



Cahiers CIRANO
CIRANO Papers

N° 94c-1

**FAIRE OU FAIRE FAIRE :
LA PERSPECTIVE DE L'ÉCONOMIE
DES ORGANISATIONS**

Michel Patry

Montréal
Août 1994

Faire ou faire faire : La perspective de l'économie des organisations.

Michel Patry

Institut d'économie appliquée
École des Hautes Études Commerciales

Directeur de recherche
CIRANO

Professeur agrégé à l'Institut d'économie appliquée de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal (HEC), Michel Patry détient un doctorat en économie de l'University of British Columbia, faisant suite à une maîtrise en gestion de l'École des Hautes Études Commerciales.

Spécialiste de l'analyse économique des organisations, les recherches de Michel Patry portent sur les stratégies d'entreprise, la productivité et l'analyse de la réglementation.

Michel Patry est présentement directeur du programme de doctorat conjoint en administration de l'Université McGill, de l'Université du Québec à Montréal, de l'Université Concordia et de l'École des Hautes Études Commerciales. Secrétaire-trésorier de la Société canadienne de science économique de 1987 à 1991, il est actuellement membre de l'Association canadienne d'économie et de l'American Economic Association et chercheur au Centre d'étude en administration internationale (CETAI) de l'École des Hautes Études Commerciales.

*La présente recherche a bénéficié d'une aide financière du CRSHC et du Centre francophone de recherche en informatisation des organisations (CEFRIO).

CIRANO

Le CIRANO est une corporation privée à but non lucratif constituée en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche. La collection des *Cahiers CIRANO* est la réalisation d'une des missions que s'est données le CIRANO, soit d'assurer la diffusion des résultats des ses recherches au sein des organisations-partenaires.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, and grants and research mandates obtained by its research teams. The CIRANO Papers collection fulfils one of the missions of CIRANO: to transfer the results of its research to partner organizations.

Les organisations-partenaires / The Partner Organizations

- Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie.
- École des Hautes Études Commerciales.
- École Polytechnique.
- Université de Montréal.
- Université Laval.
- McGill University.
- Université du Québec à Montréal.
- Bell Québec.
- Caisse de dépôt et de placement du Québec.
- Hydro-Québec.
- La Banque Laurentienne du Canada.
- Fédération des caisses populaires de Montréal et de l'Ouest-du-Québec.

Ce document est publié dans l'intention de rendre accessible les résultats préliminaires de la recherche effectuée au CIRANO, afin de susciter des échanges et des suggestions. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs, et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

This paper presents preliminary research carried out at CIRANO and aims to encourage discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.

Résumé

Une entreprise doit-elle faire elle-même ou faire faire : doit-elle utiliser ses ressources financières et son know-how organisationnel pour exécuter une tâche ou en confier l'exécution à une autre entreprise (possiblement spécialisée dans cette activité) ? Quand elle décide de faire faire, comment doit-elle gérer ses relations avec ses fournisseurs, sous-traitants, impartiteurs, ... Et lorsqu'une organisation décide de faire, comment doit-elle s'organiser ? Ces questions ont reçu au cours des dernières années beaucoup d'attention de la part des spécialistes du management et des économistes. Je propose, dans ce mémoire, un tour d'horizon des éléments de réponse fournis par *l'économie des organisations*.

Introduction

Les impératifs d'une concurrence grandissante (déréglementation, ouverture des marchés, mondialisation, ...), la turbulence de l'environnement (le rythme élevé, le caractère discontinu et imprévisible du progrès technologique, les changements géopolitiques, ...) et le bilan plutôt sombre que l'on a dressé de la croissance de plusieurs grands groupes industriels forcent aujourd'hui les dirigeants d'entreprise à réexaminer la mission de leur entreprise, à considérer des « rationalisations » et à chercher plus de flexibilité organisationnelle.

D'où l'émergence de nouvelles relations entre donneurs et preneurs d'ordres. D'où l'intérêt grandissant pour l'impartition et les alliances stratégiques. Nike est un exemple spectaculaire, parmi plusieurs. Ce géant de la chaussure sportive n'a conservé, sous son contrôle immédiat, que les activités de gestion stratégique, de design et de commercialisation. La fabrication, la distribution des produits Nike et une foule d'autres activités ont été confiées à un réseau de partenaires.

L'industrie américaine de l'automobile fournit un autre exemple intéressant. Alors que GM, Ford et Chrysler confiaient 45 % de la production de leurs pièces à des sous-traitants en 1985, ce pourcentage est passé à 58 % en 1990 (Lyons *et alii*, 1990). Les producteurs américains s'efforçaient simultanément de réduire le nombre de leurs fournisseurs d'au moins la moitié et de mettre davantage de poids sur la qualité et le respect des échéanciers (production « Juste-à-temps ») dans le choix de leurs fournisseurs. Les producteurs d'automobiles, leurs fournisseurs et leurs sous-traitants optent de plus en plus pour des ententes de longue période dans le cadre desquelles l'utilisation de nouvelles technologies (design assisté par ordinateurs, machines à commandes numériques-CAO/FAO, etc.) par les fournisseurs est encouragée (Helper, 1991 ; Cusumano et Takeishi, 1991).

Dans le secteur des services informatiques, Lacity et Hirschheim (1993) mentionnent que chacune des 500 plus grandes sociétés américaines a considéré ou considérera au cours des prochaines années la possibilité d'impartir ses activités informatiques et que 20 % d'entre elles devraient signer des ententes avec des impartiteurs en 1994 (p.73). Le marché canadien de l'impartition des services informatiques a crû de 20 % en 1992 et atteint 2,3 \$ milliards. Yankee Watch (1993) estime que ce marché continuera de croître à ce rythme jusqu'en 1997 pour atteindre les 3,5 \$ milliards.

Quand l'acheteur se contente de spécifier les caractéristiques du produit ou service désiré et s'entend avec le fournisseur sur le prix, on parle de relations de *fourniture* (l'économiste retrouve dans ce type de relation la transaction walrasienne typique). La *sous-traitance* implique généralement que le donneur d'ordres (ou acheteur, ou maître d'œuvre) confie au sous-traitant une tâche plus complexe, ou l'exécution d'une activité non complètement standardisée. Le sous-traitant jouit d'une certaine autonomie dans l'accomplissement de cette tâche ou activité. Des échanges d'information continus sont souvent requis entre l'acheteur et le sous-traitant. Évidemment, la nature précise des liens entre le donneur d'ordres et le preneur d'ordres varie avec l'étendue de la délégation (la marge de manœuvre concédée au sous-traitant) et l'importance des activités en cause (il peut s'agir de la fabrication d'un composant ou d'une pièce, telle un boîtier métallique, ou de la confection et de l'assemblage d'un sous-système, tel un moteur d'aéronef). L'*impartition*, pour sa part, implique un rapport plus étroit entre l'entreprise donneur d'ordres et l'impartiteur : tant l'importance du réseau d'activités qui est impartit que la durée de l'entente transforment souvent les parties impliquées en alliés stratégiques.

Des considérations stratégiques mènent présentement à une réévaluation de l'ensemble des relations entre donneurs d'ordres et preneurs d'ordre. De nouvelles relations émergent au fur et à mesure que les entreprises confient une portion croissante de leur approvisionnement en biens, composants, sous-systèmes et services à des sous-traitants ou des impartiteurs et en réduisent simultanément le nombre (Lefebvre *et alii*, 1993 ; Martin, 1992 ; Barreyre, 1988).

