LE MONDE TOUJOURS PLUS PETIT DES GRANDES ENTREPRISES AMÉRICAINES

Participations communes et liens dans les conseils d'administration (1990 – 2001)

Aux États-Unis, les réseaux des conseils d'administration et des administrateurs étaient des petits mondes en 1990 et le sont toujours en 2001, en dépit de grandes transformations dans la composition des populations concernées, de conseils d'administration plus restreints et de la propension beaucoup plus faible des entreprises à partager des administrateurs. Paradoxalement, au moment même où la réforme de la gouvernance des entreprises devient une priorité majeure de Washington et qu'un petit nombre d'investisseurs institutionnels dispose de la taille et de l'influence potentielle pour faire appliquer de telles réformes dans les entreprises de leur portefeuille, il semble que la propriété de petit monde de ce réseau soit restée imperméable aux changements d'environnement et aux transformations conséquentes de la nature de la gouvernance d'entreprise.

PAR **Gerald F. DAVIS**, UNIVERSITY OF MICHIGAN BUSINESS SCHOOL
et **Mina YOO**, MANAGEMENT AND ORGANIZATION DEPARTMENT

On considère généralement que l'actionnariat des grandes entreprises américaines est très dispersé et que rares sont les firmes dont un seul actionnaire principal *(holding)* détient une grande partie de leur capital. Alors que le débat sur les incidences positives (ou négatives) de cette situation divise les experts depuis longtemps, le « *managérialisme* » - c'est-à-dire la séparation de la propriété et du contrôle qui naît d'un actionnariat fragmenté - constitue une caractéristique majeure de la firme américaine au moins depuis les années 1930. Aujourd'hui, on entend ici ou là que plus le capital des entreprises d'une économie est dispersé et plus son système de gouvernance d'entreprise est sain. En effet, en raison du pouvoir que la fragmentation du capital peut procurer au management, les investisseurs extérieurs ne seraient prêts à investir dans des entreprises au capital dispersé que si le système de gouvernance des firmes est bon. Selon cette logique, en conséquence, les nations qui ont besoin d'investisseurs extérieurs feraient bien d'imiter les pratiques de gouvernance d'entreprises des pays qui disposent d'un capital dispersé. Entendez, bien sûr, au premier chef, celles des États-Unis.

Pourtant, le présent article témoigne d'une situation inédite et intrigante. Au cours des années 1990, la propriété des grandes entreprises américaines s'est davantage concentrée, au point de n'être plus aujourd'hui détenue qu'entre quelques mains. Moins d'une douzaine d'institutions financières en sont venues à posséder des parts importantes dans nombre de sociétés américaines, ce qui a engendré une situation qui n'avait plus été observée depuis le tout début du XX^{e} siècle. Ainsi, en 2001, l'entreprise FMR (maison mère de la société d'investissement Fidelity) détenait 10 % (voire plus) des parts de plusieurs douzaines des mille plus grandes entreprises américaines. Dix ans plus tôt, elle ne possédait qu'une douzaine de telles participations. Un petit nombre d'autres institutions financières sont également détentrices de parts de capital significatives de nombreuses grandes entreprises. Il en résulte que la plupart de ces entreprises sont liées entre elles par des actionnaires communs au travers de séquences extrêmement courtes. En fait, les grandes entreprises américaines ne sont, en général, pas éloignées entre elles de plus de deux degrés de séparation. Ironiquement, au moment même où les entreprises américaines sont de plus en plus connectées par ces actionnaires communs, de nombreuses économies d'Europe et d'Asie du Sud-Est relâchent leurs liens de participation entre entreprises. Jusqu'ici, il n'a pas été établi que les liens créés par les participations sont corrélés avec d'autres aspects cruciaux pour l'économie, comme les cumuls de mandats d'administrateurs ou la multiplication des fusions. Pourtant, ce que nous avons découvert donne à réfléchir dans un contexte d'appels massifs à la réforme de la gouvernance aux États-Unis.

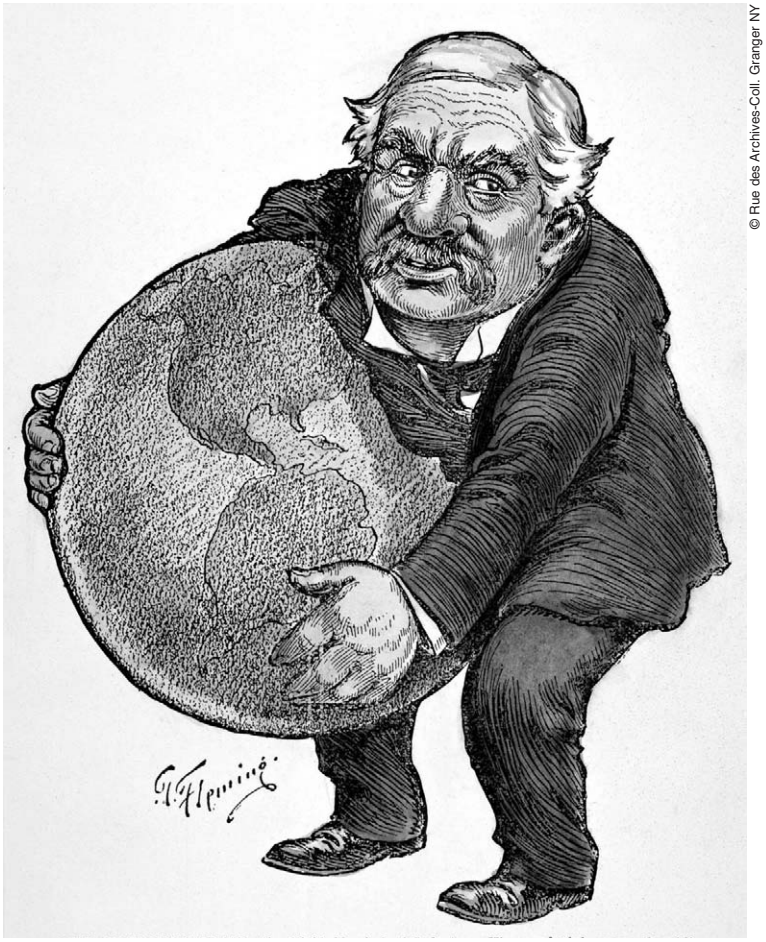
ACTIONNARIAT CONCENTRÉ ET CONSEILS D'ADMINISTRATION : UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE ET INTERNATIONALE

Les réflexions sur les grandes entreprises américaines conduisent à un constat singulier : les personnes qui les dirigent ne sont généralement pas celles qui les possèdent. De plus, les personnes qui les possèdent s'avèrent souvent très dispersées et elles ne détiennent individuellement pas suffisamment de parts pour exercer une influence significative sur la façon dont les entreprises sont gérées. Historiquement, tandis que les entreprises devenaient plus grandes afin de pouvoir tirer parti des économies d'échelle de l'activité permises par un grand marché, leurs besoins en capital sont devenus trop importants pour pouvoir être satisfaits par des actionnaires individuels, même parmi les individus, les familles ou les institutions financières les plus riches. La propriété s'est alors fragmentée entre des milliers, et même des millions, d'actionnaires tandis que les actifs des sociétés revenaient de plus en plus aux mains d'un petit nombre d'entreprises dirigées par des managers professionnels. Le système spécifiquement américain de gouvernance d'entreprise est issu de ces deux tendances. Berle et Means, en 1932, ont établi un constat demeuré célèbre de cette situation. Selon ce système de gouvernance, quelques centaines de firmes qui concentrent la plupart des actifs économiques et emploient une grande partie de la force de travail sont dirigées par des managers non actionnaires dont les intérêts apparaissent potentiellement assez différents de leurs actionnaires désormais sans grands pouvoirs. De tels managers peuvent ainsi avoir pour seules ambitions la croissance de l'entreprise et de leur pouvoir plutôt que la profitabilité.

