué en détail dans l'excellente discussion de la théorie des contrats incomplets écrite par Tirole (1999), des doutes apparurent sur les trois raisons évoquées précédemment pour justifier de l'incomplétude des contrats et furent le prélude à un débat acharné. En particulier, des contrats peuvent théoriquement être rédigés en utilisant des variables observables, mais non vérifiables *via* un jeu de messages entre les parties contractantes. Cependant, Hart et Moore (1988) montrent que, lorsque le contrat ne peut pas être renégocié, des contrats complexes avec l'introduction de messages entre les parties contractantes n'améliorent pas l'investissement des parties prenantes. Ainsi, l'incomplétude des contrats ne

conduit pas nécessairement à des résultats inférieurs à ceux obtenus avec des contrats plus complets.

À Maskin et Tirole (1999) qui objectent que même lorsque les contingences futures ne peuvent pas être décrites, la capacité des parties contractantes à anticiper les profits, et non pas forcément les états du monde futurs, suffit à garantir l'équivalence entre un contrat incomplet et un contrat complet, Hart et Moore (1999) répondent alors que ce résultat n'est pas valide lorsque les parties contractantes ne peuvent pas s'engager à ne pas renégocier le contrat. Le débat sur l'incomplétude des contrats et les implications en termes d'incitations et de théorie des organisations demeure vivace et le restera sans doute longtemps.

La plupart des critiques adressées aux contrats incomplets utilisent un cadre d'analyse dans lequel les agents sont rationnels. Plus récemment, les travaux de Hart relâchent cette hypothèse de rationalité et utilisent les avancées obtenues par l'économie comportementale afin de justifier l'incomplétude des contrats. En particulier, Hart et Moore (2008) et Hart (2009a) montrent que deux parties peuvent choisir de rédiger un contrat incomplet afin d'éviter de mauvaises surprises dans le futur. Ainsi, un contrat servirait de « point de référence » utile à la résolution de conflits futurs. Le contrat incomplet permettrait donc d'éviter la rigidité d'un contrat complet. Ces travaux théoriques ont été ensuite validés par des expérimentations en laboratoire (Fehr *et al.*, 2011, 2015).

La théorie des contrats incomplets a eu une influence considérable sur la littérature financière. Outre les théories de la dette, de l'allocation des droits de propriété et de la réglementation qui seront développées plus loin dans ce texte, elle a permis, entre autres, d'expliquer la structure de propriété optimale d'une entreprise sur la base de l'arbitrage entre la nécessité de contrôler les dirigeants et celle de les inciter à prendre des initiatives (Burkart *et al.*, 1997), l'impact de l'anticipation de la possibilité d'une prise de contrôle sur l'investissement des différentes parties prenantes de l'entreprise (Chemla, 2005) et celui des flux d'informations par ces mêmes parties prenantes (Chemla, 2004).

1.2. Théorie de la firme

Ni la théorie néoclassique de la firme, ni celle des contrats complets reposant sur l'asymétrie d'information ou les problèmes d'aléa moral ne sont en mesure de nous éclairer suffisamment sur la nature et les frontières de la firme en l'absence d'hypothèses proches de celles des contrats incomplets (Laffont et Martimort, 1997). Comme vu précédemment, les théo-

ries de Coase et Williamson proposent une première approche, mais laissent plusieurs questions en suspens, dont la source de l'autorité et les coûts de l'intégration.

Durant l'été 1983, Oliver Hart et Sanford Grossman s'intéressent à ces questions et développent une nouvelle théorie de la firme reposant sur le droit de propriété qui permettra à Hart de recevoir le prix Nobel d'économie en 2016. Grossman, lui-même également chercheur remarquable ayant contribué à de nombreux domaines de la finance, l'aurait sans doute également obtenu s'il n'avait quitté le monde universitaire prématurément.

Grossman et Hart (1986) expliquent que le droit de propriété constitue un élément-clé de compréhension de la nature de la firme et des coûts et bénéfices de l'intégration. Ils expliquent qu'en présence de contrats incomplets, la personne qui détient les droits de contrôle « résiduels », c'est-à-dire les droits de contrôle portant sur des décisions non spécifiées par le contrat, est le véritable propriétaire du bien. Le droit de contrôle d'un actif, dans le cas présent, est celui de prendre les décisions concernant son utilisation, sa cession ou sa destruction (Hart et Moore, 1990). Reprenons l'exemple de la centrale électrique et de la mine de charbon³. Leur dépendance mutuelle conduit la centrale à travailler étroitement avec la mine de charbon. Une première solution peut consister à la mise en place d'un contrat de long terme entre la centrale électrique et la mine de charbon pour spécifier à l'avance la quantité de production et le prix futur d'achat du charbon. Cependant, un tel contrat est incomplet. En particulier, la qualité du charbon est une caractéristique importante pour la centrale électrique, mais est difficile à décrire à l'avance. Par exemple, quelques années après la signature du contrat, la présence d'impuretés ignorées au départ peut être d'une importance capitale pour la production électrique, alors que cette dimension n'était pas prise en compte dans le contrat initial. La mine de charbon préfère alors fournir du charbon avec plus d'impuretés, car il est moins cher à produire, mais la centrale préfère un charbon plus pur, car il est moins cher à utiliser. La centrale électrique peut tenter de renégocier le contrat ou offrir un prix supérieur au prix spécifié dans le contrat pour inciter la mine à produire du charbon plus pur, mais celle-ci se trouve en position de force pour la négociation. Si la centrale est rationnelle, elle anticipe au moment de sa décision d'investissement de devoir céder une partie importante de la valeur générée par sa collaboration avec la mine de charbon et sous-investit dans son appareil de

3. Voir la conférence donnée par Oliver Hart lors de la réception du prix Nobel, *Incomplete Contracts and Control*.

production : il y a alors un problème de *hold-up* dû à l'incomplétude des contrats.

Comme la propriété lui confère les droits résiduels de contrôle, le propriétaire de la mine de charbon peut décider de la pureté du charbon produit. Anticipant ce problème de *hold-up*, le dirigeant de la centrale peut, *ex ante*, acheter la mine de manière à détenir ces droits résiduels de contrôle. Dans ce cas, la mine n'est plus en position de décider de produire du charbon avec un taux d'impuretés élevé. La centrale électrique peut simplement décider de la qualité du charbon produit. L'acquisition des droits de contrôle résiduels attachés à l'intégration incite la centrale à investir et est alors source de valeur. Ainsi, comme dans Williamson, le bénéfice de l'intégration provient de l'autorité, mais, ici, la source de cette autorité est expliquée : elle découle de la propriété du bien.

Par ailleurs, Grossman et Hart (1986) montrent que l'acquisition par la centrale électrique de la mine de charbon ne comporte pas uniquement des avantages. En effet, imaginons que le dirigeant de la mine ait une idée qui lui permette de réduire les coûts de production. Il ne peut plus prétendre aux bénéfices réalisés en cas de mise en œuvre de son idée comme cela aurait été le cas s'il était propriétaire de la mine, ce qui a pour effet de réduire ses incitations à innover. Ainsi, Grossman et Hart expliquent que si la valeur créée repose essentiellement sur les incitations d'une des deux firmes à investir, l'intégration est désirable, alors que si l'investissement des deux parties est nécessaire à la création de valeur, les deux entreprises doivent demeurer séparées.

Grossman et Hart (1986) émettent l'idée fondamentale que les droits résiduels sont donnés au propriétaire d'un bien. Par conséquent, dans le cadre de l'incomplétude des contrats, la propriété d'un bien procure un bénéfice par rapport à une relation de contractualisation. L'intégration peut entraîner également des coûts, tels que la désincitation à innover dans l'exemple précédent. Grossman et Hart (1986) apportent ainsi la première analyse formelle du droit de propriété et des frontières optimales des firmes.

La notion de propriété telle qu'exprimée dans Grossman et Hart (1986) se concentre sur le contrôle des actifs physiques et non du capital humain. Nous verrons par la suite que l'inaliénabilité du capital humain nous aidera à comprendre certaines caractéristiques des contrats de dette.

L'analyse menée dans Grossman et Hart (1986) considérant la firme comme un nœud de contrats entre plusieurs parties prenantes a, par la suite, été généralisée dans un article écrit avec John Moore (Hart et Moore, 1990). Elle est à la base d'avancées importantes dans de multiples

domaines, notamment en économie et en finance. Par exemple, elle a permis d'analyser les interactions entre la gestion des risques *via* les rachats d'entreprises et l'utilisation des marchés de produits dérivés (Aïd *et al.*, 2011). Elle a aussi conduit à une analyse économique des problèmes de politique de concurrence en expliquant les mécanismes sous-tendant le désir des entreprises possédant un pouvoir de marché de racheter des entreprises verticalement liées afin d'affaiblir leurs concurrents (Hart et Tirole, 1990 ; Bolton et Whinston, 1991, 1993 ; Rey et Tirole, 2007). Elle permet ainsi de justifier la nécessité d'interdire certaines décisions de rachats d'entreprises, mais aussi, en mettant en lumière les limites de cet argument (Chemla, 2003), de souligner l'importance d'en autoriser d'autres. Elle a également permis de nombreuses avancées, permettant par exemple de comprendre la distinction entre le contrôle formel des entreprises par leurs actionnaires et le contrôle réel exercé par leurs dirigeants ainsi que l'importance de déléguer la prise de décisions aux dirigeants afin d'encourager leur prise d'initiatives (Aghion et Tirole, 1997).

2. FINANCE D'ENTREPRISE

L'intérêt précoce manifesté par Hart pour la finance et pour la théorie des contrats ne pouvait que le pousser à analyser de nombreuses dimensions de la finance d'entreprise en recourant à la théorie des incitations. Ses travaux ont révolutionné le traitement de nombreux problèmes et, en particulier, notre compréhension des contrats d'endettement et de leur impact sur l'activité au sein des entreprises, l'allocation des droits de contrôle et les prises de contrôle des entreprises.

2.1. Contrats de dette

Très tôt, avant même d'explorer l'incomplétude des contrats et la théorie de la firme, Sanford Grossman et Oliver Hart ont analysé le rôle de l'endettement lorsque les dirigeants sont tentés de poursuivre leurs objectifs propres, par exemple en choisissant une politique d'investissement qui leur convient au lieu de celle qui maximise la valeur de l'entreprise. Ces premiers travaux ont d'abord suivi la littérature existante en étudiant un contrat de dette donné et en examinant en quoi il pouvait influencer les décisions des dirigeants. Grossman et Hart (1982) modélisent notamment l'idée que l'endettement peut permettre à des actionnaires d'exercer une certaine discipline sur les dirigeants en s'assurant qu'ils chercheront avant tout à créer suffisamment de profits pour éviter la faillite.

Mais les principales contributions d'Oliver Hart à notre compréhension du financement des entreprises ont été développées à partir de son intérêt pour les contrats incomplets, *via* lesquels il étudie, avec John Moore, le caractère optimal des contrats de dette parmi différentes classes de contrats financiers incomplets. En particulier, l'article de Hart et Moore (1998), qui a été publié plus de dix ans après sa première version en raison du débat acharné autour de l'incomplétude des contrats, porte sur les caractéristiques du contrat financier optimal dans un environnement où il est impossible de rédiger des contrats financiers contingents aux profits. L'article montre notamment qu'un contrat optimal visant à inciter un emprunteur à verser les profits réalisés à son financier au lieu de détourner l'argent créé par son activité économique pour son propre bénéfice prend la forme d'un contrat de dette.

Toujours dans un cadre où les profits ne sont pas vérifiables, Hart et Moore (1994) développent une théorie de la dette lorsqu'un entrepreneur souhaite financer un projet alors qu'il est détenteur d'un capital humain et qu'il peut à tout moment quitter la relation de financement et changer d'orientation. Malgré un droit de contrôle formel, le financier ne peut alors espérer recevoir beaucoup plus de la part de l'emprunteur que ce qu'il obtiendrait au cas où celui-ci choisirait d'interrompre la relation, soit la valeur de liquidation du bien physique. Cette condition dite de « non-esclavage » limite la capacité de l'entrepreneur à s'engager à rembourser le financier et donc à obtenir des fonds au moment où il en a besoin. Le contrat financier ne pouvant mentionner les profits et garantissant au financier d'obtenir au moins la valeur de liquidation de la firme se trouve avoir la forme d'un contrat de dette.

