

**Formation et gouvernance des alliances entre concurrents :
une approche par les ressources**

Will Mitchell, University of Michigan Business School

Ann Arbor, MI, USA 48109-1234

Tél : (734) 764-1230, Fax (734) 936-8716, email: wmitchel@umich.edu

Pierre Dussauge, HEC School of Management

78351 Jouy en Josas, FRANCE

Tél : (33) 1 39 67 72 79, Fax (33) 1 39 67 70 84, email: dussauge@hec.fr

Bernard Garrette, HEC School of Management

78351 Jouy en Josas, FRANCE

Tél : (33) 1 39 67 73 21, Fax (33) 1 39 67 70 84, email: garrette@hec.fr

Résumé

Cet article étudie la coordination et la protection des ressources dans les alliances entre concurrents en examinant les deux questions suivantes :

- L'influence de la nature des ressources apportées par les partenaires sur le choix des alliances nouées ;
 - Le lien entre le type d'alliance nouée et les structures de gouvernance mises en place.
- Notre hypothèse de base est que, lorsque des entreprises s'allient, la nature des ressources qu'elles apportent au projet commun conditionne le type d'alliance formée. Le type d'alliance, à son tour, détermine les structures de gouvernance mises en place pour coordonner et protéger les ressources de chacun des partenaires.

Notre étude empirique examine 227 alliances entre concurrents formées dans diverses régions du monde entre 1952 et 1996. Tout d'abord, nous distinguons deux types d'alliances : les alliances additives, dans lesquelles les partenaires apportent des ressources de même nature, et les alliances complémentaires, dans lesquelles les partenaires apportent des ressources de nature différente. Nos résultats montrent que les entreprises nouent plutôt des alliances additives lorsqu'elles combinent des ressources en R&D ou en production, alors qu'elles forment en priorité des alliances complémentaires lorsque l'un ou l'autre des partenaires apporte des ressources commerciales. Notre interprétation de ces résultats est que chaque type de ressource crée des opportunités de collaboration spécifiques, mais aussi des risques d'appropriation différents. C'est la combinaison de ces deux préoccupations qui conduit les entreprises à former des alliances soit additives, soit complémentaires. Nos résultats montrent aussi que les entreprises mettent en place des structures de gouvernance différentes pour les deux types d'alliance : les mécanismes de protection dominant dans les alliances complémentaires, pour lesquelles les risques d'appropriation sont plus élevés, et les mécanismes de coordination dominant dans les alliances additives où l'incitation à coopérer est plus forte.

Cet article propose une approche des alliances entre concurrents qui s'inscrit dans la théorie de la ressource (Penrose, 1959, Wernerfelt, 1984). Nous concevons en effet les alliances comme un moyen, pour les entreprises, de tirer parti de ressources sous-exploitées en les combinant avec des ressources apportées par un partenaire. La contribution attendue est de montrer que la nature des ressources apportées par les partenaires dans une alliance détermine la manière dont ces ressources seront combinées et exploitées, c'est-à-dire le type d'alliance nouée. De nombreux travaux antérieurs suggèrent l'existence de deux grands types d'alliance entre concurrents, les alliances complémentaires et les alliances additives. La littérature existante montre que ces types d'alliance correspondent à des motivations différentes de la part des partenaires (Porter, 1986 ; Hennart, 1988 ; Garrette et Dussauge, 1995 ; Sakakibara, 1997). Par ailleurs, d'autres travaux ont démontré que ces deux grands types d'alliance présentent des risques différents en termes d'appropriation des compétences et qu'ils conduisent à des issues fortement contrastées (Park et Russo, 1996 ; Dussauge, Garrette, Mitchell, 2000). Notre apport est de compléter ces contributions en explorant, à la lumière de la théorie de la ressource, les facteurs qui poussent les entreprises à former des alliances de l'un ou l'autre type et à mettre en place des mécanismes de protection et de coordination susceptibles de maximiser les gains coopératifs tout en minimisant les risques d'appropriation dans chacun des types d'alliance.

Nature des ressources et formation d'alliances additives ou complémentaires

Sous des formes légèrement différentes, la distinction entre alliances additives et alliances complémentaires se retrouve dans de nombreux travaux de recherche (Porter et Fuller, 1986 ; Hennart, 1988 ; Sakakibara, 1997 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000). Cette distinction repose sur la symétrie ou la dissymétrie des ressources apportées à une alliance par les firmes partenaires, ce qui correspond à la poursuite d'objectifs stratégiques de nature différente. Les alliances additives sont des partenariats dans lesquels tous les partenaires font des contributions similaires, alors que les alliances complémentaires sont des coopérations où chaque allié apporte des ressources différentes (Dussauge et Garrette, 1997). Les entreprises forment des alliances additives pour bénéficier d'économies d'échelle accrues dans leurs activités existantes. Ces alliances additives incluent notamment les accords de R&D conjointe, la co-production de composants ou de produits complets ou les partenariats de commercialisation conjointe. A l'inverse, les entreprises se tournent vers des alliances complémentaires pour étendre le champ de leurs activités en combinant des ressources

complémentaires. Ces alliances complémentaires incluent par exemple les accords par lesquels l'un des partenaires commercialise un produit développé par l'autre ; elles n'excluent pas la co-production, pourvu que les contributions de chaque partenaire sur les autres éléments de la chaîne de valeur restent distincts. Les alliances complémentaires offrent ainsi la possibilité à chaque partenaire d'étendre son activité, l'un par extension de gamme, l'autre par expansion géographique. Les deux types d'alliance ont donc des objectifs bien distincts : améliorer l'efficacité pour les alliances additives, faciliter l'expansion pour les alliances complémentaires. Cette typologie est très proche de celle de Sakakibara (1997) qui classe les alliances en deux catégories : *cost-sharing* et *skill-sharing*. Par ailleurs, il a été montré que les alliances complémentaires offrent des opportunités d'apprentissage bien supérieures à celles créées par les alliances additives : comme les compétences apportées sont différentes, l'un des partenaires peut profiter des activités en commun pour s'approprier les savoir-faire apportés par l'autre et les utiliser hors du domaine de l'alliance (Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000, 2002).

Pour notre part, nous opérationnalisons la typologie additive/complémentaire sur la base des ressources apportées par chaque partenaire, en distinguant trois catégories de ressources : la R&D, la production et la commercialisation. Si tous les partenaires apportent des ressources appartenant aux mêmes catégories, il s'agit d'une alliance additive ; sinon, il s'agit d'une alliance complémentaire.