Les chercheurs ont, par la suite, nuancé cette interprétation, estimant, primo, que la dispersion de l'actionnariat n'est pas la conséquence inévitable de la grande échelle ; secundo, que l'actionnariat dispersé n'autorise pas les managers à poursuivre leurs seuls objectifs au détriment de ceux des actionnaires et enfin, que l'actionnariat dispersé est extrêmement rare en dehors des États-Unis et de la Grande-Bretagne. Les premier et troisième points sont liés : le Japon et l'Allemagne, qui représentent les deuxième et troisième plus grandes économies dans le monde, ont historiquement conservé un actionnariat plus concentré. Par rapport aux États-Unis, l'Allemagne a peu d'entreprises cotées en Bourse. Même pour les entreprises publiquement cotées, des parts significatives du capital sont généralement contrôlées par quelques banques. Une étude consacrée aux structures de propriété des plus grandes entreprises de vingt-sept économies développées a montré que « *les actionnaires qui détiennent un pouvoir de contrôle - souvent l'État ou des familles - sont présents dans la plupart des grandes*

entreprises » [La Porta, Lopez-de-Silanes, Sheifer, 1999 : 473], tandis qu'une autre indiquait qu'« *une grande majorité des entreprises cotées des pays d'Europe continentale ont un actionnaire extérieur ou un groupe d'investissement dominant* » [Georgen et Renneboog, 1998 : 2].

Si tel est le cas, comment les États-Unis en sont-ils -arrivés à la firme managériale ? Selon Mark Roe [1994], les États-Unis connaissent depuis longtemps une pression populiste particulière qui a donné naissance à des lois et des régulations limitant la concentration du pouvoir économique. Les grandes parts de propriété ne sont pas nécessairement détenues par les familles fondatrices : elles peuvent aussi l'être par des institutions financières bien capitalisées. Au début du XX^e siècle, la propriété et le contrôle aux États-Unis étaient semblables au cas allemand. Une demi-douzaine de banques soutenait presque toutes les offres importantes de titres et, selon DeLong [1991], « *les partenaires et les directeurs de ces institutions étaient des directeurs, des administrateurs dotés de droits de vote ou les principaux actionnaires de firmes financières et non financières dont la capitalisation totale du marché (dette + capitaux propres), en comptant les filiales, était de peut-être trente milliards de dollars, ce qui représentait environ une fois et demi le produit national brut* ». Les partenaires de J. P. Morgan détenaient ainsi des sièges dans les conseils d'administration d'une cinquantaine d'entreprises. Louis Brandeis a cristallisé les implications politiques de cette situation pour le grand public dans une série d'articles publiés dans *Harper's Weekly* [Brandeis, 1914] : « *Une fois qu'un banquier est entré au conseil d'administration - quelle qu'ait pu en être l'occasion - sa mainmise se révèle tenace et son influence souvent suprême parce qu'il contrôle l'arrivée de nouveaux fonds* » [p. 11].



© Rue des Archives-Coll. Granger NY

John Pierpont Morgan (1837-1913), banquier et financier américain - Caricature de 1902.

« *La pratique des conseils d'administration emboîtés est la cause de bien des maux. Elle constitue une offense aux lois humaines et divines… Elle est l'instrument le plus puissant du cartel de l'argent* » [p. 51].

Ultérieurement, réformes et changements juridiques, en particulier les lois sur les actions et les banques du début des années 1930, ont fortement limité la possibilité pour les institutions financières américaines de détenir d'importantes parts de propriété des entreprises industrielles ou, si elles en conservaient, d'exercer une influence notable sur leur gestion. Dans les années 1950, la dispersion de l'actionnariat des firmes et ses conséquences sur la structure de l'économie étaient bien connues. Les États-Unis avaient construit la grande entreprise avec « *managers forts, propriétaires faibles* » [Roe, 1994]. « *Les capitalistes sans emploi* », comme le banquier J. P. Morgan, avaient produit les « *employés sans capital* », les managers, qui avaient abandonné la quête des profits maximums. Au cours des décennies ultérieures, les chercheurs américains ont largement oublié combien ce système était historiquement unique. Pour eux, ce système correspondait simplement « *à l'ordre naturel des choses* » dans le système.

Cette situation n'allait toutefois pas sans intriguer certains économistes. Certainement, les investisseurs ont mieux à faire que d'acheter des actions d'entreprises dirigées par des bureaucrates bâtisseurs d'empires qui se désintéressent du profit ! Des marchés financiers efficients dévalueraient les actions de telles firmes alors que le coût de leur capital serait élevé. Elles seraient alors devancées par des concurrents à la recherche de profits et bien gérés (et donc, mieux valorisés en Bourse) ou rachetées par des outsiders à la recherche d'opportunités de profit grâce à l'achat et la restructuration d'entreprises non profitables. La théorie de l'agence constitue la principale

contribution de la théorie économique financière de la firme en décrivant les institutions de gouvernance d'entreprise qui rendent possible la propriété dispersée. Des administrateurs informés et soucieux de leur réputation, des analystes financiers aux instincts de détective, des corps législatifs instruits des bénéfices sociaux de la « *maximisation de la valeur pour l'actionnaire* » et un marché des OPA actif se sont combinés pour garantir que les entreprises américaines à l'actionnariat dispersé restent gérées en vue d'une profitabilité de long terme.

Comme notre résumé le suggère, le jugement porté par les chercheurs sur l'actionnariat dispersé a évolué au fil du temps. Dans les années 1930, Berle et Means concevaient la propriété fragmentée comme la conséquence inévitable de la grande échelle. Les économistes managériaux des années 1960 estimaient que les entreprises à l'actionnariat dispersé privilégiaient la croissance plutôt que la profitabilité, au détriment de leurs actionnaires. En conséquence, moins l'actionnariat était concentré, moins l'entreprise devait être performante. Dans les années 1970, les théoriciens de l'agence ont affirmé que la pression des marchés financiers rendait caduque la thèse précédente. Au cours des années 1980, la structure de propriété a été réévaluée comme un effet de la performance de la firme plutôt que comme sa cause, les investisseurs ajustant sensiblement la taille de leur participation à un niveau optimal à des fins de surveillance et de contrôle. En d'autres termes, l'actionnariat concentré n'était perçu ni comme meilleur ni comme moins bon que l'actionnariat dispersé. Finalement, dans les années 1990, les théoriciens ont estimé que, tout bien considéré, l'actionnariat dispersé était en fait supérieur à l'actionnariat concentré. Diverses expériences au niveau mondial suggéraient que les actionnaires dominants utilisaient souvent l'entreprise pour poursuivre leurs buts propres au détriment des actionnaires minoritaires, tandis que les entreprises à l'actionnariat dispersé étaient gouvernées par des institutions impersonnelles plutôt que par des familles excentriques ou par des gouvernements n'ayant pas pour seul objectif le profit. Ainsi, l'actionnariat dispersé était considéré comme une réussite institutionnelle, observable uniquement dans des contextes dont la structure institutionnelle est suffisamment bonne pour que les investisseurs soient confiants quant à la qualité de la gestion – en d'autres termes, les États-Unis.