Les donneurs d'ordres offrent des contrats de plus longue durée qui couvrent souvent la vie d'un composant ou d'un sous-système et s'attendent en échange à un niveau d'engagement plus élevé des sous-traitants, à une meilleure qualité et souvent à la participation des sous-traitants à leur effort de développement. Pour contrôler ces transactions, donneurs et preneurs d'ordres s'entendent sur une procédure de négociation plus consensuelle, sur un contrat qui définit un cadre à l'intérieur duquel des ajustements pourront être faits (Crocker et Masten, 1991) et sur des clauses d'ajustement des prix et des quantités.

En somme, les parties s'entendent pour privilégier une entente de plus longue durée qu'auparavant, de nature incomplète, à un contrat complet ou à une série de contrats de courte durée. Implicitement, les donneurs d'ordres acceptent de dépendre de leurs fournisseurs, sous-traitants et impartiteurs en échange d'une plus grande implication de ces derniers et d'une flexibilité organisationnelle accrue.

L'économie des organisations suggère plusieurs explications à ces phénomènes. Dans ce mémoire, les explications fondées sur les coûts de production et les imperfections du marché des sous-traitants, sur l'analyse transactionnelle, sur la théorie de l'agence et des contrats incomplets et sur la théorie des droits de propriété sont passées en revue.

Les explications fondées sur les coûts de production

Ces explications se trouvent dans la plus vieille partie de l'édifice économique. La décision de faire ou de faire faire peut être vue sous l'angle de la technologie et des coûts : l'entreprise possède-t-elle la technologie la mieux appropriée ? Peut-elle produire à moindre coût ?

La spécialisation des entreprises permet généralement des économies de coûts, fruit de l'apprentissage, de l'innovation et des économies d'échelle. Cela était connu d'Adam Smith. Stigler (1951) en a tiré sa théorie du cycle de vie de l'intégration verticale. Aux premiers stades du développement d'une industrie, la demande pour certains services spécialisés ou composants est relativement faible, ce qui ne justifie pas l'émergence d'une firme spécialisée. Au fur et à mesure que l'industrie croît, la demande dérivée pour ses intrants augmente et un spécialiste apparaît, qui exploite des économies d'échelle. Dans sa phase de déclin, l'industrie se contracte et les entreprises survivantes reprennent progressivement contrôle de la production de leurs intrants tandis que les fournisseurs spécialisés voient leur marché se désintégrer. C'est une explication fort élégante, mais qui n'a pas souvent été vérifiée (Levy, 1984).

Lorsqu'un marché reliant donneurs et preneurs d'ordres existe, il arrive que celui-ci ne soit pas compétitif et confère une rente aux sous-traitants (ou au donneur d'ordres, mais je me limiterai ici à examiner les différentes options stratégiques du point de vue de ce dernier). Cela constitue une incitation à l'intégration verticale. Le donneur d'ordres internalisera les transactions et acceptera même de tolérer un certain niveau d'inefficacité organisationnelle pour se protéger contre l'exploitation de la position de marché de ses sous-traitants (Rotemberg, 1991). L'intégration peut être vue comme une forme d'auto-assurance par l'entreprise : le coût de production unitaire peut excéder celui d'un spécialiste, mais la « prime » supportée par l'entreprise est justifiée

par le besoin de se prémunir contre une rupture d'approvisionnement (Carlton, 1979 ; Green, 1986), ou contre l'incertitude de prix (Arrow, 1975).

Reste que la division du travail et la spécialisation des producteurs qui l'accompagne représente une solution extrêmement attrayante pour les entreprises. Les spécialistes pour qui l'avantage distinctif ou compétitif est la production du service ou du produit sont vraisemblablement plus sensibles aux changements dans l'environnement qui sont susceptibles d'améliorer l'efficacité de la production. On s'attend donc à ce que ces spécialistes puissent améliorer la qualité des produits et introduire des innovations plus rapidement que les firmes intégrées.

Il se peut également que ces spécialistes aient une structure de coûts plus attrayante : même à technologie égale, un producteur aura avantage à confier à un sous-traitant ou à un impartiteur la production d'un sous-système ou d'un service si ce dernier fait face à des prix pour les intrants plus avantageux. On pense évidemment surtout aux coûts salariaux, souvent plus élevés dans de grandes entreprises intégrées que chez de plus petits fournisseurs. À ce différentiel de coût, il faut ajouter la plus grande flexibilité de l'entreprise qui impartit : face à une réduction de la demande pour ses produits, cette dernière pourra souvent contracter ses approvisionnements dans la même proportion. Elle ne subit pas le coût d'une capacité inutilisée, ni les coûts d'ajustement liés à de fortes fluctuations de l'embauche, ni d'ailleurs le coût politique ou la mauvaise publicité qui accompagnent des mises à pied. Walker et Weber (1984), dans leur étude de la sous-traitance des producteurs d'automobiles américains, concluent que les différentiels de coûts de production sont le facteur dominant qui intervient dans la décision d'impartir.

Pourtant, les travaux récents en économie industrielle montrent que l'argument des coûts de production n'est jamais *suffisant*. Une entreprise pourrait s'intégrer et vendre à d'autres entreprises ses surplus de production (à condition qu'elle puisse assurer ses concurrentes-lientes qu'elle n'utilisera pas son statut de fournisseur pour augmenter son pouvoir de marché), ou bien plusieurs entreprises pourraient créer un fournisseur et ainsi bénéficier des économies d'échelle. Ces solutions sont par ailleurs souvent choisies. Les détaillants indépendants en alimentation se sont dotés il y a fort longtemps d'une structure verticale pour gérer leurs approvisionnements et des banques ont conclu avec d'autres banques des ententes pour faire l'entretien de leur réseau de guichets automatiques.

Dans le même esprit, lorsque l'intégration des opérations procède d'une logique d'assurance contre les risques de variations de la qualité, de rupture des approvisionnements, de variations des prix, etc., une structure de contrats verticaux

peut toujours être imaginée qui rend l'entreprise indifférente entre l'intégration et la sous-traitance (Blair et Kaserman, 1983 ; Mahoney, 1992).

En définitive, en absence d'incertitude et d'asymétrie d'information, donc dans un contexte où aucune partie ne peut en tromper une autre, la minimisation des coûts de production est compatible avec une infinité d'arrangements institutionnels et de structures de contrats. À chaque entreprise intégrée verticalement, on pourrait substituer un ensemble de contrats verticaux qui induiraient la même allocation des ressources. Les appels à des sous-traitants sur une base récurrente, les contrats à partage de risque et de profits, les contrats d'assurance, le développement de liens de longue durée avec quelques sous-traitants, les *joint ventures*, les alliances stratégiques, ... se confondent alors, du point de vue de l'allocation des ressources.

Les explications fondées sur les coûts d'information

Le dernier développement nous renvoie au fameux théorème de Coase (1960) : en absence de coûts de transaction, l'allocation optimale des ressources ne dépend pas de la distribution des droits de propriété, *donc de qui contrôle quel actif*. En revanche, en présence de coûts d'information et de transaction, l'organisation efficace des transactions est celle qui permet de minimiser ceux-ci. La firme est un substitut au marché. Ce substitut est préféré au marché quand les coûts d'utiliser le marché excèdent ceux d'internaliser la transaction (Coase, 1937).

