

COORDINATION, MARCHÉ ET ORGANISATION

ESSAI SUR L'EFFICACITÉ ET LA STABILITÉ DES ÉCONOMIES DE MARCHÉ

Jean-Luc Gaffard *

*Université de Nice Sophia Antipolis, Institut universitaire de France
Research Fellow à l'OFCE*

Les réorganisations industrielles en cours accompagnant la mise en oeuvre des nouvelles technologies, souvent marquées par des formes diverses de dé-intégration des entreprises, ont parfois accrédié l'idée d'une montée en puissance des relations de marché et, simultanément, au niveau global, d'une efficacité et d'une stabilité accrues des économies de marché. Une appréciation historique atteste de l'existence de nouveaux développements de la division du travail dont l'une des caractéristiques principales est, sans doute, le développement conjoint de la modularité des opérations productives et des réseaux d'entreprises. Ce développement est allé de pair avec le choix, plus ou moins contraint, d'un management par la valeur des actions. Cette forme de management a ses vertus. Elle lève les obstacles liés au poids des engagements passés et privilégie un calcul économique fondé sur le futur. Elle peut constituer un moteur de croissance. Elle ne doit, cependant, pas faire croire à la pertinence d'un démantèlement généralisé des activités productives au bénéfice de pures relations de marché et du pouvoir sans partage des actionnaires. Ni faire imaginer la fin des fluctuations. L'entreprise reste une base de ressources et de connaissances qu'elle construit à travers le réseau des relations internes et externes qu'elle tisse. La nécessité de maîtriser des corps de savoirs multiples, souvent plus larges que les domaines de production proprement dits, renforce la nécessité de coordonner entre eux les agents économiques, à travers des relations nombreuses qui relèvent certes des marchés mais aussi des organisations, au premier rang desquelles des réseaux incorporant des formes de relations hiérarchiques. En fait, ces modes de coordination, complexes et multipolaires, traduisent des mécanismes, toujours spécifiques, d'intermédiation, pouvant impliquer des formes de dé-intégration, dont l'objectif est de rendre décomposable le système économique et, ainsi, d'amortir les effets de l'incertitude inhérente à l'innovation. Dans ce contexte, une place trop exclusive faite aux pures relations de marché ferait et fait courir aux industries concernées le risque d'investissements mal coordonnés et inadaptés aux vraies conditions de la demande, et, par suite, d'une

* Cet article a bénéficié des réflexions et contributions de Mario Amendola, Jean-Pierre Daloz, Charles Goyet, Gilles Martin, Michel Quéré, Pier-Paolo Saviotti et Robert Teller.

volatilité inappropriée des prix des biens ou services et des actifs financiers. Des stratégies efficaces d'innovation et de réorganisation industrielle requièrent, au contraire, un mixage de relations de marchés et de relations organisationnelles. Mais ce mixage, loin de pouvoir être désigné comme un système optimal, évolue au cours du temps, certes à mesure que de nouveaux enjeux technologiques se précisent, mais plus fondamentalement parce que toute innovation est porteuse de ruptures avec les relations et les structures existantes, crée des déséquilibres et des difficultés de coordination, appelle la mise en place et la stabilisation forcément temporaire de nouvelles relations et structures. Dans cette perspective, il est tout aussi inadapté de plaider pour de purs mécanismes de marché ou, à l'opposé, en faveur de règles de gouvernance essentiellement hiérarchiques. L'innovation est un phénomène distribué. Elle empêche définitivement que la propriété et le contrôle puissent réellement coïncider. La question n'est plus alors réductible à une allocation des droits de propriété. Elle est de savoir si un ensemble de relations organisationnelles et de marché est apte ou non à constituer une condition nécessaire de la viabilité des processus d'innovation.

La nouvelle économie a été présentée comme symbolisant une nouvelle ère dont l'une des caractéristiques principales serait un retour en force des lois du marché que rendrait possible, sinon inévitable, l'irruption des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Des images fortes sont parfois utilisées quand il s'agit, par exemple, d'avancer l'hypothèse de l'émergence d'entreprises sans usines, ou quand il est question du démantèlement ou de dé-intégration des grandes entreprises dont la conception est issue de la révolution managériale qui avait vu le jour avec le développement des technologies de production de masse. D'une manière générale, il semble convenu que les transactions de marché prendraient de nouveau le pas sur les transactions intra-firmes et sur les contrats à long terme dans une sorte de mouvement de retour vers le capitalisme des premiers temps de la révolution industrielle, au point de remettre en cause radicalement les frontières des entreprises. Et certains d'ajouter que ce retour serait le gage d'une efficacité accrue dont témoignerait et qui justifierait l'exubérance des marchés financiers. Cette efficacité serait à l'origine d'une croissance plus forte et plus stable. La dégringolade récente des cours devrait, cependant, conduire à plus de lucidité, de même que l'affaiblissement de la croissance.

Si une tendance à la dé-intégration est manifeste, elle prend des formes très diverses suivant les domaines d'activité concernés. En fait, sous un même vocable, ce sont des réalités fort distinctes qui sont rangées. Qu'y a-t-il de commun, en effet, entre une entreprise comme Alcatel, qui décide de se recentrer sur un métier de base et de se séparer de nombre de ses usines, et la société Enron devenue un *trader* sur les marchés de gros de l'électricité ? Il est difficile de voir dans cette évolution un retour vers l'organisation industrielle d'avant

la révolution managériale. En fait, le phénomène observé n'est rien d'autre qu'une étape supplémentaire dans une division du travail toujours remise en cause, une nouvelle recombinaison des économies internes et externes à l'entreprise, qui conduit à de nouveaux accroissements de productivité et de variété. Cet approfondissement de la division du travail aboutit, notamment, à la formation de réseaux d'entreprises et à la création d'entreprises d'un nouveau type : d'un côté les groupes qui tendent à devenir des « marques » (IBM, Nike, ...) et, de l'autre, des sous-traitants « généralistes ».

Ce serait, toutefois, une erreur de considérer que les réorganisations en cours traduisent simplement la recherche fructueuse d'une réduction des coûts de production et de transaction, et conduisent sans heurts à tirer parti des avantages associés aux nouvelles technologies et à faire droit aux exigences nouvelles des clients. Le récent éclatement de ce qu'il est convenu d'appeler la bulle des valeurs technologiques sur les marchés financiers en est une preuve marquante. En fait, plus que de bulle spéculative, qui est un concept qui cache mal notre ignorance, il vaudrait mieux parler des difficultés accrues à valoriser des actifs qui, du fait de la nature et de la fréquence des innovations, sont intangibles ou éphémères. Les faillites retentissantes d'entreprises, au premier rang desquelles Enron et Worldcom, de même que les difficultés financières grandissantes de nombre d'autres, comme France Telecom ou Deutsche Telekom, attestent moins de l'existence de comportements frauduleux que d'erreurs manifestes de calcul économique conduisant à de forts déséquilibres réels et financiers et rendant ces comportements particulièrement dangereux pour l'ensemble du système.

Aujourd'hui comme hier, les bénéfices d'une nouvelle division du travail ne sont ni certains ni immédiats. Leur obtention dépend de la capacité à résoudre les problèmes de coordination inhérents à toute rupture des structures de production aussi bien que des structures de marché. Ces problèmes ne changent pas de nature avec les changements de technologie, pas plus que ne change le principe de leur solution, à savoir la mise en oeuvre des arrangements organisationnels qui favorisent l'acquisition des informations techniques aussi bien que de marché nécessaires à une coordination effective des investissements.

Dans la période contemporaine, le phénomène de dé-intégration, et plus généralement le développement des relations de marché, y compris en interne, prennent place dans un contexte où la référence à la valeur financière de la firme est dominante. La redéfinition des frontières de l'entreprise est, alors, tributaire de l'exigence des créanciers et, plus généralement, des marchés financiers. Les principaux investisseurs sont devenus des fonds de placement. Ces fonds n'utilisent pas les sommes dont ils disposent pour investir, mais pour placer, pas nécessairement à court terme d'ailleurs. Leur credo est la diver-

sification. Ils gèrent des portefeuilles de participations. Du coup, la diversification effectuée en son sein par le groupe industriel pour réduire les risques devient inutile du moins du point de vue de ces fonds. L'intégration devient sans valeur et la dé-intégration est favorisée.

Une telle redéfinition des frontières de la firme peut conduire à un recentrage sur ce qu'il est convenu d'appeler le cœur de métier ou de compétences conçu comme une source d'augmentation de la valeur financière. Elle peut aussi se faire au détriment de la capacité de constituer une base de connaissances solide, c'est-à-dire au détriment de la capacité d'innovation des firmes. Paradoxalement, la dé-intégration peut avoir les mêmes effets négatifs que les conglomerats d'autrefois fonctionnant comme de mini marchés financiers, quand on sait que la valeur de l'entreprise innovatrice dépend de la cohérence intertemporelle des investissements, tangibles et intangibles, qu'elle réalise. En d'autres termes, le critère de la valeur financière est incontournable, mais il n'est pas d'application simple. Il renvoie à des conditions d'efficacité, mais il peut également être au cœur d'un processus d'évolution éminemment instable.

La question posée reste, alors, celle de savoir sous quelles conditions *l'articulation entre marché et organisation aide à la coordination des agents et favorise la croissance*. Elle est, de savoir *quelles sont les règles de gouvernance qui contribuent à rendre viables les processus d'innovation, et, par suite, à garantir une création de valeur durable*.

L'histoire industrielle et l'histoire de l'analyse fournissent des repères utiles pour cerner l'enjeu véritable des réorganisations successives qui est de créer les conditions d'une captation effective des gains de productivité et des accroissements de variété dans un contexte où l'évolution des technologies change le rapport qu'entretiennent les firmes et les marchés et les firmes entre elles (section 2). La redéfinition en cours des frontières des entreprises à travers prises de contrôle, fusions, acquisitions ou démantèlements, traduit des choix de management par la valeur financière qui, certes, font la part belle au principe d'efficacité des relations de marché, mais qui, contrairement à une idée trop répandue, ne privilégient pas pour autant le court terme (section 3). Il n'en demeure pas moins que l'extension des relations de marché entre firmes, favorisée par la puissance des marchés financiers, et la dé-intégration qui l'accompagne, ne sauraient tenir lieu de stratégies d'innovation. La création de valeur procède avant tout de l'existence de nouvelles bases de connaissances dont la constitution repose sur des arrangements organisationnels spécifiques (section 4). La difficulté intrinsèque des choix managériaux tient avant tout au caractère contradictoire des processus d'innovation dont le déroulement appelle le bouleversement des structures productives et la réussite leur stabilisation. Dans ce contexte, les entreprises ont une

fonction d'intermédiation dont l'objectif est de contenir l'instabilité inhérente à l'innovation (section 5). Cette fonction commande les règles de gouvernance qui doivent s'appliquer, qui ne concernent pas les seules relations entre managers et actionnaires, et dont l'enjeu n'est pas de répliquer les mécanismes d'une concurrence mythique (section 6). On comprend mieux, dès lors, pourquoi les conditions de coordination priment sur la nature des technologies et pourquoi la question de l'efficacité et de la stabilité des économies de marché n'est jamais définitivement résolue (section 7).

Firme de l'âge classique, Grande firme intégrée et Firme de l'âge de l'information : les méandres de la division du travail

L'interaction entre la division du travail et l'extension des marchés est au cœur de la dynamique industrielle. Elle constitue un mécanisme complexe et ne saurait être conçue comme une mécanique bien ordonnée qui garantirait une croissance régulière auto-entretenu. Au contraire, elle engendre systématiquement des ruptures technologiques et organisationnelles qui appellent la mise en œuvre de modalités spécifiques de coordination intertemporelle des offres et des demandes. Dans le contexte historique des débuts de la révolution industrielle, A. Smith (1776) a insisté sur le rôle de main invisible des marchés. Il revient à A. Chandler (1977), dans son étude des transformations du capitalisme américain à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e, de mettre en avant le rôle de la main visible des managers. R. Langlois (2001), pour sa part, explore l'hypothèse d'une sorte d'évanouissement de la main visible dans le capitalisme contemporain au profit d'un retour aux mécanismes « classiques » du marché.