Au cours des années 1990, cette idée a connu un écho surprenant parmi les gouvernements. À cette époque, (quelque peu aidés par les institutions multilatérales) le capitalisme et les principes du marché se propageaient mondialement comme moyens d'assurer la croissance économique. Pourtant, à la fin de cette décennie, la norme mondiale restait celle de l'actionnariat concentré et des conseils d'administration interconnectés. Cherchons à mieux comprendre cet étrange phénomène.

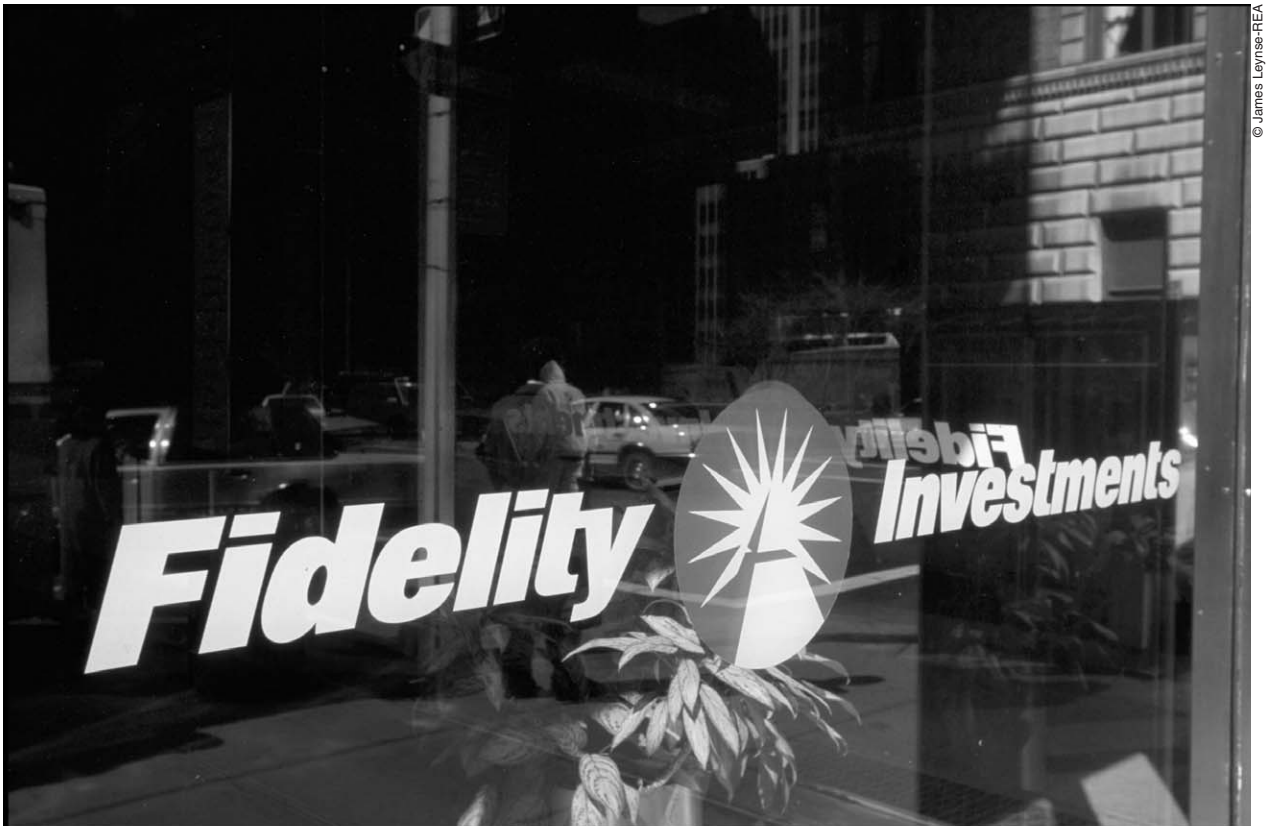
ANALYSE DE RÉSEAU DES RÉSEAUX D'ADMINISTRATEURS ET DE PARTICIPATIONS

L'imposante littérature sur les marchés financiers et la gouvernance d'entreprise publiée depuis vingt ans n'a pas encore permis de comprendre totalement les schémas de participation financière observés. Certaines études se sont intéressées à la concentration de la participation par les principaux managers et les administrateurs. Dans sa récente revue [2002] Holderness présente les travaux s'inscrivant dans cette ligne de recherche comme les plus nombreux actuellement et remarque que « *les études s'intéressent peu aux participations des actionnaires qui ne siègent pas au conseil d'administration* » (1). Pourtant, ce type d'actionnariat est presque généralisé parmi les investisseurs institutionnels qui ne disposent que très rarement de représentants au sein des conseils d'administration.

Dans ce papier, nous détaillons les réseaux créés par la participation commune d'une tierce partie [*cf.* Kogut & Walker, 2001]. Dans le réseau étudié, les firmes représentent les nœuds, liés entre eux par un actionnaire commun. En termes techniques, il s'agit d'un « *réseau d'affiliation* » : les liens entre entreprises proviennent d'une affiliation à une tierce partie (par exemple, un investisseur institutionnel qui détient des parts de ces deux entreprises) plutôt que par un choix des compagnies elles-mêmes. Alors que le réseau créé par les appartenances partagées des membres des conseils d'administration des grandes entreprises américaines a été largement étudié récemment et que ses incidences sont maintenant bien connues, en revanche les réseaux d'actionnariat aux États-Unis ont fait l'objet de peu de recherches. En anticipant quelque peu nos résultats, ce vide dans la littérature s'explique très probablement par le fait que, jusqu'à très récemment, ces réseaux d'actionnariat partagé étaient quasiment inexistants.

Les outils maintenant bien connus de l'analyse de réseau permettent d'étudier les réseaux d'actionnariat partagé des entreprises. La densité, la centralité et le diamètre des réseaux peuvent être déterminés. Il est également possible d'identifier les nœuds les plus centraux et leur incidence sur le réseau. Dans ce travail, nous suivons Watts [1999], Kogut et Walker [2001] et nos propres travaux antérieurs [Davis, Yoo et Baker, 2003] pour analyser les propriétés de « *petit monde* » des réseaux d'actionnariat des entreprises américaines et pour mettre en évidence les réseaux des conseils d'administration en 1990 et 2001. Le paradoxe du petit monde veut que, dans beaucoup de grands réseaux, en particulier les réseaux sociaux, la plupart des liens soit regroupée dans un « *voisinage* » (nos amis

(1) Holderness, 2002 : « Studies infrequently address the stock ownership of outside blockholders who do not serve on the board of directors » , NdT.



© James Leynse-REA

Au cours des années 1990, la propriété des grandes entreprises américaines s'est significativement concentrée entre les mains de moins d'une douzaine d'institutions financières, ce qui a engendré une situation qui n'avait plus été observée depuis le tout début du XX[e] siècle.

voisins ont beaucoup plus de chances de se connaître mutuellement et beaucoup moins de probabilité de connaître des personnes qui n'appartiennent pas au voisinage), et que, pourtant, la distance moyenne de la séquence (géodésique) la plus courte entre deux nœuds du réseau dans son ensemble reste assez courte. Selon Milgram, entre deux personnes prises au hasard, il n'y a pas plus de « *six degrés de séparation* » même si la plupart des contacts de chacun sont localement regroupés. Watts [1999] a démontré que des degrés élevés de clustering (2) locaux et des distances géodésiques moyennes courtes sont fréquents tant qu'une faible proportion de liens (1 % ou plus) est « *aléatoire* » par rapport à leur voisinage. En effet, la plupart des réseaux, depuis le réseau d'électricité de la côte ouest des États-Unis jusqu'au cerveau d'un *C. elegans* en passant par les conseils d'administration des entreprises américaines de *Fortune 1000*, possèdent cette propriété de petit monde. Illustrons concrètement ce point.

