



Revue D'Etudes en Management et Finance D'Organisation

N°6 Octobre 2017

**LES DÉTERMINANTS DES ALLIANCES STRATÉGIQUES  
INTERENTREPRISES  
DETERMINANTS OF INTER-FIRMS STRATEGIC ALLIANCES**

**Mohamed El Filali El Youssefi**  
Professeur chercheur

Zayed University (Dubai. EAU)

Email : [Mohamed.elfilali@zu.ac.ae](mailto:Mohamed.elfilali@zu.ac.ae)

**Résumé**

Ce papier analyse les déterminants de la propension à coopérer des entreprises. La littérature identifie une relation entre le comportement de coopération de l'entreprise et son intensité technologique, son degré de mondialisation, sa taille, la dynamique de son secteur d'appartenance, et son capital social. Dans le cadre des approches de l'évolution, des compétences fondamentales et de l'organisation, la présente recherche utilise un modèle économétrique pour tester les quatre premières variables sur un échantillon de 49 entreprises multinationales impliquées dans 367 alliances stratégiques en 1997 et 1998.

*Mots clés : alliance stratégique, mondialisation, intensité technologique, capital d'alliances*

**Abstract**

This paper analyzes the determinants of firms' propensity to cooperate. The literature identifies a relationship between the cooperative behavior of the firm and its technological intensity, its degree of globalization, its size, the dynamics of its sector of affiliation, and its social capital. In the context of evolutionary, core competencies and organizational approaches, this paper uses an econometric model to test the first four variables on a sample of 49 multinational firms involved in 367 strategic alliances in 1997 and 1998.

*Keywords: strategic alliance, globalization, technological intensity, alliance capital*

## INTRODUCTION

L'alliance stratégique que Chung *et al.* (2000) définit comme une entente à long terme portant sur la mise en commun volontaire de ressources entre deux ou plusieurs entreprises indépendantes afin de réaliser conjointement une activité stratégique n'est pas un fait récent. Tout en existant empiriquement, l'alliance stratégique entre les entreprises ne s'est imposée comme phénomène que depuis le milieu des années 1970. Le développement phénoménal des alliances stratégiques technologiques, leur expansion internationale et surtout triadique, ainsi que leur développement entre concurrents, fait de cette forme de coordination des relations interentreprises un phénomène atypique au regard de la théorie économique néo-classique qui ne l'intègre pas dans son cadre conceptuel parce qu'elle ne reconnaît qu'un seul et unique mode de coordination efficace: le marché.

Des ajustements théoriques sont donc nécessaires pour conceptualiser ce nouveau comportement des entreprises dans un nouvel environnement d'incertitude, de complexité et de modification de la nature de la concurrence. En dépit du recentrage de la théorie économique, sociologique, managériale et de la gestion sur l'analyse de la firme de façon générale, et particulièrement sur les nouvelles formes de coopération interentreprises, le phénomène de la coopération dans le système capitaliste ayant comme pilier le marché est loin d'être élucidé. Les études empiriques réalisées ne couvrent pas tout le spectre des alliances qui se renouvellent et se complexifient encore. Aucune théorie ne présente une explication satisfaisante du développement de ce phénomène (Niosi, 1995b : 11). De plus, ces études sont souvent partielles et de ce fait, chacune d'elles appréhende une dimension du phénomène. Les études pluridisciplinaires adoptent des analyses relationnelles plutôt qu'atomistiques sont plus récentes et plus jeunes (Gulati, 1995 : 295; Gulati *et al.*, 2000 : 203).

Notre recherche se propose d'examiner les déterminants des alliances stratégiques technologiques. Notre hypothèse est que le comportement de coopération se développe essentiellement en liaison avec la mondialisation, l'intensité technologique et la taille de l'entreprise, et la dynamique de son secteur d'appartenance. Nous adoptons un cadre théorique qui repose sur trois théories : l'économie selon les perspectives évolutionnistes de l'apprentissage et du cycle de vie, le management stratégique des compétences fondamentales, et la théorie de l'organisation. Ces approches théoriques sont indépendantes mais non exclusives.

L'analyse est quantitative et se donne pour objectif de tester les hypothèses à l'aide d'un modèle économétrique linéaire portant sur un échantillon de 49 entreprises multinationales, classées selon leur degré de mondialisation en 1997 et 1998.

Cette recherche s'articule autour de quatre parties. La première est consacrée à la littérature et présente le cadre théorique et les hypothèses. La seconde expose la méthodologie de recherche. La troisième partie présente les résultats et la quatrième propose l'interprétation de ces résultats et la conclusion.