Avant ce qu'il est convenu d'appeler la révolution managériale, qui prend place à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle, les marchés et les systèmes de production restent fortement fragmentés. Les coûts fixes sont peu élevés. Les montants de capitaux investis sont relativement faibles. Les détours de production sont courts. La production est de manière dominante l'apanage d'artisans ou de petits entrepreneurs qui maîtrisent les différentes étapes des processus de production des biens finals qu'ils proposent (N. Georgescu-Roegen, 1971 ; A. Leijonhufvud, 1986). La firme, s'il faut lui donner ce nom, reste un *assemblage de contrats bilatéraux*, le plus souvent à court terme¹.

1. Sur la question de la formation de la firme moderne et de la rupture qu'elle introduit avec le principe d'un nœud de contrats et l'individualisation des relations on pourra se reporter utilement aux travaux de A. Hatchuel (1992, 1996).

La firme moderne avec son cortège de relations hiérarchiques qui commandent l'utilisation des différents facteurs de production n'existe pas encore. Les processus d'échange sont dominés par des marchands indépendants qui disposent du large éventail des compétences nécessaires à l'exercice d'une fonction commerciale étendue à une gamme large de produits (A. Stinchcombe, 1990). La variété et la flexibilité des compétences de ces marchands constituent le principal facteur de coordination, car elles permettent de résoudre les problèmes d'ajustement entre l'offre et la demande. Viabilité et profitabilité dépendent alors de la maîtrise de ces compétences, plus que de la détention d'actifs tangibles. Les adaptations interviennent dans un laps de temps court. Elles ont, de ce fait, un caractère local et temporaire.

Les changements technologiques qui se manifestent au moment de la deuxième phase de la révolution industrielle vont rendre possibles un élargissement géographique des marchés (qui constitue une première étape de leur globalisation) et la mise en œuvre de processus de production de masse. Un décalage est apparu entre la technologie et les formes d'organisation jusque-là dominantes qui a appelé la mise en place de nouvelles structures de gouvernance. La réalisation effective des innovations technologiques passera par la constitution de grandes firmes *intégrées verticalement*. La spécialisation et la division du travail à l'intérieur des firmes sont considérablement accrues. Les marchands indépendants sont remplacés par des unités internes en charge des achats et du marketing. La propriété est séparée du contrôle et le développement d'une activité financière spécialisée permet de drainer les montants financiers requis, qui sont beaucoup plus élevés. Les adaptations relèvent de choix stratégiques à moyen terme. En bref, les nouvelles technologies et l'expansion des marchés ont créé un besoin de coordination administrative et fait naître la firme moderne (A. Chandler, 1977). Celle-ci exerce des formes de contrôle vertical. Elle est organisée en plusieurs divisions. La raison de son développement vient de ce que les marchés, dans la forme qu'ils avaient à l'époque, sont dans l'incapacité de répondre aux besoins de coordination nés de l'irruption des technologies de production de masse.

L'intégration et la révolution managériale qui l'accompagne ont un objectif principal : réorganiser la production en même temps que la distribution dans la perspective de contrôler les flux d'offre et de demande et de s'assurer de la compatibilité des investissements — complémentaires — en moyens de production et de vente. D'un côté, les technologies mises en place impliquent des coûts fixes élevés et un allongement du détour de production, conduisent à une augmentation de la taille optimale des unités de production, et introduisent une étroite complémentarité entre les stades successifs de production avec des possibilités réduites d'amortissement des distorsions éventuelles. D'un autre côté, la taille des marchés est susceptible de

s'élargir du fait de la croissance démographique et de la croissance des revenus, mais pour des produits finals étroitement standardisés. La structure de petit nombre, qui caractérise les marchés aux stades intermédiaires, rend difficile une coordination des investissements complémentaires par le canal de ces marchés². C'est pourquoi l'intégration verticale s'est imposée et avec elle la nécessité du contrôle managérial qui se substitue à la multiplicité des contrats bilatéraux. L'administration de la grande entreprise verticalement intégrée remplace le mécanisme « classique » du marché dans sa fonction de coordination. Ce rôle dévolu à la structure managériale est une réponse à des problèmes d'information qui ne sont pas réductibles à l'existence de coûts de transaction définis comme étant les coûts de découverte de l'information de marché. Quand Williamson, se référant à l'existence de ces seuls coûts de transaction, note que certaines entreprises comme Pabst Brewing, Singer Brewing Machine, McCormack Harvester, ou encore Ford ont choisi, à tort, une intégration verticale (O. Williamson, 1985, p. 11), Chandler répond que « lorsque ces compagnies ont, effectivement, réalisé leur investissement, le réseau d'offre était incapable de fournir le flux régulier d'une large variété de nouveaux biens hautement spécialisés essentiels pour obtenir les avantages d'échelle » (A. Chandler, 1992, p. 89). Le problème posé est moins celui de l'opportunisme et de la rationalité limitée de firmes intervenant sur des marchés particuliers que celui de la *création de marchés* entièrement nouveaux, à la fois par leur taille et la nature des produits échangés. « Les hiérarchies managériales ont été une innovation réussie, au moins en partie, parce qu'elles ont donné aux firmes la capacité de créer et de servir ces nouveaux marchés en créant des départements fonctionnels spécialisés pour traiter des activités-type de marché et de distribution telles que les ventes, les achats, le transport et la publicité. Dès lors, plutôt que de voir les hiérarchies administratives des grandes firmes comme de purs substituts au marché, il est important de reconnaître aussi le rôle que les firmes ont joué en facilitant le développement de marchés entièrement nouveaux » (H. Cox, S. Mowatt, M. Prevezer, 2002, p. 152).

Les développements technologiques récents semblent caractérisés par la diminution de la taille optimale des unités de production et la *modularité* des opérations productives, couplés à une large *différenciation* de la demande finale. Ils changent la donne et conduisent à des formes de dé-intégration (*unbundling*) facilitées par les innovations financières, les vagues de prise de contrôle hostiles et de *leveraged buy out*. Le démantèlement des activités industrielles relevant des services publics (*public utilities*), le phénomène d'externalisation (*outsourcing*), l'émergence des *fabless* (i.e. de firmes qui conservent les fonctions de conception, développement et marketing mais ne

2. C'est ce que suggèrent, en particulier, les analyses développées par G. Richardson (1960).

possèdent pas les usines de fabrication), le changement, dans certaines activités, de l'équilibre des pouvoirs dans la chaîne de valeur au bénéfice des distributeurs, sont des illustrations marquantes des évolutions en cours. En un sens, les changements ainsi décrits sont constitutifs d'une « nouvelle économie ». Fondamentalement, ils sont constitutifs de *nouvelles relations productives*, et donc de *nouveaux marchés*.

Le démantèlement des activités de service public dans les domaines du transport, des communications, ou de l'électricité, a été rendu possible sinon nécessaire par la mise en œuvre de changements technologiques qui ont significativement réduit la taille minimale efficiente (ce dont témoigne, par exemple, le développement des centrales à co-génération dans le secteur de l'électricité) ou fait passer de technologies de réseau centralisées à des technologies décentralisées (dans le secteur des télécommunications).

En dehors de ce domaine particulier des *public utilities*, les exemples abondent de redéfinition des frontières. Ainsi, la société Nortel Networks a mis en œuvre une stratégie de passage de l'intégration verticale (fabrication et assemblage de la plupart des produits et systèmes) à l'intégration virtuelle selon laquelle elle agit en tant que société de services informatiques qui relie les clients, les centres de conception, les centres de production interne, les fabricants à façon et d'autres ressources. Ce passage lui permet de mieux se concentrer sur les besoins en constante évolution des clients dans les domaines des logiciels et des réseaux intégrés à haute valeur ajoutée. Cette stratégie d'externalisation entraîne la cession d'usines, la rationalisation de la fabrication, un recours plus grand à la sous-traitance et à la ré-affectation d'employés (C. Hoarau et R. Teller, 2001, p. 135). La société IBM « s'est littéralement tournée vers l'extérieur, en devenant un marchand vendeur de composants de base qu'il avait jusque-là si jalousement conservés pour son usage exclusif dans ses propres produits » (T. Sturgeon, 2002, p. 454). Les constructeurs d'automobiles ont externalisé la conception et la production de sous-systèmes. General Motors, par exemple, a pris des participations minoritaires dans le capital d'autres constructeurs comme Fiat, Saab ou Suzuki. Elle a confié à une filiale, Delphi, la production de pièces et accessoires représentant plus de 60 % du coût total de la production de ses automobiles. Elle s'est associée à des concurrents tels que Ford et Daimler-Chrysler dans une centrale d'achat. Les grandes firmes intégrées de la pharmacie ont, de manière croissante, externalisé la production et le marketing à des firmes comme DSM Catalyca et les essais cliniques à des firmes de recherche sous contrat comme Quintiles Transnational et Covance (K. Dolan et R. Meredith, 2001). Dans le secteur des semi-conducteurs, les firmes conservent les activités de conception, développement et marketing, mais ne possèdent plus les usines de fabrication, préférant contracter la

production manufacturière des circuits auprès de firmes spécialisées dans la « fonderie de silicium » (R. Langlois et E. Steinmuller, 1999, p. 51). Les conditions de vente et d'approvisionnement de produits alimentaires dans les entreprises de la grande distribution ont accéléré le processus de dé-intégration de cette industrie, tout en permettant à celle-ci de s'adapter aux nouvelles conditions de production de l'information. « L'usage croissant des technologies de l'information et de la communication a permis l'externalisation des services de management en matière de stockage et de logistique, mais sans sacrifier le contrôle sur les flux d'information engendrés par eux. Il a aussi encouragé des liens de collaboration accrus avec les firmes exerçant des activités complémentaires au sein de la chaîne verticale de valeur ajoutée, de manière à permettre la mise en commun de sources complémentaires de connaissance qui, alors qu'elle opérait à l'avantage mutuel de toutes les parties concernées, n'a pas obligé les détaillants à livrer l'information critique sur les modèles de consommation finale. Et, principalement, les technologies de l'information et de la communication ont soutenu un déplacement des processus d'échange d'information avec les clients qui, d'unidirectionnels, sont devenus à double sens, en permettant que les tendances des achats futurs soient anticipées et adaptées en conséquence » (H. Cox, S. Mowatt et M. Prevezer, 2002, pp. 153-4). Corrélativement les firmes sous-traitantes sont aussi des généralistes. DSM Catalyca, par exemple, fabriquera n'importe quel médicament. Les fonderies de silicium produiront n'importe quel type de circuit. Des distributeurs de véhicules automobiles pourraient distribuer plusieurs marques. Aussi serait-ce une erreur que de définir le processus de dé-intégration « comme celui qui serait caractérisé par l'évolution d'industries désormais constituées de firmes plus petites et hautement spécialisées, chacune d'entre elles abandonnant ses activités non essentielles pour se concentrer sur un petit nombre de compétences centrales. Pour satisfaire une demande croissante de solutions impliquant l'externalisation des services, les offreurs ont dû, dans de nombreux cas, entrer dans des champs de compétences entièrement nouveaux, accroître la gamme de leurs activités, tout en améliorant leurs performances de coût, de qualité et de livraison » (T. Sturgeon, *ibid.*, p. 455). Il faut, d'ailleurs, noter que la diversité des clients auxquels répondent ces offreurs qualifiés de *turn-key suppliers* (*ibid.*) rend beaucoup plus aisée la coordination des investissements complémentaires par le canal des relations de marché, en même temps qu'elle accroît l'intensité de la concurrence en aval.

La création de marchés ou la substitution de relations de marchés à des relations hiérarchiques participent du modèle d'organisation industrielle qui semble en train de se mettre en place. Ce modèle peut être décrit comme un système modulaire (R. Langlois, 2001 ; T. Sturgeon, 2002). Il repose sur le couplage entre une spécialisation

fonctionnelle et la généralisation des champs d'application. Ce système modulaire tire avantage des capacités (*capabilities*) externes, c'est-à-dire de l'accumulation de compétences et d'expérience de tous les participants au marché. Les expérimentations des uns sont censées profiter à tous.