Enron et WorldCom ont récemment fait la une de l'actualité pour ce qui a été présenté comme leur mauvaise gouvernance d'entreprise. Parmi d'autres, le Président Bush a considéré ces cas comme des exemples isolés : quelques pommes pourries ne gâtent pas l'ensemble du verger de la firme américaine. Pourtant, même si Enron représente un cas à part de gouvernance qui tourne mal, son conseil d'administration n'apparaît pas particulièrement isolé. Les administrateurs d'Enron siégeaient aux conseils de dix autres compagnies américaines classées au *Fortune 1000*, parmi lesquelles Compaq, Eli Lilly, Lockheed Martin et Motorola. Les administrateurs de ces dix conseils, quant à eux, participaient aux conseils de quarante-neuf autres des entreprises de *Fortune 1000*. Depuis Enron, en quatre degrés de séparation au plus, six cent quarante-huit conseils d'administration pouvaient être atteints. En termes de personnes, quatre-vingt-quinze administrateurs étaient directement liés aux administrateurs d'Enron à l'occasion de conseils d'administration, et quatre cent quatre-vingt-deux autres n'étaient éloignés que de deux arcs du conseil d'Enron. Le monde des administrateurs est vraiment un petit monde…

L'analyse de petit monde suppose de calculer : le nombre de liens (ou le « degré ») que chaque nœud détient (noté **K**) ; la mesure dans laquelle les contacts d'un nœud sont également liés entre eux (produisant un coefficient de *clustering* moyen allant de 0 à 1 et noté **C**) ; et la géodésique moyenne (ou chemin le plus court) entre toutes les paires de nœuds du réseau (notée **L**). Parce que cette dernière mesure n'est significative que pour les nœuds liés entre eux, l'analyse de petit monde se concentre sur la plus grande composante (c'est-à-dire l'ensemble de nœuds mutuellement atteignables). Watts [1999] a montré qu'un réseau de

(2) Voir l'introduction du dossier

taille **N** et de degré moyen **K**, dont les liens sont aléatoirement assignés, aura une taille moyenne du chemin d'approximativement **ln(N)/ln(K)**, ce qui se rapproche du minimum possible. De même, la valeur limite du coefficient de *clustering* est de **K/N**. Ces chiffres fournissent des points de comparaisons pour les réseaux effectivement observés et permettent ainsi de déterminer la présence de petits mondes.
Trois questionnements guident notre analyse :
– le réseau des conseils d'administration constitue-t-il un « *petit monde* » dans le sens précédemment décrit, et comment a-t-il évolué au cours des années 1990 ?
– le réseau d'actionnaires constitue-t-il lui aussi un petit monde, et quelle a été son évolution au cours des années 1990 ?
– y a-t-il enchevêtrement entre le réseau d'actionnaires et le réseau d'administrateurs ?

QUELQUES DONNÉES

La constitution de l'échantillon

Afin de caractériser la grande entreprise américaine « typique », nous avons inclus dans notre étude un échantillon très large, composé de plusieurs centaines des plus grandes firmes en 1990 et 2001. Nous n'avons pas cherché à maintenir un panel identique pour ces deux années, car (1) au cours des années 1990 a eu lieu la plus grande vague de fusions de l'histoire économique des États-Unis, absorbant une proportion non négligeable de notre échantillon ; et (2), plutôt que de suivre les trajectoires de firmes spécifiques, notre but était davantage de rendre compte et de comprendre ce qui caractérisait vraiment la population des grandes entreprises cotées en Bourse aux États-Unis à ces deux moments. Les plus grandes entreprises industrielles recensées par *Fortune 500* ainsi que la liste des plus grandes banques, des entreprises de services financiers, d'assurance vie, de commerce de détail, de services publics et de transports, toujours selon *Fortune,* ont constitué notre échantillon de 1990. L'échantillon représentait environ neuf cents entreprises parmi lesquelles huit cent vingt fournissaient des informations à la *Securities and Exchange Commission*. En 1995, le magazine *Fortune* a redéfini ses critères afin de pouvoir inclure toutes les entreprises américaines, quel que soit leur principal secteur d'activité. Ainsi, en 2001, nous avons inclus toutes les entreprises publiquement cotées du *Fortune 1000*, les mille premières entreprises américaines en terme de chiffre d'affaires. Ce groupe comprenait des entreprises de tous les secteurs de l'échantillon de 1990 et neuf cent trente de ces firmes communiquaient des informations à la SEC.

Les données sur les conseils d'administration.

Nos données, qui concernent la composition des conseils d'administration de toutes les entreprises de l'échantillon, ont permis de mettre en évidence les réseaux de liens entre conseils d'administration. Ces données proviennent de communications et de présentations des comptes disponibles en ligne par le système EDGAR de la SEC (www.sec.gov). Nous avons établi les liens du réseau en trois étapes.
– nous avons recueilli les données sur les conseils d'administration de chacune des sociétés étudiées ;
– nous avons ensuite vérifié cette liste pour nous assurer que chaque administrateur était représenté par un identifiant unique et pertinent (« *unique* » signifie que, pour prendre un exemple fictif, John Smith, 32 ans, du conseil d'administration de l'entreprise ABC n'est pas confondu avec John Smith, 67 ans, du conseil d'administration de l'entreprise XYZ ; « *pertinent* » signifie que Vernon E. Jordan II et Vernon E. Jordan Jr. sont bien considérés comme une seule et même personne) ;
– nous avons, enfin, identifié les sociétés liées par les mêmes administrateurs.
L'échantillon de données pour 1990 incluait sept mille cinq cent quarante-cinq administrateurs détenant neuf mille neuf cent trente sièges dans huit cent vingt conseils d'administration. Pour 2001, il comprenait sept mille quatre cent soixante-quinze administrateurs détenant neuf mille cinq cent quinze sièges dans neuf cent trente conseils d'administration.
En termes d'analyse de réseau, les nœuds peuvent représenter les conseils d'administration et les liens les administrateurs communs, ou, inversement les nœuds peuvent concerner les administrateurs et les liens les conseils d'administration qu'ils ont en commun [Breiger, 1978]. Nous appelons ici le premier réseau le « *réseau de conseils d'administration* » et le second le « *réseau d'administrateurs* ». Pour 1990 et 2001, tous les administrateurs sont liés à au moins deux autres par leurs participations à des conseils d'administration communs. Par contre, toutes les entreprises ne partagent pas d'administrateurs avec les autres. Ces nœuds déconnectés correspondent à des « *isolats* ». Par ailleurs, certains conseils partagent un administrateur avec un seul autre conseil, constituant ainsi une petite « *île* » dans le réseau. Les nœuds qui peuvent être connectés entre eux par divers chemins du réseau composent la « composante atteignable ». Les analyses de petit monde portent sur ce groupe. En 1990, la plus grande composante contenait sept cent dix-huit conseils d'administration (88 % de l'ensemble), et six mille cinq cent quatre-vingt-dix-neuf administrateurs. En 2001, la plus grande composante comprenait sept cent quatre-vingt-un conseils (84 %) et six mille cent soixante-neuf administrateurs.