### I- THÉORIES ET HYPOTHÈSES

Cinq approches théoriques principales ont abordé la question des déterminants des alliances stratégiques. Il s'agit de la théorie des coûts de transaction, de la théorie du cycle de vie du produit dans la perspective de Raymond Vernon (1974), de l'approche stratégique dans ses perspectives du positionnement (ou forces concurrentielles) et des compétences fondamentales, de l'approche de l'évolution selon ses deux variantes, à savoir l'apprentissage et le cycle de vie et enfin de la théorie de l'organisation. À la question des raisons de l'engagement des entreprises

dans des alliances stratégiques, chacune de ces approches propose un ou plusieurs facteurs déterminants du comportement de coopération des entreprises. Quatre déterminants essentiels sont identifiés. Il s'agit de la mondialisation de la firme, de la technologie de la firme, de la dynamique des secteurs et de la taille de l'entreprise<sup>1</sup>.

## 1- L'intensité technologique de l'entreprise

### 1.1 Les coûts de transaction et l'internalisation de la R&D

Dans le cadre de l'identification du mode de gouvernance le plus efficace, l'approche transactionnelle (Stopford J. et L. Wells, 1972) affirme que l'intensité technologique n'a pas d'impact sur le recours aux alliances technologiques, puisque plus l'intensité en R&D est grande, plus les entreprises recourent à l'internalisation, parce que les firmes préfèrent le contrôle non ambigu. Particulièrement, le savoir technologique (brevet, design) et le savoir-faire font l'objet d'externalités, leur production est sujette à de grandes incertitudes et leur diffusion peut induire des comportements opportunistes (Hagedoorn et al., 2000 : 571), ce qui selon l'approche transactionnelle encourage les firmes à choisir les formes de gouvernance les plus hiérarchisées pour se protéger de l'incertitude que génère l'intensité de la technologie (Osborn et Baughn, 1990 : 506).

La théorie des coûts de transaction est critiquée du fait qu'elle considère les alliances stratégiques technologiques comme un outil résiduel et «comme des situations instables et transitoires» (Bellon et al. 2002 : 71). De plus, cette approche n'explique pas toutes les alliances, d'une part parce que «les entreprises, de fait, s'allient beaucoup plus souvent que ne le justifient les coûts» (Garrette et Dussauge, 1995 : 104), et d'autre part, parce que cette théorie n'explore pas la possibilité qu'une firme puisse coopérer en combinant ses actifs spécialisés et ses compétences principales avec ceux d'autres firmes afin d'améliorer ses propres compétences et en construire de nouvelles, alors que la concurrence est de plus en plus basée sur l'innovation technologique que l'entreprise ne peut réaliser en solo.

### 1.2 Les compétences fondamentales et l'emprunt extérieur des ressources manquantes

Relevant du management stratégique, la théorie des compétences fondamentales est une tentative d'explication de l'avantage concurrentiel de l'entreprise qui se distancie de l'approche des forces concurrentielles parce qu'elle privilégie les ressources<sup>2</sup> dans la construction de l'avantage concurrentiel. Prahalad et Hamel (1990 : 79) affirme que, dans un environnement incertain, complexe et changeant, l'entreprise doit être conçue comme un portefeuille de compétences fondamentales; et désormais, les managers devaient être jugés sur leur habileté à identifier, à cultiver à partir des ressources et compétences disponibles à l'interne et à exploiter les compétences fondamentales comportant des facteurs physiques et intangibles. Le rôle des alliances stratégiques intervient à ce niveau. Celles-ci permettent aux entreprises d'emprunter aux autres entreprises les ressources manquantes (Hamel et Prahalad, 1995 : 175). L'emprunt ou apprentissage externe devient alors un moyen d'accumuler les ressources et des compétences externes. Cette interprétation arrive à la conclusion que le rôle fondamental de l'alliance

<sup>1</sup> L'approche du capital social n'est pas prise en compte dans cette recherche. Elle a été prise en considération par l'auteur dans : El Filali El Youssefi Mohamed (2014), *Les alliances stratégiques technologiques entre les entreprises. Un nouveau mode de coordination*, Saarbrücken -Allemagne, Presses Académiques Francophones.