Stratégie de management par la valeur financière et dé-intégration

L'apparition du phénomène de dé-intégration est concomitant de la globalisation de l'économie et de la montée en puissance d'un management par la valeur financière dont l'aspect essentiel est l'influence significative désormais exercée par les actionnaires. Le développement des relations de marché entre firmes s'accompagne, en effet, d'un rôle accru des marchés financiers. Cette évolution, ainsi qu'en témoigne l'observation immédiate, n'est pas systématiquement contraire à l'innovation, ni même ne pénalise nécessairement les choix d'investissement à long terme. En revanche, elle peut exacerber la concurrence en capacité.

La globalisation de l'économie et le poids accru de sa dimension financière traduisent une phase du processus de développement et d'internationalisation des entreprises où la forme matérielle de l'activité économique se trouve soumise à une logique plus abstraite basée sur le développement des échanges de capitaux et d'informations. Les produits et les services s'échangent de plus en plus en dehors du cadre des marchés locaux et, de ce fait, les réseaux, alliances et partenariats apparaissent comme la source véritable de l'avantage compétitif.

Ces développements conduisent à moins mettre l'accent sur les résultats (économies d'échelle, différenciation compétitive par le coût et marketing de masse, ou économies d'envergure, différenciation compétitive par la qualité et le service, et marketing segmenté) que sur les *procédures de coordination* : en l'occurrence, la mise en place de ce que certains désignent sous l'appellation d'entreprises-réseaux. Celles-ci bâtissent leur stratégie sur des partenariats (externes ou internalisés) qui ont pour objectif d'accroître leur différenciation compétitive par un partage original le long de la chaîne de valeur, favorisé par l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Dans ce réseau, le centre définit l'orientation stratégique et relie entre elles les différentes unités qui gardent, toutefois, une *autonomie* suffisante pour établir des connexions profitables avec d'autres entités dans d'autres réseaux. Il n'y a pas de séparation nette entre intérieur et extérieur de la firme, il n'y a que des distances variables au centre stratégique. L'ensemble gravite autour d'un noyau

chargé de concevoir une chaîne de valeur, de la *coordonner* et de la *contrôler*. Ce noyau n'est pas un simple intermédiaire, il n'achète pas la production amont pour la revendre en aval, il gère l'ensemble et prélève un pourcentage sur les résultats des différentes unités gravitant autour de lui. La question de la coordination est ainsi posée de manière centrale, vis-à-vis de laquelle le rôle des notions de module et de réseau est privilégié. Dans un tel système, la finance peut apparaître comme étant le seul vecteur d'intégration. Il permet de représenter, par un mode de valorisation approprié, des systèmes complexes d'options réelles et financières. Le recentrage sur le marché principal pour atteindre la taille critique, l'achat de parts de marchés et l'option de la croissance externe sont, alors, systématiquement privilégiés. Les stratégies de prise de contrôle, de fusions et acquisitions ou de démantèlement semblent dominer les stratégies de développement industriel et technologique endogène, et imposer un changement des règles du jeu concurrentiel sur les différents marchés de biens et services. Elles traduisent le développement des pratiques de maximisation de la valeur financière.

Le double phénomène de modularité et de développement des réseaux doit être rattaché au grand mouvement affectant aujourd'hui le droit des biens. En droit français, dans la systématique du Code civil, le droit de propriété et ses démembrements — droits *réels* — ne peuvent avoir pour objet que des choses, c'est-à-dire des biens corporels. Il devient chaque jour plus apparent que le droit réel tend à être conçu, de plus en plus souvent, comme un droit de propriété sur la valeur. Peuvent être évoquées, pour ne retenir que les exemples les plus indiscutables, l'affirmation légale d'un droit de propriété sur les créances (art. L. 313-24, al. 1^{er} du Code monétaire et financier) ou encore les dispositions du même Code relative au « transfert de propriété des titres et (à leur) mise en gage » (art. L. 431-1 et s. du Code monétaire et financier). De façon remarquable, lorsque les actifs financiers considérés sont cotés, leur valeur cesse de dépendre d'opérations d'évaluation plus ou moins complexes ou fiables. Elle est affichée en permanence par le marché. Si l'on ajoute que la diversification des valeurs mobilières et, généralement, des instruments financiers permet de multiplier les représentations ou les supports de la valeur, on se persuadera aisément que la modularisation des entreprises en des composantes sans cesse plus nombreuses et plus immatérielles peut toujours trouver, grâce à l'ingénierie financière, un reflet ou une expression juridique propre à représenter, à déterminer et à négocier leur valeur. L'évolution du droit témoigne, en l'occurrence, de la prégnance des opérations financières dans les stratégies de firmes.

La stratégie d'optimisation de la valeur financière conduit à minimiser les coûts liés à la production, à l'échange (coûts de transaction) et les

coûts de délégation de la décision (coût d'agence). Elle repose sur l'idée qu'une entreprise (qui n'est qu'une collection de droits de propriété) peut s'assimiler à un ensemble d'instruments financiers qui comprend, d'une part, des droits et des créances et, d'autre part, des actifs en place et des options de croissance. Cette approche financière est fondée sur la propriété. Elle met en avant l'idée que tout actif est assimilable (au moins conceptuellement) à un actif financier. « Par analogie avec les actifs financiers, il est possible de vendre ou d'acheter à tout moment des actifs comparables ou de réinvestir les fonds sur d'autres opportunités. L'option fait donc partie du choix et constitue un facteur important de flexibilité. Le risque global d'un actif non financier s'analyse de la même façon que celui d'un actif financier. La valeur créée résulte de la variation nette de l'ensemble des actifs et des passifs évalués à leur juste valeur (valeur de marché) » (C. Hoarau et R. Teller, 2001, p. 15). On tend alors vers une situation où le bilan utile est un bilan en valeur de marché ou fondamental. L'objectif est de maximiser la valeur de l'entreprise à travers la maximisation de la richesse des actionnaires. L'information utile est celle qui convient à l'investisseur. Tout investissement (physique ou financier) se ramène à un choix financier qui seul peut dire s'il est utile ou non à l'entreprise (c'est-à-dire s'il augmente ou non la richesse des actionnaires). Un choix financier s'interprète en termes de valeur actuelle ou d'option (sur des valeurs actuelles futures). Enfin, l'actualisation se fait au coût du capital (ce coût est calculable à partir du modèle de marché qui donne la prime de risque à ajouter au taux d'actualisation sans risque).

Cette généralisation de la logique proprement financière aboutit à considérer que le portefeuille de produits ou d'activités est assimilable à un portefeuille d'actifs financiers au même titre que les droits de contrôle et les créances. La valeur du portefeuille de produits (et du portefeuille de projets) suit la même logique et dépend donc des flux de trésorerie attendus et du risque associé à ces flux. Cette conception facilite évidemment les démembrements d'actifs et de passifs et confère une importance décisive aux stratégies d'ingénierie financière ainsi que le montre l'évolution de la configuration des entreprises de grande taille. Le passage de l'entreprise multi-activités à des configurations beaucoup plus recentrées sur quelques compétences ou quelques métiers fondamentaux, la préconisation de faire fonctionner les entreprises sur la base de logiques de marché, tant d'un point de vue interne qu'en termes de relations avec les partenaires extérieurs, témoignent de la dimension essentiellement financière de la stratégie globale.

La recherche d'opportunités nouvelles d'investissement réel et de croissance demeure, cependant, le moteur principal des stratégies de réorganisation industrielle. C'est elle qui détermine les frontières des

entreprises et qui dessine l'architecture du modèle industriel. Le rôle croissant joué par les marchés financiers tiendrait, alors, au fait qu'ils seraient plus efficaces que les managers quand il est question de *déplacer les ressources productives* des industries en déclin vers les industries émergentes (B. Holmstrom et S. Kaplan, 2001, pp. 137-8). L'analyse repose sur un double constat emprunté à O. Hart et J. Moore (1996). Les employés des entreprises existantes, parce qu'ils craignent de voir leurs compétences dévalorisées, risquent de s'opposer aux changements. Une nouvelle firme, parce qu'elle est, en quelque sorte, débarrassée d'engagements antérieurs, est plus apte à acquérir un avantage compétitif dans les industries en croissance. Dès lors, l'idée est avancée que « forcer les vieilles compagnies à adhérer plus rigoureusement au principe de maximisation de la valeur des actions réduit l'influence des employés laquelle entraîne des délais coûteux, des investissements distordus et des efforts inappropriés pour épargner des emplois » (B. Holmstrom et S. Kaplan, *ibid.*, p. 138). La tutelle exercée par les marchés financiers permet aux entreprises de s'affranchir des contraintes héritées du passé, ce qui constitue, à n'en pas douter un avantage, mais peut aussi, comme nous le verrons plus loin, conduire à ignorer des aspects essentiels des processus d'innovation.

Les marchés financiers sont, en outre, censés avoir un avantage sur le *corporate management* quand il s'agit d'évaluer et de rémunérer les performances futures (B. Holmstrom et S. Kaplan, *ibid.*). Contrairement à des idées reçues ils ne sont pas myopes. Bien au contraire, ils permettent de se *projeter dans le futur*. « Si Netscape, eBay ou Amazon avaient été créés à l'intérieur d'une grande entreprise, leur valeur potentielle aurait probablement été négligée. Même si une certaine valeur avait été perçue, il aurait été difficile, sinon impossible, pour le management d'avoir une forte incitation à maximiser la valeur inhérente à ces idées » (B. Holmstrom et S. Kaplan, *ibid.*, p. 139). L'évolution récente des architectures de l'organisation industrielle, notamment dans les activités informatiques, traduit ainsi l'émergence et le développement de larges grappes modulaires de firmes et de marchés (C. Baldwin et K. Clark, 2000, 2001). L'adoption générale de conceptions modulaires est à l'origine d'une accélération du rythme des innovations et de l'augmentation de la capitalisation boursière des entreprises. L'explication proposée tient en deux points. L'architecture modulaire conduit à une décomposition largement accrue des opérations productives. Les opérations nouvellement identifiées ouvrent chacune la voie à des gammes nouvelles d'options réelles, en l'occurrence des options de croissance³, qui sont alors démultipliées. La

3. Une option de croissance réside dans la possibilité de réaliser un investissement dans le futur conditionnellement à la réalisation d'un investissement aujourd'hui. L'existence de cette option confère à l'investissement immédiat une valeur d'option qui vient s'ajouter à sa valeur actualisée nette (VAN). Il s'ensuit que cet investissement peut être décidé alors que sa VAN est négative et alors que celle de l'investissement futur est nulle ou négative. L'option sur une action

valeur d'option associée au système modulaire — *i.e.* la valeur du portefeuille d'options — est constituée de la somme des valeurs d'options des différents modules, nette du coût de mise en œuvre de l'architecture modulaire. Le propre de l'architecture modulaire est de permettre des changements dans les modules (l'exercice des options), une fois que l'incertitude a été levée, à des coûts faibles. L'existence des options est une incitation à innover et à choisir de se positionner sur une longue chaîne d'investissements successifs. Leur réalisation accroît le champ de l'innovation. Ainsi, « l'image d'ensemble est celle d'un progrès ordonné, *mais non pleinement prévisible*, vers une valeur économique plus élevée dans le temps » (C. Baldwin et K. Clark, 2001, p. 7). Les managers sont invités à mettre en place ces architectures modulaires, à adapter en conséquence leurs stratégies et leurs organisations dans la mesure où « être une partie d'un ensemble modulaire évolutif d'une centaine de compagnies dans une industrie en évolution constante est différent d'être l'une des compagnies dominantes dans une industrie stable » (C. Baldwin et K. Clark, 2001, *ibid.*). En outre, la dé-intégration contribue à rendre les actifs moins spécifiques et permet à leurs détenteurs de détenir des droits résiduels de contrôle, c'est-à-dire de capter une rente, dont l'existence traduit un déplacement des lieux de formation de la valeur, généralement au bénéfice des actionnaires et au détriment des salariés.