Bien qu'il existe une abondante littérature sur la formation des alliances (Harrigan, 1985 ; Teece, 1986 ; Contractor et Lorange, 1988 ; Hennart, 1988 ; Kogut, 1988 ; Oliver, 1990 ; Williamson, 1991a), la question des incitations à nouer des alliances pour améliorer l'efficacité ou pour faciliter l'expansion –c'est-à-dire la question des déterminants du type d'alliance formée– a été peu explorée jusqu'ici. Le point de départ de notre argumentation est fondé sur la thèse de Penrose (1959), selon laquelle le moteur de la croissance des firmes est la possession de ressources sous-exploitées dans le cadre des activités existantes. Dans cette perspective, les alliances sont un des moyens de trouver un débouché à ces ressources sous-utilisées, en les combinant à des ressources apportées par un partenaire lui-même confronté au même problème d'optimisation de ses ressources. L'argument central de cet article est que la nature des ressources que l'entreprise cherche à mieux utiliser à travers une alliance détermine le type d'alliance nouée. Plus précisément, certaines ressources (en production ou en R&D par exemple) se prêtent davantage à la recherche d'une efficacité accrue et donc aux alliances additives, alors que d'autres (liées à la fonction commerciale ou à la présence géographique par exemple) favorisent plutôt les mouvements d'expansion, et par conséquent les alliances

complémentaires. En outre, certaines ressources (comme une technologie originale par exemple) présentent un risque plus élevé d'appropriation par le partenaire, soit parce qu'elles sont plus difficiles à protéger, soit parce que les conséquences de leur diffusion sont plus graves. Pour cette raison, les entreprises hésiteront probablement à les mettre en commun dans des alliances complémentaires, qui créent un contexte particulièrement favorable à l'apprentissage. Le lien entre nature des ressources et type d'alliance s'explique donc par le type de bénéfice recherché (efficacité ou expansion) et par le degré de risque associé à la coopération (facilité d'apprentissage et ampleur des conséquences).

Pour formuler nos hypothèses sur le lien entre nature des ressources et types d'alliance, nous proposons d'examiner deux grandes catégories de ressources, les ressources géographiques (implantations respectives des partenaires, zone d'activité de l'alliance, etc.) et les ressources fonctionnelles (R&D, production, etc.).

Nous définissons les ressources géographiques comme des ressources qui découlent de la présence de l'entreprise dans différentes régions du monde. En effet, le contexte géographique dans lequel une entreprise évolue a une influence déterminante sur les compétences et les savoir-faire qu'elle développe (Nelson, 1991 ; Porter, 1991). Nous examinons cette question des ressources géographiques sous deux aspects : l'origine géographique des firmes partenaires d'une part et le marché dans lequel opère l'alliance d'autre part.

Les alliances entre des entreprises originaires de régions du monde distinctes auront vraisemblablement comme motivation principale l'expansion plutôt que l'efficacité. En effet, de par leurs origines géographiques, ces entreprises auront développé des ressources différentes, dont la combinaison pourra créer des opportunités d'expansion nouvelles. A l'inverse, des implantations géographiques éloignées rendront plus difficiles les efforts de rationalisation et de partage des investissements qui vont de pair avec la recherche d'efficacité. Au total, nous prévoyons donc que les alliances formées par des partenaires originaires de régions différentes seront plutôt des alliances complémentaires que des alliances additives :

H1a : Les alliances entre concurrents originaires de régions du monde différentes seront plutôt des alliances complémentaires que des alliances additives

En ce qui concerne le marché auquel s'adresse l'alliance, on peut penser que plus ce marché est étendu, plus les économies d'échelle potentielles sont importantes, ce qui conduit à la formation d'alliances additives. En effet, plus le marché pertinent est étendu, plus la

compétitivité des entreprises est liée à la taille et à la part de marché, ce qui crée une incitation à rassembler des ressources semblables dans des alliances additives pour additionner les parts de marché et les investissements. Ainsi, les marchés dits "globaux" (Porter, 1986) sont particulièrement favorables à la formation d'alliances additives dans lesquelles les partenaires cherchent à atteindre conjointement la taille critique mondiale. A l'inverse, pour se développer internationalement sur des marchés fragmentés, il est nécessaire d'accéder à des ressources spécifiques aux contextes locaux, ce qui conduit à former des alliances complémentaires. Pour mesurer l'étendue du marché servi par l'alliance, nous avons distingué les alliances dont l'activité est limitée à un seul continent des alliances dont l'activité s'étend à plusieurs continents.

H1b : Les alliances dont l'activité s'étend à plusieurs continents sont plutôt des alliances additives que des alliances complémentaires.

En ce qui concerne les ressources fonctionnelles, nous considérons qu'elles relèvent de trois grands domaines : la R&D, la production et la commercialisation. Cette catégorisation est cohérente avec la plupart des travaux empiriques se réclamant de l'approche "*Resource-Based*" (Amit et Shoemaker, 1993 ; Teece et Pisano, 1994 ; Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Chatterjee et Wernerfelt, 1991 ; Capron, Dussauge et Mitchell, 1998 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000). Nous considérons qu'une entreprise apporte une ressource fonctionnelle à une alliance dès lors qu'elle effectue, spécifiquement pour l'alliance, des tâches relevant de cette fonction. Ces tâches peuvent être effectuées par l'entreprise en interne ou en joint venture avec le partenaire. Prenons l'exemple de deux constructeurs automobiles qui s'associent pour commercialiser un modèle de voiture ; supposons que cette voiture ait été développée par le partenaire A pour son propre compte et indépendamment de l'alliance, qu'elle soit produite dans une usine en joint venture entre le partenaire A et le partenaire B, et qu'elle soit commercialisée par le partenaire B dans son réseau commercial. Dans ce cas, nous considérons que le partenaire A apporte une ressource de production et que le partenaire B apporte à la fois une ressource de production et une ressource commerciale ; par contre la R&D est hors du champ de l'alliance.