Au-delà de l'optimalité du contrat de dette relativement à d'autres contrats financiers, Hart et Moore se sont également intéressés à la structure optimale de l'endettement et notamment à l'allocation optimale entre dette à court terme et dette à long terme. Hart et Moore (1995) ont ainsi examiné cette allocation optimale sous l'angle des problèmes d'incitation des dirigeants. L'article propose une théorie de la structure financière des entreprises basée encore sur l'effet disciplinaire de la dette à court terme combiné au besoin de permettre aux dirigeants de continuer à investir pour le bien de leurs actionnaires en limitant l'endettement à court terme et en émettant de la dette à long terme.

L'analyse de la structure financière des entreprises dans un environnement où les dirigeants peuvent avoir des tentations autres que celle de maximiser la valeur des actions a permis le développement d'une littérature théorique et empirique. Par exemple, Zwiebel (1996) examine les incitations des dirigeants à choisir eux-mêmes un montant de dette élevé

alors que celui-ci favorise les actionnaires, notamment en présence de risque de prise de contrôle qui pourrait conduire au remplacement du dirigeant ou à une moindre liberté d'action s'il reste en place. Cependant, l'endettement semble bien être plus apprécié des actionnaires que des dirigeants. Parmi les nombreuses études empiriques portant sur ce sujet, celle de Garvey et Hanka (1999) montre notamment que lorsque des États américains adoptent des lois qui limitent les possibilités de prises de contrôle des entreprises, les dirigeants choisissent de réduire le montant de l'endettement.

Plus généralement, les travaux de Hart sur l'endettement ont permis le développement d'études sur l'optimalité des contrats de dette, la structure de l'endettement et les questions associées aux interactions entre contrats financiers et industriels ou entre contrats financiers et contrats de travail. Par exemple, Bolton et Scharfstein (1990) élaborent également une théorie du contrat de dette où son optimalité provient de la menace de non-refinancement de l'entreprise lorsque l'entrepreneur ne verse pas suffisamment d'argent aux financiers. Bolton et Scharfstein (1996) en étudiant le choix optimal du nombre de créanciers trouvent que, plus la renégociation future est nécessaire, plus le nombre de créanciers doit être réduit. Chemla et Faure-Grimaud (2001) étudient la résolution par un contrat de dette optimal à la Hart et Moore (1998) du problème d'anti-sélection dynamique modélisé par Hart et Tirole (1988). Dans ce problème, le vendeur d'un bien durable non informé sur le prix qu'est prêt à payer un acheteur est contraint d'offrir un prix bas, car il ne peut s'engager à ne pas baisser le prix en cas de non-vente. Le contrat de dette à la Hart et Moore (1998) élimine le problème d'anti-sélection dynamique qui ne peut être résolu par un contrat de long terme en l'absence de contraintes financières.

2.2. Allocation contingente des droits de propriété, contrats financiers et loi sur les faillites

Dans le cadre simplifié de Grossman et Hart (1986), soit une entreprise acquiert la propriété intégrale de la firme cible, soit il n'y a pas intégration, ceci quels que soient les événements survenant après cette allocation des droits de propriété. En particulier, cette théorie ignore les problèmes d'allocation contingente des droits de propriété qui jouent un rôle central dans la conception des instruments financiers.

L'article de Grossman et Hart (1986) inspirera fortement la littérature financière à laquelle Hart contribuera également. Aghion et Bolton (1992) examinent l'allocation contingente des droits de propriété et considèrent la forme optimale des contrats financiers incomplets lorsqu'un entrepreneur sans capital souhaite lever des fonds auprès d'un riche investisseur pour réaliser un projet dont le surplus est fonction des décisions de l'entrepreneur. Ils montrent qu'une allocation contingente des droits de propriété peut dominer une allocation où soit l'entrepreneur, soit le financier détient toujours l'intégralité des droits de propriété. Le contrôle total de l'entrepreneur le conduit à choisir l'action optimale, mais il peut aboutir à une situation telle que le financier ne puisse récupérer sa mise et refuse donc d'investir, le projet ne pouvant alors être financé. Quand le financier détient l'intégralité du contrôle, il est parfois impossible d'inciter l'entrepreneur à prendre la décision optimale dans le cas réaliste où une partie du bénéfice associé à cette décision est non monétaire et non vérifiable.

Lorsque le contrôle total par l'entrepreneur n'est pas faisable et que le contrôle total par le financier ne permet pas d'atteindre l'optimum, un contrôle contingent à l'état de la nature réalisé peut dominer toute allocation de contrôle total à une des deux parties. Si les états de la nature possibles se résument aux situations de défaut (c'est-à-dire au non-remboursement du financier) et de non-défaut, l'allocation de contrôle peut être interprétée comme celle d'un contrat de dette : l'entrepreneur garde le contrôle tant qu'il n'y a pas défaut alors que le financier prend le contrôle en cas de défaut. Le contrôle contingent peut être obtenu avec de la dette, de la dette convertible ou des warrants. Lorsque le contrôle du financier (resp. de l'entrepreneur) est optimal, l'entrepreneur devrait se financer au moyen d'actions avec (resp. sans) droit de vote.

Oliver Hart, qui est le directeur de thèse de Patrick Bolton, a très vite compris l'importance de l'allocation contingente des droits de contrôle et il a développé une théorie de la résolution des faillites à partir d'une idée très simple (Aghion *et al.*, 1992, 1994). Si une entreprise est en faillite, il peut être optimal de convertir les dettes en actions ou en options d'achat d'actions et de vendre aux enchères l'entreprise entièrement libérée de son endettement après conversion de sa dette. Selon ces auteurs, ce processus est efficace, rapide et encourage les dirigeants à maximiser la valeur de l'entreprise. Ce procédé, révolutionnaire pour les États-Unis, où le redressement judiciaire en protégeant l'entreprise de ces créditeurs est au cœur du célèbre Chapitre 11, a été pris en compte dans les réformes de la loi régissant les faillites de plusieurs pays.

L'allocation contingente des droits de propriété a également permis l'analyse des pactes d'actionnaires, ces contrats extrêmement répandus qui

spécifient les droits et les devoirs des actionnaires dans les entreprises non cotées en bourse, mais aussi ceux des principaux actionnaires dans les entreprises cotées. Ces contrats sont dotés de clauses qui permettent de transférer les parts et de conférer aux propriétaires un contrôle effectif contingent à la valeur de l'entreprise et à la présence ou non d'un acheteur pour l'entreprise. Alors que, jusque-là, ces contrats étaient l'apanage des textes de droit, Chemla *et al.* (2007) justifient l'existence de ces clauses dans un modèle proche de ceux de Grossman et Hart (1986) et de Hart et Moore (1988) en expliquant qu'elles servent à stimuler l'implication des actionnaires en optimisant le rendement espéré de leur investissement et en s'assurant qu'elles minimisent leurs incitations à détourner les ressources de l'entreprise.

2.3. Prises de contrôle et droits de vote des actionnaires

Bien que les actionnaires d'une société disposent généralement de droits de vote, ils délèguent bien souvent la gestion de leur entreprise à un dirigeant chargé de prendre les décisions dans leur intérêt. Ce mécanisme n'est pas sans faille et est notamment sujet au problème dit du « passager clandestin » (ou *free-rider problem*). Idéalement, les actionnaires sont en mesure de contrôler les actions du dirigeant de manière à vérifier si celui-ci agit bel et bien dans leurs intérêts et peuvent le remplacer le cas échéant. Il est improbable qu'un actionnaire minoritaire supporte seul le coût de vérification des actions du dirigeant alors que les bénéfices seraient distribués à l'ensemble des actionnaires. Par conséquent, une entreprise dont l'actionnariat est très dispersé peut souffrir d'un problème de gouvernance, aucun actionnaire ne souhaitant contrôler seul le dirigeant.

Face à une telle situation, un acheteur potentiel aurait tout intérêt à prendre seul le contrôle de cette entreprise *via* une offre publique d'achat : s'il l'achète à prix réduit et en améliore la gestion, il peut la revendre par la suite à un prix plus élevé. Grossman et Hart (1980a) montrent que cet argument est bien souvent invalide. Pour obtenir le contrôle de l'entreprise, l'acheteur doit acquérir au moins la moitié des actions. Supposons que chaque actionnaire soit suffisamment petit pour que sa décision de vendre ou non ses actions à l'acheteur n'affecte pas la probabilité de succès de la prise de contrôle et que les actionnaires connaissent la future valorisation boursière de l'entreprise après l'offre publique d'achat, laquelle valorisation est supérieure à l'actuelle. Dans ce contexte, aucun actionnaire n'accepte de vendre ses actions à un prix inférieur à celui correspondant à

la future valorisation de l'entreprise : il préfère ne pas vendre ses parts et profiter de l'augmentation de la valeur des actions. Par ailleurs, si l'acheteur doit acheter les actions à un prix au moins égal à la future valorisation de l'entreprise, il ne peut pas faire de profit. Même si le coût de réalisation d'une prise de contrôle, par exemple les commissions versées à une banque d'affaires, est minime, aucune prise de contrôle n'est alors possible. Ainsi, le problème du « passager clandestin » que doit résoudre le marché des prises de contrôle remet en cause l'existence même de ce dernier.

Les prises de contrôle deviennent possibles lorsque les actionnaires et l'acheteur évaluent l'entreprise différemment. Grossman et Hart suggèrent qu'il est dans l'intérêt des actionnaires de mettre en place un mécanisme pour créer une divergence d'évaluation de manière à favoriser le marché des prises de contrôle, mécanisme efficient de gouvernance d'entreprise. Le principe est de faire en sorte que les actionnaires qui ne vendent pas leurs actions ne puissent pas récupérer la totalité du surplus généré par l'entrepreneur. Par exemple, l'acheteur peut avoir la possibilité de se verser un salaire exceptionnel ou de vendre l'entreprise à prix réduit à une autre entreprise qu'il détient. Dans ce cas, les actionnaires acceptent de vendre leurs actions à un prix inférieur au prix futur de l'entreprise, l'entrepreneur peut dégager un profit et la prise de contrôle est possible.

Le résultat de Grossman et Hart (1980a) repose sur deux hypothèses : (1) les actionnaires connaissent les intentions de l'entrepreneur et ses capacités à améliorer le résultat de l'entreprise ; (2) l'actionnariat est dispersé.

Il est difficile pour un entrepreneur de dissimuler entièrement son intention de prendre le contrôle d'une entreprise pour deux raisons. D'abord le marché est en constante recherche d'informations. Ensuite, le *Williams Act* de 1968 aux États-Unis oblige tout actionnaire détenant plus de cinq pour cent des actions d'une entreprise à déclarer ses intentions sur une potentielle prise de contrôle. Ceci amène Grossman et Hart (1980b) à analyser l'impact des lois de divulgation d'informations telles que le *Securities and Exchange Act* de 1934 et le *Williams Act* de 1968 sur l'efficience du marché des prises de contrôle.

Les résultats de Grossman et Hart (1980a, 1980b) ont constitué une avancée fondamentale pour notre compréhension des offres publiques d'achat. Ils ont permis à Shleifer⁴ et Vishny (1986) d'apporter une solution supplémentaire au problème du « passager clandestin » dans les prises de contrôle en l'absence de dispersion extrême de l'actionnariat. En effet, ces deux auteurs montrent que la présence d'un actionnaire important augmente la valeur de la firme. Si un actionnaire détient une fraction suf-

4. Voir le chapitre consacré à Shleifer.

fisante d'actions, il est en mesure de souhaiter contrôler seul le dirigeant tant que le coût associé est inférieur à l'augmentation de valeur de ses parts. Bien que l'exercice du contrôle effectué par cet actionnaire soit inférieur au niveau qui maximiserait la valeur de l'entreprise, la présence d'un actionnaire suffisamment important permet de résoudre en partie le problème du « passager clandestin » tout en augmentant la probabilité qu'une prise de contrôle ait lieu.