Cette idée est à la base de toute la théorie économique moderne des organisations. Elle a généré une littérature impressionnante dont les branches les plus connues sont la théorie des coûts de transaction, la théorie de l'agence et la théorie des droits de propriété.

Les coûts de transaction correspondent aux ressources rares qui sont consommées ou sacrifiées par l'organisation des transactions. Williamson (1985) distingue entre les coûts ex-ante et ex-post. Les premiers doivent être engagés avant qu'une transaction ne soit réalisée : coûts de recherche et de production d'information, coûts de négociation, de décision et de rédaction des contrats. Les seconds sont supportés par les parties après que la transaction ait été conclue ; il s'agit des coûts de contrôle et de surveillance de la transaction, des coûts d'ajustement des parties à des événements non prévus, des coûts des disputes et des litiges, des coûts d'engagement des parties et de la perte résiduelle résultant d'une coordination incomplète ou inadéquate des comportements. Cette typologie recoupe les divers éléments des « coûts d'agence » : coûts d'engagement par l'agent, coûts de contrôle du principal et perte résiduelle (Jensen et Meckling, 1976).

Les modèles dont le fondement est la théorie des droits de propriété mettent en évidence les coûts de contrôle de la transaction, en particulier lorsque les droits de propriété sont incomplètement définis. Une situation d'imparfaite appropriabilité en résulte qui dilue les incitatifs des parties en présence et crée une situation où une des parties peut exploiter l'autre (Alchian et Demsetz, 1972 ; Barzel, 1982).

Le point de convergence des trois courants (transactionnel, agence, droits de propriété) est leur recherche des arrangements institutionnels ou de la structure des contrats qui minimisent la somme de ces coûts d'information et de transaction. Dans un contexte d'information parfaite, ou en absence d'asymétrie d'information, tous les arrangements institutionnels se valent. Mais lorsque l'incertitude est couplée à une asymétrie d'information entre les parties et à une capacité limitée des agents de s'engager de façon crédible (à se comporter de manière à maximiser le bien-être des deux parties, par exemple), une situation propice au développement de *comportements opportunistes* est créée — comportements dont le fondement est la manipulation d'un agent par un autre, la « tromperie » d'une partie par une autre. Ces comportements sont le reflet du conflit des objectifs entre des agents intéressés par leur propre bien-être dans une situation d'information incomplète, tant dans les relations inter-entreprises que dans les relations intra-entreprises.

Certes, le design des arrangements institutionnels répond à des considérations politiques (la direction d'une entreprise décide d'impartir une activité pour se débarrasser d'un groupe de cadres embêtants ou incapables ...), psychologiques (les entreprises intègrent des activités parce que leurs dirigeants surestiment leur capacité de gestion ...) ou socio-culturelles (les réseaux de fournisseurs au Japon sont une manifestation économique de nombreux traits culturels et politiques propres au pays ...). La prétention de l'économie des organisations est simplement que des motifs économiques, *essentiellement liés à l'efficacité du mode d'organisation choisi*, expliquent de nombreuses décisions et peuvent servir de guides à toutes.

On peut s'attendre à ce que les motivations économiques jouent un rôle important si, comme le soutient vigoureusement Williamson (1991), une bonne part de la stratégie d'entreprise consiste à faire les bonnes choses (*economizing*) — ce qui soulève la question des frontières souhaitables de l'entreprise (qui sommes-nous ?) ; si l'environnement agit comme un filtre et, par sélection naturelle, élimine les entreprises les moins performantes ; ou si la puissance des enseignements de la théorie économique des organisations et la grande productivité des professeurs d'université parviennent à modifier les schèmes perceptuels des décideurs !

La frontière efficace des organisations

Dans la mesure où l'entreprise décide rationnellement — dans une optique d'efficacité — quand faire et quand faire faire, le positionnement de la frontière dépendra des variables qui influent sur les coûts de production et de transaction. L'entreprise choisira de confier à des sous-traitants ou des impartiteurs le soin de l'approvisionner a) si ceux-ci lui procurent un avantage compétitif supplémentaire en produisant à moindre coût ; et b) si l'entreprise donneuse d'ordres est confiante que les relations contractuelles qu'elle développera avec eux la protégeront suffisamment contre les risques d'exploitation monopolistique, de dégradation de la qualité, de rupture des approvisionnements, etc. Ces risques transactionnels, à leur tour, dépendent du contexte transactionnel.

Plusieurs marchés fonctionnent relativement bien même en présence d'incertitude : les prix renferment alors suffisamment d'information pour permettre aux agents de coordonner leurs décisions. Les garanties, les marchés d'assurance et la réputation des parties servent à protéger clients et fournisseurs contre les abus. La puissance des motivations du marché sert à minimiser les coûts et à inciter les producteurs à rechercher des améliorations technologiques. Des contrats détaillés (complets) peuvent lier les parties, qui précisent l'allocation des coûts et des bénéfices et les obligations de chacune des parties pour tous les scénarios possibles. Les marchés pour plusieurs fournitures, surtout les moins spécialisées, possèdent ces caractéristiques.

Les contrats complets obviennent au problème d'opportunisme en éliminant autant que faire se peut la marge de manœuvre des agents ex-post. Cette stratégie n'est malheureusement pas fréquemment viable. C'est que la rationalité des agents est forcément limitée, ce qui impose des limites cognitives à leur capacité de traiter de l'information et un coût économique souvent prohibitif au traitement de l'information pertinente. En fait, quand la rationalité limitée ne rend pas impossible l'utilisation de contrats complets, elle la rend souvent trop coûteuse en comparaison de d'autres modes d'organisation des transactions.

Tirole (1989) identifie quatre circonstances qui limitent sérieusement l'utilisation de contrats complets : a) l'impossibilité de dresser une liste de toutes les contingences (prévoir tous les scénarios de demande et de modifications éventuelles à apporter à un sous-système d'un avion pour les dix prochaines années, convenir des investissements que donneurs et preneurs d'ordre s'engagent à réaliser dans chacun des scénarios et des pénalités en cas de défaut, ...) ; b) la difficulté d'évaluer la vraisemblance des différents scénarios ; c) dans l'éventualité où les entreprises parviendraient à s'entendre, les contrats pourraient s'avérer trop complexes à gérer (certains contrats d'impartition des services informatiques comprennent plusieurs milliers de pages ...) ;

et d) les problèmes de vérifiabilité peuvent rendre le contrôle de la transaction problématique (il peut s'avérer difficile, voire impossible, de convaincre un tribunal que tel sous-traitant n'a pas rempli telle obligation ...).