Données sur l'actionnariat

Alors que les réseaux américains de conseils d'administration ont déjà été bien étudiés, les réseaux d'actionnariat (dans lesquels les entreprises sont liées par des actionnaires communs) sont moins connus. Cette situation témoigne en partie de la réalité économique américaine depuis les années 1930, les États-Unis ne disposant pas d'institutions financières aux ressources suffisantes pour posséder des parts significatives du capital de nombreuses firmes. En comparaison, en Allemagne et au Japon, de très grandes banques nationales détenaient des parts importantes de multiples entreprises [Roe, 1994]. Au cours des années 1980 et 1990, la croissance marquée de l'actionnariat institutionnel a cependant changé cette situation, lorsque les fonds de pension et les sociétés d'investissement ont pris une part majeure dans les participations au capital des entreprises [Useem, 1996]. Nous suivons ici l'analyse de Kogut et Walker [2001], qui ont étudié les réseaux de participation comme un réseau dyadique, analogue au réseau précédent : les entreprises peuvent être présentées comme des nœuds liés par des actionnaires communs, ou les actionnaires peuvent être considérés comme les nœuds liés par des participations à une même entreprise.

Pour construire les réseaux d'actionnariat, nous nous sommes concentrés sur les actionnaires dont les participations sont supérieures à un seuil significatif. En effet, sinon, tout fonds fondé sur le S & P 500 créerait illusoirement un « *réseau de participation commune* » entre cinq cents entreprises. Nous nous sommes donc limités aux actionnaires qui détiennent des participations de 5 % du capital ou plus, ce qui correspond au seuil de participation d'enregistrement à la SEC sous la section 13 du *Securities Exchange Act* de 1934. Tout individu, groupe ou entité qui possède plus de 5 % des actions d'une entreprise publiquement cotée doit en effet être enregistré 13D auprès de la SEC au moment du dépassement du seuil, et de façon intermittente par la suite (formulaire 13G). Les investisseurs institutionnels qui gagnent plus de cent millions de dollars par leurs actifs financiers doivent aussi déclarer trimestriellement leurs participations (formulaire 13F). Ces formulaires (présentés dans les bases de données de Spectrum et dans EDGAR) nous ont permis d'établir les matrices d'affiliation des entreprises de nos échantillons. Une matrice d'affiliation est composée de lignes pour chacune des entreprises et de colonnes pour leurs actionnaires, avec un 1 dans les cellules pour lesquelles un actionnaire **j** dispose d'une part significative dans la firme *i*, et un 0, sinon. (À partir de cette matrice d'affiliation, les matrices entreprise x entreprise et actionnaire x actionnaire) peuvent être construites.

En 1989-1990, pour cinq cent quatre-vingt-onze sociétés de nos listes *Fortune,* six cent quatre-vingt-deux actionnaires ont rempli les formulaires 13D ou 13G. Sur ces six cent quatre-vingt-deux actionnaires, cinq cent cinquante et un n'étaient concernés que par un seul formulaire 13D ou 13G. Ces cas sont typiquement ceux d'une famille fondatrice ou contrôlant l'entreprise (par exemple, la part de David Packard dans Hewlett Packard), ou d'une fondation, d'une société de gestion ou d'un plan de participation au capital pour employés (par exemple, le fonds d'épargne – retraite des employés de Van Heusen) ; ou, fréquemment, d'un acquéreur potentiel ou effectif ayant dépassé le seuil des 5 % (par exemple, la part de First City Financial dans Amstrong World Industries sur laquelle elle avait lancé une OPA hostile). Leurs participations étant uniques, de tels actionnaires ne créent pas de liens entre entreprises. Quarante-huit autres actionnaires déclarent des parts dans seulement deux entreprises *Fortune,* créant ainsi un seul lien. À l'autre extrême, l'entreprise FMR (société mère du fonds Fidelity) a déclaré des participations de 5 % ou plus dans soixante-quatorze entreprises, Equitable Life Insurance dans quarante entreprises, Wellington Management (société mère de quelques autres sociétés d'investissement) disposaient de trente-quatre parts et Capital Group (autre société mère de fonds d'investissement) déclarait vingt-sept parts significatives.

Par contraste, en 2000-2001, sept cent quinze actionnaires ont rempli les formulaires 13D ou 13G sur sept cent quatre-vingt-onze entreprises *Fortune.* Comme en 1990, cinq cent trente-trois de ces actionnaires ne remplissaient qu'un seul formulaire, et cinquante-trois, seulement deux. En revanche, à l'autre extrême, les actionnaires les plus présents disposaient de portefeuilles beaucoup plus larges qu'en 1990. Le FMR déclarait deux cent quatre-vingt huit participations de 5 % ou plus, Capital Research & Management en déclarait cent trente-neuf, Axa, cent dix-sept, Wellington, quatre-vingt-six, etc.

Il est important d'essayer de comprendre en quoi consistent ces participations. Les obligations de déclaration de titres étant appliquées de façon assez large, il paraît raisonnable d'être prudent dans l'interprétation de ces participations. Certains investisseurs institutionnels qui remplissent les formulaires 13D et 13G peuvent par exemple acheter et vendre les parts qu'ils détiennent sans pour autant être en droit de recevoir des dividendes ou de voter lors des conseils d'administration. FMR, par exemple, déclare des participations tenues pour le compte des investisseurs de ses plus de deux cent cinquante sociétés d'investissement. L'annexe A présente certains des détails d'une déclaration typique de FMR, selon laquelle FMR a le pouvoir de « *disposer* » d'environ 13 % des parts de Thermo Electron, mais n'a pas le pouvoir de voter ou de diriger le vote de ces parts. Ce pouvoir est détenu par les conseils d'administration de chacun des fonds. On s'aperçoit ainsi que le même conseil d'administration surveille deux cent soixante et un fonds d'inves-

tissement affiliés à FMR. La famille Johnson possède quant à elle 49 % de FMR. Edward C. Johnson III et Abigail P. Johnson, qui en détiennent respectivement 12 % et 24,5 %, sont tous deux présents dans les conseils d'administration des fonds affiliés à FMR. Dans un tel contexte, c'est un euphémisme de dire que démêler ce que la « *participation* » signifie n'est pas chose aisée…

Pour cette étude, nous nous sommes concentrés sur les actionnaires qui, premièrement, étaient parmi les trois plus grands à remplir la déclaration 13F pour les entreprises de leur portefeuille et, ensuite, qui disposaient de parts significatives dans au moins dix sociétés. C'est-à-dire que nous considérons un actionnaire comme un « *grand* » actionnaire s'il a à la fois déclaré un 13G ou un 13D (5 % du capital ou plus) et s'il est parmi les trois plus grands actionnaires « institutionnels ». Cela nous permettait d'éviter de compter plusieurs fois un actionnaire faisant partie d'un « groupe » dans les déclarations 13D/13G. Nous nous sommes également limités à ceux qui détenaient dix blocs d'actions ou plus, afin d'obtenir des informations cohérentes. Ce groupe se composait presque entièrement de sociétés de services financiers, de compagnies d'assurance et de banques. A des fins de comparaison, dans certaines des analyses présentées ici, nous avons restreint les calculs aux participations de 10 % ou plus, ou nous les avons étendues pour inclure tous les détenteurs de deux blocs ou plus.