En effet, la présence d'actionnaires importants dans la structure de l'actionariat de l'entreprise peut avoir plusieurs effets facilitant la prise de contrôle. D'une part, que la structure de l'actionariat en place comprenne ou non un actionnaire important, un acheteur peut acheter jusqu'à cinq pour cent des parts au prix actuel avant que ses intentions ne se reflètent dans les cours des actions. Ainsi, il pourra bénéficier de l'augmentation de la valeur de l'entreprise suite à la prise de contrôle au moins sur ces cinq pour cent des parts, ce qui peut être suffisant pour lancer une offre publique d'achat. D'autre part, si un autre des actionnaires importants en place est conscient que sa décision d'apporter ou non ses parts lors d'une offre publique d'achat aura un impact sur la probabilité de succès de celle-ci, il sera prêt à apporter ses parts à un prix inférieur à la valorisation d'après la prise de contrôle. Ce mécanisme facilite d'autant plus la prise de contrôle qu'un autre type d'investisseur peut choisir d'acheter des blocs d'actions préalablement à une offre publique d'achat : les spéculateurs qui achètent des blocs d'actions dans l'espoir d'une prise de contrôle (Cornelli et Li, 2002). Ces derniers réalisent, eux aussi, que leur décision d'apporter ou non leurs parts lors d'une offre publique d'achat influence la probabilité de succès d'une prise de contrôle.

2.4. Droits de contrôle et allocation des revenus

La théorie de l'allocation (contingente ou non) des droits de propriété est donc très différente des autres grands modèles qui s'intéressent surtout aux échanges monétaires : son caractère innovateur est indubitable, mais elle ne permet pas de lier directement les flux monétaires et l'allocation du contrôle, c'est-à-dire des droits décisionnels. Par exemple, le contrat de dette établit généralement que l'entrepreneur garde le contrôle s'il paie ce qu'il doit et qu'il le cède au financier dans le cas contraire. Dans la contribution d'Aghion et Bolton, l'allocation du contrôle est contingente à la réalisation de l'état du monde qui n'est pas nécessairement lié à cette condition de paiement.

Le lien entre l'allocation des revenus et celle des droits de contrôle est en fait loin d'être un problème facile à résoudre et peu de réponses convaincantes lui ont été apportées. Certaines de ces réponses concernent l'allocation des droits de vote attachés aux actions. Le plus souvent, un droit de vote est attribué à chaque action. Cependant, certaines sociétés décident de créer des actions sans droits de vote ou des actions avec un droit de vote double. Dans quels cas doit-on respecter la règle une action/un droit de vote ?

Les contributions dans ce domaine se placent généralement dans le cadre d'un problème de prise de contrôle par un acheteur. L'incomplétude des contrats concerne, ici, la présence de bénéfices privés non contractuels attachés au contrôle d'une firme. Considérons d'abord une situation où l'actionnariat est très dispersé et où la décision d'un actionnaire est sans importance pour le succès d'une offre de prise de contrôle (Grossman et Hart, 1988). Dans ce cas, les actionnaires n'apportent leurs actions à une offre de prise de contrôle que si le prix offert est au moins égal au prix anticipé après l'offre. Sinon, ils gardent leurs actions car ils espèrent ainsi obtenir plus. Pour réussir son offre publique d'achat, un acquéreur à même d'augmenter la valeur de l'action doit donc offrir un prix reflétant la totalité de cette augmentation.

Mais alors qu'en est-il d'un acquéreur dont la prise de contrôle réduirait la valeur des actions et qui serait animé par la seule perspective d'augmenter ses bénéfices privés grâce à cette prise de contrôle ? Un tel acquéreur souhaiterait acheter le moins d'actions possible. Il serait seulement intéressé par l'obtention du contrôle. En particulier, il achèterait les actions avec droit de vote, mais pas celles sans droit de vote pour lesquelles les détenteurs devraient subir une perte de valeur. Une règle dotant chaque action d'un droit de vote augmente alors le coût de la prise de contrôle pour un tel acquéreur et est donc optimale pour faire obstacle à de telles opérations. Inversement, pour un *raider* à même d'augmenter la valeur de la firme, la prise de contrôle se fera, quelle que soit la répartition des droits de vote : la règle une action/un vote est alors optimale.

Cependant, l'actionnariat n'est pas toujours totalement dispersé et certains actionnaires peuvent avoir conscience que leur décision affecte le résultat de l'offre (Gromb, 1993 ; Burkart et Lee, 2008). Dans ce cas, l'offre de l'acquéreur augmentant la valeur de la firme peut réussir même si son prix ne reflète pas la totalité de l'augmentation de valeur. Par exemple, si un actionnaire possède tous les droits de vote, il est prêt à apporter ses actions dès que le prix de l'offre est supérieur au prix courant de l'action puisqu'il sait que l'option par défaut est alors l'échec de l'offre de prise de contrôle. Par contre, les actionnaires sans droit de vote ne

s'intéressent toujours qu'à la valeur de la firme et ils n'apporteront leurs actions que s'ils anticipent que leur valeur future ne sera pas plus élevée. En conséquence, l'émission d'actions sans droit de vote permet une meilleure extraction du surplus que l'émission avec droit de vote. La règle une action/un droit de vote n'est donc pas toujours optimale.

Grossman et Hart ont ainsi encore une fois été les pionniers d'un pan de la littérature financière qui demeure très vivace. Cette théorie de l'allocation des droits de vote attachés aux actions est au cœur d'un débat important pour la réglementation financière. Ainsi, alors que certains pays imposent un droit de vote par action, d'autres, dont la France, permettent à certains actionnaires de bénéficier de droits de vote multiples pour chaque action qu'ils détiennent.

3. RÉGLEMENTATION ET INTERMÉDIATION

Les travaux sur la théorie des contrats incomplets présentés dans Grossman et Hart (1986) permettent aussi de mieux guider le choix des frontières de la sphère publique et des réglementations financières.

3.1. Privatisation des services

Un des problèmes de réglementation soulevés dans Hart *et al.* (1997) concerne la privatisation d'entreprises. Est-il préférable qu'un service soit fourni par une entreprise privée ou par l'État ? Hart *et al.* étudient cette question dans le cas des prisons.

Pour faire le parallèle avec l'exemple de la centrale électrique et de la mine de charbon précédemment utilisé, imaginons ici que la centrale électrique représente l'État et la mine de charbon, une prison.

Cet exemple se prête particulièrement bien à l'application des concepts présentés dans Grossman et Hart (1986). En effet, les prisons fournissent un service nécessaire à l'État d'un point de vue judiciaire. L'État peut déléguer la gestion des prisons à une entreprise privée et fixer par contrat les termes et les services qu'elle doit fournir, ou bien décider de gérer ces services directement.

Comme précédemment, tout contrat entre une prison et l'État est par essence incomplet et la théorie de Grossman et Hart (1986) nous aide ainsi à comprendre les coûts et bénéfices d'une privatisation. Un des problèmes possibles dans le cas d'une gestion privée est la possibilité pour la

prison d'honorer le contrat avec l'État de la manière la moins onéreuse possible. Elle peut, par exemple, décider d'engager des gardes moins qualifiés ou moins performants que ceux désirés par l'État, de la même manière que la mine de charbon peut produire un charbon d'une qualité inférieure à celle voulue par la centrale électrique. Cependant, une prison privée peut avoir plus d'incitations à innover et à améliorer d'autres aspects de l'incarcération, par exemple, les programmes de réhabilitation. Ces effets opposés, associés à la notion de droit résiduel⁵, jouent un rôle important pour savoir s'il faut privatiser certains services. Ainsi, selon Hart *et al.*, la privatisation des prisons de haute sécurité est probablement une mauvaise solution, car la qualité des gardes est d'une importance capitale et les bénéfices de leur gestion par l'État sont plus importants que les coûts. Il peut en être différemment pour d'autres types de prisons.

3.2. Réglementation financière

Oliver Hart ne s'intéresse pas uniquement aux réglementations du point de vue de la théorie des contrats. Plus récemment, à la suite de la crise financière de 2007-2008, sa recherche s'est tournée vers la question de la réglementation financière. Hart (2009b) commente la réglementation *Sarbanes-Oxley* (SOX) mise en place en 2002 aux États-Unis suite aux scandales financiers d'Enron, WorldCom et autres Tyco. Hart insiste sur le fait que la réglementation financière, comme toute réglementation portant sur des contrats entre différentes parties, est souvent plus difficile à justifier que d'autres formes de réglementation, telles les lois punissant le vol ou le meurtre. En effet, il est nécessaire de comprendre en premier lieu pourquoi les contrats passés entre les parties ne sont pas en mesure de permettre aux parties d'obtenir un résultat optimal. Hart rappelle les raisons habituellement invoquées par les économistes, mais explique que dans le cas de la réglementation SOX, la pertinence de ces arguments n'est pas assurée. Selon lui, l'existence de cette réglementation est probablement due à la pression politique qui a suivi les scandales financiers. Il rappelle aux régulateurs le rôle important que doit jouer la théorie économique dans le processus de compréhension et de création des réglementations, ici financières, tout en soulignant également le besoin de satisfaire aux contraintes politiques.

La crise financière de 2007-2008 n'a laissé d'autre choix aux économistes que d'analyser sous un nouvel angle la réglementation financière. Depuis les accords de Bâle I, à la fin des années 1980 et de Bâle II, dans

5. C'est-à-dire que n'étant définis ni par la loi, ni par les termes du contrat, ils dépendent des décisions du détenteur des droits.

les années 2000, l'outil de réglementation prudentielle principalement utilisé est d'imposer un ratio minimum de capitaux propres aux banques.

Cet outil a été mis en place dans le paradigme de la réglementation microprudentielle, avec pour objectif de limiter les risques pris par les banques. Dans cette perspective, si chaque intermédiaire financier prend peu de risques, alors le système financier dans son ensemble doit être stable. Cependant, la crise financière a révélé que cette vision de la réglementation n'est pas toujours correcte et les accords de Bâle III introduisent une approche macroprudentielle visant à limiter le risque global du système financier. Les risques majeurs identifiés au niveau macroprudentiel sont le risque systémique et les risques de liquidité.

Le risque systémique correspond à un risque créé par le système, dû notamment à l'interconnexion des intermédiaires financiers. Cette interconnexion implique que la faillite d'un intermédiaire met en péril d'autres intermédiaires et ainsi de suite, créant des risques de contagion. Même si la faillite d'un seul intermédiaire peut ne pas être problématique pour l'économie, la faillite d'une large partie du système financier l'est. Ce problème est amplifié par la taille de l'intermédiaire en péril. C'est pourquoi, à la suite de la crise, les plus importantes institutions financières ont été qualifiées de « trop grandes pour faire faillite » (*too big to fail*).

L'article de Hart et Zingales (2011) est consacré à l'étude d'une nouvelle réglementation des capitaux propres pour ces institutions. Traditionnellement, le régulateur impose aux intermédiaires financiers de financer un certain pourcentage de leurs actifs par capitaux propres. Ce ratio dépend de l'évaluation des investisseurs, qui peut ne pas prendre en compte de manière adéquate la probabilité de faillite (lorsque les valeurs de ces actifs sont très volatiles par exemple). Hart et Zingales proposent un mécanisme basé sur le prix des *Credit Default Swap* (CDS), des contrats d'assurance contre un défaut dont pourraient être victimes des contreparties, notamment des créanciers. Ils distinguent les créances comportant un risque systémique comme les dépôts, les prêts interbancaires à court terme ou les contrats de produits dérivés, des autres créances, typiquement les dettes à long terme. Au lieu d'imposer un ratio arbitraire de capitaux propres, l'idée est de demander à la banque d'augmenter ses capitaux propres lorsque son risque de faillite devient trop important. Le problème est alors d'estimer ce risque, ce que Hart et Zingales proposent de faire en utilisant le prix des CDS portant sur la dette à long terme. Ces CDS constituent une assurance dans le cas où les détenteurs de la dette à long terme ne seraient pas remboursés en totalité. Ainsi, ils appréhendent le risque de faillite de la banque de manière plus adéquate que par un ratio plus ou moins arbitraire imposé aux capitaux propres.