Alternativement, les parties peuvent décider de recourir à des contrats séquentiels qui les dispensent d'anticiper l'avenir et de s'entendre sur les obligations et droits de chacun ex-ante. Ceci diminue les coûts de transaction ex-ante : on attendra de connaître quel état de la nature se réalisera pour s'ajuster mutuellement. Mais cette solution expose donneurs et preneurs d'ordre au risque du comportement opportuniste, à moins que d'autres institutions n'assurent la coordination des comportements et la coopération des agents, telles la réputation des parties, la confiance ou des sanctions culturelles. Autrement, chacune des parties hésitera à engager des ressources qui ont peu de valeur alternative dans la relation puisqu'elle craindra d'être obligée d'accepter des conditions désavantageuses dans le futur. Par exemple, un sous-traitant hésitera, en absence de garanties, à se localiser à proximité d'une grande entreprise industrielle qui a adopté une gestion « Juste-à-temps » et qui requiert des approvisionnements fréquents et rapides. Car, une fois localisé en bordure des installations du producteur industriel, le sous-traitant est partiellement « prisonnier » de cette relation. La valeur de son investissement diminue de manière significative en cas de terminaison de la relation. Sachant cela, l'industriel pourrait être tenté de profiter de la situation et, une fois la décision de localisation du sous-traitant prise de manière irrévocable, exiger des conditions qui le favorisent : c'est le problème du *hold-up* (Williamson, 1985). Le sous-traitant devrait prévoir la manœuvre et exiger des garanties ou une compensation (à moins que l'industriel jouisse d'un pouvoir de marché qui lui permette d'imposer ses conditions à toutes fins pratiques), ce qui nous éloigne par le fait même de l'option originale d'ajustement séquentiel.

Les difficultés contractuelles auxquelles je viens de faire allusion sont susceptibles de jouer un rôle important dans certains contextes transactionnels. Les dimensions pertinentes des transactions qui ont été identifiées par la théorie des coûts de transaction, la théorie de l'agence et la théorie des droits de propriété sont nombreuses. Les principales sont : a) le niveau et la nature de l'incertitude ; b) la complexité de la transaction ; c) la fréquence de la transaction ; d) l'ambiguïté de mesure de la transaction ; et e) l'importance des actifs spécifiques requis pour supporter la transaction.

Faute d'un modèle intégrateur qui tiendrait simultanément compte de chacune de ces dimensions de même que des coûts d'internalisation par l'entreprise, je procéderai à l'examen de quelques contextes particuliers en étudiant les alternatives qu'ils laissent à l'entreprise.

Quelques contextes transactionnels et la décision de faire ou faire faire

Situation 1 : L'incertitude et la complexité des transactions

L'utilisation de sous-traitants, à plus forte raison si l'entreprise transige avec un grand nombre de sous-traitants qui sont appelés à faire une offre de service à intervalles réguliers, requiert un environnement relativement stable ou certain. Tant et aussi longtemps que le prix *est une statistique suffisante*, que la qualité du produit, l'évolution de la demande, les changements dans la technologie, etc. sont assez prévisibles, l'entreprise pourra avoir recours à un système classique de sous-traitance dans lequel la concurrence entre fournisseurs abaisse les coûts et les décisions d'approvisionnement sont prises et révisées fréquemment. Les fournisseurs incompetents sont disciplinés par le marché et subissent le coût de leur mauvaise performance, ce qui les incite à fournir un rendement maximal.

Cette stratégie rencontre toutefois des difficultés quand l'environnement est incertain et que la transaction devient plus complexe (ce qui augmente les coûts de négociation récurrents) ainsi qu'en présence d'asymétries d'informations aux points de renégociation (Milgrom et Roberts, 1988).

L'incertitude peut avoir pour origine le volume de la demande (ce qui représente un risque de rupture d'approvisionnement pour le donneur d'ordres), la qualité du produit, la solvabilité du fournisseur, la possibilité de chocs technologiques, etc. Dans tous les cas, les coûts de furetage, de négociation et de contrôle de la transaction augmentent. Les coûts de communication entre fournisseurs et clients sont multipliés dans la mesure où la coordination des décisions nécessite que des ressources croissantes lui soit sacrifiée (Milgrom et Roberts, 1988). Deming (1986), le père de la stratégie de la qualité totale, suggère, dans son plaidoyer en quatorze points, l'adoption d'une politique de fournisseur unique. C'est, selon lui, la seule façon de contrôler la qualité du travail d'un fournisseur. On peut reformuler en langage transactionnel sa conclusion : gérer plusieurs fournisseurs engendre des coûts de négociation et de transaction trop élevés. Dyer et Ouchi (1993) donnent comme exemple le fait que GM emploie approximativement 3 000 employés pour réaliser ses achats, comparativement à 340 pour Toyota. Prenant les coûts salariaux des gestionnaires d'approvisionnements comme un indice des coûts de gérer les transactions avec les fournisseurs, ils arrivent à la conclusion que ceux-ci sont cinq fois plus élevés par automobile produite chez GM que chez Toyota (p. 54).

Ces difficultés transactionnelles sont encore plus grandes lorsque les fournisseurs ont une forte aversion au risque — ce qui rend la distribution du risque entre le donneur

d'ordres (le principal) et le preneur d'ordres (l'agent) inacceptable pour ce dernier, ou la prime exigée par celui-ci inacceptable pour le premier.

Ces mêmes caractéristiques de l'environnement rendront vraisemblablement la rédaction d'un contrat complet — qui spécifie les décisions et actions de chacune des parties dans chacun des états de la nature concevable (si tous peuvent être imaginés, ce qui est peu probable dans le cas de transactions complexes) — prohibitive. Un contrat incomplet en résultera (Crocker et Reynolds, 1993). La théorie de l'agence suggère alors que des contrats incitatifs, à partage de risque et de profit, devraient être utilisés (Sappington, 1991). Le risque de comportement opportuniste (aussi appelé « risque moral » dans la littérature sur l'agence) demeure élevé. Les parties doivent alors faire un arbitrage entre les bénéfices associés à un contrat plus complet — un niveau d'opportunisme plus faible, une meilleure coordination des décisions — et les coûts de rédiger un tel contrat dans le contexte présent. Crocker et Masten (1991) concluent qu'on doit s'attendre à des contrats incomplets lorsque l'environnement est incertain mais que les risques d'opportunisme sont faibles (parce que il existe plusieurs fournisseurs alternatifs, que les coûts de transfert d'un fournisseur à un autre sont faibles, que peu d'investissements irréversibles ou spécifiques à la transaction sont nécessaires, etc.) et à des contrats plus rigides quand les risques de comportements opportunistes sont élevés mais l'incertitude modérée.

Situation 2 : Les difficultés de mesure de la performance

Les difficultés transactionnelles auxquelles je viens de faire allusion sont accrues lorsque la mesure de la performance de la contribution d'un agent est difficile ou coûteuse. L'exemple paradigmatique est celui de la production d'équipe, suggéré par Alchian et Demsetz (1972). Si la contribution d'un agent à un processus productif n'est pas séparable de celle de d'autres agents, on ne peut mesurer la performance individuelle d'aucun. Un agent opportuniste profitera de cette situation pour réduire son effort et pénalisera l'équipe. Alchian et Demsetz soumettent qu'une solution consiste alors à observer le comportement, plutôt que la contribution des agents. La surveillance ou le contrôle du comportement remplacent alors la mesure de la qualité ou du résultat.

La difficulté de mesure de la performance est évidemment à la base de la théorie économique de l'agence. Dans sa formulation « canonique », le principal n'observe pas le niveau d'effort de l'agent, mais seulement le résultat de ce niveau d'effort et d'une variable aléatoire (Sappington, 1991). Résultat : l'agent peut exploiter l'asymétrie d'information à son avantage en réduisant son niveau d'effort (c'est le risque moral). Barney et Ouchi (1984,1986) et Ouchi (1980) font également des problèmes de mesure de la performance une dimension fondamentale de l'environnement transactionnel. Quelles sont les conséquences de ces problèmes de

mesure sur les relations contractuelles et quelles sont les options qui s'offrent aux donneurs et preneurs d'ordres ?