Dans les alliances entre concurrents, les opportunités d'amélioration de l'efficacité sont particulièrement fortes lorsque ces alliances couvrent la R&D et/ou la production. En effet, dans ces deux domaines, les effets d'échelle et le partage des investissements ont un impact significatif sur la compétitivité. Les alliances dans lesquelles les entreprises partenaires contribuent des ressources en R&D ou en production seront donc

vraisemblablement des alliances additives plutôt que des alliances complémentaires. On pourrait certes penser que la possession de ressources sous-exploitées en R&D pourrait conduire l'entreprise à rechercher chez son partenaire des contributions complémentaires, en production ou en commercialisation, et donc à former une alliance complémentaire. Toutefois, les risques d'appropriation qui caractérisent les alliances complémentaires (Hamel, 1991 ; Hennart, Roehl et Zietlow, 1999 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000) sont de nature à dissuader les entreprises de valoriser leurs ressources en R&D dans le cadre d'alliances de ce type, surtout avec des concurrents. Dans les alliances complémentaires, les entreprises éviteront de collaborer sur la R&D elle-même et limiteront plutôt leurs contributions à des résultats d'efforts de recherche conduits en interne, comme par exemple des solutions techniques existantes ou des produits préalablement développés. Au total, les entreprises seront davantage susceptibles de constituer des *pools* de R&D avec leurs concurrents afin de bénéficier pleinement de l'effet de taille par le partage de l'investissement, plutôt que de risquer les fuites technologiques dans des accords complémentaires. De plus, si tous les partenaires apportent des ressources en R&D, comme c'est le cas par définition dans les alliances additives, cela crée une situation d'otages mutuels qui réduit les risques de comportement opportuniste (Oxley, 2001)

H2a : Les alliances entre concurrents qui incluent un apport de ressources en R&D seront plutôt des alliances additives que des alliances complémentaires.

Dans les industries manufacturières, c'est en matière de production que les gains d'efficacité potentiels sont les plus élevés, grâce notamment à l'effet d'expérience et aux économies d'échelle. Pour bénéficier de ces gains d'efficacité par le biais d'une alliance, il est le plus souvent nécessaire que les entreprises partenaires mettent en commun leurs capacités de production pour les gérer de manière coordonnée. La seule alternative, pour obtenir le même gain d'efficacité, serait que l'un des partenaires prenne en charge l'ensemble de la production pour le compte de tous les partenaires. Cette solution a peu de chances d'être adoptée dans la mesure où elle crée un risque de dépendance et de comportement opportuniste intolérable : le partenaire qui produit est très vulnérable à une réduction des commandes du ou des autres ; à l'inverse, le partenaire qui "sous-traite" la production dépend du partenaire qui produit pour assurer son approvisionnement. Au total, nous anticipons que lorsque l'un des partenaires apporte des ressources de production, les autres partenaires le font également. D'où l'hypothèse suivante :

H2b : Les alliances entre concurrents qui incluent un apport de ressources en production seront plutôt des alliances additives que des alliances complémentaires.

Lorsque une entreprise dispose de ressources commerciales excédentaires, elle peut les exploiter en commercialisant des produits apportés par un partenaire, ce qui va la conduire à élargir le spectre de ses activités, dans la mesure où seuls des produits complémentaires (plutôt que directement concurrents) pourront être acceptés dans son réseau commercial. De son côté, le partenaire trouvera dans l'alliance un moyen d'élargir ses débouchés en attaquant de nouveaux marchés. Dans les deux cas, l'alliance est nouée dans un but d'expansion et repose sur la complémentarité des apports. Une alliance où tous les partenaires apporteraient simultanément des ressources commerciales sur un même marché ne créerait que des économies d'échelle limitées et surtout risquerait d'engendrer une concurrence interne à l'alliance dommageable à tous les partenaires. Ce raisonnement nous conduit à formuler l'hypothèse suivante :

H2c : Les alliances entre concurrents qui incluent un apport de ressources commerciales seront plutôt des alliances complémentaires que des alliances additives.

Pour tester les hypothèses 2a, 2b et 2c, nous distinguons les alliances qui couvrent un seul type de ressource (R&D, production ou commercial) des alliances couvrant une combinaison de ressources (par exemple R&D et production, production et commercial, etc.). Nous prévoyons que les hypothèses ci-dessus seront vérifiées dans le cas des alliances mono-fonction. Autrement dit, nous nous attendons à ce que les alliances limitées à la R&D ou à la production soient plutôt des alliances additives, et à ce que les alliances purement commerciales soient de type complémentaire, c'est-à-dire des alliances où un des partenaires apporte son réseau commercial pour distribuer un produit conçu et fabriqué par l'autre partenaire en dehors du cadre de l'alliance. En revanche, les hypothèses 2a, 2b, 2c deviennent contradictoires entre elles dans le cas d'alliances où les partenaires apportent des ressources relevant de plusieurs fonctions : d'un côté, l'apport de ressources commerciales peut favoriser l'objectif d'expansion qui caractérise les alliances complémentaires ; d'un autre côté, l'apport de ressources en R&D ou en production peut favoriser l'objectif d'efficacité et aggraver le risque d'appropriation qui conduisent tous deux à nouer des alliances additives. Ceci nous conduit donc à formuler deux hypothèses supplémentaires sur les alliances dans lesquelles les partenaires combinent des ressources commerciales soit avec des ressources de production, soit avec des ressources de R&D et de production. Les deux autres combinaisons logiquement

possibles, à savoir une combinaison de ressources de R&D et de production, sans apport commercial, ou une combinaison de ressources de R&D et commerciales, sans apport de production, sont invraisemblables d'un point de vue économique et stratégique et il n'en existe aucun exemple dans notre base de données. En effet, si deux concurrents conçoivent et fabriquent un produit ensemble, de nouvelles tâches de commercialisation, conséquences directes de l'alliance, vont nécessairement être effectuées. Par ailleurs, une alliance ne peut couvrir le développement d'un produit et sa commercialisation, sans en organiser la production.

Dans le cas d'alliances couvrant la production et le commercial, la logique de coopération reste très proche de celle qui prévaut dans le cadre d'alliances purement commerciales. L'objectif premier des partenaires reste un objectif d'expansion, expansion géographique pour l'un, extension de gamme pour l'autre. Si l'alliance inclut l'utilisation de ressources de production, c'est vraisemblablement pour produire le produit dans la zone du partenaire qui le commercialise. Que cette production soit effectuée par le partenaire local lui-même ou qu'elle soit organisée en joint venture, la commercialisation, quant à elle, reste confiée au seul partenaire local, pour les raisons décrites plus haut. Au total, l'alliance nouée a toutes les chances d'être complémentaire, dans la mesure où l'apport en ressources commerciales est unilatéral, et donc les apports respectifs dissymétriques. Ceci nous conduit à formuler l'hypothèse suivante:

H2d : Les alliances entre des concurrents qui apportent des ressources en production et commercial seront plutôt des alliances complémentaires que des alliances additives.