LES RÉSULTATS

Le tableau 1 présente les analyses de réseau des réseaux des administrateurs, conseils d'administration et de l'actionnariat en 1990 et 2000. Le contraste est marqué entre les réseaux d'actionnaires et de conseils d'administration, d'une part, et d'actionnariat, de l'autre. Les réseaux de conseils et d'administrateurs correspondent clairement à la définition d'un petit monde pour les deux années étudiées : le réseau est grand, très clairsemé et connecté par de courts chemins. Watts [1999] estime qu'un critère approximatif pour déterminer qu'un réseau est un petit monde est que son « coefficient de petit monde » (le ratio du coefficient de *clustering* observé avec les distances géodésiques moyennes sur le ratio du coefficient de clustering d'un réseau aléatoire sur les distances géodésiques moyennes de ce réseau aléatoire) soit significativement supérieur à 1. Les six mille cinq cent quatre-vingt-dix-neuf administrateurs étaient connectés entre eux par une séquence moyenne de 4,4 liens en 1990, cette séquence augmentant un peu pour les six mille cent soixante-neuf administrateurs de 2000, en passant à 4,8. Concernant les conseils d'administration, les chiffres correspondants sont de 3,5 et 3,9. Dans ces deux réseaux, le degré moyen (c'est-à-dire le nombre de contacts que chaque nœud a en moyenne) s'est significativement réduit. En 1990, les conseils d'administration de la plus grande composante partageaient des administrateurs avec en moyenne 9,2 autres conseils, mais avec seulement 7,0 autres conseils en 2001, tandis que le nombre d'autres administrateurs avec lesquels un administrateur partageait un siège à au moins un conseil est passé de 17,4 en 1990 à 13,9 en 2001. Ces observations reflètent en partie la baisse de la taille moyenne des conseils d'administration, tant au sein des entreprises que dans l'ensemble de l'économie. En effet, les entreprises de haute technologie - qui ont partiellement remplacé les entreprises manufacturières parmi les plus grandes firmes - disposent de conseils d'administration plus petits que les sociétés traditionnelles. En dépit de ces transformations, pourtant, le diamètre des réseaux de conseils et d'administration a très peu changé et le coefficient de petit monde est resté très supérieur à 1 en 2001. Les réseaux de conseils d'administration et d'actionnaires étaient toujours des petits mondes en 2001.

Par contraste, le réseau d'actionnariat a connu un changement radical. La taille de la plus grande composante a augmenté, passant de 30 % (deux cent quarante-sept sur les huit cent vingt possibles) à 60 % (cinq cent soixante et un sur les neuf cent trente envisageables) du réseau. Le degré moyen (le nombre moyen d'entreprises partageant au moins un actionnaire avec une autre entreprise dans la plus grande composante) est passé de vingt-trois à cent vingt-sept. En outre, tandis que le nombre d'entreprises dans la plus grande composante a presque doublé, la distance géodésique moyenne entre elles a baissé de 2,6 à 1,9. Plus important encore, en raison de la croissance massive de participations significatives d'un petit nombre de fonds, le réseau d'actionnariat ne peut plus être considéré comme particulièrement clairsemé.

À l'évidence, en dix ans et même si la plupart des actionnaires uniques restaient les familles fondatrices (par exemple Jeff Bezos pour Amazon.com), des participations croisées de groupes d'entreprises ou des institutions financières, une poignée d'investisseurs institutionnels ont accumulé d'importantes parts dans des douzaines voire des centaines d'entreprises. Bien sûr, la plupart des observateurs constateront qu'un investisseur extérieur qui détient 5 % du capital d'une entreprise ne dispose pas d'un grand pouvoir d'ingérence dans le processus de décision de cette firme, et que les sociétés mères de nombreuses sociétés d'investissement peuvent très souvent (et presque « *par inadvertance* ») dépasser le seuil des 5 %. Toutefois, même en ne considérant qu'un seuil de 10 % du capital, une croissance significative des participations reste notable.

Le tableau 2 présente les cinq premiers actionnaires détenant 10 % des parts ou plus, en 1990 et 2001. Au cours de cette période, FMR a augmenté le nombre

Réseaux	N	N (composante)	K (degré moyen)	L (géod. moyenne)	C	L (aléatoire)	C (aléatoire)	Coefficient de petit monde
1990 : Administrateurs	7546	6599	17,40	4,41	0,88	3,08	0,003	233,00
1990 : Conseils d'administration	820	718	9,20	3,52	0,25	2,96	0,013	16,43
2001 : Administrateurs	7450	6169	13,85	4,82	0,88	3,32	0,002	270,03
2001 : Conseils d'administration	930	781	6,98	3,95	0,24	3,43	0,009	23,30
1990 : Actionnaires de 5 % et +	820	247	23,23	2,61	0,91	1,75	0,094	6,49
2001 : Actionnaires de 5 % et +	930	561	127,00	1,86	0,86	1,31	0,226	2,67
2001 : Actionnaires de 10% et +	930	221	78,80	1,68	0,95	1,24	0,357	1,96

Tableau 1 : Métriques de petit monde pour les réseaux d'administrateurs, de conseils d'administration et de participation

Le réseau « d'administrateurs » consiste en liens entre administrateurs créés par leur participation à des conseils d'administration communs. Le réseau des « conseils d'administration » consiste en liens entre entreprises créés par leurs administrateurs communs. Le réseau d'« actionnariat » consiste en liens entre entreprises créés par la propriété d'une part significative de leur capital par un actionnaire commun.

des parts supérieures à 10 % que la société détenait de treize à quatre-vingt quatorze, tandis qu'Axa (qui n'apparaissait pas dans la liste de 1990) possédait trente-cinq parts d'au moins 10 % et Wellington, vingt-six. Logiquement, comme l'indique le tableau mille deux cent vingt-et-une entreprises étaient connectées par une distance moyenne de seulement 1,68 dans le réseau des 10 % du capital. En d'autres termes, près d'un quart des grandes entreprises américaines était lié à une seule composante par des actionnaires communs. Soixante-dix firmes avaient deux actionnaires ou plus, possédant chacun au moins 10 % de leur capital. En 1990, seules vingt-cinq compagnies étaient reliées de cette façon.

À notre connaissance, cette constatation est inédite dans la littérature sur l'actionnariat et la gouvernance d'entreprise américains. Tandis que le passage de la propriété agrégée des entreprises des individus aux institutions a déjà été retracé [voir Useem, 1990], la croissance des parts détenues par certains actionnaires n'a encore été ni observée, ni a fortiori, analysée. Deux tendances expliquent cette augmentation : la consolidation de l'industrie des services financiers au travers des frontières, d'une part, et, d'autre part, la croissance de sociétés d'investissement connues et reconnues. Cette seconde tendance est la plus évidente. À la mi-2001, Fidelity, de loin la famille de sociétés d'investissement la plus connue, dépassait les neuf cents milliards de dollars d'actifs gérés. En raison de sa grande taille et de la préférence des acheteurs de fonds d'investissements pour les actions américaines, il était presque inévitable que FMR acquière des parts significatives de très nombreuses firmes. La première tendance est peut-être moins visible, mais elle est néanmoins significative. Axa, société d'assurance française presque bicentenaire, s'est internationalisée au cours des années 1980 et 1990 par l'acquisition d'Equitable Life Insurance (qui possédait la société d'investissement Alliance Capital Management) et d'autres entreprises de services financiers et d'assurance. Conséquence de son processus de consolidation, Axa, la société mère, est devenue – « *par inadvertance* » – une des principales sociétés détentrices de parts significatives des plus grandes entreprises américaines.

Conséquence de l'actionnariat commun.