Remarquons en premier lieu que de nombreuses transactions entre entreprises (et intra-entreprises) sont caractérisées par une production d'équipe ou des problèmes de mesure (Jones, 1984). Le succès de l'implantation d'un nouveau système d'information, par exemple, dépendra des efforts des concepteurs, de ceux des gestionnaires du système et de ceux des utilisateurs (Gurbaxani et Kemerer, 1990 ; Gurbaxani et Whang, 1991). Un autre exemple est celui de la performance des vendeurs, qui est notoirement difficile à évaluer, puisqu'elle dépend de plusieurs variables d'environnement de même que des efforts déployés par plusieurs agents (importance des efforts de promotion, qualité de l'effort des détaillants, ...). Anderson et Schmittlein (1984) et Anderson (1988) ont étudié ce problème.

L'observation du comportement est une des solutions envisageables. Celle-ci peut évidemment être le fait d'un supérieur hiérarchique, auquel cas l'entreprise décidera d'intérioriser la transaction et de confier la surveillance à un gestionnaire spécialisé. Une seconde voie consiste pour le preneur d'ordres à offrir au donneur d'ordres d'observer son comportement. Les bons fournisseurs, sous-traitants, impartiteurs y trouveront un avantage, car ils pourront demander une meilleure compensation pour leurs services. Il se trouve que nombre d'entreprises industrielles expérimentent présentement ce type de relation avec leurs impartiteurs (Aubert *et alii*, 1994 ; Lyons *et alii*, 1990). Par exemple, Helper (1991) a mené une enquête auprès des fournisseurs des fabricants américains d'automobiles et conclue que les flux d'information bi-directionnels se sont grandement accrus au cours des années 1980.

Une troisième voie consiste à éliminer l'opportunisme à sa source en créant un arrangement institutionnel qui lie les parties pour une longue période. Celles-ci développent alors des mécanismes de communication spécialisés, une culture, des règles qui leur permettent de s'observer mutuellement et de s'engager mutuellement à respecter non seulement la lettre mais l'esprit de l'entente. Ouchi (1980) a suggéré l'appellation « clan » pour ce type d'arrangement institutionnel. S'inspirant de travaux en anthropologie, Ouchi montre que le principal avantage du clan est d'insérer les agents dans un système social de réciprocité dans lequel les iniquités ponctuelles sont corrigées dans le futur. Williamson (1985) appelle ces institutions « structures bilatérales » et met en évidence le rôle qu'y joue l'échange d'« otages » : chaque firme se lie à l'autre en dédiant certaines ressources à la transaction. Des comités mixtes, formés d'employés des deux entreprises, seront formés pour évaluer les situations problématiques et faire des recommandations. Parfois des employés du client travailleront chez le fournisseur ou vice-versa. Des équipements utilisés par les preneurs d'ordre seront financés par les donneurs d'ordres. Une prise de participation

réciroque dans le capital-actions des entreprises n'est pas rare. L'interpénétration des entreprises aligne leurs valeurs et leurs objectifs et réduit le risque d'opportunisme. Des liens de partenariat sont créés.

Le développement de telles relations suppose évidemment que les transactions dont on veut assurer le contrôle sont récurrentes et non banales. On imagine mal deux entreprises développer un tel partenariat pour contrôler une transaction unique. D'où la pertinence de la fréquence comme dimension. Il faut évidemment que le coût de développement de ce mode de gestion puisse être amorti sur un grand nombre de transactions.

Le cas le plus souvent cité de telles relations est celui des *kankei-gaisha* japonais (Dyer et Ouchi, 1993) : ces « partenaires-fournisseurs » qui constituent la trame verticale des fameux *keiretsu*. Dans leur étude des fournisseurs de l'industrie japonaise de l'automobile, Dyer et Ouchi identifient les mécanismes mis en place entre les producteurs japonais et les *kankei-gaisha* : partage de l'information technique, échange d'informations sur les coûts des deux parties, accueil d'ingénieurs invités dans les deux entreprises, participations croisées au capital-actions et volonté de faire des investissements dédiés et spécifiques importants. Les valeurs partagées sont une attention au contrôle des coûts, un respect rigoureux des normes de qualité et une volonté de minimiser les coûts de toute la filière. Bien qu'il soit difficile de déterminer si ces arrangements sont à l'origine des succès de l'industrie japonaise de l'automobile, des études citées par Dyer et Ouchi (p. 51, 53) montrent que les composants entrant dans la fabrication d'un véhicule coûtent environ 30 % de moins au fabricant japonais qu'à son concurrent nord-américain. Même aux États-Unis, les producteurs japonais jouissent d'un avantage de coût d'approvisionnement d'environ 700 \$ US par véhicule. Tandis que GM ou Ford font affaire avec environ 2 000 sous-contractants, Toyota transige avec environ 200, achetant des sous-systèmes plus souvent que des composants. Dans l'ensemble, seulement 25 % des matériaux d'un véhicule japonais sont produits à l'interne comparativement à près du double pour les producteurs américains.

Williamson (1991, p. 88) a également analysé le système des sous-traitants japonais. Il conclut qu'il correspond à un meilleur choix institutionnel fondé sur une analyse des coûts de transaction : il observe que la fourniture conventionnelle est utilisée pour les pièces disponibles sur un marché compétitif mais que l'entreprise japonaise utilise par la suite quatre types de sous-traitants, dont deux sont traités comme des partenaires. Asanuma (1989) arrive à des conclusions similaires.

D'autres exemples de clan, ou de contrats assistés par des mécanismes de clan, sont les rapports entre certains fournisseurs de l'armée américaine et le Pentagone (Barney

et Ouchi, 1984) et les rapports entre des impartiteurs de services informatiques et leurs clients (Aubert *et alii*, 1993).

En somme, l'entreprise a intérêt à confier à un preneur d'ordres les activités pour lesquelles elle dispose d'excellents indices de mesure de performance. L'existence de tels indices résout le problème d'observabilité de la performance et contribue à résoudre celui de la vérifiabilité par une tierce partie — un tribunal ou un arbitre —, ce qui rend le contrôle de la transaction plus facile. Ce n'est que pour les activités difficilement mesurables que l'observation du comportement par une hiérarchie et le développement de contrats relationnels (de longue durée, permettant des ajustement dans le temps, ...) sont indiqués. Une illustration de ce phénomène se trouve dans l'analyse des contrats d'impartition des services informatiques (Aubert *et alii*, 1993). On observe en effet la tendance à impartir les activités opérationnelles pour lesquelles des mesures de performance ont été développées (temps de réponse, nombre d'erreurs de codage, espace disque occupé, etc.) et à conserver à l'interne les activités pour lesquelles de telles mesures n'existent pas, comme par exemple le développement des applications.

Situation 3 : Les imperfections du régime d'appropriation

Des difficultés transactionnelles additionnelles apparaissent lorsque donneurs et preneurs d'ordres coopèrent dans le développement des connaissances ou de nouvelles technologies. Quand le système de droits de propriété est incomplet ou faible, comme c'est souvent le cas pour la propriété intellectuelle, l'innovateur éprouve des difficultés à s'approprier les bénéfices de ses efforts d'innovation. À la limite, quand le régime d'appropriation est faible, les résultats de la recherche s'apparentent à un bien public. D'où un problème d'incitation additionnel car chacun des agents risque de voir le fruit de ses efforts partiellement ou totalement approprié par l'autre ou d'autres agents.