Ce mouvement concomitant vers une modularité accrue et vers un management par la valeur financière revêt, néanmoins, un caractère ambigu. Il peut être interprété comme la conséquence de la défiance des marchés financiers vis-à-vis de la possibilité pour la grande entreprise très diversifiée d'allouer efficacement les ressources. Or les résultats observés ne corroborent pas ce jugement si l'on compare, par exemple, le cas de General Electric qui, en quelque sorte, gère avec le marché financier sa performance sur la base d'un portefeuille diversifié, au cas d'Alcatel qui s'est fortement recentré sur son cœur de compétences mais qui voit sa stratégie de simple joueur (*pure player*) sanctionnée par le marché financier. La dimension proprement financière des restructurations ne doit pas occulter leur dimension réelle, c'est-à-dire la capacité d'innover qu'elles sont censées renforcer, capacité qui s'inscrit dans la cohérence intertemporelle des investissements effectués. Or si la valeur stratégique n'est pas étrangère à la valeur financière, elle n'y est pas simplement réductible. Le paradoxe

qui a une volatilité élevée et une échéance lointaine peut, en effet, avoir une valeur élevée. La VAN de l'investissement futur n'a pas d'importance puisque l'option ne sera levée à l'échéance que dans des conditions favorables. L'existence d'une option réelle est subordonnée à l'irréversibilité des investissements, à l'incertitude des circonstances, mais aussi à l'adaptabilité des projets d'investissements en réponse à l'évolution des conditions de marché (sans laquelle le détenteur de l'option n'aurait pas la marge de manœuvre qui fait de l'option un droit et non une obligation). La valeur d'une option de croissance croît avec l'éloignement de l'échéance et avec le risque d'exploitation de l'investissement. Elle dépend, en outre, de facteurs stratégiques, tels que l'existence de barrières à l'entrée.

réside, comme nous le verrons, dans le fait que l'attention portée à la valeur financière, en fait à la valeur d'option, relève d'un calcul économique excessivement tourné vers le futur (*forward looking*), qui fait une place insuffisante aux phénomènes de *dépendance temporelle* (*path dependency*), c'est-à-dire au rôle que jouent les contraintes héritées du passé qui s'inscrivent notamment dans des bases de connaissances, ainsi qu'au phénomène de *concurrence en capacité*.

Délimitation des frontières des entreprises et ressources stratégiques

La vision classique de l'entreprise est celle d'une organisation productive construite sur un patrimoine et dotée d'actifs physiques. Elle cède la place à une vision dite moderne où l'entreprise est conçue comme une *base de savoirs* qui se partagent et se multiplient (ce qui va à l'encontre de la logique patrimoniale), dont la compétitivité repose (pour l'essentiel) sur la maîtrise des réseaux d'information et de communication, et une gestion par projets et processus. Cette évolution de la conception même de l'entreprise semble justifier, comme nous venons de le voir, la pratique du management fondée sur la maximisation de la valeur des actions. Cependant, la question demeure de savoir si l'entreprise doit se conformer aux standards du marché pour être correctement valorisée au risque de créer, finalement, peu de valeur, ou si elle doit systématiquement se positionner de manière à réaliser des combinaisons de ressources que le marché ne peut assurer. Le besoin d'innovation laisse penser que l'entreprise créatrice de valeur est celle qui bouscule le marché et qui finit par lui faire accepter le résultat de ses propres conventions. Dans ce processus de création de valeur, l'atout de l'entreprise, sa supériorité sur le marché, c'est d'être le lieu de constitution d'une base de connaissances. Tel est l'argument central de l'approche de l'entreprise dite basée sur les ressources (*resource-based-view*) ou, plus largement, sur la connaissance (*knowledge-based-view*), que l'on pourrait opposer à une approche strictement financière qui se réfère à la position concurrentielle immédiate. Les liens entre ces approches sont ambigus car une stratégie de maximisation de la valeur financière (basée sur une exploitation de la base d'actifs existants qui constituent l'avantage concurrentiel actuel) peut conduire à freiner une stratégie plus innovante axée sur le développement de la base de connaissances (développement des actifs intangibles à rentabilité plus longue ou aléatoire). Pour autant, une stratégie de développement de la base de connaissances ne saurait être conduite indépendamment de toute considération financière.

La vision classique de l'entreprise suggère que les entreprises augmentent leurs profits lorsqu'elles savent mettre en œuvre des stratégies qui leur permettent d'exploiter les opportunités de l'environnement et neutraliser les menaces des concurrents. La performance est, alors, expliquée par celle du secteur ou segment de production (c'est-à-dire par les propriétés de la technologie et par la nature de contraintes institutionnelles spécifiques du secteur) plutôt que par une analyse des facteurs internes. En langage de gestion, « les forces structurelles du champ concurrentiel » expliquent le niveau de profitabilité d'une industrie, son attractivité et, finalement, son organisation. Dans ce contexte, l'avantage concurrentiel naît de la capacité d'occuper un segment stratégique, soit par différenciation du produit, soit par la diminution des coûts de production dans un univers essentiellement statique où technologies et préférences sont des données évolutives mais toujours exogènes. La dimension financière de l'entreprise est, alors, largement ignorée. Ce que corroborent les modèles correspondants en économie industrielle qui traitent des stratégies de firmes dans un contexte d'anticipations rationnelles où la connaissance *a priori* du jeu du marché empêche que ne se manifestent des difficultés financières.

La théorie des ressources prend le contre-pied de cette position. Elle postule qu'il existe des différences de performance entre les entreprises d'un même secteur ou segment car les ressources de ces entreprises sont hétérogènes et spécifiques à chacune d'elles. L'unité d'analyse n'est pas le produit ou le segment stratégique comme dans le paradigme classique, mais les *activités*. Ces activités sont « reliées à la découverte et à l'estimation des préférences futures, à la recherche-développement, à la conception, à l'exécution et à la coordination des processus de transformation physique, à la commercialisation des biens, etc. » (G. B. Richardson, 1972/1998, p. 148). En bref, ce sont des activités inscrites dans le temps. Elles sont le fait d'organisations dotées de compétences appropriées qui peuvent concerner une large gamme de produits ou de services. La valeur de l'entreprise est, alors, celle que lui confèrent ces compétences techniques et de marché. Elle est qualifiée de substantielle. La conception de l'entreprise comme portefeuille de produits est déplacée au profit d'une conception plus enracinée de l'entreprise, articulée autour de compétences collectives efficacement combinées et cachées du regard des autres (les compétences de base ou *core competencies*). Ces « macro-compétences » protègent l'entreprise de l'imitation et garantissent ses performances dans la durée. Elles sont constitutives de ces barrières à la mobilité analysées par R. Caves et M. Porter (1977). Suivant cette approche, l'innovation fait, par nature, partie du processus stratégique et les organisations ne peuvent pas être comprises sans faire référence aux capacités cognitives de leurs acteurs, ainsi qu'à leurs capacités financières.

Les frontières des entreprises sont, alors, celles que délimitent les ressources stratégiques que ces entreprises détiennent. Elles doivent être appréciées du double point de vue des technologies qu'elles maîtrisent et des produits qu'elles fabriquent (K. Pavitt, 1998, 2001). Ceci est singulièrement vrai des entreprises dont les produits sont des assemblages de composants multiples, impliquant de maîtriser une large variété de technologies. La détention d'une base de connaissances est essentielle pour l'entreprise parce qu'elle constitue à la fois la source de sa croissance et celle de la diversification de ses produits (E., Penrose 1959). Cette base de connaissances est à la fois interne et externe (via le jeu des relations de coopération). Cette base de connaissances est complexe dans le sens où elle est constituée d'une multiplicité de corps de savoirs, scientifiques et technologiques, distincts. Le fait saillant, dans nombre de nouveaux domaines de l'activité industrielle (matériaux, technologies de l'information et de la communication, biotechnologies), c'est l'accroissement de la variété des corps de savoirs requis. Cet accroissement rend d'autant plus prégnants deux problèmes que doivent résoudre les entreprises : d'une part, la complexité et par suite l'imprévisibilité partielle des interdépendances entre les composants d'un produit ou d'une activité ; d'autre part, l'inégale avancée des performances techniques de ces composants (K. Pavitt, 1998). La résolution de ces problèmes impose à l'entreprise de disposer de capacités de test et d'amélioration du produit assemblé. Ce qui a comme conséquence que la gamme des technologies maîtrisées est plus large que celle des produits fabriqués (*ibid.*). Cet écart vient de ce que les corps de savoirs ne peuvent pas être associés à des composants ou à des sous-systèmes bien identifiés. Technologies et produits ont des dynamiques différentes. Aussi la modularité des opérations productives ne conduit pas à une stricte délimitation de frontières impliquant de confondre technologies, produits et marchés. Par suite, elle ne conduit pas à une extension des pures relations de marché entre firmes. L'acquisition des corps de savoirs requis passe par le développement de compétences de R&D internes, mais aussi par le jeu d'alliances dont le véritable objectif n'est pas de réduire les coûts, mais de permettre un apprentissage qui porte sur les technologies, et, comme nous le verrons, sur les conditions de marché. Les entreprises, dont l'activité met en jeu des technologies et des composants multiples, coordonnent des réseaux couplés d'offres de biens d'équipement, de composants et de connaissances. L'écart entre technologies et produits peut donner l'illusion d'un mouvement vers une sorte d'entreprise virtuelle qui n'aurait plus à fabriquer. En fait, plus simplement, les entreprises « savent plus qu'elles ne font » (K. Pavitt, 2001). Cet écart peut aussi donner l'illusion d'une dé-intégration qui laisse la place à des transactions de marché. En fait, les transactions concernées ont une nature spécifique. Dans cette perspective, « les firmes échouent rarement en raison de leur

incapacité à maîtriser un champ technologique, mais parce qu'elles ne réussissent pas à faire correspondre leurs systèmes de contrôle et de coordination à la nature des opportunités technologiques disponibles » (K. Pavitt, 1998, p. 2). Ceci implique aussi que « les facteurs clés du succès ou de l'échec des firmes innovatrices doivent être recherchés dans les processus organisationnels reliant les technologies, les produits, leurs productions et leurs marchés » (*ibid.*, p. 15).

La modularité des opérations productives est censée réduire les coûts de coordination. En fait elle est plutôt le résultat des ajustements consécutifs à tout changement dans la division du travail. Il est vraisemblable que des changements radicaux de technologies et de compétences impliquent une modularité réduite, alors que cette modularité augmente lorsqu'un nouveau procédé de production est mieux maîtrisé et devient plus standardisé. Dans la mesure où la dé-intégration verticale dépend de la modularité, il faudrait donc s'attendre à qu'elle soit plus fréquente pour des procédés de production relativement mûrs. Cependant, il existe un autre mécanisme d'approfondissement de la division du travail : la création de compétences complètement nouvelles. Dans ce cas, de nouveaux acteurs peuvent émerger dont la fonction est d'exploiter des connaissances que les firmes installées n'arrivent pas à maîtriser. Il en est ainsi des petites et moyennes entreprises (PME) de haute technologie qui ont été créées pour pallier ce manque de compétences des firmes installées, par exemple en biotechnologie ou en électronique. Ces PME sont des firmes indépendantes, mais elles opèrent systématiquement à l'intérieur de réseaux d'innovation avec des grands groupes et des institutions de recherche publique. Les relations entre ces PME et leurs partenaires dans les réseaux ne sont pas réellement assimilables à la mise en place d'un système modulaire et ne relèvent pas de strictes relations de marché. Les connaissances créées par des institutions de recherche publique ou des PME ne sont pas faciles à transmettre. Il faut que le récepteur de ces connaissances, typiquement un grand groupe intégré verticalement, ait la capacité d'absorption nécessaire. Cette capacité d'absorption se crée en faisant de la R&D dans les domaines concernés (W. Cohen et D. Levinthal, 1989, 1990). Toutefois, les grands groupes intégrés verticalement n'arrivent pas à disposer rapidement de cette capacité d'absorption : ils sont obligés d'externaliser ces activités de R&D. Si le résultat semble être le même que dans la dé-intégration verticale d'activités de production mûres, il y a des différences assez importantes. Alors que l'externalisation de la production conduit à une séparation assez nette entre bases de connaissances des firmes, dans les réseaux d'innovation, les bases de connaissances se chevauchent et les frontières organisationnelles se font plutôt floues. Il existe, donc, une gamme assez large de situations possibles, qui vont des firmes, fournisseur et client l'une de l'autre, reliées entre elles par des transactions de marché, jusqu'à des réseaux

dans lesquels les partenaires ont besoin d'interactions fréquentes impliquant un haut degré de confiance et de réversibilité. L'enjeu dans tous les cas est la création de ressources stratégiques. Le moyen est une forme appropriée de coordination.