<sup>2</sup> Ces dernières sont définies dans un sens large; elles incluent le capital physique et humain, les compétences techniques, l'accès aux réseaux de distribution, les marques, les équipements, les liquidités en trésorerie (Hamel et Prahalad, 1995 : 158). Les ressources s'élargissent aux processus organisationnels, à l'information et les connaissances produites et circulant dans l'entreprise (Barney Jay (1991), « Firm Resources and Sustained Competitive Advantage», *Journal of Management*, Vol. 17, no. 1, pp. 99-120. Cité par Bellon et Niosi, 2002 : 69).

stratégique est de «compléter les ressources internes de l'entreprise grâce à un apport venant de l'extérieur» (Hamel et Prahalad 1995 : 177), rapidement et à bas coûts (Prahalad et Hamel, 1990 : 80). Le cas le plus avantageux de l'emprunt consiste à assimiler et à s'approprier la technologie du partenaire (Hamel et Prahalad, 1995 : 175) en vue de la construction de compétences fondamentales distinctives. Cette interprétation de l'émergence et du développement des alliances stratégiques est proche de celle développée par les économistes de l'évolution; cependant l'argumentation de la première approche demeure statique.

### ***1.3 L'économie de l'évolution et le transfert des connaissances tacites et organisationnelles***

En donnant à l'incertitude cognitive et informationnelle due à la complexité de l'environnement une place centrale dans son corpus théorique, l'approche de l'évolution adopte les hypothèses de rationalité limitée et de comportement de satisfaction. Ce qui ne va pas manquer d'influencer sa définition de l'entreprise, sa conception de l'innovation et de l'alliance stratégique. Cette théorie appelée aussi approche de l'apprentissage considère la technologie comme le facteur générateur de l'innovation qui s'effectue selon un processus d'apprentissage endogène au sein de l'entreprise. Selon cette perspective la technologie est un bien quasi-public qui se matérialise dans des routines organisationnelles non codifiées. La coopération trouve sa justification puisque c'est elle qui rend possible l'accès aux routines et aux ressources complémentaires intangibles, non transférables et non imitables.

L'alliance stratégique est ainsi un lieu de leur apprentissage et un instrument de leur transfert; apprentissage et transfert s'effectuant en dehors du marché, particulièrement dans les secteurs hautement technologiques. Comme pour la théorie des compétences fondamentales, l'économie de l'évolution pose que l'alliance stratégique permet l'accès à des ressources externes complémentaires plus rapidement, plus facilement et à coût réduit, ressources dont l'entreprise ne peut disposer en isolement (Niosi, 1995b : 31). Cette explication qui met de l'avant la quête des compétences fondamentales que sont des savoirs et des savoir-faire technologiques complémentaires et uniques (Dosi et al., : 246) à l'origine de l'émergence de la coopération est en dehors de la rationalité économique qu'elle soit sous forme de coûts de transaction ou de motivation stratégique (Kogut et Singh, 1988a : 241-242).

L'approche de l'évolution donne à l'alliance stratégique un autre rôle et une autre justification dans la mesure où l'innovation technologique particulièrement dans les technologies de l'information provoque des innovations organisationnelles ayant trait au changement des liens entre les fonctions internes de l'organisation et entre les organisations (Niosi, 1995b). La flexibilité productive requise particulièrement dans les secteurs hautement technologiques est supportée par la gestion globale de l'entreprise et par sa flexibilisation externe à travers la co-traitance et la coopération qui se traduisent par l'externalisation des activités périphériques. L'alliance stratégique est un instrument pour réaliser des innovations avec flexibilité. Si l'on prend le cas de la recherche commune, on constate qu'elle permet le passage le plus rapide d'une technologie à une autre au temps du changement rapide des technologies et du raccourcissement du cycle de vie du produit.

Ayant écartée l'approche des coûts de transaction parce qu'elle privilégie l'efficacité dans la définition du rôle de l'alliance stratégique et en posant cette dernière comme solution de dernier ressort, une comparaison de l'approche évolutionniste et de celle des compétences fondamentale nous permettra d'opter pour la première théorie.

Si les deux approches se rencontrent en définissant l'alliance comme un lieu de transfert et d'apprentissage du savoir et du savoir-faire, la théorie de l'évolution marque un dépassement en considérant cette dernière comme une innovation organisationnelle permettant de réaliser l'innovation flexible donnant aux partenaires la flexibilité requise dans des secteurs soumis à l'incertitude et à la complexité, notamment ceux de haute intensité technologique.

L'approche de l'apprentissage est aussi préférée à celle des compétences fondamentales en raison de son caractère évolutif versus le caractère statique de l'argumentation que propose la théorie des compétences fondamentales reposant sur les actifs stratégiques comme facteurs essentiels d'émergence des alliances stratégiques (Bellon et Niosi, 2002).