Le risque systémique dû à l'interconnexion des intermédiaires financiers est une des raisons principales mises en avant pour justifier l'intervention de l'État en cas de problème.

L'article de Hart et Zingales (2015b) montre que la faillite d'une banque peut avoir des effets négatifs sur l'économie même si l'on ignore ces interconnexions et les problèmes de contagion associés. En effet, les individus placent une part plus importante de leur richesse dans les intermédiaires financiers que dans les entreprises. Ainsi, la faillite d'une banque affecte la liquidité des consommateurs plus fortement que la faillite d'une entreprise (Chemla et Hennessy, 2014).

Pour démontrer cet argument, Hart et Zingales considèrent une économie dans laquelle les individus ont un besoin futur de liquidités. Pour satisfaire ce besoin, ils ont la possibilité de détenir des titres d'entreprises, par exemple de la dette senior. Cependant, lorsque l'économie est soumise à des chocs idiosyncrasiques, il est moins risqué pour les individus de détenir des titres sur un ensemble diversifié d'entreprises. Les institutions capables de fournir ces titres peuvent être considérées comme étant des intermédiaires financiers. Ainsi, les titres émis par les intermédiaires financiers sont majoritairement détenus par les individus ayant besoin de liquidités. C'est pourquoi la faillite d'une banque peut avoir des effets négatifs sur l'économie plus importants que la faillite d'une entreprise.

Le modèle de Hart et Zingales permet également d'expliquer de manière plus générale pourquoi les pertes sur les titres peu risqués, détenus par les individus caractérisés par une demande de liquidités élevée, peuvent avoir des conséquences négatives importantes. Même s'ils expliquent les spécificités des banques en termes de liquidités, ils montrent que la réponse optimale de l'État n'est pas d'aider les banques, mais les individus directement. Cela explique pourquoi la dette publique peut jouer un rôle refuge permettant aux individus de détenir des titres sans risque tout en encourageant les institutions financières à émettre elles aussi des titres moins risqués (Chemla et Hennessy, 2016).

Conclusion

Les travaux de Hart, fondés sur les incitations, ont permis une profonde transformation de notre compréhension des décisions économiques et financières des entreprises et d'autres organisations. Rappelons que les travaux pionniers de Modigliani et Miller (1958) montraient que les décisions financières des entreprises n'avaient pas d'incidence sur leur valeur lorsque les marchés étaient parfaits et que les extensions théoriques fon-

dées sur l'introduction de la fiscalité et des coûts de faillite n'avaient qu'un pouvoir explicatif très limité. Les travaux sur l'incomplétude des contrats et la théorie de la firme ont nourri un débat acharné avec de nombreux économistes, notamment d'autres lauréats du prix Nobel d'économie, comme Maskin et Tirole (Maskin et Tirole, 1999 ; Tirole, 1999). Ils ont ouvert des pistes de réflexion sur les fondations de l'incomplétude des contrats et, au-delà, sur l'importance de l'hypothèse de rationalité dans la théorie économique. Les chercheurs en finance ont, eux, bien souvent accueilli avec bienveillance cette théorie des contrats incomplets qui leur permettait d'expliquer de nombreux aspects des décisions financières des entreprises et de la réglementation financière.

Hart a probablement eu la chance de se trouver au bon endroit au bon moment, alors que nombre de chercheurs, notamment à l'Université d'Harvard et au MIT, développaient la théorie des contrats et que les articles de Jensen⁶ et Meckling (1976) et de Myers⁷ (1977) proposaient les premières théories de l'influence des conflits d'intérêts entre actionnaires et créanciers sur les choix d'endettement des entreprises et que Ross⁸ (1977) et Myers et Majluf (1984) étaient parmi les premiers à étudier l'impact de l'asymétrie d'information sur les décisions financières des entreprises. Hart a permis à la théorie des incitations de se développer au point de constituer aujourd'hui une composante centrale de l'économie et de la finance des entreprises. Ainsi, le livre de Tirole (2006) passe en revue la théorie de la finance d'entreprise uniquement sous l'angle des incitations chères à Hart.

Hart a profondément transformé notre compréhension de la structure financière des entreprises, que ce soit *via* ses analyses de l'optimalité et de la robustesse des contrats de dette ou encore de la structure de l'endettement. Il a écrit des articles fondateurs sur les offres publiques d'achat et sur l'étude des droits de vote qui doivent être attachés aux actions. Ses travaux sur les contrats incomplets ont également permis d'organiser la littérature sur la structure de propriété de l'actionnariat ou encore celle sur les effets réels des prises de contrôle. Il a permis à ces littératures, alors émergentes, de se transformer en plusieurs champs d'analyse fascinants dont les limites semblent inaccessibles.

6. Voir le chapitre consacré à Jensen.

7. Voir le chapitre portant sur Myers.

8. Voir le chapitre dédié à Ross.

Travaux cités de l'auteur

- Aghion P., Hart O.D et Moore J. (1992), « The Economics of Bankruptcy Reform », in O. Blanchard, K. Froot et J. Sachs (Eds.), *The Transition in Eastern Europe*, vol. 2, Chicago, ILL. : University of Chicago Press, p. 215-244.
- Aghion P., Hart O.D. et Moore J. (1994), « Improving Bankruptcy Procedure », *Washington University Law Review*, vol. 72, n° 3, p. 849-872.
- Fehr E., Hart O.D. et Zehnder C. (2011), « Contracts as Reference Points- Experimental Evidence », *American Economic Review*, vol. 101, n° 2, p. 493-525.
- Fehr E., Hart O.D. et Zehnder C. (2015), « How Do Informal Agreements and Revision Shape Contractual Reference Points ? », *Journal of the European Economic Association*, vol. 13, n° 1, p. 1-28.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1980a), « Takeover Bids, the Free Rider Problem and the Theory of the Corporation », *Bell Journal of Economics*, vol. 11, n° 1, p. 42-64.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1980b), « Disclosure Laws and Take-Over Bids », *Journal of Finance*, vol. 35, n° 2, p. 323-334.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1981), « The Allocational Role of Takeover Bids in Situations of Asymmetric Information », *Journal of Finance*, vol. 36, n° 2, p. 253-270.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1982), « Corporate Financial Structure and Managerial Incentives », in J.J. McCall (Ed.), *The Economics of Information and Uncertainty*, Chicago, ILL. : University of Chicago Press, p. 107-140.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1983), « An Analysis of the Principal-Agent Problem », *Econometrica*, vol. 51, n° 1, p. 7-45.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1986), « The Costs and Benefits of Ownership : A Theory of Vertical and Lateral Integration », *Journal of Political Economy*, vol. 94, n° 4, p. 691-719.
- Grossman S.J. et Hart O.D. (1988), « One Share-One Vote and the Market for Corporate Control », *Journal of Financial Economics*, vol. 20, n° 1-2, p. 175-202.
- Hart O.D. (1975), « On the Optimality of Equilibrium when the Market Structure Is Incomplete », *Journal of Economic Theory*, vol 11, n° 3, p. 418-443.
- Hart O.D. (1977), « Take-Over Bids and Stock Market Equilibrium », *Journal of Economic Theory*, vol. 16, n° 1, p. 53-83.
- Hart O.D. (1979), « On Shareholder Unanimity in Large Stock Market Economies », *Econometrica*, vol. 47, n° 5, p. 1057-1083.
- Hart O.D. (1989), « An Economist's Perspective on the Theory of the Firm », *Columbia Law Review*, vol. 89, n° 7, p. 1757-1774.
- Hart O.D. (2009a), « Hold-up, Asset Ownership, and Reference Points », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, n° 1, p. 267-300.
- Hart O.D. (2009b), « Regulation and Sarbanes-Oxley », *Journal of Accounting Research*, vol. 47, n° 2, p. 437-445.

- Hart O.D. (2011), « Thinking about the Firm : A Review of Daniel Spulber's 'The Theory of the Firm' », *Journal of Economic Literature*, vol. 49, n° 1, p. 101-113.
- Hart O.D. et Moore J. (1988), « Incomplete Contracts and Renegotiation », *Econometrica*, vol. 56, n° 4, p. 755-785.
- Hart O.D. et Moore J. (1990), « Property Rights and the Nature of the Firm », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 6, p. 1119-1158.
- Hart O.D. et Moore J. (1994), « A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, n° 4, p. 841-879.
- Hart O.D. et Moore J. (1995), « Debt and Seniority : An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management », *American Economic Review*, vol. 85, n° 3, p. 567-585.
- Hart O.D. et Moore J. (1998), « Default and Renegotiation : A Dynamic Model of Debt », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n° 1, p. 1-41.
- Hart O.D. et Moore J. (1999), « Foundations of Incomplete Contracts », *Review of Economic Studies*, vol. 66, n° 1, p. 115-138.
- Hart O.D. et Moore J. (2008), « Contracts as Reference Points », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 123, n° 1, p. 1-48.
- Hart O., Shleifer A. et Vishny R.W. (1997), « The Proper Scope of Government : Theory and an Application to Prisons », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n° 4, p. 1127-1161.
- Hart O.D. et Tirole J. (1988), « Contract Renegotiation and Coasian Dynamics », *Review of Economic Studies*, vol. 55, n° 4, p. 509-540.
- Hart O.D. et Tirole J. (1990), « Vertical Integration and Market Foreclosure », *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, vol. 1990, p. 205-2866.
- Hart O.D. et Zingales L. (2011), « A New Capital Regulation for Large Financial Institutions », *American Law and Economics Review*, vol. 13, n° 2, p. 453-490.
- Hart O.D. et Zingales L. (2015a), « Liquidity and Inefficient Investment », *Journal of the European Economic Association*, vol. 13, n° 5, p. 737-769.
- Hart O.D. et Zingales L. (2015b), « Banks Are where the Liquidity Is », *NBER Working Papers*, n° 20207.

Autres références bibliographiques

- Aghion P. et Bolton P. (1992), « An Incomplete Contract Approach to Financial Contracting », *Review of Economic Studies*, vol. 59, n° 3, p. 473-494.
- Aghion P. et Tirole J. (1997), « Formal and Real Authority in Organizations », *Journal of Political Economy*, vol. 105, n° 1, p. 1-29.
- Aïd R., Chemla G., Porchet A. et Touzi N. (2011), « Hedging and Vertical Integration in Competitive Markets », *Management Science*, vol. 57, n° 8, p. 1438-1452.
- Bolton P. et Scharfstein D.S. (1990), « A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting », *American Economic Review*, vol. 80, n° 1, p. 93-106.