Les alliances dans lesquelles les apports des partenaires couvrent l'ensemble des trois fonctions sont fondamentalement différentes de celles qui se limitent à la production et au commercial et qui font l'objet de l'hypothèse H2d. En effet, ces alliances impliquent le développement coordonné d'un produit nouveau, et non une extension de la production et de la commercialisation d'un produit pré-existant. Dès lors, les raisonnements qui nous ont conduits à formuler les hypothèses 2a et 2b s'appliquent aux apports en ressources de R&D et de production ; nous nous attendons donc à ce que tous les partenaires apportent des ressources relevant de ces deux fonctions. En ce qui concerne la commercialisation, nous prévoyons qu'elle sera également partagée. En effet, il est peu vraisemblable qu'un partenaire accepte d'investir dans le développement et la production d'un produit nouveau tout en restant entièrement dépendant d'un concurrent pour la commercialisation de ce produit, à cause des

risques d'opportunisme qu'une telle situation créerait. Seul un sous-traitant pourrait accepter de participer au développement et à la production d'un produit pour le compte d'une autre entreprise. Or la sous-traitance classique est exclue du champ de notre étude et il est peu probable que des concurrents choisissent de se confier des tâches de sous-traitance dès lors que celles-ci incluent la mise en commun de ressources en R&D potentiellement sensibles. Nous prévoyons donc que les alliances où les apports des partenaires couvrent les trois types de ressources seront plutôt des alliances additives.

H2e : Les alliances entre des concurrents qui apportent des ressources en R&D, production et commercial seront plutôt des alliances additives que des alliances complémentaires.

Types d'alliance et mécanismes de gouvernance

Les alliances additives et les alliances complémentaires requièrent des mécanismes de gouvernance différents. En effet, les besoins de coordination sont vraisemblablement plus forts dans les alliances additives où les partenaires partagent des investissements correspondant à des apports de ressources symétriques. En revanche, les besoins de protection sont *a priori* plus élevés dans les alliances complémentaires où la dissymétrie des apports crée une incitation à l'appropriation des ressources du partenaire (Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000). Nous examinons trois mécanismes de gouvernance : les prises de participation entre partenaires, la structure juridique de l'alliance et l'organisation des tâches dans l'alliance.

Les prises de participation sont un moyen classique de se protéger d'un comportement opportuniste du partenaire, en exerçant un droit de contrôle sur les décisions du partenaire (Geringer et Hébert, 1989 ; Gomes-Casseres, 1990 ; Harrigan, 1986 ; Hennart, 1991 ; Killing, 1983 ; Pisano, 1989). Compte tenu des risques d'appropriation des ressources, c'est dans les alliances complémentaires que les entreprises partenaires auront davantage tendance à rechercher la protection qu'offre une prise de participation dans le capital du partenaire, malgré le coût que représente un tel investissement. Dans les alliances additives, un tel investissement ne se justifiera que plus rarement car le besoin de protection est plus faible et que, de plus, ces prises de participation constituent un mécanisme de coordination très imparfait. D'où l'hypothèse suivante :

H3 : Les prises de participation entre partenaires seront plus fréquentes dans les alliances complémentaires que dans les alliances additives.

En ce qui concerne la structure juridique de l'alliance, nous distinguons les filiales communes (*joint ventures*) des simples contrats de coopération. Les joint ventures peuvent à la fois avoir un rôle de coordination et de protection. En effet, la participation en capital dans la filiale commune donne un pouvoir de contrôle sur les activités menées par cette filiale (Williamson, 1983) et crée de plus une situation d'"échange d'otages" entre les partenaires puisqu'ils sont mutuellement dépendants. La création d'une filiale commune est aussi un moyen de renforcer la coordination des ressources contribuées par les partenaires puisque certaines de ces ressources peuvent être apportées à une organisation intégrée et distincte des partenaires, au sein de laquelle elles peuvent être combinées (Killing, 1983 ; Geringer et Hébert, 1989 ; Oxley, 2001). En raison de ce double effet, il est difficile de prédire si les filiales communes seront plus fréquentes dans l'un ou l'autre type d'alliance.

Il existe toutefois un moyen de renforcer le rôle de protection qu'offre une filiale commune : si l'un des partenaires possède une part prépondérante du capital, son degré de contrôle est plus élevé. Dans les alliances complémentaires, les ressources apportées par les partenaires sont de natures différentes ; la valeur de ces ressources et leur régime d'appropriation ont donc toutes les chances de ne pas être identiques. Il est donc vraisemblable que les situations où un des partenaires recherche une protection supérieure par le biais d'une part de capital prépondérante dans la joint venture soient plus fréquentes dans les cas d'alliances complémentaires que dans les alliances additives :

H4a : Les joint ventures dominées par un partenaire seront plus fréquentes dans les alliances complémentaires que dans les alliances additives

Dans les alliances additives, au contraire, les ressources apportées sont de même nature et leur régime d'appropriation a donc de fortes chances d'être semblable. Nous nous attendons donc à ce que tous les partenaires recherchent le même degré de protection. De plus, l'objectif d'efficience qui caractérise ces alliances conduit souvent les partenaires à faire des investissements communs dans la joint venture. Ces investissements étant symétriques, ils seront souvent valorisés de manière équivalente, ce qui est une raison de plus pour former une société à parts égales. D'où l'hypothèse suivante :

H4b : Les joint ventures à parts égales seront plus fréquentes dans les alliances additives que dans les alliances complémentaires

Au delà des parts détenues dans le capital de la joint venture ou du partenaire, l'organisation des tâches au sein de l'alliance est un élément déterminant du degré de coordination et de protection des ressources apportées par les alliés. Dans cette optique, l'étendue des opérations confiées à la joint venture apparaît comme un facteur très important. Si la joint venture n'a pas de rôle opérationnel, le niveau de coordination entre alliés reste faible et la protection des ressources apportées par chacun est plus aisée. En revanche, si certaines opérations, comme par exemple la production, sont confiées à la joint venture, le niveau de coordination a tendance à être plus fort et la protection des ressources plus difficile. Park et Russo (1996) distinguent ainsi les joint ventures « séquentielles » et les joint ventures « intégrées ». Dans les joint ventures séquentielles, l'ensemble des opérations est pris directement en charge par les partenaires et la joint venture se cantonne à un pur rôle de coordination, essentiellement administratif et juridique. Chaque partenaire effectue les opérations correspondant aux ressources qu'il apporte et se retourne ensuite vers l'autre partenaire qui poursuit le travail en s'appuyant sur ses propres ressources. Dans les joint ventures intégrées, une partie des opérations est confiée à la joint venture. De ce fait, une joint venture intégrée est un creuset dans lequel les partenaires font travailler ensemble une partie de leur personnel et combinent au quotidien les ressources qu'ils apportent à l'alliance. Du fait de ses avantages, ce type d'organisation pourra être choisi autant pour les alliances additives que pour les alliances complémentaires. Dans le cas des alliances additives, la création d'une joint venture intégrée permet d'exploiter au mieux les économies d'échelle. Dans le cas des alliances complémentaires, l'organisation intégrée permet d'obtenir une fertilisation croisée des ressources des partenaires en les combinant étroitement, au lieu de simplement les juxtaposer dans une organisation séquentielle. Cette organisation n'est donc pas liée à un type d'alliance plutôt qu'à l'autre. En revanche, nous nous attendons à ce que les joint ventures séquentielles soient plus fréquentes dans les alliances additives que dans les alliances complémentaires. En effet, les joint ventures séquentielles sont adaptées aux alliances additives car elles permettent de réaliser des économies d'échelle en concentrant chaque opération chez le partenaire qui détient les ressources les plus appropriées, tout en organisant une coordination forte de l'ensemble des activités de l'alliance. A l'inverse, ces joint ventures séquentielles n'offrent que peu d'avantages dans le cas des alliances complémentaires : elles rendent plus difficile la protection des ressources propres à chaque allié sans permettre une véritable fertilisation croisée des apports réciproques. Un simple contrat sera préférable si la priorité est donnée à la protection ; une joint venture intégrée sera préférable si la priorité va à la fertilisation croisée.