De plus, l'approche de l'évolution privilégie, à raison, l'intangibilité des compétences techniques et organisationnelles comme facteur explicatif des alliances stratégiques, ce qui contribue avec d'autres facteurs à augmenter l'incertitude, justifiant par le même coup l'alliance stratégique comme facteur de réduction de l'incertitude. Ainsi, l'approche de l'évolution se distingue aussi de celle des compétences fondamentales qui considère à la fois les actifs tangibles et intangibles. Ces arguments permettent l'utilisation de l'économie de l'évolution pour vérifier l'hypothèse qui suit :

***Hypothèse 1 : Le comportement de coopération des entreprises est d'autant important que leur intensité technologique est forte.***

## **2- La mondialisation<sup>3</sup> des firmes**

Les approches qui ont examiné la relation entre la mondialisation et le comportement de coopération des entreprises ont présenté l'alliance soit comme un mode palliatif d'entrée dans le marché étranger (coût de transaction), soit comme un mode logique de croissance des firmes transnationales (cycle de vie du produit) ou un outil clé de la stratégie de positionnement de l'entreprise à l'échelle planétaire (management stratégique de positionnement). L'effet de la mondialisation sur le comportement de coopération de la firme a été analysé au niveau du secteur (Menguzzato et Piqueras, 1994; Colombo, 1992) et de la firme (Joffre, 1994; Noël, 1990; Kobrin, 1988; Hladik, 1988).

Seront présentées les thèses du cycle de vie du produit, des coûts de transaction et du management stratégique qui ont analysé directement la relation entre la formation des alliances stratégiques et la mondialisation.

### **2.1 L'économie des coûts de transaction et l'internalisation par les filiales**

L'approche des coûts de transaction fonde son analyse sur le principe que les alliances constitueraient un mode palliatif de pénétration dans un marché étranger à des coûts de transaction relativement plus bas que ceux occasionnés par les filiales créées ou par les acquisitions d'entreprises locales existantes.

Selon cette perspective, les alliances stratégiques ne doivent pas connaître un développement significatif par rapport aux filiales totalement ou majoritairement appropriées. L'explication est que l'intégration globale de la production à l'échelle internationale augmente la probabilité d'une

---

3

Nous adoptons la définition qui considère la mondialisation comme une étape avancée d'internationalisation des firmes transnationales (Andreff, Wladimir (1995), *Les multinationales globales*, Paris, La découverte, p. 30)

situation conflictuelle entre les objectifs de la firme transnationale (FTN) et ceux du partenaire local. Les FTN vont alors tendre à préférer le contrôle direct par la filiale. Donc, plus grande est l'étendue de la coordination globale, moins importante sera la propension à s'engager dans la coopération. L'approche des coûts de transaction n'établit donc pas un fort lien entre la mondialisation et le comportement de coopération.

Les tests empiriques les plus récents contredisent cette assertion. Ces études relèvent plutôt une tendance au développement des alliances technologiques stratégiques internationales (Niosi, 1999; Hagedoorn, 1996a). Niosi (1999 : 110) remarque que des FTN s'engagent plutôt dans des partenariats technologiques internationaux avec des concurrents, des fournisseurs et des clients au lieu d'internaliser les fonctions de R&D et de production.

Pour les auteurs qui s'inscrivent dans l'approche stratégique, cette situation justifie plutôt le fait que la théorie des coûts de transaction n'explique pas toutes les situations de coopération, puisqu'en dépit du fait que l'alliance peut être coûteuse, plusieurs entreprises s'engagent dans des alliances internationales au lieu d'internaliser leurs activités dans des filiales.

## 2.2 Le cycle international de vie et les étapes de croissance de l'entreprise

L'approche du cycle de vie du produit envisage l'alliance stratégique comme un mode de croissance logique de l'entreprise. L'adoption par Alain Noël (1990) de l'approche du cycle de vie du produit de Raymond Vernon (1974) lui permet d'identifier quatre étapes<sup>4</sup> de développement de la FTN auxquelles correspondent des modalités et des stratégies particulières d'entrée aux marchés étrangers. Durant la quatrième et dernière étape, la FTN adopte une stratégie globale en vue de la réalisation d'économies d'envergure à l'échelle planétaire. La modalité d'entrée au marché étranger est une modalité concertée reposant sur les alliances stratégiques qui se présentent comme un mode de croissance logique de l'entreprise permettant l'élargissement de son marché dans une perspective smithienne.

Des critiques ont été adressées par Joffre (1994 : 15-17) à l'approche de Noël. En particulier, en ce qui concerne l'affirmation du déterminisme de l'ouverture séquentielle de l'entreprise au marché étranger qui s'inscrit dans le cadre de son développement. En effet, la séquentialité peut être rompue pour des raisons externes à l'entreprise<sup>5</sup> ou suite à la réunion de facteurs qui lui sont propres<sup>6</sup>. De plus, il faut souligner l'inadaptation du déterminisme de l'ouverture séquentielle aux grandes FTN très expérimentées pour subir ce processus très lent. Par ailleurs, la logique étapiste de l'approche du cycle de vie du produit de Vernon appliquée à une échelle internationale suppose que les alliances stratégiques internationales se concrétisent dans les secteurs matures, puisque ce sont ces secteurs qui seront délocalisés. Or, les études empiriques confirment que les FTN internationalisent aussi la R&D<sup>7</sup> (Kuemmerle, 1999 : 179) notamment par le biais des alliances internationales (Hagedoorn, 1996a).