Dans quelle mesure le « réseau d'actionnariat » a-t-il des incidences économiques significatives sur les entreprises concernées ? D'abord, à l'instar de Kogut et Walker [2001], examinons les fusions entre sociétés de notre échantillon pour prendre la mesure de l'incidence de l'actionnariat commun entre elles. À partir de la liste de 1996 de *Mergerstat Review* des cent plus grandes annonces de fusions dans l'histoire, on constate que parmi les huit cent vingt entreprises Fortune de notre échantillon de 1990, vingt et une fusions ont eu lieu entre 1990 et 1995. Parmi celles-ci, on ne trouve que quatre cas où les firmes étaient atteignables par un chemin d'actionnariat commun en 1990. Dans un cas (Chemical Bank et Chase Manhattan qui ont fusionné en 1995), les deux entreprises avaient des actionnaires communs en 1990 (FMR et Sanford Berstein), donc leur longueur de chemin était de 1. Cependant, en 1995, ni FMR, ni Sanford Berstein ne possédaient plus de 5 % des parts dans aucune de ces deux banques. De même, Travelers Group a acquis l'activité d'assurances de propriété/dommages d'Aetna en 1995 et, alors que, en 1990, Wellington détenait 5 % des parts de chacune de ces deux firmes, il ne les détenait plus chez Travelers en 1995. En clair, au début des années 1990, aucun cas de fusion entre entreprises ayant des actionnaires significatifs communs n'a été observé. Nous avons par ailleurs observé qu'aucune des paires de sociétés fusionnées ne partageait d'administrateur.

Finalement, nous avons étudié les chevauchements entre les réseaux d'actionnariat et de conseils d'admi-

1990		2001	
Actionnaire	**Nombre de participations**	Actionnaire	**Nombre de participations**
FMR CORP	13	FMR CORP	94
FORSTMANN-LEFF ASSOC & AL	6	AXA	35
GAMCO INVESTORS INC & AL		WELLINGTON MANAGEMENT CO	26
HARRIS BANKCORP INC		CAPITAL RESEARCH & MGMT	18
BERNSTEIN STANFORD C & CO	5	BERNSTEIN INVT RESEARCH & MGMT	11
STATE STREET BK & TR TRUSTEE			
TEMPLETON GALBRAITH&HANSBERGER			
UNITED BANKS OF COLORADO INC			

Tableau 2 : Principaux détenteurs de parts d'au moins 10% des *Fortune 1 000* entreprises en 1990 et 2001

nistration. Dans trois cent neuf cas, des entreprises qui partageaient des actionnaires significatifs partageaient également des administrateurs. Un tel chiffre peut sembler élevé. Pourtant, huit cent soixante-six entreprises partageaient au moins un des deux types de liens (actionnaire ou administrateur) avec au moins une autre entreprise, créant ainsi trois cent soixante-quatorze mille cinq cent quarante-cinq doubles relations potentielles. Parmi les entreprises qui partageaient un actionnaire, 0,87 % partageait également un administrateur, tandis que parmi les entreprises sans actionnaire commun, 1,52 % d'entre elles partageait un administrateur (cette différence est statistiquement significative). Ainsi, les entreprises avec actionnaires communs ont moins de chances de posséder un administrateur commun que celles sans actionnaire commun.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Résumons rapidement nos résultats. Les réseaux des conseils d'administration et des administrateurs étaient des petits mondes en 1990 et le sont toujours en 2001, en dépit de grandes transformations dans la composition des populations concernées, de conseils d'administration plus restreints et de la propension beaucoup plus faible des entreprises à partager des administrateurs. La plupart des entreprises peuvent être atteintes en moins de quatre arcs. Ainsi, une rumeur ou une réforme peut se propager en moins de six mois d'une grande entreprise à presque toute autre firme connectée au réseau par des contacts directs entre administrateurs. La propriété de petit monde de ce réseau semble être restée imperméable aux changements d'environnement et aux transformations conséquentes de la nature de la gouvernance d'entreprise.
La baisse – remarquable – du diamètre du réseau d'actionnaires entre 1990 et 2001 est plus surprenante. Le réseau d'actionnaires des États-Unis ressemble en fait à celui de 1912, lorsque J. P. Morgan et une poignée d'autres banques d'affaires disposaient de parts dans des dizaines de compagnies. Comme Brandeis l'avait noté à l'époque [1914 : 18 –19] : « *Si le pouvoir des banquiers n'était proportionnel qu'à leur richesse, ils auraient relativement peu d'influence sur les affaires américaines…* (mais) *le pouvoir et la croissance du pouvoir de nos oligarches financiers viennent du maniement de l'épargne et du capital des autres* (par le contrôle des banques et des compagnies d'assurance)… *Les fers qui enserrent les gens sont forgés par l'or même de ces gens* ».
Aujourd'hui, les institutionnels investissent également grâce aux fonds accumulés par leurs actionnaires. À lui seul, FMR détient 10 % des parts (voire plus) de près d'une centaine de sociétés au nom des investisseurs de ses fonds.
Cette observation est bien peu commentée dans la littérature et elle semble contraire aux faits stylisés de la propriété et du contrôle aux États-Unis. Pourtant, aucune de nos données ne nous permet d'affirmer que cette nouvelle structure d'actionnariat partagé a été utilisée pour influencer les sociétés concernées. Avant la première guerre mondiale, les hommes de J.P. Morgan siégeaient dans des dizaines de conseils d'administration afin de surveiller le management et de prouver aux investisseurs extérieurs que la maison était bien gardée [DeLong, 1991]. Les concurrents qu'ils reliaient (par exemple, Westinghouse et General Electric) ont pu profiter de cette situation favorable aux « *coopérations* » ou aux fusions. En revanche, aujourd'hui, les actionnaires communs ne semblent agir ni en faveur de fusions, ni pour influencer la composition des conseils d'administration. D'ailleurs, les observations actuelles suggèrent plutôt que les actionnaires importants fuient une telle influence. L'anomalie intrigue. Au moment même où la réforme de la gouvernance des entreprises devient une priorité majeure de Washington, un petit nombre d'investisseurs institutionnels dispose de la taille et de l'in-

fluence potentielle pour faire appliquer de telles réformes de gouvernance dans les entreprises de leur portefeuille. Pourtant, rien ne montre qu'elles agissent en ce sens.

On peut seulement spéculer sur les raisons qui font que ces institutions n'ont pas saisi le pouvoir que leur propriété leur accorde. D'abord, certes, FMR détient des parts majeures dans des dizaines de grandes entreprises. Toutefois, ces parts ne sont jamais détenues pour très longtemps. En 2002, moins d'une demi-douzaine des grandes participations de FMR était détenue depuis plus de quatre ans. Ainsi, alors que ces institutions peuvent s'avérer des actionnaires substantiels, elles ne constituent pas des actionnaires de long terme. Il est peu probable que des investisseurs qui s'attachent autant à la liquidité prennent des positions activistes dont les résultats incertains pourraient limiter leur capacité à sortir de leur investissement. Pour être tout à fait juste envers FMR, cette firme déclare avoir été activiste en coulisses et avoir réussi, à l'abri de la sphère publique, à influencer l'adoption de changements dans le management de dizaines d'entreprises. Ensuite, ces institutions fournissent souvent des services aux entreprises dans lesquelles elles investissent, ce qui les incite à limiter des efforts trop patents de contrôle de managers qui s'avèrent également être, par ailleurs, leurs clients. FMR propose, par exemple, la gestion des bénéfices des employés de plus de onze mille entreprises et cette activité représente le quart de ses revenus en 2001. Le PDG de cette compagnie considère ce domaine comme très porteur pour l'avenir. Certains observateurs se sont d'ailleurs demandés si FMR n'évitait pas systématiquement les conflits avec le management pouvant mettre en danger ses autres activités. Black [1990 : 602] remarquait que Amstrong World Industries avait transféré l'administration du plan d'épargne de ses employés à FMR après que FMR eut abandonné son opposition au passage de la loi anti-OPA de Pennsylvanie qui avait été proposée en réponse à une OPA hostile sur Amstrong. Des conflits d'intérêt potentiels semblent endémiques au secteur des services financiers, ce qui pourrait constituer un autre frein à l'activisme des actionnaires institutionnels. Enfin, l'histoire américaine peut fournir aux institutions actuelles des raisons de craindre les contrecoups d'un exercice trop manifeste du pouvoir par les institutions financières [Roe, 1994].