H5 : Les joint ventures séquentielles seront plus fréquentes dans les alliances additives que dans les alliances complémentaires

En résumé, notre raisonnement repose sur l'idée que les mécanismes de gouvernance mis en place dans une alliance permettent à la fois d'assurer la coordination entre alliés et d'offrir un certain niveau de protection contre les risques d'appropriation, alors que la plupart des travaux antérieurs sur le sujet tendaient à considérer ces deux objectifs comme incompatibles (Ghoshal et Moran, 1996 ; Sobrero et Roberts, 1996). Du point de vue empirique, nous examinerons aussi les interactions entre les différentes variables décrivant les mécanismes de gouvernance. Ainsi, il est probable que les mécanismes privilégiant la protection (participations croisées et joint venture dominée par un partenaire) se combinent dans les alliances complémentaires, et que les mécanismes privilégiant la coordination de ressources similaires se combinent dans les alliances additives (par exemple, joint venture séquentielle et à parts égales)

L'étude empirique

Nous avons testé les hypothèses ci-dessus sur un échantillon de 227 alliances entre concurrents dans des secteurs industriels (automobile 29%, aérospatial 19%, équipements électroniques et de télécommunication 35%, etc.). Nous avons défini les alliances comme des accords de coopération entre des entreprises d'un même secteur d'activité, qui choisissent de mener à bien un projet ou une activité de manière conjointe en coordonnant les ressources et compétences nécessaires mais en restant autonomes sur les activités qui échappent au périmètre de l'alliance. Les alliances de notre échantillon incluent à la fois des joint ventures, des GIE et des accords contractuels sans création de structure juridique. Elles associent des entreprises originaires d'Amérique du Nord, d'Europe occidentale et d'Asie (Japon et Corée) et couvrent des activités situées dans ces trois zones seulement. Sont exclus de l'échantillon les contrats de fourniture de composants qui s'apparentent à de simples transactions davantage qu'à des alliances, ainsi que les consortia de recherche financés par les pouvoirs publics. Les alliances étudiées se limitent donc à des coopérations portant sur les activités et les marchés principaux des entreprises impliquées. Les données ont été recueillies à partir de sources secondaires, complétées par la consultation d'experts des différents secteurs étudiés.

Etude empirique de la formation des alliances additives et complémentaires

Dans l'étude empirique de la formation des alliances (hypothèses 1 et 2), la variable dépendante est le type d'alliance (additive ou complémentaire). Il s'agit d'une variable binaire prenant la valeur 1 pour les alliances complémentaires. Pour distinguer les deux types d'alliance, nous avons d'abord identifié les ressources apportées par les partenaires à l'alliance : nous considérons qu'une entreprise apporte une ressource à une alliance dès lors qu'elle effectue, spécifiquement pour l'alliance, des opérations mettant en œuvre cette ressource, que ce soit en interne ou en joint venture avec le partenaire. Nous avons ensuite classé ces ressources en trois catégories : R&D (y compris recherche, développement technologique et développement de nouveaux produits), production (usines, savoir faire productif, etc.) et commercial (marketing, réseaux de distribution, forces de vente, marque, etc.). En nous fondant sur ce découpage en trois catégories, nous avons considéré qu'une alliance était additive si les contributions des partenaires correspondaient aux mêmes ressources ; nous avons considéré qu'une alliance était complémentaire si, dans au moins une des trois catégories de ressource, toutes les contributions provenaient du même partenaire. Ce codage a été effectué indépendamment par deux auteurs de cet article et par un expert de chacune des principales industries étudiées. Onze cas ont été écartés en raison de divergences dans le codage.

La table 1 présente les corrélations entre toutes les variables prises en compte dans l'analyse de la formation des alliances. Trois variables binaires décrivent les fonctions couvertes par l'alliance, c'est-à-dire l'ensemble des ressources apportées par les partenaires. La combinaison de ces trois variables (R&D, production, commercial) permet de rendre compte du contenu fonctionnel de toute alliance. Un ensemble de variables décrit la couverture géographique de l'alliance (Europe, Amérique du Nord, Asie, ou une combinaison de ces zones) et l'origine géographique des partenaires (même pays, même continent ou continents différents). Une série de variables de contrôle rend compte d'autres facteurs qui pourraient également influencer le type d'alliance formée :

- Le nombre de partenaires : nous avons distingué les alliances bilatérales des alliances multilatérales. On peut supposer que les alliances multilatérales seront davantage des alliances additives que des alliances complémentaires car à la fois l'effet de taille et les risques d'appropriation s'accroissent avec le nombre de partenaires.
- La dissymétrie des positions concurrentielles : nous avons distingué les alliances nouées par des partenaires de taille proche (rapport de chiffre d'affaires inférieur à 2) des alliances nouées par des partenaires de taille très différente (rapport de chiffre d'affaires supérieur à 2). On peut supposer que les alliances additives associent plutôt des

concurrents de taille similaire car elles sont motivées par la recherche d'effets de taille : l'apport d'un partenaire trop petit ne présente guère d'intérêt pour un partenaire de taille plus importante car le faible effet de volume obtenu serait compensé par les coûts de gestion de la coopération. A l'inverse, une différence de taille importante n'entrave pas la formation d'alliances complémentaires pourvu que les ressources apportées offrent des synergies suffisantes. On peut même s'attendre à ce que des partenaires de taille très différente puissent apporter des ressources présentant une forte complémentarité.

- L'année de formation de l'alliance. Cette variable permet de contrôler pour les changements dans l'environnement macro-économique et pour d'éventuels effets de mode. On pourrait en effet s'attendre par exemple à ce que le nombre d'alliance additives diminue au cours du temps, sous l'effet de la concentration sectorielle.
- L'expérience de la coopération : cette variable permet de repérer l'existence d'alliances antérieures nouées par les mêmes partenaires.
- L'industrie dans laquelle l'alliance est formée.