- Bolton P. et Scharfstein D.S. (1996), « Optimal Debt Structure and the Number of Creditors », *Journal of Political Economy*, vol. 104, n° 1, p. 1-25.
- Bolton P. et Whinston M.D. (1991), « The “Foreclosure” Effects of Vertical Mergers », *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 147, n° 1, p. 207-226.
- Bolton P. et Whinston M.D. (1993), « Incomplete Contracts, Vertical Integration, and Supply Assurance », *Review of Economic Studies*, vol. 60, n° 1, p. 121-148.
- Burkart M., Gromb D. et Panunzi F. (1997), « Large Shareholders, Monitoring and the Value of the Firm », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n° 3, p. 693-726.
- Burkart M. et Lee S. (2008), « One Share-One Vote : The Theory », *Review of Finance*, vol. 12, n° 1, p. 1-49.
- Chemla G. (1997), « Théorie de la firme et contrats incomplets », *Revue d'économie politique*, vol. 107, n° 3, p. 295-330.
- Chemla G. (2003), « Downstream Competition, Foreclosure and Vertical Integration », *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 12, n° 2, p. 261-289.
- Chemla G. (2004), « Takeovers and the Dynamics of Information Flows », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 22, n° 4, p. 575-590.
- Chemla G. (2005), « Hold-Up, Stakeholders, and Takeover Threats », *Journal of Financial Intermediation*, vol. 14, n° 3, p. 376-397.
- Chemla G. et Faure-Grimaud A. (2001), « Dynamic Adverse Selection and Debt », *European Economic Review*, vol. 45, n° 9, p. 1773-1792.
- Chemla G., Habib M. et Ljungqvist A. (2007), « An Analysis of Shareholder Agreements », *Journal of the European Economic Association*, vol. 5, n° 1, p. 93-121.
- Chemla G. et Hennessy C. (2014), « Skin in the Game and Moral Hazard », *Journal of Finance*, vol. 69, n° 4, p. 1597-1641.
- Chemla G. et Hennessy C. (2016), « Government as Borrower of First Resort », *Journal of Monetary Economics*, vol. 84, n° C, p. 1-16.
- Coase R.H. (1937), « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. 4, n° 16, p. 386-405.
- Cornelli F. et Li D. (2002), « Risk Arbitrage in Takeovers », *Review of Financial Studies*, vol. 15, n° 3, p. 837-868.
- Garvey G.T. et Hanka G. (1999), « Capital Structure and Corporate Control : The Effect of Antitakeover Statutes on Firm Leverage », *Journal of Finance*, vol. 54, n° 2, p. 519-546.
- Gromb D. (1993), « Is One-Share One Vote Optimal ? », *FMG Discussion Paper*, n° 117, London School of Economics.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.
- Laffont J.J. et Martimort D. (1997), « The Firm as a Multicontract Organization », *Journal of Economics and Management Strategy*, vol. 6, n° 2, p. 201-234.
- Maskin E. et Tirole J. (1999), « Unforeseen Contingencies and Incomplete Contracts », *Review of Economic Studies*, vol. 66, n° 1, p. 83-114.

- Modigliani F. et Miller M.H. (1958), « The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment », *American Economic Review*, vol. 48, n° 3, p. 261-297.
- Myers S.C. (1977), « Determinants of Corporate Borrowing », *Journal of Financial Economics*, vol. 5, n° 2, p. 147-175.
- Myers S.C. et Majluf N. (1984), « Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors do not Have », *Journal of Financial Economics*, vol. 13, n° 2, p. 187-221.
- Rey P. et Tirole J. (2007), « A Primer on Foreclosure », in M. Armstrong et R. Porter (Eds.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. 3, Amsterdam : North-Holland/Elsevier, p. 2145-2220.
- Ross S.A. (1977), « The Determination of Financial Structure : The Incentive Signalling Approach », *Bell Journal of Economics*, vol. 8, n° 1, p. 23-40.
- Shleifer A. et Vishny R.W. (1986), « Large Shareholders and Corporate Control », *Journal of Political Economy*, vol. 94, n° 3, p. 461-488.
- Tirole J. (1999), « Incomplete Contracts : Where Do We Stand ? », *Econometrica*, vol. 67, n° 4, p. 741-781.
- Tirole J. (2006), *The Theory of Corporate Finance*, Princeton and Oxford : Princeton University Press
- Williamson O.E. (1971), « The Vertical Integration of Production : Market Failure Considerations », *American Economic Review*, vol. 61, n° 2, p. 112-23.
- Williamson O.E. (1975), *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*, New York, NY. : Free Press.
- Williamson O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, NY. : Free Press.
- Zwiebel J. (1996), « Dynamic Capital Structure under Managerial Entrenchment », *American Economic Review*, vol. 86, n° 5, p. 1197-1215.

XVIII. *LUIGI ZINGALES* - UNE VISION PARTENARIALE, POLITIQUE ET SOCIALE DE LA GOUVERNANCE

Maria Claudia Angel Ferrero, Véronique Bessière et Éric Stéphany
in Michel Albouy et al., Les Grands Auteurs en Finance

EMS Editions | « Grands auteurs »

2017 | pages 542 à 559

ISBN 9782376870456

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/les-grands-auteurs-en-finance---page-542.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour EMS Editions.

© EMS Editions. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

XVIII

Luigi Zingales
**Une vision partenariale,
politique et sociale de la
gouvernance**

*Maria Claudia Angel Ferrero, Véronique Bessière
et Éric Stéphany*

Notice bibliographique

Luigi Zingales est né à Padoue en Italie en 1963. Zingales est non seulement un universitaire reconnu, mais surtout un homme engagé dans une réflexion politique. En 2012, le magazine *Foreign Policy* l'a identifié parmi les cent penseurs les plus influents au monde. Professeur en finance à l'Université de Chicago Booth, Zingales a un parcours académique brillant : diplômé en économie de l'une des universités les plus prestigieuses d'Italie, l'Université Bocconi, il a ensuite obtenu, en 1992, le grade de docteur en économie du célèbre MIT, Massachusetts Institute of Technology.

Zingales est directeur du Stigler Center de l'Université de Chicago Booth, un centre de recherche dédié à l'étude de l'interaction entre politique et économie¹. Il est membre du Committee on Capital Markets Regulation, organisme indépendant de recherche qui étudie les questions de régulation des marchés financiers². En 2014, il a présidé l'American Finance Association.

Zingales a reçu de nombreux prix et distinctions pour son travail académique. En 2002, il a obtenu le Nasdaq Award de la World Financial Association. En 2003, il a reçu le Bernácer Prize, prix attribué chaque année à de jeunes économistes européens qui ont contribué de manière significative aux domaines de la finance et de la microéconomie. En 2005, le prix de recherche de la Fondation Banque de France pour le projet The Cost of Banking Regulation (en collaboration avec Paola Sapienza et Luigi Guiso), lui a été décerné. Il a aussi obtenu de nombreuses bourses de recherche comme celle de la National Science Foundation Grant in Economics en 1995 ou le Templeton Grant en 2006.

Ses recherches sont variées et portent sur des sujets couvrant la gouvernance d'entreprise, les marchés financiers, la macroéconomie, la psychologie et l'économie comportementale. Outre ses fonctions en tant que professeur à Chicago Booth, Zingales est chercheur associé au National Bureau of Economic Research, au Center for Economic Policy Research, et à l'European Governance Institute. Il a développé, en collaboration avec la professeure Paola Sapienza, le Financial Trust Index qui mesure le degré de confiance des Américains dans leur système financier et son impact sur les décisions d'investissement. Ses travaux ont fait l'objet de nombreuses publications dans les revues académiques les plus prestigieuses telles que le *Journal of Finance*, le *Journal of Financial Economics*, l'*American Economic Review*, le *Quarterly Journal of Economics*...

Il est auteur de trois ouvrages. Le premier publié en 2003 intitulé *Saving Capitalism from the Capitalists* coécrit avec Raghuram G. Rajan et traduit en six langues (mais pas en français à ce jour). En 2012, il publie son deuxième ouvrage *Capitalism for the People : Recapturing the Lost Genius of American Prosperity* et, plus récemment, en 2014, il publie *Europa o No* en italien.

Toujours très engagé dans la politique de son pays natal, il forme en 2012, avec plusieurs économistes, le parti politique italien libéral pro-européen *Fare per fermare il declino* (« Faire pour arrêter le déclin ») qui est très critique à l'égard de la classe politique traditionnelle. Quelques mois plus tard, il quitte le parti à cause de conflits avec un des membres fondateurs. Zingales est également éditorialiste permanent de *Il Sole 24 Ore*, l'équivalent italien du *Financial Times*, et de *L'Espresso*. Il écrit régulièrement pour de nombreux magazines et journaux.

1. <https://research.chicagobooth.edu/stigler/about/about-the-center>.

2. <http://www.capmktreg.org>.

Le point de départ des travaux de recherche de Zingales se situe dans le domaine de la gouvernance des entreprises, à travers sa thèse intitulée *The Value of Corporate Control* soutenue en 1992, sous la direction de James M. Poterba et Oliver Hart au MIT. Ses premiers travaux reçoivent rapidement une attention considérable avec trois articles majeurs, en relation avec le thème de sa thèse, publiés dans trois revues académiques de tout premier plan (Zingales, 1994, 1995a, 1995b).

Tout en continuant à contribuer significativement au domaine de la gouvernance d'entreprise, Luigi Zingales a très rapidement franchi les limites de ce seul champ de recherche. En finance d'entreprise, il a revisité des questions très débattues notamment la structure financière et les contraintes financières des firmes, le rôle du financement dans la croissance, la décision d'introduction en bourse... Ses centres d'intérêt sont nombreux et variés, il suffit de parcourir le titre de ses publications pour apprécier cette grande diversité thématique, qui s'appuie sur des coauteurs multiples (par exemple, sur le rôle de la culture, de la religion, du genre, des médias...). Il est sans doute l'un des professeurs de finance les plus éclectiques, tout en proposant une réflexion riche. Il a également développé une réflexion politique sur le rôle des institutions et les évolutions du capitalisme, qu'il a ensuite déployée hors du seul cercle académique à travers la publication d'ouvrages et d'articles dans la presse économique. Ce chapitre propose deux éclairages sur ses travaux, dans deux domaines où Zingales a apporté une pensée novatrice, tout en s'inscrivant pour l'essentiel dans le paradigme contractuel : le premier synthétise ses apports à la compréhension de la gouvernance d'entreprise et à la résolution de plusieurs questions de finance d'entreprise, le second présente ses réflexions sur le système financier et le capitalisme.

1. LE CHERCHEUR EN GOUVERNANCE ET EN FINANCE D'ENTREPRISE

Zingales a apporté des réflexions nouvelles dans de nombreux domaines de la finance d'entreprise. Il est difficile d'en présenter une synthèse exhaustive. Il a marqué la recherche dans ce champ à travers des articles dont l'ambition est de revisiter les fondements de la théorie financière. Sa principale contribution réside, peut-être, dans la réflexion qu'il a menée sur la gouvernance, en proposant un dépassement du modèle centré sur la relation entre actionnaires et dirigeants, mais il a aussi traité directement des questionnements liés aux décisions financières de la firme, à la fois dans le cadre du modèle de gouvernance qu'il propose, mais aussi de

manière indépendante. Ces trois types de réflexions sont présentés successivement dans cette première partie.

1.1. Un modèle partenarial de la gouvernance des entreprises

Le modèle théorique proposé par Zingales s'inscrit dans une trajectoire de travaux consacrés à l'entreprise managériale (Berle et Means, 1932 ; Alchian et Demsetz, 1972 ; Fama et Jensen, 1983a et b ; Jensen et Meckling, 1976). Cependant, pour Zingales, ces modèles fondateurs ne permettent pas d'appréhender les nouvelles formes de firmes et de relations entre les acteurs, car ils restent trop centrés sur la relation entre actionnaires et dirigeants³. Trois nouveaux facteurs impliquent de dépasser ce cadre :

- le déplacement des sources de rentes qui sont désormais plus fortement reliées au capital humain et à l'innovation qu'aux actifs physiques et à l'intégration verticale⁴ ;
- l'émergence de nouvelles formes organisationnelles qui en découlent ;
- la prise en compte de nouveaux éléments dans les travaux de recherche en théorie des organisations et en finance et gouvernance (la culture, l'environnement légal⁵, les médias⁶...).

Dans cette perspective, les travaux de Rajan et Zingales (1998, 2000, 2001) et Zingales (2000) ont pour ambition de revisiter les fondements de la théorie financière par une mise en perspective des principales décisions financières avec les théories organisationnelles. L'intégration d'une théorie de la firme conduit à questionner d'une part, les contours de la firme, sa légitimité par rapport au marché, et d'autre part, les questions liées au pouvoir, à la performance générée sous forme de rente organisationnelle et à la répartition de cette dernière. La question principale porte sur l'origine de la rente organisationnelle générée et à sa répartition entre les facteurs contribuant à la formation de cette rente. Cela conduit à considérer l'ensemble de la structure organisationnelle de la firme (et non la seule rela-

3. Voir, dans cet ouvrage, le chapitre consacré à Jensen.

4. « *New firms tend to be non-vertically integrated, human-capital-intensive organizations that operate in a highly competitive environment* » (Zingales, 2000, p. 1643).