Toutes ces conjectures justifient une propriété plutôt passive, même lorsque les parts détenues sont importantes. Le futur proche pourrait cependant transformer cette situation. En janvier 2003, la commission américaine *Securities and Exchange* a fait voter des règles qui exigent, à partir de juillet 2003, que tous les fonds d'investissement déclarent comment ils ont voté par procuration pour les entreprises de leur portefeuille. Le secteur des fonds d'investissement s'est largement opposé à ces exigences de transparence en estimant qu'elles allaient « *politiser* » le vote par procuration. On pourrait soutenir que le vote par procuration était déjà politique. Il sera désormais politique dans la transparence.

BIBLIOGRAPHIE

BERLE, Adolph, Jr., & GARDINER C. Means. 1932. *The Modern Corporation and Private Property*. New York : MacMillan.

BLACK, Bernard S. 1990. « Shareholder Passivity Reexamined. » *Michigan Law Review* 89 : 520-608.

BRANDEIS, Louis D. 1914. *Other People's Money And How the Bankers Use It*. New York : Frederick A. Stokes.

BREIGER, Ronald L. 1974. « The Duality of Persons and Groups. » *Social Forces* 53: 181-190.

DAVIS, Gerald F., Mina YOO, and Wayne E. BAKER. 2003. « The Small World of the American Corporate Elite, 1982-2001. » *Strategic Organization* 1 : 201-326.

DELONG, J. BRADFORD. 1991. « Did J.P. Morgan's Men Add Value? An Economist's Perspective on Financial Capitalism. » *in* Peter TEMIN (ed.), *Inside the Business Enterprise : Historical Perspectives on the Use of Information* : 205-36. Chicago: University of Chicago Press.

GOERGEN, Marc and Luc RENNEBOOG. 1998. « Strong Managers and Passive Institutional Investors in the UK. » *Unpublished,* University of Reading.

HOLDERNESS, Clifford G. 2003. « A Survey of Blockholders and Corporate Control. » *Economic Policy Review* (April) : 51-64.

KOGUT, Bruce and Gordon WALKER. 2001. « The small world of Germany and the durability of national networks. » *American Sociological Review* 66 : 317-335.

LA PORTA, Rafael, Florencio LOPEZ-DE-SILANES and Andrei SHLEIFER. 1999. « Corporate Ownership Around the World. » *Journal of Finance* 54: 471-517.

ROE, Mark J. 1994. *Strong Managers, Weak Owners : The Political Roots of American Corporate Finance*. Princeton, NJ : Princeton University Press.

USEEM, Michael. 1996. *Investor Capitalism : How Money Managers are Changing the Face of Corporate America*. New York : Basic Books.

WATTS, Duncan J. 1999. « Networks, dynamics, and the small-world phenomenon. » *American Journal of Sociology* 105 : 493-52.

ANNEXE

DÉCLARATION 13G DE FMR CORPORATION SUR SES PARTS DANS THERMO ELECTRON (14 FÉVRIER 2001)

Pursuant to the instructions in Item 7 of Schedule 13G, Fidelity Management & Research Company («Fidelity»), 82 Devonshire Street, Boston, Massachusetts 02109, a wholly-owned subsidiary of FMR Corp. and an investment adviser registered under Section 203 of the Investment Advisers Act of 1940, is the beneficial owner of 23,424,929 shares or 12.974 % of the common stock outstanding of Thermo Electron Corporation («the Company») as a result of acting as investment adviser to various investment companies registered under Section 8 of the Investment Company Act of 1940. The number of shares of common stock of Thermo Electron Corporation owned by the investment companies at December 31, 2000 included 531,745 shares of common stock resulting from the assumed conversion of $20,100,000 principal amount of THERMO 4.25 % CSD 1/01/03 144A (26.455 shares of common stock for each $1,000 principal amount of debenture).

Edward C. Johnson 3d, FMR Corp., through its control of Fidelity, and the funds each has sole power to dispose of the 23,424,929 shares owned by the Funds.

Neither FMR Corp. nor Edward C. Johnson 3d, Chairman of FMR Corp., has the sole power to vote or direct the voting of the shares owned directly by the Fidelity Funds, which power resides with the Funds' Boards of Trustees. Fidelity carries out the voting of the shares under written guidelines established by the Funds' Boards of Trustees.

Fidelity Management Trust Company, 82 Devonshire Street, Boston, Massachusetts 02109, a wholly-owned subsidiary of FMR Corp. and a bank as defined in Section 3(a)(6) of the Securities Exchange Act of 1934, is the beneficial owner of 2,455,607 shares or 1.360 % of the common stock outstanding of the Company as a result of its serving as investment manager of the institutional account(s).

Edward C. Johnson 3d and FMR Corp., through its control of Fidelity Management Trust Company, each has sole dispositive power over 2,455,607 shares and sole power to vote or to direct the voting of 2,237,287 shares, and no power to vote or to direct the voting of 218,320 shares of common stock owned by the institutional account(s) as reported above.

Strategic Advisers, Inc., 82 Devonshire Street, Boston, MA 02109, a wholly-owned subsidiary of FMR Corp. and an investment adviser registered under Section 203 of the Investment Advisers Act of 1940, provides investment advisory services to individuals. It does not have sole power to vote or direct the voting of shares of certain securities held for clients and has sole dispositive power over such securities. As such, FMR Corp.'s beneficial ownership may include shares beneficially owned through Strategic Advisers, Inc.

Members of the Edward C. Johnson 3d family are the predominant owners of Class B shares of common stock of FMR Corp., representing approximately 49 % of the voting power of FMR Corp. Mr. Johnson 3d owns 12.0 % and Abigail Johnson owns 24.5 % of the aggregate outstanding voting stock of FMR Corp. Mr. Johnson 3d is Chairman of FMR Corp. and Abigail P. Johnson is a Director of FMR Corp. The Johnson family group and all other Class B shareholders have entered into a shareholders' voting agreement under which all Class B shares will be voted in accordance with the majority vote of Class B shares. Accordingly, through their ownership of voting common stock and the execution of the shareholders' voting agreement, members of the Johnson family may be deemed, under the Investment Company Act of 1940, to form a controlling group with respect to FMR Corp.

Fidelity International Limited, Pembroke Hall, 42 Crowlane, Hamilton, Bermuda, and various foreign-based subsidiaries provide investment advisory and management services to a number of non-U.S. investment companies (the «International Funds») and certain institutional investors. Fidelity International Limited is the beneficial owner of 843,081 shares or 0.466 % of the common stock outstanding of the Company. Additional information with respect to the beneficial ownership of Fidelity International Limited is shown on Exhibit B, page 9.

© Rue des Archives-Coll. Granger NY