La méthode utilisée pour tester les hypothèses 1 et 2 est la régression logistique ; nous avons utilisé le logiciel SAS.

Etude empirique des mécanismes de gouvernance

Pour tester les hypothèses 3 à 5, nous avons utilisé le type d'alliance (additive/complémentaire) comme variable explicative et nous avons défini une série de variables dépendantes binaires (voir corrélations en table 2) qui repèrent les divers mécanismes de gouvernance discutés ci-dessus :

- Les prises de participation entre alliés
- L'existence d'une entité juridique distincte (filiale commune ou GIE)
- Le caractère équilibré ou dominé de la répartition du capital de cette entité
- La nature séquentielle ou intégrée de cette entité
- Diverses combinaisons de ces variables

La méthode utilisée a consisté à corrélérer le type d'alliance avec chaque mécanisme de gouvernance. Le choix de cette méthode se justifie par le fait que nous concevons le choix des mécanismes de gouvernance comme subordonné à celui du type d'alliance et non pas comme une résultante directe des contributions de chacun des partenaires en termes de ressources. Dans une telle approche en deux étapes, le test des hypothèses sur les mécanismes de gouvernance ne peut se faire que par corrélation avec le type d'alliance et non pas en créant

un modèle multivarié dans lequel interviendraient simultanément les ressources apportées et le type d'alliance nouée. En effet, une approche multivariée serait entachée de multicolinéarité à cause de l'endogénéité du type d'alliance par rapport aux autres variables explicatives.

Resultats

La table 3 présente les résultats de l'analyse du type d'alliance formée en fonction des ressources apportées par les partenaires. La qualité globale du modèle est très satisfaisante, avec un pseudo- R^2 de 0,64.

Les résultats obtenus valident les hypothèses 1a et 1b concernant les ressources géographiques. Comme prévu par l'hypothèse 1a, des concurrents originaires de continents différents ont plutôt tendance à former des alliances complémentaires, quels que soient les continents concernés ; en revanche, l'hypothèse n'est pas validée dans le cas d'entreprises originaires de pays différents mais du même continent. Comme prévu par l'hypothèse 1b, les alliances limitées à un marché géographique restreint (un seul continent) sont plutôt des alliances complémentaires alors que les alliances ciblant un marché plus global (plusieurs continents) sont plutôt des alliances additives.

Les résultats présentés en table 3 valident également les hypothèses sur les contributions des partenaires en ressources fonctionnelles. Conformément aux hypothèses 2a et 2b, les entreprises sont réticentes à nouer des alliances complémentaires sur la base d'apports en R&D ou en production. A l'inverse, comme prévu par les hypothèses 2c et 2d, les alliances nouées pour exploiter des ressources commerciales ou une combinaison de ressources commerciales et productives sont plutôt des alliances complémentaires. Enfin, les alliances dans lesquelles les apports des partenaires couvrent toute la chaîne de valeur sont, conformément à l'hypothèse 2e, majoritairement des alliances additives.

En ce qui concerne les variables de contrôle, on obtient les résultats attendus, sauf en ce qui concerne l'année de formation de l'alliance, les alliances complémentaires ayant plutôt tendance à se raréfier avec le temps.

Au total, nos résultats montrent que la nature des ressources que les partenaires cherchent à mieux exploiter dans le cadre des alliances a une influence significative sur le type d'alliance nouée. Les alliances complémentaires sont plus fréquentes entre partenaires originaires de régions différentes et cherchant à exploiter des ressources commerciales sur un marché précis. Les alliances additives associent davantage des entreprises originaires d'une

même zone et cherchant à exploiter des ressources en R&D ou en production sur un large marché.

La table 4 présente les résultats concernant le lien entre le type d'alliance et les mécanismes de gouvernance. Les corrélations observées sont cohérentes avec la plupart de nos hypothèses. Les alliances complémentaires ont tendance à être associées à des prises de participation entre partenaires (H3) alors que les alliances additives donnent plus souvent lieu à la création de joint ventures équilibrées ou séquentielles (H4b, H5). Par contre l'hypothèse H4a selon laquelle les alliances complémentaires s'accompagneraient de la formation de joint ventures dominées ne produit pas un résultat significatif. Enfin, bien que nous n'ayons pas fait d'hypothèse sur cette question, les résultats montrent que les alliances additives donnent plus souvent lieu à la création de filiales communes que les alliances complémentaires. L'analyse des interactions entre les différents mécanismes de gouvernance produit des résultats conformes à notre logique d'ensemble sans toutefois que les coefficients soient significativement améliorés. Au total, les corrélations entre types d'alliance et mécanismes de gouvernance restent faiblement significatives, ce qui suggère que les entreprises gèrent les risques d'appropriation en choisissant de s'engager ou non dans tel ou tel type d'alliance plutôt qu'en essayant de limiter ces risques par l'adoption de mécanismes de gouvernance protecteurs. Ces résultats s'inscrivent dans la perspective développée par Williamson (1975, 1985) sur les choix des entreprises en matière d'internalisation ou d'externalisation (totale ou partielle) des activités : les entreprises ont tendance à exploiter en interne les ressources difficiles à protéger et à s'allier pour exploiter les ressources pour lesquelles la coopération offre à la fois les gains les plus élevés et les risques les plus limités. En revanche, ils contredisent l'idée selon laquelle les mécanismes contractuels permettraient de limiter un risque important inhérent à la nature des ressources concernées.

Conclusion

En définitive, notre recherche contribue à une meilleure compréhension de la formation des alliances entre concurrents grâce à une argumentation directement issue de la théorie de la ressource (Penrose, 1959, Wernerfelt, 1984). Partant du principe que les entreprises nouent des alliances pour mieux tirer parti de ressources sous-exploitées, nous démontrons que la nature des ressources apportées par les partenaires détermine très fortement la stratégie de coopération mise en œuvre. En fonction des risques et des gains potentiels propres à chaque catégorie de ressource, la coopération poursuivra prioritairement

un objectif d'efficience ou un objectif d'expansion. Nous montrons également que les choix de gouvernance, s'ils sont cohérents avec les risques encourus dans chaque type d'alliance, ne sont qu'un élément secondaire par rapport à la décision de coopérer ou non pour atteindre un objectif donné.