5. « *The identification of the enterprise with the corporation, together with the paramount role played by the law in shaping the corporation, has transformed the debate on the governance of enterprise into a debate on corporate law* » (Zingales, 2000, p. 1627).

6. « *The structure and the control of the media industry, which shapes the formation of public opinion and thus the creation of reputation, have been largely ignored in the growing literature on corporate governance comparisons across countries; however, this plays no secondary role* » (Zingales, 2000, p. 1627).

tion actionnaires – dirigeants) et à introduire une nouvelle définition de la firme. « *Before we can discuss how a firm should be governed, we need to define what a firm is* » (Zingales, 2000, p. 4). La lecture de la firme de Zingales se distingue des deux approches principales antérieures qui avaient déjà proposé un dépassement à la firme « boîte noire » : Alchian et Demsetz (1972) et Jensen et Meckling (1976) qui considèrent la firme comme un nœud de contrats, et Grossman et Hart⁷ (1986) et Hart et Moore (1990) qui définissent la firme, sur la base de la théorie des contrats incomplets, comme « *a collection of physical assets that are jointly owned* ». Rajan et Zingales (2000) définissent la firme « *as a nexus of specific investments: a combination of mutually specialized assets and people* ». À l'inverse de la perspective nœud de contrats standard, cette approche insiste sur le caractère non répliquable de la firme obtenu grâce aux investissements spécifiques et à la combinaison unique qui résulte du travail mutuel qui s'effectue entre les actifs spécialisés de la firme et le capital humain qu'elle emploie. Elle met également l'accent sur le fait que les transformations du capitalisme conduisent à des contrats de plus en plus incomplets (notamment en raison de l'importance du capital humain). Elle dépasse également la lecture étroite en termes de droits de propriété réservés aux seuls actionnaires, car cette définition reconnaît que toutes les parties mutuellement spécialisées sont propriétaires de l'entreprise au sens où elles sont censées détenir des droits résiduels, qu'il s'agisse des salariés, des fournisseurs ou des clients (au sens large : les partenaires de l'entreprise ou *stakeholders*).

L'approche partenariale trouve son origine dans la représentation de la firme comme équipe de facteurs de production dont la combinaison est à l'origine de la rente organisationnelle⁸. Les partenaires ne seront incités à contribuer à la création de valeur que s'ils perçoivent une partie de la rente, accédant ainsi au statut de créancier résiduel. Ainsi, le statut de créancier résiduel est étendu à l'ensemble des parties prenantes, notamment les salariés. Le capital humain spécifique encourt un risque semblable à celui pris par les actionnaires⁹. Cette vision met en avant, outre le capital managérial, celui associé aux compétences spécifiques des salariés (Blair, 1995). Si la spécificité de ce capital est à l'origine de la rente, elle le rend également vulnérable aux tentatives d'expropriation. Les relations

7. Voir le chapitre portant sur Hart.

8. La considération de l'ensemble des partenaires de la chaîne de valeur conduit Charreaux et Desbrières (1998) à dénommer cette rente « valeur partenariale » par opposition à la rente revenant aux seuls actionnaires, qui constitue la valeur actionnariale.

9. Ainsi, un salarié qui perd son travail, peut subir une éventuelle baisse de salaire lorsqu'il est de nouveau embauché ou de ne plus retrouver d'emploi. Dans la mesure où il n'est pas envisageable de supprimer le risque en garantissant la pérennité de l'emploi, seule la rémunération du risque semble concevable et les salariés deviennent des créanciers résiduels comme les actionnaires.

contractuelles (implicites et explicites) entre la firme et les différentes parties prenantes ne sont pas uniquement fondées sur une dimension marchande, mais elles sont construites de manière à créer un cadre collaboratif et incitatif générateur de valeur.

Dans cette vision de la firme, le capital humain joue donc un rôle central. Or, contrairement aux approches antérieures fondées essentiellement sur le capital physique, le capital humain n'est pas la propriété de l'entreprise (ou de ses actionnaires), il est inaliénable. Cela pose un problème majeur de gouvernance : celui du contrôle et de l'allocation de cette ressource critique. L'intégration de cet aspect majeur conduit Zingales à promouvoir un système de gouvernance partenariale qui intègre un système de pouvoir (ou d'autorité). Ce dernier n'est pas issu de la propriété (au sens juridique), mais résulte de l'accès à la ressource critique « *the ability to use, or work with, a critical resource* » (Zingales, 2000, p. 1645). Cet aspect est le plus important dans le système de gouvernance de Zingales parce qu'il intègre sa vision de la transformation des firmes en répertoire d'investissements spécifiques qui reste cependant inscrite dans le paradigme contractuel. Le pouvoir est détenu par ceux qui maîtrisent le répertoire, c'est-à-dire ceux qui ont la capacité à mettre en relation et à activer différentes ressources¹⁰. Les partenaires sont incités à agir en ce sens, car ils bénéficient de la rente ainsi créée par la combinaison de ces ressources. Sur ce point, Zingales met l'accent sur le partage de la rente (à travers les droits de contrôle, cf. 1.2.), qui est le deuxième socle de son modèle de gouvernance (le premier étant le pouvoir à travers la maîtrise de la ressource critique). En ce sens, le modèle proposé par Zingales reste d'essence disciplinaire.

1.2. La politique d'investissement et de financement dans ce modèle partenarial

Cette approche de gouvernance disciplinaire partenariale permet aussi à Zingales de préciser sa lecture des décisions financières de la firme.

1.2.1. La politique d'investissement

Zingales s'appuie sur les apports de la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1988) pour comprendre les dynamiques d'investissement en retenant le caractère spécifique de l'investissement. Ce dernier est dit spé-

10. « *By controlling a critical resource an entrepreneur can influence the accumulation of specific investments so as to build complementarities between the person the entrepreneur seeks to have power over and her critical resource* » (Zingales, 2000, p. 1645).

cifique en raison de son caractère durable et intransférable. Ainsi, l'entreprise devient un répertoire d'investissements spécifiques à même de constituer un capital organisationnel créateur de valeur. C'est ce qui distingue la firme du marché (Rajan et Zingales, 2000), c'est ce qui la rend non duplicable, c'est ce qui est à l'origine de la rente organisationnelle (cf. 1.1.). Dans cette représentation de la firme, les ressources peuvent être apportées par différents acteurs. Elles peuvent aussi résulter de processus de coconstruction. Rajan et Zingales (2001) intègrent une dimension de « ressource critique » qu'ils ont définie comme une idée, de bonnes relations clients, un nouvel outil ou une technique de management. Cette ressource peut être attachée à un ou des acteurs appartenant à la firme et sa génération peut s'inscrire dans un processus collaboratif et incitatif avec les parties prenantes. La réalisation de ces investissements spécifiques implique un cadre incitatif lié au partage de la rente. Dans cette relation partenariale, les salariés en particulier bénéficient de leur spécialisation et sont incités à déployer une compétence spécifique source de rente pour l'entreprise¹¹. Dans une dynamique de croissance, la firme cherche à acquérir des investissements spécifiques pour assurer son développement, voire sa pérennité. La rente trouve son origine dans le processus d'accumulation d'investissements spécifiques autour des ressources critiques maîtrisées par le dirigeant (Rajan et Zingales, 2001). Le nœud d'investissements spécifiques construit par l'entrepreneur se décline en capacité de production et en capital organisationnel. Il donne à la firme un avantage concurrentiel compte tenu de son caractère non duplicable (Zingales, 2000).

1.2.2. La politique de financement

Dans cette lecture, les sources de financement mobilisées doivent intégrer ces logiques spécifiques de création et de répartition de la valeur. Dans la mobilisation de ressources de financement et compte tenu de la nature des investissements, Zingales (2000) légitime le recours aux fonds propres. Leur rôle dépasse la dimension purement financière puisqu'ils sont « *a glue to preserve the rents of an organization from being dissipated by competition among different stakeholders* » (p. 1647). Comme le capital organisationnel est coconstruit avec certaines parties prenantes, il importe que ces dernières soient associées dans la définition du capital de l'entreprise. Si, dans la firme traditionnelle, le pouvoir était alloué aux personnes qui contrôlaient le capital, l'intégration des nouvelles formes organisationnelles modifie et élargit le design de la gouvernance en termes de pouvoir et de

11. « *The secret is to create a situation where employees know that their rewards will be greater if they make firm-specific investments. The enterprise does this by giving key employees or units privileged access to the enterprise or its critical resources, so that they have power if they specialize* » (Rajan et Zingales, 1998).

contrôle. L'enjeu majeur de la gouvernance devient la protection de l'intégrité de la firme (son capital organisationnel) compte tenu des intérêts divergents des *stakeholders*¹². Cette fragmentation du pouvoir présente de sérieux risques pour la survie du capital organisationnel. La gouvernance mise en place doit créer les conditions d'une répartition des droits de contrôle : « *Rajan et Zingales (1998) argue that de jure control rights should be given to the party who has de facto power to minimize the amount of resources wasted in fighting* » (Zingales, 2000, p. 1648).

Ainsi, le design de la gouvernance mis en place aura pour objectif de faciliter, en le protégeant, le processus de collaboration et de coordination entre la firme et les parties prenantes, la logique de Zingales restant fondamentalement disciplinaire. En proposant une nouvelle théorie de la firme, les travaux de Zingales s'inscrivent dans la même ambition que ceux de Jensen et Mecking (1976). Le modèle de gouvernance proposée vise « à écarter la vision actionnariale de la gouvernance axée sur la seule préservation du capital financier au profit de la vision partenariale de la gouvernance » (Charreaux, 2002, p. 37) grâce à l'intégration du capital organisationnel.

1.3. Un regard nouveau sur des questions classiques de finance d'entreprise

Au-delà de son travail important dans la compréhension des enjeux et des évolutions de la gouvernance d'entreprise, Zingales a également revisité plusieurs questions spécifiques de la finance d'entreprise, pourtant déjà très débattues. Son approche est réellement novatrice, voire provocatrice, car, dans sa démarche empirique, il interroge systématiquement les fondements des grands modèles théoriques. Cela est remarquable dans un domaine où beaucoup d'études sont plutôt construites par incrémentation des théories existantes ou par un test partiel de ces dernières. Il a mené ces développements principalement vers la fin des années 1990, après et pendant ses travaux sur la gouvernance d'entreprise, et avant d'élargir sa réflexion à l'ensemble du système financier et au capitalisme. Quelques exemples, autour des articles majeurs de Zingales en finance d'entreprise, sont fournis ci-dessous ; ils illustrent bien sa démarche de précurseur, y compris dans sa manière d'aborder des questions standard.

12. « *Now that power is diffused, the major corporate governance problem becomes how to prevent conflicts among stakeholders from paralyzing or destroying the firm* » (Zingales, 2000, p. 1648).

Trente-sept ans après l'article pionnier de Modigliani et Miller¹³ sur la structure financière, et des centaines d'articles plus tard, Zingales pose à nouveau, avec Rajan, la question des déterminants de cette structure (Rajan et Zingales, 1995). Leur volonté est de dépasser une approche empirique souvent strictement états-unienne. Par leur étude de grande ampleur portant sur 8 000 firmes de 31 pays, ils montrent que l'endettement des entreprises est similaire entre les pays du G7 et que les différences qui existent ne peuvent être attribuées à des effets institutionnels alors que cette explication était considérée comme majeure précédemment. Les facteurs qui déterminent la structure financière, qui ont été mis en évidence aux États-Unis, sont également observés ailleurs.

Cette prise de hauteur en matière empirique se retrouve également dans l'étude consacrée au lien entre investissement et *cash flow* (Kaplan et Zingales, 1998). Selon la théorie financière, ce lien ne devrait pas exister puisque les entreprises ayant de bons projets d'investissement peuvent obtenir des financements externes : le *cash flow* ne peut alors être un déterminant de l'investissement. C'est la raison pour laquelle de nombreuses études utilisent ce lien comme *proxy* des contraintes financières (ce lien n'existe que si la firme est contrainte et ne peut obtenir de financements externes). Pourtant, Kaplan et Zingales proposent de revisiter l'hypothèse implicite sur laquelle repose cet argument, en testant directement si une plus forte sensibilité de l'investissement au *cash flow* est liée à de plus fortes contraintes financières (c'est-à-dire, à la difficulté à accéder à du financement externe). Plus précisément, ils remettent en question l'idée d'une relation monotone, à la fois sur un plan théorique (rien n'expliquerait cette invariance de sens dans la relation) et sur un plan empirique. Leur étude a fait l'objet de vives discussions et controverses par la suite, mais a ouvert des voies d'approfondissement qui sont toujours actives.