Les ressources représentent le moyen d'exécuter des activités qui créent des avantages concurrentiels. L'entreprise accumule des ressources de nature différente (internes ou externes) à travers ses choix stratégiques et la configuration de ses activités. Mettre ainsi l'accent sur les ressources n'est en rien contradictoire avec le fait de continuer à se rapporter à la position concurrentielle. Mais cela présente l'avantage de poser le problème des conditions d'*acquisition* de ces ressources et de leur influence sur la position concurrentielle. Parmi ces conditions il y a évidemment les conditions financières : il ne saurait être question de dissocier les stratégies portant sur les actifs réels des stratégies financières.

Intermédiation, coordination et stabilité

Gérer des ressources ou des activités c'est se concentrer sur un problème de viabilité des processus d'innovation. La viabilité suppose que les défauts de coordination, les déséquilibres auxquels ils donnent naissance sont contenus dans certaines limites. Dans ces conditions, la question n'est pas de concevoir une organisation optimale. Celle-ci n'existe pas pour la simple raison que l'innovation porte en elle la rupture avec les organisations existantes. En revanche, il importe que les modes d'adaptation aux déséquilibres soient efficaces dans le sens où ils évitent des réactions inappropriées et permettent de satisfaire les critères de viabilité.

Dans cette perspective, la fonction première de l'entreprise, comme des marchés, est une fonction d'intermédiation (M. Casson, 1997). La fonction du manager, dans une entreprise verticalement intégrée, est du même ordre que celle du marchand dans la première phase du capitalisme industriel ou que celle du noyau stratégique d'un réseau. Elle est de réduire les défauts de coordination des investissements, aussi bien concurrents que complémentaires (G. B. Richardson, 1960), susceptibles de survenir en chemin et, ce faisant, de rendre le système pour partie décomposable (H. Simon, 1969 ; B. Loasby, 1991). Les changements en cours doivent participer de ce même objectif. Rendre un système décomposable c'est parvenir à isoler partiellement le tout des déséquilibres qui affectent les parties de telle sorte que les erreurs commises ne conduisent pas à des ruptures de croyances et de comportements (F. H. Hahn, 1973). Il s'agit, en l'occurrence, d'avoir les moyens de résoudre des problèmes de coordination qui se manifestent

en temps réel, et non de les faire disparaître *ab initio*, grâce aux vertus d'une organisation bien pensée au départ. Le véritable enjeu est de concevoir, non une organisation *optimale*, mais une organisation *décomposable*, et par suite dotée de *flexibilité*.

Une organisation économique fondée une généralisation des relations de marché n'est en rien décomposable, hormis la situation mythique de concurrence parfaite où la seule dépendance est celle qui passe par le canal d'un système de prix optimal excluant, par définition, tout déséquilibre. Au contraire, une telle organisation est fortement indécomposable dans la mesure où les imperfections informationnelles et l'irréversibilité des décisions sont à l'origine de comportements opportunistes susceptibles de placer chaque agent dans la situation d'être l'otage d'un autre agent⁴, et sont, plus généralement, la source de déséquilibres cumulatifs ou d'incitations à ne pas faire. En fait, la décomposabilité requise est à rechercher dans des mécanismes spécifiques qui sont habituellement rangés dans la classe des *imperfections de marché*.

Dans le système industriel originel, la décomposabilité est assurée par les marchands dont la principale fonction est d'amortir les fluctuations de prix grâce à des politiques de stockage permettant de régulariser les flux d'offre et de demande. La mise en place de marchés et leur démultiplication le long de la chaîne des opérations de production ne suffisent pas, en effet, à assurer cette décomposabilité. Il faut que ces marchés puissent exister, c'est-à-dire que des transactions puissent s'y dérouler avec une sûreté et une prévisibilité suffisantes, ce qui suppose qu'ils sont organisés et fonctionnent de telle façon à éviter une volatilité excessive des prix, d'où le rôle et la place prise par ces intermédiaires que sont les marchands. Dans le système industriel associé aux technologies de production à grande échelle que décrit Chandler, la décomposabilité repose sur l'activité managériale. L'efficacité technologique dépend de la forte complémentarité intertemporelle des différentes opérations productives qui se traduit par un allongement du détour de production et par un alourdissement du coût global des investissements. Loin d'éliminer les difficultés de coordination *in situ*, le changement technologique les déplace, voire les augmente. « La standardisation et le degré élevé d'intégration de la production n'éliminent pas le besoin d'amortir l'incertitude. Ils le rendent même d'autant plus urgent (...) Ce qui amortit l'incertitude dans le capitalisme managérial de Chandler est exactement ce qui amortit l'incertitude dans la production artisanale et dans la commercialisation non spécialisée : la capacité des managers de traiter l'information. En raison du haut degré d'intégration de la structure de production, cependant, cet amortissement n'est plus

4. Cette observation fait écho à l'analyse en termes d'économie des transactions développée par O. Williamson (1975, 1985).

réparti entre les différents stades de production (...) mais il s'est effectivement déplacé vers le haut de la hiérarchie et les managers qui contrôlent le flux de travail (Stinchcombe, 1990, p. 64) » (R. Langlois, 2001, pp 25-26). Il a fallu créer des structures et des capacités organisationnelles particulières dont la fonction est de prévenir les défauts de complémentarité, non pas en amortissant les perturbations de l'environnement comme le faisaient les marchands, mais en stabilisant cet environnement par la réalisation conjointe d'investissements dans la production et d'investissements commerciaux⁵. L'incitation à réaliser des investissements dans des technologies de production de masse, dont les délais de gestation sont très longs, repose sur la garantie que les investissements dans la distribution seront également effectués. Cette garantie, seule l'intégration verticale peut la fournir, du moins dans la phase initiale de développement des nouvelles technologies. La maîtrise des effets de l'incertitude repose sur une forme de contrôle de l'environnement qui consiste pour le management à s'isoler et à s'affranchir partiellement des mécanismes de marché, y compris ceux des marchés de travail et de capitaux, lorsque le recours à des transactions de marché ne pourrait conduire qu'à une très forte instabilité.

Dans le système industriel contemporain, la modularité des opérations productives et la tendance à la constitution de « spécialités générales » sont censées être « la continuation du processus découplant les capacités des produits que Chandler a observé dans *Scale and Scope*. C'est aussi un mécanisme par lequel le système de marché amortit l'incertitude. Puisqu'un spécialiste généraliste n'est pas lié à un produit et/ou à une marque particuliers, en acceptant du travail de plusieurs pourvoyeurs, il peut diversifier son portefeuille plus efficacement. Cela amortit les variations de la demande et facilite une production fortement intégrée (...). Dans la nouvelle économie, la main visible a été socialisée dans des standards techniques qui permettent aux mécanismes externes de coordination de fonctionner et qui réduisent le besoin de transfert d'une information importante. Au même moment, la fonction d'amortissement que le management a exercée est dévolue aux mécanismes de la modularité et au marché — qu'il s'agisse de la décomposition de l'information, de la flexibilité ou de la répartition des risques » (R. Langlois, 2001, pp. 44-5). Le pas est, alors, vite franchi qui consiste à reconnaître aux marchés financiers un rôle régulateur des activités réelles et à rechercher à rendre certains marchés de produits comparables, dans leur fonctionnement, à ces marchés financiers.

La modularité des opérations productives démultiplie, comme nous l'avons déjà souligné, le nombre des options réelles, et semble être

5. Cette distinction entre deux manières d'attaquer le problème de l'incertitude de l'environnement, s'y adapter ou la maîtriser, est soulignée par H. Simon (1960) et reprise par R. Langlois (2001).

un facteur essentiel de décomposabilité. En fait, elle n'accroît pas nécessairement la stabilité du système. Ce peut être, au contraire, une source d'instabilité ainsi qu'en témoigne le phénomène dot.com (C. Baldwin et K. Clark, 2001). La modularité ouvre des champs nouveaux aux investissements et à la concurrence. En fait, la multiplication des options réelles accessibles au plus grand nombre, en raison du faible degré d'appropriabilité des protocoles de base, a déclenché une vague d'investissements qui s'est accompagnée d'une vague de créations de nouvelles firmes. De telles vagues débouchent, naturellement, sur un mécanisme de sélection des projets et des firmes qui les portent. Cette sélection discrimine entre les options exercées et abandonnées. Elle n'est pas censée menacer la stabilité du système dans son ensemble. Le point de vue défendu est qu'« il y aurait beaucoup de nouveaux, beaucoup de perdants, et seulement un petit nombre de gagnants, spécialement dans les catégories à bas coûts et haut potentiel technologique. Mais nous pensions que l'essentiel du risque disparaîtrait au niveau agrégé. La mathématique des options réelles et des valeurs extrêmes va dans ce sens : comme on le sait bien, l'écart type du *plus élevé* d'un ensemble d'essais *indépendants* à partir d'une distribution donnée est bien moindre que l'écart type de la distribution elle-même » C. Baldwin et K. Clark, 2001, p. 11). Si tel était le cas, les investisseurs n'auraient pas à réviser leurs croyances sur la distribution de probabilité qui sous-tend les expérimentations. La structure de marché qui s'imposerait au terme du processus de sélection serait bien en effet celle qui était rationnellement anticipée.

L'idée implicite suivant laquelle investissements et structures de marché seraient déterminés conjointement comme conséquence de comportements mutuellement cohérents obéissant à des anticipations rationnelles⁶ ne résiste cependant pas plus à l'observation des événements récents qu'à celle des événements passés.

La théorie moderne de l'investissement fait une place à l'irréversibilité en reconnaissant une valeur à ce qui la réduit. Le calcul de la valeur d'une option réelle repose, entre autres, sur l'hypothèse que l'investissement futur est flexible : on peut y renoncer ou en changer le moment venu sans coût. L'investissement immédiat conditionne l'investissement futur sans pour autant le contraindre. Par ailleurs, l'exercice des options n'est pas censé changer les croyances des investisseurs pour la raison que les probabilités de réussite ou d'échec sont confirmées par les faits. Or la simple reconnaissance que les investissements successifs sont complémentaires conduit à faire deux observations. Il est impossible de changer de direction sans encourir des coûts irrécouvrables. Toute rupture de complémentarité crée des

6. Cette idée est la conséquence logique du principe « premier » qui veut que l'ensemble des phénomènes observables puissent être interprétés comme le résultat de comportements d'optimisation intertemporelle.

difficultés de coordination qui peuvent conduire à des changements des croyances.