<sup>4</sup> L'étape de la croissance nationale est caractérisée par le déploiement de l'activité de l'entreprise à l'échelle nationale, en vue de développer localement « une compétence distinctive unique » (Noël, 1990 : 47). La seconde étape consiste en l'exportation avec ou sans point de vente propre à l'étranger. L'entreprise élargit son marché en vue de réaliser des économies d'échelle qui réduiront les coûts de production. La troisième étape qui se rapporte à la « modalité multidomestique » d'accès aux marchés étrangers est celle de l'investissement direct étranger (IDE). L'objectif stratégique est similaire à celui adopté dans la première étape. Il s'agit d'« établir des compétences distinctives différentes dans plusieurs pays en s'ajustant sélectivement aux demandes nationales exprimées dans chacun d'eux » (Noël, 1990 : 47). Jusqu'à la fin des années 60, l'IDE prenait essentiellement la forme de filiales créées. Depuis la première moitié des années 70 (point culminant fin des années 80) les acquisitions et les fusions ont pris le relais des filiales.

<sup>5</sup> Les facteurs externes : 1) des coûts de négociation commerciale, d'établissement et de suivi des contrats internationaux trop élevés; 2) des coûts de production plus faibles dans les autres pays; 3) des contraintes réglementaires dans les pays d'accueil; 4) des réactions protectionnistes du pays d'accueil face aux exportations.

<sup>6</sup> Les facteurs internes sont liés à l'expérience accumulée par l'entreprise : la séquentialité ne s'applique que pour un marché donné. Pour les pénétrations ultérieures à d'autres marchés, la séquentialité ne se fait pas de la même façon et ne se caractérise pas par la même rigueur (Joffre, 1994 : 16).

Pour cette dernière raison et étant données la relativité de la séquentialité, la capacité de sauter des étapes (leapfrogging) et la nécessité d'agir vite, particulièrement dans les secteurs hautement technologiques, cette approche perd de son efficacité à expliquer le lien entre la mondialisation des entreprises et leur engagement dans des partenariats internationaux.

### **2.3 Le management stratégique de positionnement et le partage de la chaîne des valeurs à l'échelle international**

Selon l'approche stratégique de positionnement, l'alliance stratégique remplit trois rôles dans la stratégie mondiale de l'entreprise, particulièrement dans l'industrie globale. En effet, l'alliance stratégique avec des partenaires étrangers permet à l'entreprise d'acquérir la masse critique requise par le marché international pour la réalisation d'économies d'échelle. De plus, les entreprises peuvent coopérer pour éviter les barrières économiques, politiques et celles qui sont dues à la distance physique et culturelle. Mais selon une position plus adaptée à la nouvelle situation du marché mondial, l'alliance stratégique internationale permet de coordonner et de partager la chaîne des valeurs avec les partenaires étrangers. La coopération permet donc aux entreprises impliquées dans une alliance de bénéficier d'une large gamme d'activités sans mobiliser de précieuses ressources dans de nouveaux segments de marché (Porter, 1993), ce qui améliore la position concurrentielle de ces entreprises au niveau global. Dans ce sens, l'alliance stratégique est un outil de reconfiguration de la position concurrentielle de l'entreprise dans les industries globales.

Si la première posture théorique de l'approche du management stratégique de positionnement est critiquable à bien des égards, notamment son adaptation à l'environnement des années 1970-1980, sa position la plus récente explique mieux le développement des alliances stratégiques en relation avec la mondialisation, dans une perspective qui se rapproche de celle de l'approche des compétences fondamentales.