En présence d'effets de débordement importants, les entreprises sont incitées à former une alliance et à coopérer afin d'internaliser les effets de débordement (Katz, 1986). En revanche, comme le montre Teece (1986), lorsque le régime d'appropriation est plus étanche, des relations contractuelles entre producteurs et spécialistes de la recherche sont possibles. Reste que ces relations contractuelles sont compliquées par le fait que la recherche et développement est une activité très incertaine, ce qui rend la rédaction et le contrôle de la transaction très difficiles (Dunning, 1992 ; Mowery, 1983). Le problème est semblable à celui liant un franchiseur et un franchiseé. Le franchiseur exigera souvent que le franchiseé fasse des investissements irréversibles, qui peuvent difficilement être redéployés dans d'autres relations contractuelles, et qui serviront d'« otage » ; ou il se réservera le droit de mettre fin unilatéralement à la

relation transactionnelle (Klein, 1980). Dans les deux cas, le franchiseur impose une pénalité au franchisé, ce qui sert à le discipliner.

En somme, faute d'intégrer leurs opérations, donneurs et preneurs d'ordres sont fortement incités à conclure des accords de coopération de recherche et développement ou à former une alliance stratégique. Les transactions de marché typiques, de courte durée et récurrentes, ne sont vraisemblables que lorsque la technologie est facilement codifiable et que l'incertitude au sujet de l'obsolescence de cette technologie et sur ses coûts de production est relativement faible.

Pisano (1990), Pisano et Teece (1989), Mowery (1983) et Mitchell et Singh (1992) ont étudié empiriquement le choix entre la R&D interne, les accords et alliances et les contrats de recherche externe.

Situation 4 : Les investissements spécifiques

Un investissement est spécifique à une transaction lorsque la valeur de cet investissement est étroitement liée à la réalisation de la transaction. Quand un donneur ou un preneur d'ordres doit faire des investissements spécifiques pour supporter une transaction, celui-ci s'expose au risque de comportement opportuniste de l'autre partie et exigera la mise en place de mécanismes de protection contre cette possibilité (Williamson 1985 ; Klein, Crawford et Alchian, 1978). Grossman et Hart (1986) ont montré que l'allocation des droits résiduels de contrôle de la transaction influençait le niveau des investissements faits par les parties. L'entreprise qui est exposée au risque d'opportunisme sous-investira. Un fournisseur refusera de se localiser à proximité d'un manufacturier (spécificité de localisation), un consultant limitera son investissement dans l'apprentissage de l'environnement d'affaires d'un client (investissement spécifique en capital humain) ou un sous-traitant hésitera avant d'investir dans des équipements dédiés à la satisfaction des besoins d'un seul de ses clients (spécificité du capital physique).

La spécificité des investissements transforme la nature des rapports entre donneurs et preneurs d'ordres. Elle transforme une situation concurrentielle ex-ante en situation de quasi-monopole bilatéral ex-post (*small-number bargaining*) : le donneur et le preneur d'ordres se trouvent partiellement emprisonnés dans la relation. Un premier problème transactionnel consiste alors pour le donneur d'ordres à inciter le sous-traitant ou l'impartiteur à faire les investissements spécifiques nécessaires. Le second problème du donneur d'ordres est : comment se protéger du pouvoir qu'obtient le sous-traitant ou l'impartiteur au moment de renouveler l'entente (à fortiori si le donneur d'ordres n'a jamais possédé ou a abandonné toute capacité de réaliser lui-même le bien ou le service) ? En effet, le sous-traitant qui a réalisé des investissements spécifiques se trouve par le fait même dans une situation asymétrique

par rapport aux sous-traitants potentiels. Il peut dès lors exploiter son avantage informationnel de façon opportuniste. Il semble qu'on apprenne vraiment si une décision d'impartition a été bien prise au moment de renouveler l'entente ...

Certes la politique de contraindre le sous-traitant ou le fournisseur à transférer la technologie à un second fournisseur et à les mettre en concurrence, ou celle de l'intégration partielle, dans laquelle le client satisfait une partie de ses besoins, peuvent alléger le problème. Mais elles ne l'éliminent pas. Riordan et Sappington (1989) ont montré que la politique du *second sourcing* peut influencer négativement sur les efforts de recherche et développement des fournisseurs. Quant à l'intégration partielle, son talon d'Achille est des coûts de production à l'interne possiblement plus élevés. Richardson (1993) montre qu'une autre solution possible est celle de la fourniture parallèle dans laquelle une grande entreprise confie à un seul fournisseur le mandat de production d'un composant pour un de ses produits tout en s'assurant qu'un second fournisseur obtienne un mandat similaire pour un composant semblable, pour un produit similaire ou un modèle quelque peu différent.

Les transactions caractérisées par un degré élevé de spécificité des investissements et qui ont une grande fréquence seront rarement gérées efficacement par des contrats séquentiels (Williamson, 1985 ; Farrell et Shapiro, 1989). On choisira plus souvent des contrats incomplets de longue durée, comme dans le cas des contrats liant les producteurs américains d'automobiles à leurs fournisseurs utilisant des équipements à commande numérique (Helper, 1991, p.22), les charbonnages américains aux entreprises productrices d'électricité (Joskow, 1985, 1987, 1990) ou les producteurs de gaz naturel aux opérateurs de pipelines (Hubbard et Weiner, 1991 ; Crocker et Masten, 1991).

Enfin, dans les cas où la spécificité des actifs est conjuguée à un environnement incertain, ce qui multiplie les difficultés transactionnelles des contrats incomplets de longue durée, l'internalisation par la firme ou une solution de type clan sont à prévoir. De nombreux travaux empiriques confirment cette hypothèse. Le tableau suivant identifie certaines de ces études.

Tableau : Quelques études empiriques sur le lien entre spécificité des investissements et internalisation de la transaction

ÉTUDE	INDUSTRIE	RÉSULTATS
Anderson et Schmittlein (1984)	Fabricants de composants électroniques	La spécificité des actifs augmente la vraisemblance de l'internalisation
Anderson (1985)	Fabricants de composants électroniques	La spécificité du know-how organisationnel augmente la vraisemblance de l'internalisation
Armour et Teece (1980)	Industrie pétrolière américaine	La spécificité du know-how organisationnel augmente la vraisemblance de l'internalisation
Aubert, Rivard et Patry (1993)	10 cas d'impartition des services informatiques au Canada	La spécificité des actifs humains impliqués augmente la vraisemblance de la gestion interne
Caves et Bradburd (1988)	83 secteurs industriels américains	L'importance des investissements irréversibles (<i>sunk costs</i>) augmente la vraisemblance de l'internalisation
Hennart, J.-F. (1988)	Industries mondiales de l'aluminium et de l'étain	La spécificité des équipements augmente la vraisemblance de l'intégration verticale
Joskow (1985)	Producteurs américains d'électricité	La localisation des producteurs au voisinage immédiat des mines de charbon augmente la vraisemblance d'intégration verticale
Masten (1984)	Composants dans l'industrie aérospatiale américaine	Les composants spécialisés pour une firme sont plus souvent produits à l'interne
Masten, Meehan et Snyder (1989)	Industrie automobile américaine	L'importance du capital humain spécifique dans la production d'un composant augmente la vraisemblance de l'internalisation
Masten, Meehan et Snyder (1991)	Composants utilisés dans la construction navale aux États-Unis	Le niveau d'effort d'ingénierie requis pour une firme augmente la vraisemblance de l'internalisation
Monteverde et Teece (1982)	133 composants utilisés par Ford et GM	La complexité de l'effort d'ingénierie spécifique à une firme augmente la vraisemblance de l'internalisation
Palay (1984)	Transport ferroviaire	La spécificité des wagons pour certains usages augmente la vraisemblance de la propriété par le client (le producteur)