Dans ces conditions, ainsi que le reconnaissent C. Baldwin et K. Clark (*ibid.*), non seulement les anticipations sur les valeurs fondamentales peuvent être incorrectes, mais surtout les anticipations ou croyances sur les anticipations et croyances ainsi que sur le comportement des autres acteurs (entreprises et marchés) peuvent aussi être erronées⁷. La question de la coordination des investissements est posée. Elle n'est pas simplement résolue *ex ante*, dans le cadre d'interactions stratégiques entre firmes qui se dérouleraient dans un contexte de cohérence des croyances et des anticipations individuelles. Cette coordination se fait (ou ne se fait pas) en chemin, c'est-à-dire à travers des interactions procédant d'un mécanisme d'essais et d'erreurs, dans le cadre de *processus de marché* qui sont des processus d'apprentissage. La modularité des opérations productives, quand elle s'accompagne d'une extension des relations de marché, loin de faire reculer le besoin de coordination *in situ*, i.e. le besoin d'adaptabilité, le renforce. La question reste posée de savoir « quelles institutions dans un système modulaire soutiennent-elles la formation de croyances cohérentes ; quelles croyances doivent-elles être cohérentes, et lesquelles peuvent-elles rester non réconciliées ; comment les différentes spécifications des droits de propriété affectent-elles les croyances sur les structures des revenus ; comment les structures anticipées des revenus affectent-elles les trajectoires d'innovation aux différents niveaux d'un système modulaire » (*ibid.* pp 13-14). L'éclatement de la bulle des valeurs technologiques révèle que les institutions en place ne relèvent pas de cette catégorie. Par suite, l'incohérence des croyances débouche sur des déséquilibres réels, des excès ou insuffisances d'investissement, qui retentissent sur les valeurs boursières et démontrent l'inconsistance des formes relationnelles existantes.

Ainsi, quand, d'aventure, les conditions technologiques et les choix institutionnels font surgir de nouveaux marchés, organisés comme des marchés walrasiens, en lieu et place de relations hiérarchiques ou contractuelles de long terme, la coordination requise des investissements est loin d'être spontanément acquise. La situation des marchés de gros de l'électricité en Californie s'est avérée, à cet égard, emblématique. Elle révèle, en effet, pourquoi et comment une réorganisation d'un secteur d'activité impliquant de recourir systématiquement à des mécanismes de marché a conduit à une forte volatilité des prix préjudiciable à la mise en œuvre d'investissements à long terme et, même,

7. Cette observation doit être rapportée à la thèse soutenue par G. B. Richardson (1960) suivant laquelle la profitabilité des programmes d'investissement dépend de deux ensembles de conditions : les conditions techniques, c'est-à-dire les possibilités ouvertes par la technologie ; et les conditions de marché, c'est-à-dire les activités projetées des clients, des fournisseurs et des concurrents.

porteuse de ruptures d'approvisionnement. Dans une première étape, il s'est agi d'imposer aux firmes en place — les *utilities* — d'acheter de l'électricité à de nouveaux producteurs, utilisant de nouvelles technologies, dans le cadre de contrats à long terme. Cela a eu pour effet positif de favoriser l'émergence de ces nouvelles technologies, mais dans le cadre d'un contexte contraignant qui n'a pas permis aux clients de faire pression sur les producteurs pour qu'ils baissent les prix de l'énergie. Aussi, dans une deuxième étape, un véritable marché de gros de l'électricité, centralisé, fonctionnant suivant un mécanisme d'enchères, a été mis en place, afin de mettre véritablement en concurrence producteurs et distributeurs. Par souci de protéger le client final, les prix de détail sont restés réglementés. L'intégration verticale a été proscrite de telle sorte que les *utilities* qui possédaient leurs propres centrales, ont été amenées à les vendre et à recourir davantage au marché. Dans ces conditions, le marché a, très rapidement, été déséquilibré. Les producteurs, anticipant notamment l'insolvabilité des distributeurs, ont réduit leur offre relativement à une demande en forte croissance et largement inélastique par rapport aux prix. Les pouvoirs de marché des producteurs et leurs comportements stratégiques de restriction des offres et de hausse des prix ont naturellement été dénoncés. Mais c'est en fait, le fonctionnement même du marché créé qui a rendu possible une forte volatilité des prix, sans que l'on puisse relever un exercice abusif des pouvoirs de marché. Ce qui a fait défaut c'est une coordination des acteurs entre eux qui, visiblement, ne pouvait pas passer par le seul canal des prix courants et anticipés. La mise en place d'un marché de l'électricité aurait dû s'accompagner de médiations institutionnelles et organisationnelles propres à contenir les écarts entre offre et demande. Ces médiations auraient, sans doute, consisté dans le maintien de firmes verticalement intégrées (qui puissent être à la fois producteurs et distributeurs), dans une quasi-intégration par le canal de contrats de long terme, ou dans des mécanismes d'incitation qui garantissent l'existence de réserves de capacité. Toutes choses qui ne sont nullement contradictoires avec le développement d'une concurrence praticable sur les différents segments de l'industrie électrique.

En bref, la solution des problèmes de coordination ne réside, ni dans le rôle régulateur des marchés financiers, ni dans une extension des relations de marché au détriment des relations hiérarchiques ou de coopération, pouvant impliquer d'attribuer un rôle essentiel à des *traders* ayant une fonction de régulation, ce qui pourrait apparaître comme un retour à la situation d'avant la révolution managériale, celle où les marchands jouaient un rôle clé⁸.

8. La stratégie de la firme Enron reposait sur la croyance que la dérégulation et le jeu des forces du marché devaient conduire à l'éclatement des entreprises traditionnelles (notamment des entreprises verticalement intégrées) en de multiples entités, détentrices d'actifs tangibles impliquant d'importants coûts fixes. Les entreprises issues de cet éclatement devaient, alors,

Quelles que soient les technologies mises en oeuvre, l'exigence de coordination ne saurait être satisfaite dans le cadre de pures relations de marché. Elle requiert des arrangements organisationnels spécifiques. C'est dans cette perspective qu'il faut interpréter les changements en cours dans l'organisation industrielle, le passage de la firme verticalement intégrée à une structure résiliaire associée à des formes de couplage organisationnel plus ou moins souples. Dans ce contexte, la coordination managériale s'exerce à travers la maîtrise de compétences technologiques et de marché à caractère systémique, dont l'enjeu est d'éviter que des écarts de développement technologique entre différents modules ne débouchent sur des déséquilibres économiques et financiers (K. Pavitt, 2001). La recherche de cette maîtrise peut conduire à redéfinir la frontière des entreprises et à faire apparaître certaines d'entre elles comme des entreprises essentiellement tournées vers des activités de R&D et de marketing. Plus certainement, les « nouvelles » entreprises sont caractérisées par le découplage, déjà mentionné, entre ce qu'elles savent ou connaissent et ce qu'elles font (*ibid.*). Ce qu'elles font reste déterminant de leur capacité à se développer.

De fait, la dé-intégration, la ré-intégration, la diversification des produits et des technologies sont des *moments* des processus d'innovation, dont l'analyse implique aussi bien de prendre en considération l'existence de contraintes héritées du passé et de percevoir les degrés de liberté que les firmes doivent exploiter. Elles participent d'un redéploiement de ressources et de « la constitution d'un ensemble satisfaisant de complémentarités entre les facteurs aussi bien internes qu'externes » (M. Amendola et S. Bruno, 1990, p. 426) qui s'avèrent nécessaires. Mais la flexibilité requise, loin d'être définie comme une capacité d'optimiser l'utilisation des ressources à chaque moment, doit être conçue comme une capacité de créer de nouvelles opportunités. Les restructurations deviennent, alors, le moyen de libérer des ressources productives pour de meilleurs usages. Il ne s'agit pas simplement d'externaliser des activités jusque-là effectuées en interne. Il s'agit surtout de faire un nouvel usage en interne des ressources ainsi libérées. La dynamique interne ainsi conçue suppose l'existence en permanence de *ressources en excès* (E. Penrose, 1959). Plus fondamentalement, il s'agit d'assurer une relative continuité et une relative stabilité de la création de ressources productives. Dans cette perspective, la fonction des intermédiaires et des marchés financiers, comme celle de l'organisation de l'industrie, est certes de sélectionner les projets, mais aussi de prévenir des variations erratiques des investissements productifs. L'expérience montre, en outre, qu'il n'y a pas de système institutionnel optimal : des excès d'investissement sont

« être 'virtuellement intégrées' par des entreprises telles que Enron qui reliaient ces milliers de firmes entre elles temporairement et à peu de frais » (*The Economist*, December 8th, 2001, p. 67), en exerçant pour l'essentiel une activité de *trader*.

tout aussi possibles dans un système financier dominé par les banques — cas du Japon — que dans un système dominé par les marchés — cas des États-Unis, ce qui n'est pas sans rendre plus complexe la question des règles de gouvernance.

Innovation, réorganisation industrielle et champ des règles de gouvernance

La mise en œuvre des stratégies d'innovation et de réorganisation industrielle et la définition de règles de gouvernance adaptées se heurtent à la difficulté de concevoir des méthodes appropriées d'analyse des coûts et des performances. Les coûts, mesurés par les méthodes comptables habituelles, sont censés être a-historiques et refléter les propriétés de la technologie en usage. En fait, ils laissent apparaître des distorsions qui traduisent, non un manque de compétitivité, mais les difficultés inhérentes à la mise en œuvre des nouveaux actifs porteurs des innovations technologiques ou organisationnelles (A. Pannone, 2001). Les conditions du processus de destruction créatrice qui est au cœur de l'innovation affectent le profil temporel des coûts (M. Amendola et J.-L. Gaffard, 1998). Il est donc problématique de se rapporter à une mesure biaisée de coûts supposés être de long terme pour juger de la pertinence des choix stratégiques des firmes, dans la mesure où des alourdissements de coûts, loin d'être le signal de défauts de gestion, peuvent constituer la caractéristique de la phase *primitive* d'une stratégie d'innovation. Comme cela a déjà été souligné plus haut, il est non moins problématique de se tourner vers le futur et d'évaluer un simple potentiel technologique, en raison de la prégnance des phénomènes de dépendance temporelle et de leur impact sur les conditions de coordination du processus d'innovation. Une double question se pose : celle de la fixation des prix des biens ou services au regard des coûts effectifs de production, qui renvoie au choix du taux de marge et du taux d'utilisation de la capacité productive, et celle des bases de valorisation de l'entreprise. Typiquement, répercuter sur les prix des hausses éventuellement temporaires de coûts peut menacer le développement d'une nouvelle demande, peser sur les profits et les investissements futurs, et finalement réduire la valeur de l'entreprise. Ne pas répercuter ces hausses et enregistrer une baisse des taux de marge peut tout autant conduire à une baisse de valeur de l'entreprise si l'investissement s'en trouve pénalisé du fait de la baisse de l'autofinancement et de la capacité de financement externe (A. Pannone, *ibid.*, p. 469).

Il existe donc bien un problème informationnel. C'est un problème complexe à résoudre. La solution « conventionnelle » consiste à

promouvoir des règles ou des mécanismes permettant à l'économie de fonctionner dans des conditions aussi proches que possibles de la concurrence parfaite. La seconde solution consiste, au contraire, à reconnaître la nécessité de *pratiques restrictives* en même temps que leurs limites.

Suivant la première solution, le rôle des règles est de permettre aux facteurs de production d'être effectivement rémunérés à hauteur de leur contribution productive. Le management par la valeur financière (la valeur des actions) s'inscrit théoriquement dans cette perspective dès lors qu'il consiste à faire des actionnaires les créanciers résiduels exclusifs *sous l'hypothèse* que tous les apporteurs de facteurs de production sont rémunérés à leur coût d'opportunité supposé égal au prix de ces facteurs sur un marché pleinement concurrentiel (C. Hoarau, R. Teller 2001, p. 13). La rationalité financière est censée coïncider avec la rationalité concurrentielle.

Il faut d'abord noter qu'il y n'a pas de différence de nature entre des approches qui privilégient ainsi la valeur des actions et celles qui, au-delà des actionnaires, prennent en considération les autres partenaires dans l'entreprise, et notamment le capital humain⁹, tant que l'entreprise ou l'industrie concernée est en régime permanent. Il peut seulement arriver que le taux de croissance d'équilibre soit différent suivant la nature des créanciers résiduels. M. Aoki (1984, 1988) démontre, en effet, qu'une firme, dont la quasi-rente organisationnelle (*i.e.* ce qui reste quand tous les paiements de marché ont été effectués) est partagée entre actionnaires et employés, poursuit un objectif de croissance supérieur à celui poursuivi par une firme dirigée au seul bénéfice, soit des actionnaires, soit des employés.