Bibliographie

- Amit, R., Schoemaker, P. J. H., (1993). "Strategic Assets And Organizational Rents." *Strategic Management Journal*, 14, 1, 33-46.
- Argyres, Nicholas (1996). *Capabilities, Technological Diversification And Divisionalization*. *Strategic Management Journal*, 17, 395-410.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of The Executive*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barney, J. B. (1986). "Strategic Factors Markets: Expectations, Luck, And Business Strategy." *Management Science*, 42, 1231-1241.
- Bresser, R. (1988). "Matching Collective and Competitive Strategies", *Strategic Management Journal*, 9, 375-385.
- Capron, L., Dussauge, P., and W. Mitchell, (1998), "Resource Redeployment Following Horizontal Acquisitions in Europe and North America, 1988-1992", *Strategic Management Journal*, 19, pp.631-661.
- Chatterjee, S., and B. Wernerfelt. (1991). "The Link Between Resources And Type Of Diversification: Theory And Evidence." *Strategic Management Journal*, 12, 33-48.
- Chi, T. (1994). "Trading In Strategic Resources: Necessary Conditions, Transaction Cost Problems, And Choice Of Exchange Structure." *Strategic Management Journal*, 15, 271-290.
- Child, John, and David Faulkner. (1998). *Strategies of Co-operation*. Oxford: Oxford University Press.
- Coase, R. H. (1937). "The Nature Of The Firm". *Economica*, 4, pp.386-405
- Commons, J. R. (1934). *Institutional Economics: Its Place In Political Economy*. New York: Macmillan Company.
- Conner, K.R. (1991). "A Historical Comparison Of Resource-Based Theory And Five Schools Of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have A New Theory Of The Firm?" *Journal of Management*, 17, 121-154.
- Contractor, F.J., Lorange, P. (1988). "Why Should Firms Cooperate? The Strategy and Economics Basis for Cooperative Ventures", in : Contractor, F.J., and P., Lorange, *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington Books, Lexington, MA, 3-30.
- Coriat, B. and G. Dosi. (1998). Learning How To Govern And Learning How To Solve Problems: On The Co-Evolution Of Competences, Conflicts, And Organizational Routines", pp. 103-133 in Alfred Chandler, Peter Hagstrom, and Orjan Solwell (eds.), *The Dynamic Firm*, Oxford: Oxford University Press.
- Dosi, G., L. Marengo, G. Fagiolo (1996). "Learning In Evolutionary Environments" Univ. of Rome working paper.
- Doz, Y.L., (1996). "The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions, or Learning Processes?", *Strategic Management Journal*, 17, 55-83.
- Dussauge, P., Garrette, B., (1995). "Determinants of Success in International Strategic Alliances : Evidence from the Global Aerospace Industry", *Journal of International Business Studies*, 26, 505-530.
- Dussauge, P., Garrette, B., (1997). "Anticipating the Evolutions and Outcomes of Strategic Alliances Between Rival Firms", *International Studies of Management and Organization*, 27, 4, 104-126.

- Dussauge, P., Garrette, B., Mitchell, W., (2000). "Learning from Competing Partners: Outcomes and Durations of Scale and Link Alliances in Europe, North America and Asia", *Strategic Management Journal*, 21, 99-126
- Franko, L.G., (1971). *Joint Venture Survival in Multinational Corporations*, Praeger, New York.
- Garrette, B., Quelin, B., (1994). "An Empirical Study of Hybrid Forms of Governance Structure: The Case of the Telecommunication Equipment Industry", *Research Policy*, 23, 395-412.
- Geringer, J.M., Hebert, L., (1989). "Control and Performance of International Joint Ventures", *Journal of International Business Studies*, 20, 235-254.
- Ghoshal, S., and P. Moran (1996). "Bad For Practice: A Critique of Transaction Cost Theory", *Academy of Management Review*, 21(1), 13-47.
- Gomes-Casseres, B., (1990). "Firm Ownership Preferences and Host Government Restrictions: An Integrated Approach", *Journal of International Business Studies*, 21, 1-22
- Grant, R. M. (1991). "The Resource-Based Theory Of Competitive Advantage: Implications For Strategy Formulation." *California Management Review*, 33, 3 114-135.
- Gulati, R., (1998). "Alliances and networks", *Strategic Management Journal*, 19, 293-317
- Hamel, G., (1991). "Competition for Competence and Inter-Partner Learning within International Strategic Alliances", *Strategic Management Journal*, 12 (special issue), 83-103.
- Hannan, M. T., and J. H. Freeman. (1989). *Organizational Ecology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Harbison, J. R., P. Pekar, Jr. (1998). *Smart Alliances: A Practical Guide To Repeatable Success*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Harrigan, K. (1986). *Managing for Joint Venture Success*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Harrigan, K.R., (1985). *Strategies for Joint Ventures*, Lexington, MA : Lexington Books.
- Henderson, R., and I. Cockburn. (1994). "Measuring Competence? Exploring Firm Effects In Pharmaceutical Research." *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, 15, 63-84.
- Hennart, J.-F. (1991). 'The transaction costs theory of the multinational enterprise,' In C. Pitelis and R. Sugden (Eds.). *The Nature of the Transnational Firm*. London: Routledge.
- Hennart, J.F. (1988) "A Transaction Cost Theory of Equity Joint Ventures", *Strategic Management Journal*, 9, 361-374.
- Hennart, J.F., Roehl, T., Zietlow, D.S., (1999). "Trojan Horse or Workhorse? The Evolution of U.S.-Japanese Joint Ventures in the United States", *Strategic Management Journal*, 20, 15-29.
- Itami, H. and T. Roehl. (1987). *Mobilizing invisible assets*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jacquemin, A., Buigues, P. and F. Ilzkovitz, (1989). "Horizontal Mergers and Competition Policy in the European Community", *European Economy*, 40, 125-143.
- Jorde T.M., and D.J. Teece, (1990). "Innovation and Cooperation : Implications for Competition and Antitrust", *Journal of Economic Perspectives*, 4, 75-96.
- Karim, S., and W. Mitchell (2000). Reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1978-1995, *Strategic Management Journal*, Special Issue on the Evolution of Business Capabilities, Volume 21 (10-11), 1061-1081, 2000.
- Khanna, T., Gulati, R., and N. Nohria, (1998). "The Dynamics of Learning Alliances: Competition, Cooperation and Relative Scope", *Strategic Management Journal*, 19, 193-210.
- Killing, J.P., (1983). *Strategies for Joint Venture Success*, New York : Praeger.
- Kogut, B. (1988). "Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives", *Strategic Management Journal*, 9, 319-332.
- Liebeskind, Julia. 1996. Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), 93-107.