Conclusion

Les travaux récents en économie des organisation suggèrent qu'une plus grande turbulence de l'environnement liée à l'incertitude quant à l'évolution de la demande, aux prix, à la qualité des composants ou services, à l'obsolescence technologique, et à la concurrence accrue qui force les entreprises à s'assurer de leur compétitivité tout au long de la chaîne de valeur, pourrait être à la source du réexamen des relations entre fournisseurs et producteurs auquel plusieurs décideurs se livrent présentement.

Impartir certaines fonctions de l'entreprise ou sous-traiter la production de composants ou sous-systèmes offre des avantages nombreux. Parmi ceux-ci, cette stratégie a) force l'entreprise à se concentrer sur ses activités principales, celles pour lesquelles elle dispose d'un avantage compétitif distinctif (Prahalad et Hamel, 1990) ; b) permet à des spécialistes (preneurs d'ordres) de réduire les coûts en agrégeant les demandes et en développant un avantage compétitif ; c) confère au donneur d'ordres une flexibilité technologique et administrative en lui évitant les pièges de l'inertie organisationnelle associés à une structure intégrée (difficulté de contrôler la performance des unités de l'entreprise et difficulté de se désengager à cause des rentes en présence).

Ces avantages, selon les contextes transactionnels, pourront être réalisés via une structure de sous-traitance classique, des accords de longue période, des réseaux d'entreprises, ou des alliances. Seules les activités de fourniture facilement mesurables et caractérisées par des marchés de sous-traitants ou d'impartiteurs assez compétitifs donneront lieu à des contrats walrasiens classiques.

Au fur et à mesure que l'incertitude, l'ambiguïté de la mesure de la performance, l'imperfection des mécanismes d'appropriation des résultats de la recherche et la spécificité des investissements augmentent, des solutions de coopération de plus longue durée seront mises en place par les entreprises. La sous-traitance spécialisée, l'impartition, les accords de coopération et les alliances stratégiques seront alors privilégiées.

Enfin, dans certains contextes, la lourdeur des investissements spécifiques et les difficultés de mesure de la performance conduisent à l'internalisation de la transaction. La substitution du contrôle organisationnel à celui de relations marchandes offre alors les avantages suivants : a) meilleur contrôle des comportements opportunistes via la supervision hiérarchique et l'utilisation des incitatifs monétaires, psychologiques et promotionnels de l'entreprise (Barnard, 1938) ; b) une capacité d'inspection et de contrôle des transactions plus grande et plus fine (Williamson, 1975, 1985 ; Chandler, 1977), notamment par l'élaboration de codes qui réduisent les coûts d'information et

permettent le développement de réseaux de communication plus sophistiqués (Arrow, 1974 ; Malmgren, 1961) ; et c) une plus grande congruence des objectifs à travers les mécanismes de clan, de culture organisationnelle, de leadership et de loyauté organisationnelle propres à l'entreprise (Barney et Ouchi, 1984 ; Doeringer et Piore, 1971 ; Simon, 1991 ; Williamson, 1985).

Références

- ALCHIAN, A.A. et H. DEMSETZ (1972), « Production, Information Costs, and Economic Organization », *American Economic Review*, vol. 62.
- ANDERSON, E. (1988), « Transaction Costs as determinants of opportunism in Integrated and Independent Sales Forces », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 9.
- ANDERSON, E. et D.C. SCHMITTLEIN (1984), « Integration of the Sales Force: An Empirical Examination », *Rand Journal of Economics*, vol. 15.
- ARMOUR, H.O. et D.J. TEECE (1980), « Vertical Integration and Technological Innovation », *Review of Economics and Statistics*, vol. 60.
- ARROW, K.J. (1974), *The Limits of Organization*, New York, Norton.
- ARROW, K.J. (1975), « Vertical Integration and Communication », *Bell Journal of Economics*, vol. 6.
- ASANUMA, B. (1989), « Manufacturer-Supplier Relationships in Japan and the Concept of Relation-Specific Skills », *Journal of Japanese and International Economics*, vol. 3.
- AUBERT, B., S. RIVARD et M. PATRY (1994), *L'impartition des activités informatiques au Canada : Portrait de 640 grandes entreprises*, Cahier du GréSI, à paraître.
- AUBERT, B., S. RIVARD et M. PATRY (1993), « A Transaction Costs Approach to Outsourcing: Some Empirical Evidence », *ASAC Papers and Proceedings*, B. Gallupe et P. Todd (éd.), vol 14, n° 4, juin.
- BARNARD, C. (1938), *The Functions of the Executive*, Cambridge, Harvard University Press (15^e édition en 1962).
- BARNEY, J.G. et W.G. OUCHI (1984), *Information Cost and Organizational Governance*, mimeo.
- BARNEY, J.G. et W.G. OUCHI (1986), *Organizational Economics*, San Francisco, Jossey-Bass.
- BARREYRE, P.Y. (1988), « The Concept of Impartition Policies: A Different Approach to Vertical Integration Strategies », *Strategic Management Journal*, vol. 9.
- BARZEL, Y. (1982), « Measurement Costs and the Organization of Markets », *Journal of Law and Economics*, vol. 25.
- BLAIR, R.D. et D.L. KASERMAN (1983), *Law and Economics of Vertical Integration and Control*, New York, Academic Press.
- CARLTON, D.W. (1979), « Vertical Integration in Competitive Markets under Uncertainty », *Journal of Industrial Economics*, vol. 27.

- CAVES, R.E. et R.M. BRADBURY (1988), « The Empirical Determinants of Vertical Integration », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 9.
- CHANDLER, A.D. Jr. (1977), *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, Harvard University Press.
- COASE, R. (1937), « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. 4.
- COASE, R. (1960), « The Problem of Social Cost », *Journal of Law and Economics*, vol. 3.
- CROCKER, K.J. et S.E. MASTEN (1991), « Pretia Ex Machina? Prices and Process in Long-Term Contracts », *Journal of Law and Economics*, vol. XXXIV.
- CROCKER, K.J. et K.J. REYNOLDS (1993), « The Efficiency of Incomplete Contracts: An Empirical Analysis of Air Force Engine Procurement », *Rand Journal of Economics*, vol. 24, n° 1.
- CUSUMANO, M.A. et A. TAKEISHI (1991), « Supplier Relations and Management: A Survey of Japanese, Japanese-Transplant, and U.S. Auto Plants », *Strategic Management Journal*, vol. 12.
- DEMING, W.E. (1986), *Out of the Crisis*, Cambridge, Mass., MIT Center for Advanced Engineering Study.
- DOERINGER, P. et M. PIORE (1971), *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington, Mass., Lexington Books.
- DUNNING, J.H. (1992), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, International Business Series, Reading, Mass., Addison-Wesley Publishing Company.
- DYER, J.H. et W.G. OUCHI (1993), « Japanese-Style Partnerships: Giving Companies a Competitive Edge », *Sloan Management Review*, automne.
- FARRELL, J. et C. SHAPIRO (1989), « Optimal Contracts with Lock-In », *American Economic Review*, vol. 79, n° 1.
- GREEN, J.R. (1986), « Vertical Integration and Assurance of Markets », dans *New Developments in the Analysis of Market Structure*, J. Stiglitz et J.F. Mathewson (éd.), Cambridge, MIT Press.
- GROSSMAN, S.J. et O. HART (1986), « The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration », *Journal of Political Economy*, vol. 94.
- GURBAXANI, V. et C. KEMERER (1990), « An Agency-Theoretic View of the Management of End-User Computing », *Proceedings of the Eleventh International Conference on Information Systems*, vol. III.
- GURBAXANI, V. et S. WHANG (1991), « The Impact of Information Systems on Organizations and Markets », *Communications of the ACM*, vol. 34, n° 1.