### **2.4 Le management stratégique des compétences et l'accès aux ressources Complémentaires au niveau mondial**

Cette approche conçoit l'entreprise comme un portefeuille de compétences et l'alliance stratégique comme l'un des moyens pour emprunter des ressources complémentaires. Selon cette perspective, les entreprises se mondialisent prioritairement pour accéder à des ressources complémentaires des partenaires sans restriction géographique en vue de se les approprier pour construire des compétences fondamentales. Le marché mondial de l'innovation auquel accède l'entreprise notamment à travers les alliances stratégiques est d'une grande utilité (Hamel et Prahalad, 1995 : 176). De plus, même l'avantage de position construit avec un partenaire à l'étranger peut se transformer en compétences tacites et non imitables. En effet, une stratégie de positionnement international adoptée en premier par une entreprise et qui lui donne un meilleur positionnement face à ses concurrents ne peut être répétée avec la même efficacité par d'autres entreprises imitatrices. Par ailleurs, le financement des dépenses de R&D d'un partenaire étranger en aval qui absorbera une partie de la production du partenaire créancier se traduit par la prise d'une part de marché (Hamel et Prahalad, 1995 : 176). L'alliance stratégique est donc un raccourci pour l'accès aux ressources complémentaires rapidement et à moindre coût et pour l'accès à des marchés à l'échelle planétaire en vue de s'emparer de parts de marché. On s'attendra donc à ce qu'elle se développe avec la mondialisation de l'entreprise, d'où notre deuxième hypothèse.

<sup>7</sup> Analysant la localisation de la R&D de 32 FTN, Kuemmerle (1999 : 179) constate que l'externalisation de l'innovation et de la coordination de la R&D en dehors du pays d'origine a augmenté de 400 % en 30 ans.

## **Hypothèse 2 : Le comportement de coopération des entreprises est d'autant développé que la mondialisation de l'entreprise est profonde.**

### **3- Le potentiel de croissance du secteur**

À la différence d'Alain Noël (1990), dont l'analyse de l'émergence des alliances stratégiques s'inscrit dans la foulée de l'approche traditionnelle du cycle de vie du produit de Vernon, Cainarca et al. (1992) et Menguzzato et Piqueras (1994) s'inspirent de l'approche du cycle de vie dans une perspective évolutionniste, ce qui leur a permis d'aboutir à des conclusions différentes.

Cette approche établit une relation entre le comportement de coopération d'une firme et la trajectoire technologique du secteur dans lequel est mise en œuvre l'action de coopération. Cainarca et al. (1992) identifient un cycle de vie technologique de quatre phases à travers lesquelles se fait le développement de la coopération dépendamment de la demande et des opportunités technologiques du secteur d'appartenance des partenaires. Notant que cette relation n'est pas linéaire. La tendance des firmes à coopérer est très importante durant les deux premières phases de démarrage et de développement, elle est faible durant la phase de croisière et reprend de vigueur mais modestement durant la phase de maturité. Durant les deux premières phases, la demande et l'innovation est relativement dynamique, ce qui nourrit un environnement économique incertain et complexe qui incite les entreprises à coopérer pour accéder aux ressources et réduire les risques inhérents au développement technologique et du marché. Durant la phase de déclin, les entreprises recourent, mais de façon modérée, aux alliances stratégiques pour faciliter la liquidation des firmes en difficulté, pour créer une situation collusoire face à une demande en chute ou pour réaliser le désinvestissement sans douleur. Notre troisième hypothèse s'ensuit :

***Hypothèse 3 : L'implication dans des alliances stratégiques interentreprises est d'autant importante que le potentiel de croissance du secteur d'appartenance de l'entreprise est grand.***

### **4- La taille de l'entreprise**

Les auteurs de la théorie de l'organisation s'accordent sur le fait que l'alliance stratégique est une structure organisationnelle qui bénéficie des avantages du marché et de la hiérarchie tout en évitant les problèmes qui leur sont inhérents. Une autre réalité fait aussi l'unanimité chez ces auteurs : la petite entreprise arrive à s'adapter plus facilement que la grande. La structure hiérarchique de la grande entreprise est imposante, et les habitudes acquises l'empêchent de s'adapter plus rapidement et plus facilement. Il faut ajouter que les industries qui portent sur l'économie du savoir sont décentralisatrices. Cette situation milite en faveur de la déverticalisation des grandes entreprises. Ce mouvement est possible pour l'entreprise géante et lui permet d'éviter les coûts de transaction et les coûts d'adaptation lorsque les ressources ne sont pas très spécialisées et la demande finale est incertaine (Colombo, 1992 : 393). La coopération est donc ce compromis qui lui permet d'atteindre la flexibilité requise. Ce qui justifie l'hypothèse que la grande entreprise est plus tentée d'initier des coopérations avec des petites qu'avec des grandes entreprises.