- Millington, A.I., and B.T. Bayliss, (1995). "Transnational Joint Ventures between UK and EU Manufacturing Companies and the Structure of Competition", *Journal of International Business Studies*, 26, 239-254.
- Mitchell, W., (1991). "Dual Clocks : Entry Order Influences on Industry Incumbent and Newcomer Market Share and Survival When Specialized Assets Retain Their Value", *Strategic Management Journal*, 12, 85-100.
- Mitchell, W., Singh, K., (1993). "Death of the Lethargic : Effects of Expansion into New Technical Subfields on Performance in a Firm's Base Business", *Organization Science*, 4, 152-180.
- Mitchell, W., Singh, K., (1996). "Survival of Businesses using Collaborative Relationships to Commercialize Complex Goods", *Strategic Management Journal*, 17, 169-195.
- Nelson, R.R., (1991). "Why Do Firms Differ and How Does it Matter?", *Strategic Management Journal*, 12, 61-74.
- Nelson, R.R., Winter, S.G., (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Oliver, C., (1990). "Determinants of Interorganizational Relationships: Integration and Future Directions", *Academy of Management Review*, 15, 241-265.
- Oxley, J.E. (2001). "Institutional Environment And The Mechanisms Of Governance: The Impact Of Intellectual Property Protection On The Structure Of Inter-Firm Alliances". *Journal of Economic Behavior*, forthcoming.
- Park, S.H., Russo, M.V., (1996). "When Competition Eclipses Cooperation: An Event History Analysis of Joint Venture Failure", *Management Science*, 42, 875-890.
- Penrose, E.T., (1959). *The Theory of Growth of the Firm*, London: Basil Blackwell.
- Pisano, G. (1989). 'Using Equity Participation To Support Exchange: Evidence From The Biotechnology Industry,' *Journal of Law, Economics and Organization*, 5 (1), 109-26.
- Porter, M.E., Fuller, M.B., (1986). "Coalitions and Global Strategy", in Porter, M.E., *Competition in Global Industries*, 315-344, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ravenscraft, D.J., F.M Scherer (1987). "Life after Takeover", *Journal of Industrial Economics*, vol. 36, 2, 147-156.
- Richardson, G.B., (1972). "The Organization Of Industry", *Economic Journal*, 82, September, pp.883-896.
- Sakakibara, M. 1997. "Heterogeneity Of Firm Capabilities And Cooperative Research And Development: An Empirical Examination Of Motives", *Strategic Management Journal*, 18, Summer Special Issue, 143-164.
- Simon, H. A., (1957). *Administrative Behavior*. New York, Macmillan.
- Sobrero, M. and Roberts, E. B. (1996). 'The trade-off between efficiency and learning in inter-organizational relationships,' Working Paper #3896, MIT Sloan School of Management.
- Teece, D. J., (1986). "Profiting From Technological Innovation: Implications For Integration, Collaboration, Licensing, And Public Policy", *Research Policy*, 15, 285-305.
- Teece, D. J., G. Pisano, A. Shuen. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management." *Strategic Management Journal* 18(7): 509-533.
- Teece, D.J., and G. Pisano. (1994). "The Dynamic Capabilities Of Firms: An Introduction." *Industrial and Corporate Change*, 3 (3), 537-556.
- Wernerfelt, B., (1984). "A Resource Based View Of The Firm", *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies*. New York: Free Press.
- Williamson, O. E. (1983). "Credible Commitments: Using Hostages To Support Exchange," *American Economic Review*, 73, 519-540.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York, NY: The Free Press.
- Williamson, O.E., (1991a). "Comparative Economic Organization : The Analysis of Discrete Structural Alternatives", *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296.

- Williamson, O.E., (1991b). "Strategizing, Economizing, and Economic Organization", *Strategic Management Journal*, 12 (special issue), 75-94.
- Williamson, O.E. (1999) "Strategy research: Governance and competence perspectives." University of California at Berkeley working paper.
- Winter, S.G. (1990). "Survival, selection, and inheritance in evolutionary theories of organization." In Jitendra V. Singh (ed.), *Organizational Evolution: New Directions*: 269-296, Newbury Park, CA: Sage.
- Zajac, E. J., and C. P. Olsen (1993). "From Transaction Cost To Transaction Value Analysis: Implications For The Study Of Interorganizational Strategies", *Journal of Management Studies*, 30, 131-145.

Table 3. Régression logistique

Positive coefficient means association with link alliances, negative coefficient is association with scale alliances

		Link prediction	Coef	s.e.
Parent geographic origin				
Parent same continent	(a) H1a	+	-0,55	0,87
Parent inter-continent, Asia	(a) H1a	++	1,71	0,89 *
Parent inter-continent, Eur-NAm	(a) H1a	++	1,67	0,87 *
Alliance geographic market				
Single zone, Europe	(b) H1b	++	2,18	0,69 ***
Single zone, North America	(b) H1b	++	3,39	1,06 ***
Single zone, Asia	(b) H1b	++	2,02	1,07 *
Alliance functional resources (c)				
R&D resources	H2a	-	-3,12	0,85 ***
Production resources	H2b	-	-1,93	0,72 ***
Marketing resources	H2c	+	3,79	1,06 ***
Production & marketing resources	H2d	+	2,50	0,79 ***
R&D, production, marketing	H2e	-	-1,24	0,48 ***
Competitive asymmetry		+	0,87	0,64 #
Multi-firm alliances		-	-1,70	1,16 #
Other factors				
Year of formation		+	-0,10	0,04 ***
Prior alliances among partners			-1,25	0,91 #
Industry telecom-electronics	(d)		1,02	0,60 *
Intercept			5,96	3,20 *
Loglikelihood ratio			201,8	***
Cases (Link alliances)			227	(118)
Pseudo R-square			0,64	

(a) Compared to parents from the same country

(b) Compared to market coverage that extends beyond a single continent

(c) Resource variables are mutually-exclusive mean effects dummy variables.

(d) Compared to industries other than telecom-electronics (auto, aerospace, other)

* p<.10, ** p<.05, *** p<.01 (two-tailed tests of coefficients; one tailed test of loglikelihood ratio chi-square); # p<.10 (one-tailed t)

Table 4. Corrélations entre type d'alliance et gouvernance

Variables (n=227)	Hypothesis	Correllation with link alliance
Governance mechanisms		
Parent equity holding	H3 +	0,18
Joint venture (v. Contract alliance)		-0,12
Unbalanced joint venture	H4a +	0,08
Balanced joint venture	H4b --	-0,20
Sequential JV (Coordination organization)	H5 --	-0,13
Integrative JV (Coordination & functional org.)		-0,04
Governance mechanism interactions		
Equity holding * Unbalanced JV	+,+	0,01
Nonequity * Balanced JV	-, -	-0,16
Nonequity * Sequential JV	-, -	-0,13
Balanced JV * Sequential JV	-, -	-0,20
Nonequity * Balanced JV * Sequential JV	-, -, -	-0,17

p < 0.10 in **bold** typeface