Une autre question importante a été reconsidérée par Zingales : la décision d'introduction en bourse. Pour Zingales, celle-ci n'est pas une étape, mais un choix. Ce choix, à l'époque de ses premiers travaux, était très peu étudié en tant que tel (Pagano *et al.*, 1998). Au-delà de l'analyse des facteurs qui sous-tendent ce choix, il étudie ce qui constitue à ses yeux sa principale caractéristique : le fait de modifier de manière considérable l'actionariat de l'entreprise et donc les droits de contrôle et les droits sur les *cash flows* (Zingales, 1995a). Zingales propose ici une analyse théorique de la négociation entre le détenteur actuel de ces droits (le vendeur) et les nouveaux actionnaires (l'acheteur). Le marché permet une répartition des droits sur les *cash flows*, car ceux-ci concernent un grand nombre de petits actionnaires au prorata de leur part. Une cession privée s'inscrit, au

13. Voir le chapitre consacré à Miller.

contraire, dans une nouvelle répartition du contrôle des bénéfices privés. Ce cadre renouvelé permet d'expliquer pourquoi certaines entreprises s'introduisent en bourse et d'autres pas, selon l'intérêt que représentent, pour les parties, les droits aux *cash flows* ou au contrôle de bénéfices privés.

2. UN REGARD CRITIQUE SUR LE SYSTÈME FINANCIER ET LES DÉRIVES DU CAPITALISME

Les recherches de Zingales dans les domaines de la gouvernance et de la finance d'entreprise n'ont pas seulement enrichi la réflexion au niveau de l'entreprise, mais aussi, plus largement, au niveau de l'ensemble de l'économie avec des apports très étendus concernant le fonctionnement du système financier et le capitalisme. Ces réflexions font de lui, au-delà d'un chercheur académique, un penseur politique. Elles sont extrêmement critiques, en particulier à travers la notion de capitalisme de connivence. Après la crise financière de 2008, ses apports apparaissent, là encore, comme précurseurs dans la compréhension des dérives du système financier.

2.1. Une dérive vers un capitalisme de connivence

Depuis le début de sa carrière, Zingales a étudié les problèmes de distribution inégale du capital, du pouvoir et des droits. Il est un fervent défenseur du capitalisme, qui est pour lui source d'innovation et ainsi de croissance et de prospérité. Mais Zingales développe la thèse que les économies les plus développées sont en train de sombrer dans un « capitalisme de connivence » (*crony capitalism*) qui a pour objectif principal de maintenir le pouvoir et de servir les intérêts privés de quelques privilégiés. Ceux qui sont dans le système, qui en tirent des bénéfices, vont ainsi tout faire pour maintenir leurs avantages et se battre contre la dissémination de ces derniers, donc finalement lutter contre la concurrence et contre la démocratie. Cette thèse s'appuie, au niveau de tout un système (ou d'un pays), sur ses travaux antérieurs sur la gouvernance d'entreprise (cf. partie précédente) dans le sens où le cadre reste celui d'un modèle d'interactions entre acteurs rationnels qui maximisent leur utilité et agissent avec opportunisme. Dans les travaux de gouvernance d'entreprise, l'enjeu de la firme est de développer des mécanismes qui permettent de limiter les conflits

d'intérêts et les destructions de valeur. Cet enjeu, au niveau d'un pays ou d'un système financier, est de la responsabilité des politiques.

Cette réflexion sur le capitalisme de connivence prend sa source dans l'article coécrit avec Rajan (Rajan et Zingales, 2003a) dans lequel les auteurs proposent une théorie politique explicative du développement financier d'un pays à travers la notion de groupe d'intérêts. Leur idée centrale est que le levier essentiel du développement financier est lié à l'ouverture internationale du pays (en termes de flux commerciaux et de flux financiers). Dans une économie fermée, les firmes en place bénéficient d'un système qui réduit la concurrence et limite l'accès aux capitaux. L'ouverture aux échanges commerciaux et financiers mine ce *statu quo* et les rentes qui en résultaient. Certaines des firmes en place vont pourtant permettre l'ouverture, car elles en espèrent des perspectives positives : par exemple, de nouvelles opportunités d'investissement qu'elles peuvent espérer contrôler en raison de leur capacité de financement. La conclusion de Rajan et Zingales est que les institutions politiques ont un rôle crucial à jouer pour faciliter le développement financier en permettant de dépasser les intérêts de certains groupes privés.

Cette réflexion est prolongée et approfondie dans le livre majeur que publient Rajan et Zingales en 2003 : *Saving Capitalism from the Capitalists* (2003b). Là encore, ils soutiennent que le point de départ de l'innovation, de la prospérité et de la croissance économique au cours des décennies précédentes a été le développement de marchés ouverts et libres, en particulier les marchés financiers. Comme Schumpeter, ils considèrent que les forces et les piliers du capitalisme sont la finance et l'entrepreneuriat. Mais ils pensent que le capitalisme est en danger, et que ce danger provient du cœur du système lui-même.

En effet, les firmes en place – les *incumbents* (grandes entreprises industrielles ou commerciales et grandes institutions financières privées) – vont agir de manière à maintenir leurs avantages. Elles disposent d'un pouvoir important, notamment sur le système politique, et l'utilisent pour protéger leur position privilégiée. « *Capitalism's biggest political enemies are not the firebrand trade unionists spewing vitriol against the system but the executives in pin-striped suits extolling the virtues of competitive markets with every breath while attempting to extinguish them with every actions* » (Rajan et Zingales, 2003b, p. 276). Le livre met notamment l'accent sur le rôle de la finance à la fois comme mécanisme positif, qui grâce à la liberté des flux financiers permet la prospérité schumpeterienne, mais aussi comme mécanisme négatif puisque, concentrant le pouvoir, les financiers en place sont les plus à même d'exercer des actions limitant cette liberté.

Globalement, la thèse de Rajan et Zingales peut se résumer en quatre arguments :

- (1) les marchés libres sont la forme d'organisation économique la plus efficiente ;
- (2) les marchés libres ne peuvent durablement exister que si les institutions politiques mettent en place les structures et les règles nécessaires pour les défendre ;
- (3) cependant, les politiques sont sous l'influence des intérêts privés des grandes firmes en place ;
- (4) celles-ci (les *incumbents*) exercent leur influence de telle sorte que leur position soit préservée, en limitant la liberté des marchés qui avait initialement permis leur ascension.

Ainsi le capitalisme est menacé de l'intérieur et de manière systémique. Clairement, Rajan et Zingales pensent que les fondements politiques des marchés libres sont en danger. Dans la dernière partie de leur ouvrage, ils proposent des mesures pour « sauver le capitalisme des capitalistes en place ». Elles visent à limiter le pouvoir des firmes en place par, principalement, l'ouverture des frontières aux flux commerciaux et financiers, une politique antitrust offensive, une fiscalité plus orientée vers la taxation du patrimoine et moins vers celle des revenus, une meilleure gouvernance des entreprises. Parallèlement, ils recommandent la protection de ceux qui subiraient les effets négatifs de l'ouverture et de la liberté des flux commerciaux et financiers (les chômeurs, par exemple). Toutefois cet ensemble de mesures est peu précisé.

Dans son second livre – *A Capitalism for the People* (Zingales, 2012) – Zingales prolonge cette argumentation en intégrant la notion de capitalisme de connivence (*crony capitalism*). Ce terme n'est pas nouveau, il désigne un système économique où le succès dépend des relations étroites entretenues entre les entreprises et le pouvoir politique. Il a été utilisé, pour la première fois, lors de la crise financière asiatique en 1997 pour désigner les systèmes financiers des pays impliqués dans cette crise. Il s'est imposé comme fait marquant du capitalisme contemporain, popularisé par un classement des pays par le magazine *The Economist*. La thèse de Zingales est assez radicale puisqu'il estime que les États-Unis sont en train d'évoluer vers un capitalisme de connivence. Cette collusion permet aux firmes d'obtenir des subventions, des aides financières, des réglementations favorables, des protections contre la concurrence.

L'analyse des bénéfices que les firmes peuvent extraire de collusions politiques n'est pas en soi nouvelle¹⁴, mais l'apport de Zingales réside surtout dans sa volonté de lutte engagée contre ces collusions qu'il juge non seulement néfastes à l'intérêt général, mais également amORALES même si elles sont légales. Cette dérive vers un capitalisme de connivence concerne tout particulièrement le secteur financier qui a utilisé son pouvoir politique pour étendre ses champs d'action, sa taille, et également, faire croître les rémunérations que reçoivent ses dirigeants.

2.2. Crise de confiance et crise financière : une perte de confiance dans le système financier

Pour Zingales, cette évolution est à l'origine de la perte de confiance des individus dans le système financier, dans les acteurs de ce système et dans les gouvernements. Cette perte de confiance est centrale dans son analyse. Dans un article réalisé avec Luigi Guiso et Paola Sapienza (Guiso *et al.*, 2008), il considère que, pour la plupart des individus, en particulier ceux non familiers avec la finance, le marché financier n'est pas différent du poker. Ainsi, si les individus n'ont pas confiance dans l'équité du jeu et la fiabilité de l'information, il est peu probable qu'ils investissent sur le marché. Pour les auteurs, la confiance a diminué au cours des dernières décennies, sous l'effet de scandales et de fraudes, et cela a un impact sur les investissements. Cette conséquence est extrêmement importante. L'étude statistique que réalisent les trois auteurs montre que la confiance a un effet positif sur la décision d'acheter des actions et des actifs risqués et qu'elle conduit les individus à investir dans ces actifs une plus grande part de leur richesse.

Sapienza et Zingales (2012) ont étudié en profondeur la manière dont les individus perçoivent la finance et ses acteurs. Le résultat de leur questionnaire traduit une confiance très faible dans le système : en moyenne, les personnes interrogées (sur une échelle de confiance de 1 à 5) ont le plus confiance dans les autres personnes (3,33) ; celles-ci sont suivies par les banques (2,95) et les banquiers (2,60), puis par le gouvernement (2,37), les grandes entreprises (2,22) et, finalement, par le marché boursier (2,13)¹⁵. Or, la confiance est un puissant déterminant de l'investissement.

14. Elle trouve son origine dans les travaux de George Stigler, un des fondateurs de l'École de Chicago (Zingales dirige le Stigler Center de l'Université de Chicago Booth), à travers sa théorie économique de la réglementation appelé aussi « théorie de la capture ».

15. Ce classement ne reflète pas seulement l'aversion au risque : sa mesure est intégrée dans le questionnaire, et il ressort que les 25 % de personnes les plus à l'aise avec la prise de risque fournissent exactement le même classement que les autres.

En effet, dans cette même étude, les deux auteurs montrent que, pour les individus qui pensent désinvestir du marché des actions, la confiance moyenne dans le marché (en tant qu'institution) est de 1,62, alors qu'elle est de 2,90 pour ceux qui pensent investir et de 2,13 pour ceux qui pensent maintenir leur position (ces résultats étant statistiquement significatifs).

Pour Zingales, le rôle des institutions et des politiques n'a pas été de défendre l'intérêt public, le capitalisme de connivence s'est étendu et a conduit à une perte de confiance dans le système. Les causes de cette baisse de confiance actuelle (en lien avec la crise financière de 2008) trouvent principalement leur origine dans (Sapienza et Zingales, 2013) :

- un manque de supervision de la part des autorités de régulation ;
- la cupidité des dirigeants associée à une gouvernance relâchée.