La difficulté vient, en fait, de ce que l'entreprise ou l'industrie n'est pas, en général, en régime régulier, notamment lorsqu'elle est engagée dans des innovations répétées. Quand l'entreprise est hors du régime régulier, le management par la valeur financière, qui consiste à fixer un objectif *permanent* de taux de rentabilité des fonds propres (en l'occurrence de 15 % dans la dernière période supposant un taux de croissance de l'économie de l'ordre de 5 à 6 % quand l'inflation est au maximum de 3 %), conduit la direction à réduire les coûts, à commencer par les coûts salariaux, à transférer le poids des ajustements sur les salariés et les sous-traitants, à renoncer à des activités ou à des investissements dont le taux de rentabilité est inférieur au taux de référence (C. Hoarau et R. Teller, 2001, p. 107-109). Cette stratégie est justifiée par le fait que « la déconnexion entre le rendement et le risque que rend possible le transfert du risque résiduel sur les salariés et sur les autres acteurs qui ne sont pas en position de force laisse penser que l'on peut créer de la valeur (en

9. Ce point est souligné par M. O'Sullivan (2000) pp 404-406.

s'endettant) sans prise de risque pour l'actionnaire » (*ibid.*, p. 109). Une telle vision des choses est cependant erronée. L'impasse est faite sur les rétroactions complexes entre coûts (incluant naturellement les salaires et la rémunération des capitaux) et prix *via* les investissements productifs qui passent par des relations nombreuses et complexes et qui rendent dangereuse toute solution consistant à cibler des baisses instantanées de coût.

Il faut, par ailleurs, souligner que ces principes de *corporate governance*, loin de rétablir l'identité entre propriété et contrôle, donnent du poids à des actionnaires institutionnels minoritaires et, ce faisant, favorisent l'instabilité de l'actionnariat. Prenons le cas des fonds de pension anglo-américains. Même s'ils ne représentent chacun qu'un pourcentage limité du capital de tel ou tel émetteur, ils ont tendance à se déplacer tous de la même façon. Les principes de *corporate governance* aggravent ce phénomène. Les investisseurs choisissent, en effet, les émetteurs qui déclarent appliquer avec le plus complètement ces règles (notamment en instituant les trois comités : d'audit, de rémunération des dirigeants et de sélection des administrateurs). Les conditions sont ainsi réunies qui rendent possible une instabilité de l'actionnariat préjudiciable à la viabilité¹⁰.

Une seconde solution, opposée à la première, consiste à retenir que le rôle des règles est de permettre l'acquisition des connaissances requises. Or « un résultat central de la littérature sur l'innovation est que l'apprentissage, qui engendre une qualité plus élevée ou des coûts plus bas, se manifeste à travers un processus qui est organisationnel. La manière dont le travail est organisé — comment il est divisé et intégré — dans une économie définit le degré et la façon dont la connaissance est engendrée » (M. O'Sullivan, 2000, p. 408). Pour M. O'Sullivan (*ibid.*, p. 410) trois conditions sont alors requises pour garantir le succès de l'innovation : un engagement financier long, une intégration organisationnelle et un contrôle interne. Elles sont censées être la clé d'un système de gouvernance efficace. Les choses sont, en réalité, plus compliquées. L'organisation productive ne se dissout pas dans une sorte de généralisation des relations de marché. Mais elle n'est pas davantage réductible à des formes de contrôle hiérarchique. Elle est constituée d'un mixage de relations hiérarchiques et de marché qui se complètent plutôt qu'elles ne s'opposent. Il ne s'agit pas de désigner un système de gouvernance (ou d'innovation) optimal qui relèverait, en l'occurrence, du contrôle organisationnel opposé au

10. L'année 2002 marque une profonde évolution. Les règles de *Corporate governance* étaient jusqu'alors de nature purement facultative. Elles n'exposaient qu'à des sanctions purement financières et, par conséquent privées, sous la forme du choix des émetteurs. Le 30 juillet 2002, la signature du président des États-Unis a donné force exécutoire au *Sarbanes-Oxley Act*. Ce texte impose désormais aux sociétés étrangères cotées aux États-Unis d'appliquer ceux des principes de la *corporate governance* qui intéressent la sincérité et la certification des comptes, en les obligeant notamment à mettre en place le comité d'audit.

contrôle de marché. Il s'agit d'imaginer comment l'articulation des relations hiérarchiques et de marché confère une maîtrise de l'accès aux ressources humaines et financières et quels sont les changements dans cette organisation qui accompagnent les changements technologiques. L'innovation, pour prendre les termes employés par S. Metcalfe, est un *phénomène distribué*. Le système de gouvernance (ou encore d'innovation) recouvre le système interne de coordination et le système des rémunérations, mais aussi le système des relations extérieures de la firme innovatrice. « Dans des systèmes d'innovation, c'est l'organisation externe de la firme qui doit aussi être articulée et gérée, et c'est elle qui donne à la firme un rôle unique, à savoir d'agir comme une seule organisation qui combine ensemble de multiples sortes d'informations, à partir de multiples sources à la recherche de l'innovation. Ce n'est pas seulement la connaissance de la science et de la technologie qui est pertinente ici, mais également la connaissance des marchés (produit et prix) et la connaissance de l'organisation. Les relations de réseaux qui fournissent les canaux de l'information pertinente ne se constituent pas naturellement : ils doivent aussi être organisés, la firme doit, en effet, construire sa propre organisation externe. Dès lors, un principal attribut du moteur de la croissance est que les firmes, dans leur poursuite de l'avantage compétitif, construisent activement, dans les limites des règles du jeu, leurs propres systèmes d'innovation, à partir des organisations qui sont ouvertes à l'interaction. Pour être en concurrence, il est nécessaire de collaborer, et les ensembles de relations que cela entraîne, que ce soit avec les offreurs, les clients, les universités ou d'autres agences, sont mises en oeuvre et rompues à mesure que l'agenda d'innovation se déroule. Les sentiers d'innovation et les arrangements constitués qui les engendrent sont alors censés co-évoluer » (S. Metcalfe, 2001, p. 579). L'enjeu de la gouvernance est de promouvoir les arrangements requis dont l'enjeu est une formation cohérente des coûts et des prix en relation avec le processus d'innovation. C'est par rapport à cet enjeu que doivent être jugés la dérégulation, les démantèlements, les différentes formes de dé-intégration et ré-intégration, en bref, la restructuration du système productif.

Le secteur des télécommunications fournit une remarquable illustration de ce propos. Ce secteur était originellement — avant la déréglementation — dominé, au niveau des opérateurs, par des monopoles, soit intégrés verticalement avec les équipementiers, soit liés à eux par de fortes contraintes verticales. Un tel arrangement organisationnel garantissait une forte activité d'innovation de processus, mais a pu sembler constituer un obstacle au développement des innovations de produits (services). La déréglementation a eu, à cet égard, un double impact. En organisant la concurrence entre opérateurs, elle a rendu crédible l'entrée de nouvelles firmes en amont, dédiées à produire de nouveaux types d'équipements, et dont les inves-

tissements devenaient justifiés par l'ouverture d'un marché suffisamment large. En garantissant la viabilité des nouveaux offreurs, elle permettait simultanément l'entrée en aval de nouveaux opérateurs ayant accès directement à de nouvelles ressources productives. En d'autres termes, l'introduction de la concurrence a été le vecteur de découverte d'une information de marché qui a produit une meilleure coordination des investissements, et favorisé l'innovation et la création de valeur en promouvant une baisse régulière des coûts et des prix. Des marchés en forte croissance aux différents stades de la création de valeur et les changements de règles ont produit des incitations à prendre des initiatives qui ont conduit à des changements drastiques dans la structure de l'industrie. L'importance de cette restructuration ne se mesure pas au fait que l'écart avec une structure virtuelle de concurrence parfaite aurait été réduite, mais au fait qu'un arrangement a été trouvé qui garantit une meilleure coordination des investissements concurrents et complémentaires. Celle-ci va se refléter dans une formation des prix qui permet aux firmes et à leurs clients de tirer parti des innovations. La dé-intégration à laquelle cette évolution a conduit ne saurait, pour autant, être conçue comme une structure optimale. Des formes de ré-intégration peuvent, d'ailleurs, s'avérer nécessaires pour des raisons tout à fait équivalentes à celles qui ont justifié sinon provoqué la dé-intégration. C'est ce que semblent démontrer les difficultés de mise en œuvre de la nouvelle génération de téléphonie mobile. Un problème de coordination s'est manifesté de deux façons. Des anticipations de marché exagérément optimistes ont entraîné la fixation de redevances exorbitantes pour l'utilisation des fréquences hertziennes et, par suite, l'apparition d'un décalage important entre coûts et recettes chez les opérateurs. Des anticipations technologiques non moins exagérément optimistes ont fait qu'un défaut de coordination est apparu entre les investissements des équipementiers qui se sont avérés en retard sur ceux, complémentaires, des opérateurs. Il s'en est suivi des pertes sur les deux segments de l'activité sanctionnées par une chute de la valeur des actions. Dans ce cas de figure, il est vraisemblable que l'existence de contraintes verticales plus fortes, sinon d'une intégration, aurait favorisé une meilleure coordination et, ainsi, la création de valeur substantielle aussi bien que financière.

Le dilemme réside dans le fait qu'il s'agit de promouvoir des règles et des institutions qui favorisent les réorganisations successives du tissu industriel tout en respectant l'exigence de stabilité globale. C'est au regard de ce dilemme que doivent être posés les problèmes de la gouvernance qui concernent, d'une part, l'articulation entre propriété et contrôle, d'autre part, l'articulation entre firmes et autorités de régulation.

Le caractère distribué de l'innovation et l'importance des relations de l'entreprise (au sens traditionnel) avec son environnement ne

peuvent qu'aboutir à la multiplication des acteurs. Les règles de gouvernance ne peuvent être appréhendées qu'au regard de cette multiplicité des acteurs et des relations dont aucune ne doit être considérée isolément. Il est difficile, dans ce contexte, d'imaginer que le développement des relations de marché conduirait à une sorte de rétablissement de l'identification de la propriété et du contrôle permettant de promouvoir, cellule par cellule, un système optimal d'incitations. Au contraire, l'enchevêtrement des relations entre des acteurs multiples rend d'autant plus improbable la possibilité de faire coïncider propriété et contrôle. Bien plus, les restructurations industrielles requièrent le plus souvent que s'exerce un pouvoir qui ne soit pas directement assujéti à la finance, ce dont témoignent les clauses de subordination des créances, l'existence d'un « capital muet », ou encore les acquisitions avec effet de levier (dite de LBO, pour *leveraged buy out*). S'agissant du capital muet, c'est-à-dire des titres de capital privés du droit de vote, il suffira d'évoquer les certificats d'investissement (art. L. 212-11 du Code monétaire et financier) et les actions prioritaires sans droit de vote (art. L. 228-12 du Code de commerce). On peut encore observer que la volonté de protéger une société cotée contre les risques d'OPA avait conduit à un regain d'intérêt pour la société en commandite par actions. Cette forme sociale pousse à son paroxysme la séparation du pouvoir et de la finance. Elle permet en effet d'imaginer que le changement de main de la totalité du capital détenu par les commanditaires, seul coté et négocié en bourse, laisse intact le pouvoir des commandités. Quant aux opérations de LBO, le marasme boursier actuel a poussé les investisseurs désireux de maintenir les taux de rentabilité élevés à placer leurs capitaux dans ce type d'opérations qui, dès lors, ont atteint des volumes sans précédent.