Richardson (1972) ajoute que les entreprises de grande taille sont susceptibles de disposer de ressources diversifiées et de ce fait, elles possèdent les caractéristiques qui séduisent les entreprises à la recherche d'un partenaire. De plus, les grandes entreprises peuvent mieux optimiser les ressources mises en commun dans une alliance. Ce qui explique que les petites



entreprises ont souvent tendance à choisir les grandes entreprises comme partenaires (Colombo, 1992 : 393). Il s'ensuit :

**Hypothèse 4 : La propension à la coopération des entreprises est d'autant importante que la taille de l'entreprise est grande.**

## II- MÉTHODOLOGIE

### 1- Les variables

#### 1.1 La propension à coopérer (NATE)

La propension globale d'une entreprise à la coopération est sa tendance à conclure des accords de coopération avec une ou plusieurs entreprises peu importe le champ de coopération : international, régional ou local, technologique ou non technologique. L'indicateur de mesure de la propension à coopérer d'une entreprise donnée (NATE) est le nombre total d'accords conclus par la même entreprise en 1997 et 1998. Les données relatives aux accords de coopération conclus par les entreprises sont contenues dans la base de données CATI du centre de recherche MERIT de l'Université Maastricht.

#### 1.2 Intensité technologique de l'entreprise (DRD)

Les dépenses en R&D (DRD) sont retenues par tous les chercheurs pour identifier le contenu technologique d'une industrie ou le degré d'utilisation de la technologie par les entreprises en raison surtout de la disponibilité des données qui pallient aux problèmes de compatibilité internationale et de discontinuité temporelle (Hatzichronoglou, 1997 : 24). Plusieurs variantes de cet indicateur sont utilisées pour la mesure de l'intensité technologique. Le rapport des dépenses de l'entreprise en R&D aux ventes de l'entreprise de la même année est l'indicateur le plus utilisé, même s'il peut présenter un biais dans le cas d'études ponctuelles comme la présente étude<sup>8</sup>. Les données concernant la variable DRD sont puisées de la revue R&D Magazine ou extrapolées ou calculées à partir des informations contenues dans cette revue et la base de données Mergent Online.

#### 1.3 Mondialisation (VEE, EEE, AEE)

Les approches de la mondialisation de l'entreprise sont nombreuses, mais elles ne sont pas unanimes sur la signification de ce terme. Dans leur définition de l'indicateur de la mondialisation de l'entreprise, ces approches théoriques mettent l'accent sur l'une de ses dimensions, traduisant ainsi leur propre lecture du phénomène et les définitions «réductrices» qu'elles donnent à ce processus assez complexe. Certaines de ces approches définissent la mondialisation de l'entreprise par l'utilisation d'un indicateur principal. Elles se contentent du niveau des exportations (VEE) rapporté aux ventes totales ou du nombre d'employés à l'étranger (EEE) rapporté au nombre total d'emplois ou enfin aux actifs de l'entreprise à l'étranger (AEE) rapportés aux actifs totaux<sup>9</sup>. Ces critères sensés permettre de saisir le degré d'engagement mondial de l'entreprise ne sont pas toujours efficaces, ils relèvent de «réalités très disparates» (Mucchielli, 1998 : 22). Un quatrième indicateur consiste à intégrer ces trois mesures. Il s'agit de l'indice de transnationalité de l'entreprise (ITN) qui saisit simultanément les actifs à l'étranger, des exportations et des emplois à l'étranger dans les activités d'une firme (CNUCED, 2000 : 78).

<sup>8</sup> En effet, les ventes peuvent se développer plus rapidement que les dépenses de R&D suite à une politique stratégique offensive de l'entreprise durant l'année considérée par l'étude..

<sup>9</sup> Mucchielli (1998) ajoute à ses critères le nombre de filiales à l'étranger, le rapport de la production à l'étranger à la production sur le territoire d'origine. Ce dernier indicateur, le plus approprié, n'est pas disponible.

Cependant, cet indicateur n'est pas disponible pour toutes les entreprises de notre échantillon. Il faut noter, de plus, qu'il est fortement corrélé avec les variables indépendantes dont l'élément vente est l'une des composantes notamment VTE. Par ailleurs, le coefficient de Pearson montre une faible corrélation de cet indice avec NATE.

De ce fait, la valeur des exportations en dollar états-unien de 1997 (VEE), les emplois de l'entreprise à l'étranger (EEE) et l'actif de l'entreprise à l'étranger (AEE) se présentent comme les mesures de la mondialisation les moins problématiques, avec cependant les lacunes discutées au début de la présente section.

#### **1.4 Potentiel de croissance du secteur (PCR)**

Le potentiel de croissance d'un secteur peut être représenté par l'un des trois indicateurs suivants : le cycle de vie du secteur, le taux de croissance du commerce extérieur du secteur en valeur et le taux de croissance de la demande mondiale. Ces indicateurs est soit non disponibles, soit non adaptés à notre recherche, ou difficilement mesurables. Face à ces difficultés, nous optons pour une variable auxiliaire. Cette variable auxiliaire présente cinq modalités. Chacune de ces modalités spécifie un secteur déterminé. La sous-variable spécifiant un secteur donné prendra 1 lorsque l'entreprise en question concerne ce secteur et 0 lorsque l'entreprise appartient à un autre secteur. Les cinq secteurs d'appartenance des entreprises sont la biotechnologie (PCR11), les technologies de l'information (PCR30), la chimie (PCR45), l'automobile (PCR48) et les autres secteurs<sup>10</sup> (PCR60).