- HELPER, S. (1991), « How Much Has Really Changed between U.S. Automakers and Their Suppliers », *Sloan Management Review*, été.
- HENNART, J.-F. (1988), « Upstream Vertical Integration in the Aluminum and Tin Industries », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 9.
- HUBBARD, R.G. et R.J. WEINER (1991), « Efficient Contracting and Market Power: Evidence from the U.S. Natural Gas Industry », *Journal of Law and Economics*, vol. XXXIV.
- JENSEN, M.C. et R.H. MECKLING (1976), « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure », *Journal of Financial Economics*, vol. 3.
- JONES, G.R. (1984), « Task Visibility, Free Riding, and Shirking: Explaining the Effect of Structure and Technology on Employee Behavior », *Academy of Management Review*, vol. 9.
- JOSKOW, P.L. (1985), « Vertical Integration and Long-Term Contracts: The Case of Coal-Burning Electric Generating Plants », *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 1.
- JOSKOW, P.L. (1987), « Contract Duration and Relationship-Specific Investments: Evidence From Coal Markets », *American Economic Review*, vol. 77.
- JOSKOW, P.L. (1990), « The Performance of Long-Term Contracts: Further Evidence from Coal Markets », *Rand Journal of Economics*, vol. 21, n° 2.
- KATZ, M.L. (1986), « An Analysis of Cooperative Research and Development », *Rand Journal of Economics*, vol. 17.
- KLEIN, B. (1980), « Transaction Cost Determinants of Unfair Contractual Arrangements », *American Economic Review*, vol. 70.
- KLEIN, B., R. CRAWFORD et A.A. ALCHIAN (1978), « Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process », *Journal of Law and Economics*, vol. 21.
- LACITY, M.C. et R. HIRSCHHEIM (1993), « The Information Systems Outsourcing Bandwagon », *Harvard Business Review*, automne.
- LEFEBVRE, É., L. A. LEFEBVRE et J. HARVEY, et A. LE LUEL (1993), *Sous-traitance et compétitivité: le secteur de l'aéronautique et de l'aérospatiale au Québec*, Québec, Conseil de la science et de la technologie.
- LEVY, D.T. (1984), « Testing Stigler's Interpretation of 'The Division of Labor Is Limited by the Extent of the Market' », *Journal of Industrial Economics*, vol. 32.
- LYONS, T.F., A.R. KRACHENBERG et J.W. HENKE Jr. (1990), « Mixed Motive Marriages: What's Next for Buyer-Supplier Relations? », *Sloan Management Review*, printemps.

- MAHONEY, J.T. (1992), « The Choice of Organizational Form: Vertical Financial Ownership versus Other Methods of Vertical Integration », *Strategic Management Journal*, vol. 13.
- MALMGREM, H.B. (1961), « Information, Expectations, and the Theory of the Firm », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 75.
- MARTIN, Y. (1992), *La sous-traitance au Québec*, Monographies en gestion et économie internationales, Centre d'Études en Administration Internationale, École des HEC, 92-04.
- MASTEN, S. (1984), « The Organization of production: The Case of the Aerospace Industry », *Journal of Law and Economics*, vol. 27.
- MASTEN, S., J. MEEHAN et E. SNYDER (1989), « Vertical Integration in the U.S. Auto Industry », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 12.
- MASTEN, S., J. MEEHAN et E. SNYDER (1991), « The Costs of Organization », *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 7.
- MILGROM, P. et J. ROBERTS (1988), « Economic Theories of the Firm: Past, Present, and Future », *Canadian Journal of Economics*, vol. XXI.
- MITCHELL, W. et K. SINGH (1992), « Incumbents' Use of Pre-Entry Alliances before Expansion into New Technical Subfields of an Industry », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 18.
- MONTEVERDE, K. et D.J. TEECE (1982), « Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry », *Bell Journal of Economics*, vol. 13.
- MOWERY, D.C. (1983), « The Relationships between Intrafirm and Contractual Forms of Industrial Research in American Manufacturing, 1900-1940 », *Explorations in Economic History*, vol. 20.
- OUCHI, W.G. (1980), « Markets, Bureaucracies, and Clans », *Administrative Science Quarterly*, vol. 25.
- PALAY, T. (1984), « Comparative Institutional Economics: The Case of Rail-Freight Contracting », *Journal of Legal Studies*, vol. 13.
- PISANO, G.P. (1990), « The R&D Boundaries of the Firm: An Empirical Analysis », *Administrative Science Quarterly*, vol. 35.
- PISANO, G.P. et D.J. TEECE (1989), « Collaborative Arrangements and Global Technology Strategy: Some Evidence from the Telecommunications Equipment Industry », dans *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, R.A. Burgelman et R.S. Rosenbloom (éd.), Greenwich, Jai Press.
- PRAHALAD, C.K. et G. HAMEL (1990), « The Core Competence of the Corporation », *Harvard Business Review*, mai.

- RICHARDSON, J. (1993), « Parallel Sourcing and Supplier Performance in the Japanese Automobile Industry », *Strategic Management Journal*, vol. 14.
- RIORDAN, M.H. et D.E. SAPPINGTON (1989), « Second Sourcing » *Rand Journal of Economics*, vol. 20, n° 1.
- ROTEMBERG, J. (1991), « A Theory of Inefficient Intrafirm Transactions », *American Economic Review*, vol.81, n° 1.
- SAPPINGTON, D.E. (1991), « Incentives in Principal-Agent Relationships », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, n° 2.
- SIMON, H.A. (1991), « Organizations and Markets » *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, n° 2.
- STIGLER, G.J. (1951), « The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market », *Journal of Political Economy*, vol. 59.
- TEECE, D.J. (1986), « Profiting from Technological Innovation », *Research Policy*, vol. 15.
- TIROLE, J. (1988) *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, MIT Press.
- WALKER, G. et D. WEBER (1984), « A Transaction Cost Approach to Make-or-Buy Decisions », *Administrative Science Quarterly*, vol. 29.
- WILLIAMSON, O.E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Policy*, New York, Free Press.
- WILLIAMSON, O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press.
- WILLIAMSON, O.E. (1991), « Strategizing, Economizing, and Economic Organization », *Strategic Management Journal*, vol. 12.
- YANKEE Watch (1993), *Management Strategies*, vol. 3, n° 5.