La question n'est pas alors de savoir si, dans chaque relation contractuelle prise isolément, l'allocation des droits de contrôle est optimale, mais de déterminer si un ensemble de relations contractuelles et de règles est constitutif d'une organisation de l'industrie apte à assurer la viabilité des innovations. Ainsi, dans le cas des alliances et réseaux d'entreprises, l'identité d'objectifs des partenaires et la nécessité d'une stabilisation de la structure industrielle, seule susceptible de garantir la captation des gains de productivité, devrait conduire à contester l'acceptation dominante de la *corporate governance* qui, manifestement, procède d'une vision de l'entreprise, sinon de la société, comme simple nœud de contrats.

Les transformations récentes de l'organisation industrielle sont allées de pair avec l'émergence et la montée en puissance du concept de régulation. Sur un plan organique, la régulation peut-être identifiée aux autorités qui la pratiquent. Sous la forme d'autorités administratives (Commission des opérations de bourse — COB, Autorité de

régulation des télécommunications — ART, Conseil supérieur de l'audiovisuel — CSA, etc.) ou professionnelles (Conseil des marchés financiers — CMF) indépendantes, les autorités régulatrices se caractérisent par leur expertise d'un secteur économique déterminé dont il a paru, pour des raisons variables, qu'il devait faire l'objet d'une surveillance et d'un contrôle permanent. Ces autorités cumulent le pouvoir d'édicter des textes réglementaires (règlements de la COB, règlement général du CMF...), celui de contrôler leur application et, enfin, celui d'instruire et de sanctionner les manquements qui peuvent y être apportées. Sur le plan notionnel, la régulation elle-même demeure difficile à caractériser. Selon ce que veut suggérer l'expression de *soft law*, on peut dire qu'il s'agit de remplacer les réglementations étatiques abstraites, générales et impératives par des textes émanant d'autorités spécialisées, permanentes et dotées d'une grande expertise du secteur placé sous leur contrôle. La régulation présente dès lors des caractères de plasticité et d'adaptabilité dont il est attendu une meilleure adéquation entre la norme et son objet.

L'émergence de ces nouvelles institutions renvoie à une construction du droit très différente des constructions traditionnelles. Les règles, qu'il s'agisse, par exemple, de celles qui régissent la concentration ou de celles qui définissent des conditions d'accès à des ressources « essentielles » dans certains secteurs, sont édictées dans la perspective d'ouvrir des phases de négociation avec les autorités compétentes dont on ne peut pas connaître *a priori* les conséquences juridiques. La légitimité même des autorités est celle qui découle de leur connaissance du milieu dont elles ont la charge et que ce milieu leur reconnaît. Dans ces conditions, il est possible d'évoquer un recul de la sécurité juridique, c'est-à-dire de la prévisibilité de la solution, qui s'opère au détriment de la stabilité. Mais, simultanément, le rôle croissant des procédures de négociation devient un facteur de stabilité dans le nouvel environnement économique et juridique. L'enjeu de régulation ainsi conçue est double : il s'agit de permettre, à la fois, de rompre avec des formes organisationnelles, qui, à un moment déterminé, constituent un obstacle à l'innovation, et de garantir la stabilité de la nouvelle organisation de l'industrie.

Conclusion

La difficulté propre à l'innovation est que sa mise en œuvre exige une déstabilisation de l'organisation industrielle existante alors que sa réussite exige que se reconstitue une organisation industrielle, certes nouvelle, mais stabilisée. La dé-intégration ou les démantèlements choisis ou imposés par les autorités participent de cette déstabilisation et de cette recomposition. Dans ce contexte, on peut opposer

deux logiques managériales liées à la valeur et à la conception des organisations. La première logique est celle de la stratégie de maximisation de la valeur financière qui pousse à la dé-intégration des entreprises. L'autre logique consiste en une stratégie de maximisation de la valeur substantielle qui recherche, au contraire, une certaine intégration (C. Hoarau et R. Teller, 2001, pp. 180-1). La stratégie de maximisation de la valeur financière privilégie l'idée que tout actif est assimilable (au moins conceptuellement) à un actif financier. Elle s'incarne dans une ingénierie financière conçue dans une perspective de croissance externe, d'externalisation, d'alliance, de hiérarchisation et de complexification du haut de bilan, de levier financier, de « securitisation », de « marchandisation » ou de dé-consolidation. Elle favorise les restructurations, au risque d'une instabilité accrue. Une stratégie de maximisation de la valeur substantielle pousse, au contraire, à une forme renouvelée d'intégration des organisations, en reconnaissant l'importance de la création de valeur, mais en l'analysant comme le résultat d'une intégration des valeurs financière et stratégique. Elle s'incarne dans une ingénierie réelle et financière conçue dans une perspective de construction et de maintien d'une base de connaissances. Centrée sur la performance de l'ensemble des acteurs, elle cherche à intégrer indicateurs financiers et non financiers. Elle repose sur une approche en termes de processus, qui privilégie les cohérences inter temporelles. Elle s'inscrit dans une évolution des catégories et des instruments juridiques qui pose les problèmes de régulation, de sécurité et de prudence.

L'efficacité et la stabilité des économies de marché dépendent de conditions macro et microéconomiques. Sur le terrain de la micro-économie et de l'organisation industrielle, il apparaît clairement à l'observation et à l'analyse qu'il serait illusoire de se fier à de pures relations de marché. Au demeurant, ce n'est pas la forme de relation que privilégient les entreprises innovatrices, même s'il existe des situations de dé-intégration. De ce point de vue, la nouvelle économie ne diffère guère de l'ancienne. Elle requiert tout autant que l'ancienne la coordination des investissements des entreprises suivant des formes qui ne se réduisent pas au jeu du système des prix courants ou anticipés et promeut des mécanismes de marché nécessairement imparfaits.

Références bibliographiques

- AMENDOLA M. et S. BRUNO, 1990 : « The Behaviour of the Innovative Firm : Relations to the Environment », *Research Policy*, n° 19, pp. 419-433.
- AMENDOLA M. et J.-L. GAFFARD, 1998 : *Out of Equilibrium*, Clarendon Press, Oxford.
- AOKI M., 1984 : *The Cooperative Game Theory of the Firm*, Clarendon Press, Oxford.
- AOKI M., 1988 : *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BALDWIN C.Y. et K. B. CLARK, 2000 : *Design Rules, Volume 1, The Power of Modularity*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- BALDWIN C.Y. et K. B. CLARK, 2001 : « Modularity After Crash », *Working Paper, Harvard Business School*.
- CASSON M., 1997 : *Information and Organization: a New Perspective on the Theory of the Firm*, Clarendon Press, Oxford.
- CAVES R. et M. PORTER, 1977 : « From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition », *Quarterly Journal of Economics*, n° 91.
- CHANDLER A.D., 1977 : *The Visible Hand: the Managerial Revolution in American Business*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- CHANDLER A. D., 1992 : « Organizational Capabilities and the Economic History of the Industrial Enterprise », *Journal of Economic Perspectives*, n° 6 (3), pp. 79-100.
- COHEN W. M. et D. A. LEVINTHAL, 1989 : « Innovation and Learning : the Two Faces of R&D », *Economic Journal*, n° 99, pp. 569-596.
- COHEN W. M. et D. A. LEVINTHAL, 1990 : « Absorptive Capacity : a New Perspective on Learning and Innovation », *Administrative Science Quarterly*, n° 35, pp. 128-152.
- COX H., S. MOWATT et M. PREVEZER, 2002 : « The Firm in the Information age: organizational responses to technological change in the processed foods sector », *Industrial and Corporate Change*, n° 11 (1), pp. 135-158.
- DOLAN K. et R. MEREDITH, 2001 : « Ghosts Cars, Ghosts Brands », *Forbes*, April, n° 30, p. 106.
- GEORGESCU-ROEGEN N., 1971 : *The Entropy Law and the Economic Process*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- HAHN F. H., 1973 : *On the Notion of Equilibrium in Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.

- HART O. et J. MOORE, 1996 : « The Governance of Exchanges: Members' Cooperatives Versus Outside Ownership », *Oxford Review of Economic Policy*, n° 12 (4), pp. 53-69.
- HATCHUEL A., 1992 : « F. Taylor, une lecture épistémologique: l'expert, le théoricien et le doctrinaire », in P. F. Bouilloud et B. P. Lécuyer eds., *L'Invention et la Gestion*, L'Harmattan, Paris.
- HATCHUEL A. et J.-P. PONSSARD, 1996 : « Taylor et la Théorie des Incitations », *mimeo*, CGS École Nationale Supérieure des Mines de Paris.
- HOARAU C. et R. TELLER, 2001 : *Création de Valeur et Management de l'Entreprise*, Vuibert, Paris.
- HOLMSTROM B. et S. N. KAPLAN, 2001 : « Corporate Governance and Merger Activity in the United States: Making Sense of the 1980s and 1990s », *Journal of Economic Perspectives*, n° 15, pp. 121-144.
- LANGLOIS R. N., 2001 : « The Vanishing Hand: the Changing Dynamics of Industrial Capitalism », *Working Paper, Center for Institutions, Organizations, and Markets, The University of Connecticut*.
- LANGLOIS R. N. et E. W. STEINMULLER, 1999 : « The Evolution of Competitive Advantage in the Worldwide Semiconductor Industry, 1947-1996 », in D.C. Mowery et R.R. Nelson, eds, *The Sources of Industrial Leadership*, Cambridge University Press, New York, pp19-78.
- LEIJONHUFVUD A., 1986 : « Capitalism and the Factory System, reproduit », in A. Leijonhufvud, *Macroeconomic Instability and Co-ordination*, Edward Elgar 2000, Cheltenham.
- LOASBY B. J., 1991 : *Equilibrium and Evolution*, Manchester University Press, Manchester.
- METCALFE J. S., 2001 : « Institutions and Progress », *Industrial and Corporate Change*, n° 10 (3), pp. 561-586.
- O'SULLIVAN M., 2000 : « The Innovative Enterprise and Corporate Governance », *Cambridge Journal of Economics*, n° 24, pp. 393-416.
- PANNONE A., 2001 : « Accounting and Pricing for the Telecommunications Industry: An Operational Approach », *Industrial and Corporate Change*, n° 10, pp. 453-480.
- PAVITT K., 1998 : « Technologies, products and Organization in Innovating Firm: what Adam Smith tell us and Joseph Schumpeter doesn't », *Industrial and Corporate Change*, n° 7, pp. 433-452.
- PAVITT K., 2001 : « Knowledge Specialization and the Boundaries of the Firm: Why Do Firms Know More than they Do? », *Working Paper, Science Policy Research Unit, University of Sussex*.

- RICHARDSON G. B., 1960 : *Information and Investment*, Oxford University Press, reed, 1990, Oxford.
- RICHARDSON G. B., 1972 : « The Organisation of Industry », *The Economic Journal*, n° 82, pp. 883-896, Reproduit dans G. B. Richardson 1998.
- RICHARDSON G. B., 1975 : « Adam Smith on Competition and Increasing Returns », in A. Skinner and T. Wilson eds, *Essays on Adam Smith*, Oxford University Press, Oxford, Reproduit dans G.B. Richardson 1998.
- RICHARDSON G. B., 1998 : *The Economics of Imperfect Knowledge*, Edward Elgar, Cheltenham.
- PENROSE E. T., 1959 : *The Theory of Growth of the Firm*, Basil Blackwell, Oxford.
- SIMON H. A., 1960 : « The Corporation : Will It Be Managed by Machines ? », in M.L. Anshen and G.L. Bach, eds, *Management and the Corporations*, 1985, McGraw-Hill, New York, pp. 17-55.
- SIMON H. A., 1969 : *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- SMITH A., 1776 : *An Inquiry in the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, R.H. Campbell and A.S. Skinner, eds, Clarendon Press, 1976, Oxford.
- STINCHCOMBE A. L., 1990 : *Information and Organizations*, University of California Press, Berkeley.
- STURGEON T. J., 2002 : 'Modular Production Networks : a New American Model of Industrial Organization ?', *Industrial and Corporate Change*, n° 11 (3), pp. 451-496.
- WILLIAMSON O. E., 1975 : *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, New York.
- WILLIAMSON O. E., 1985 : *The Economic Institutions of Capitalism, Markets and Relational Contracting*, Free Press, New York.