Pour Zingales, ces deux problèmes sont particulièrement marqués dans l'industrie financière. Son analyse de la crise financière de 2008 le conduit à identifier une cause principale : une distorsion des incitations, plus favorables à la prise de risque, ce qui a conduit à des prises de risque excessives. Contrairement à d'autres économistes, Zingales ne stigmatise pas le manque de réglementation, mais l'existence de réglementations inappropriées ou mal appliquées. Les interventions du gouvernement états-unien lors de la crise lui paraissent peu pertinentes. Le gouvernement a pris des mesures pour soutenir les banques ce qui, pour Zingales, n'a conduit qu'à des effets pervers : un accroissement de la prise de risque par celles-ci (puisqu'elles seront soutenues en cas de problème), une crise de confiance de la part de la population, une dégradation de l'équité et de la légitimité du système capitaliste.

Zingales porte un regard très critique envers les mesures de sauvetage financier des grandes banques aux États-Unis, phénomène connu sous le nom de *too big too fail* (trop gros pour faire faillite), qu'il juge très coûteuses pour l'économie, car elles créent un cercle vicieux : (1) plus l'État aide ces grandes institutions, plus le pouvoir se concentre dans leurs mains au détriment des déposants et des emprunteurs ; (2) la prise de risque excessive est encouragée puisqu'un système de protection par l'État intervient en cas de faillite. C'est le cas notamment du plan Paulson (ou TARP – *Troubled Asset Relief Program*), l'une des plus importantes interventions de l'État états-unien sur le secteur financier. Ce plan, dont les effets sont encore en cours d'évaluation et controversés¹⁶, a opéré une redistribution massive de ressources des contribuables vers les banques et les détenteurs d'obligations émises par les banques (Veronesi et Zingales, 2010).

16. Voir, par exemple, Calomiris et Khan (2015).

Au-delà de l'analyse des coûts et des bénéfices de ces interventions pour l'économie, Zingales propose des alternatives où le rôle du régulateur est de créer les conditions pour que le marché fonctionne correctement, notamment dans son rôle de diffusion de l'information (Hart et Zingales, 2009, 2011). L'argument avancé est globalement le suivant. La crise a été provoquée par des prises de risque excessives. Il faut que le marché puisse permettre, par le jeu libre de la formation des prix des titres, de déceler les prises de risque excessives. Pour Zingales, il n'y a pas de meilleur signal que celui d'un marché dès lors que la liquidité est suffisante : le prix divulgue l'information sur la qualité du titre. Dans le cas des banques, il préconise un système où le régulateur veille à la fois au bon fonctionnement du marché et impose un système de sécurité où les banques doivent compléter leurs fonds propres selon le niveau de risque de leurs actifs (ce niveau est évalué par le marché – *via* le prix – et non pas par une agence de notation), un peu à la manière d'un appel de marge. Hart et Zingales (2009, 2011) sont très précis dans leurs recommandations : les titres qui signalent le mieux le risque bancaire sont les CDS. Il ne s'agit donc pas de limiter ou réglementer ce marché, mais, au contraire, de faire en sorte qu'il fonctionne de manière efficace par rapport à l'objectif de signal qui lui est assigné.

Le système préconisé¹⁷ est assez proche des règles prudentielles des accords de Bâle, mais en introduisant deux différences fondamentales : l'évaluation des actifs (et donc du risque) par le marché et l'introduction d'une règle légale sur les capitaux propres non issue d'accords négociés entre institutions financières. Dans ce système, le rôle du marché est majeur, car il serait responsable de donner le signal d'alerte (la baisse du prix), mais aussi de veiller à l'application des règles prudentielles (si elles ne sont pas appliquées, le prix continue à baisser). Là encore, Zingales est très méfiant vis-à-vis des institutions financières privées (les banques, les agences de notations). Sa logique promarché permet, selon lui, de rétablir la confiance dans le marché en tant qu'institution. Il faut pour cela un pouvoir politique pour à la fois favoriser le fonctionnement du marché et fixer les règles prudentielles déclenchées par l'évolution des prix de marché.

17. La description technique du mécanisme préconisé figure dans Hart et Zingales (2011).

Conclusion

Luigi Zingales est un universitaire engagé. Au-delà de l'importance de ses réflexions et publications, sa volonté et son engagement ont pour objectif de faire évoluer la société. Il a été impliqué dans de nombreux sujets de recherche novateurs, pour lesquels il a mené une réflexion riche de sens et transversale. Dans son approche de la gouvernance d'entreprise, il a élargi la réflexion en intégrant explicitement le capital humain et la capacité d'innovation comme ressource critique d'une organisation, ce qui le conduit à mettre l'accent sur le rôle des partenaires de la firme. La production de la rente par l'entreprise s'inscrit dans une logique de marché, mais les institutions – les mécanismes juridiques en particulier – et le système de gouvernance doivent permettre de partager, de manière satisfaisante, cette rente entre les parties qui concourent à sa production, refusant ainsi une logique purement actionnariale. Le système de gouvernance est également au cœur de son analyse de la crise financière.

Cet ensemble de réflexions traduit sa volonté de ne pas faire de la recherche pour la recherche, mais bien plus pour son impact sociétal. Son engagement politique dans son pays d'origine et dans son pays d'adoption dépasse largement le cadre universitaire. Il intervient dans la vie politique, parfois en tant que conseiller, mais aussi à travers ses éditoriaux dans des journaux économiques majeurs aux États-Unis et en Italie. Dans ses livres et ses articles académiques, Zingales estime que la direction dangereuse prise par les marchés financiers et les économies peut être inversée, et que les économistes et les universitaires ont un rôle crucial à jouer dans ce mouvement. Il le souligne clairement dans son article intitulé « Does Finance Benefit Society ? » (Zingales, 2015) : « *As finance academics, we should care deeply about the way the financial industry is perceived by society. Not so much because this affects our own reputation, but because there might be some truth in all these criticisms, truths we cannot see because we are too embedded in our own world. And even if we thought there was no truth, we should care about the effects that this reputation has in shaping regulation and government intervention in the financial industry. Last but not least, we should care because the positive role finance can play in society is very much dependent upon the public perception of our industry* ». Il considère que la finance, beaucoup plus que les autres champs disciplinaires, a une mauvaise réputation simplement parce qu'elle traite de bénéfices privés et qu'elle est perçue comme ne s'intéressant pas assez aux bénéfices sociétaux. Les universitaires ont un rôle important à jouer dans cette évolution. Ils devraient se préoccuper plus du rôle de la finance pour la société et de la manière dont cette dernière perçoit la finance. La finance n'est à la fois pas

assez défendue (dans son rôle moteur sur un plan sociétal) et pas assez critiquée. Zingales croit profondément que les universitaires devraient dénoncer les distorsions de l'industrie financière et expliquer pourquoi certaines politiques ou institutions fonctionnent mal. Ils devraient exercer une fonction de lanceur d'alertes. Il estime également que, dans leur activité d'enseignement, les universitaires devraient expliquer, non seulement les bons côtés de l'industrie financière, mais aussi les mauvais.

Finalement, le message de Zingales est un message à la fois moral et promarché. Le marché libre et concurrentiel constitue l'organisation la plus efficiente de la Société, de manière schumpeterienne, mais il doit être régulé par l'action politique, en intégrant des règles morales et la prise en compte des implications sociétales.

Travaux cités de l'auteur

- Guiso L., Sapienza P. et Zingales L. (2008), « Trusting the Stock Market », *Journal of Finance*, vol. 63, n° 6, p. 2557-2600.
- Hart O. et Zingales L. (2009), « How to Avoid a New Financial Crisis », *Working Paper*, University of Chicago.
- Hart O. et Zingales L. (2011), « A New Capital Regulation for Large Financial Institutions », *American Law and Economics Review*, vol. 13, n° 2, p. 453-490.
- Kaplan S.N. et Zingales L. (1997), « Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints ? », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n° 1, p. 169-215.
- Pagano M., Panetta F. et Zingales L. (1998), « Why Do Companies Go Public ? An Empirical Analysis », *Journal of Finance*, vol. 53, n° 1, p. 27-64.
- Rajan R.G. et Zingales L. (1995), « What Do we Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data », *Journal of Finance*, vol. 50, n° 55, p. 1421-1460.
- Rajan R.G. et Zingales L. (1998), « Power in a Theory of the Firm », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n° 2, p. 387-432.
- Rajan R.G. et Zingales L. (2000), « The Governance of the New Enterprise », in X. Vives (Ed.), *Corporate Governance, Theoretical and Empirical Perspectives*, Cambridge, MA. : Cambridge University Press, p. 201-227.
- Rajan R.G. et Zingales L. (2001), « The Influence of the Financial Revolution on the Nature of Firms », *American Economic Review*, vol. 91, n° 2, p. 206-211.
- Rajan R.G. et Zingales L. (2003a), « The Great Reversals : The Politics of Financial Development in the Twentieth Century », *Journal of Financial Economics*, vol. 69, n° 1, p. 5-50.
- Rajan R.G. et Zingales L. (2003b), *Saving Capitalism from the Capitalists : Unleashing the Power of Financial Markets to Create Wealth and Spread Opportunity*, 1^{re} édition, New York, NY. : Crown Business.
- Sapienza P. et Zingales L. (2013), « Economic Experts versus Average Americans », *American Economic Review*, vol. 103, n° 3, p. 636-642.

- Veronesi P. et Zingales L. (2010), « Paulson's Gift », *Journal of Financial Economics*, vol. 97, n° 3, p. 339-368.
- Zingales L. (1994), « The Value of the Voting Right : A Study of the Milan Stock Exchange Experience », *Review of Financial Studies*, vol. 7, n° 1, p. 125-148.
- Zingales L. (1995a), « Insider Ownership and the Decision to Go Public », *Review of Economic Studies*, vol. 62, n° 3, p. 425-448.
- Zingales L. (1995b), « What Determines the Value of Corporate Votes ? », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 4, p. 1047-1073.
- Zingales L. (2000), « In Search of New Foundations », *Journal of Finance*, vol. 55, n° 4, p. 1623-1653.
- Zingales L. (2012), *A Capitalism for the People : Recapturing the Lost Genius of American Prosperity*, New York, NY. : Basic Books.
- Zingales L. (2015), « Does Finance Benefit Society ? », *Journal of Finance*, vol. 70, n° 4, p. 1327-1363.

Autres références bibliographiques

- Alchian A.A. et Demsetz H. (1972), « Production, Information Costs and Economic Organization », *American Economic Review*, vol. 62, n° 5, p. 777-795.
- Berle A.A. et Means G.C. (1932), *The Modern Corporation and Private Property*, New York, NY. : MacMillan.
- Blair M.M. (1995), *Ownership and Control : Rethinking Corporate Governance for the Twenty-First Century*, Washington D.C. : Brookings Institute.
- Calomiris C.W. et Khan U. (2015), « An assessment of TARP Assistance to Financial Institutions », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 29, n° 2, p. 53-80.
- Charreaux G. (2002), « Variation sur le thème "À la recherche de nouvelles fondations pour la finance d'entreprise" », *Finance Contrôle et Stratégie*, vol. 5, n° 3, p. 5-68.
- Charreaux G. et Desbrières P. (1998), « Gouvernance des entreprises : valeur partenariale contre valeur actionnariale », *Finance Contrôle et Stratégie*, vol. 1, n° 2, p. 57-88.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983a), « Separation of Ownership and Control », *Journal of Law and Economics*, vol. 26, n° 2, p. 301-326.
- Fama E.F. et Jensen M.C. (1983b), « Agency Problems and Residual Claims », *Journal of Law and Economics*, vol. 26, n° 2, p. 327-350.
- Grossman S. et Hart O. (1986), « The Costs and the Benefits of Ownership : A Theory of Vertical and Lateral Integration », *Journal of Political Economy*, vol. 94, n° 4, p. 691-719.
- Hart O. et Moore J. (1990), « Property Rights and the Nature of the Firm », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 6, p. 1119-1158.
- Jensen M.C. et Meckling W.H. (1976), « Theory of the Firm : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n° 4, p. 305-360.
- Williamson O.E. (1988), « Corporate Finance and Corporate Governance », *Journal of Finance*, vol. 43, n° 3, p. 567-591.