#### **1.5 Taille de l'entreprise (VTE)**

La taille de l'entreprise est prise en considération dans l'examen des déterminants de la coopération par plusieurs études empiriques, notamment Kobrin (1988), Gomes-Casseres (1988); Kogut et Singh (1988a); Colombo (1992) et tout récemment Tsai (2000) et Fritsh *et al.* (2001). Les trois dernières études ont utilisé les ventes de l'entreprise (VTE) comme indicateur de mesure de sa taille. Cette donnée est soit puisée de la base de données Mergent Online, soit calculée à partir des données de la revue R&D Magazine (1998) et de Mergent Online.

#### **1.6 Continent de l'entreprise (CONT1, CONT2, CONT3)**

Trois variables de contrôle sont envisagées pour saisir l'effet de l'appartenance géographique aux trois continents : CONT1 pour l'Amérique du Nord, CONT2 pour l'Europe de l'Ouest et CONT3 pour l'Asie. Cette dernière variable ne saisit en fait que des entreprises japonaises, puisque l'échantillon ne comprend aucune entreprise asiatique autre que japonaise. Ces variables prennent la valeur 1 quand l'alliance concerne le continent indiqué, sinon elles prennent la valeur 0.

#### **1.7 Variables interactives (DRDP30 et DRDP60)**

Deux variables interactives sont créées pour tester l'effet conjugué des variables indépendantes qui se sont révélées avoir un effet significatif sur le comportement de coopération. Nous avons retenu l'intensité technologique (DRD) le potentiel de croissance des secteurs des technologies de l'information (P30) et autres secteurs (P60). Les termes d'interaction créés sont alors : DRDP30 et DRDP60.

<sup>10</sup> Exploration, raffinage et distribution de pétrole (Amoco, BP, Exxon et Mobil) et équipement électrique (ABB).

## 2. Limites des données et problème du choix de l'échantillon

Notre principale donnée, à savoir le nombre d'alliances conclues et les partenaires impliqués dans ces accords (variable dépendante) est puisée de la base de données CATI-1998 du centre de recherche MERIT<sup>11</sup>. Les données fournies par cette base remontent aux années 50 et plus loin pour certains secteurs. Les données les plus récentes portent sur l'année 1998. Par contre, il faut noter l'absence de séries longues sur la quasi-totalité des variables indépendantes. Pour ces dernières variables l'information est souvent ponctuelle, elle existe pour une année ou deux, au mieux pour une suite de quelques années. Il s'avère alors que les données disponibles sur les différentes variables ne sont pas compatibles, ce qui constitue une première limite pour cette recherche. Ces limites imposent l'analyse d'un échantillon et non d'une longue série d'alliances.

La recherche porte sur les firmes transnationales (FTN). Le choix des FTN comme champ d'analyse s'explique doublement : la question de la disponibilité des données sensées être plus possible pour les FTN que pour les PME a joué un rôle. De plus, il semble *a priori* que les grandes FTN sont les principaux acteurs dans le développement de la coopération. Cette tendance découle de plusieurs facteurs : 1) le grand intérêt accordé aux accords de coopération technologique et de R&D porté en grande partie par les FTN; 2) la concentration de ce type d'accords dans des secteurs de forte intensité de R&D et de forte économie d'échelle (électronique, aérospatiale, informatique, automobile, et chimie), deux éléments favorables aux grandes FTN possédant les capitaux, l'expérience et la taille physique requis (OCDE, 1996 : 52).

Trois documents essentiels ont été utilisés à ce stade : CATI-1998, World Investment Report (WIR) de la CNUCED et la revue Research & Development. D'autres documents ont été utilisés pour un complément d'information : la base de données Mergent Online, les rapports annuels des entreprises, etc. Le choix des documents et des échantillons est commandé par le souci de rencontrer l'objectif qui est de disposer d'une information fiable et de même nature pour toutes les variables. Or, CATI-1998 inventorie par année les alliances et les partenaires dans ces alliances. WIR donne depuis 1992 l'information annuelle sur l'indice de transnationalisation des 100 entreprises les plus mondialisées et la revue R&D a publié dans ses numéros d'octobre 1996, 1997 et 1998 l'intensité technologique des grandes entreprises pour les années 1995, 1996 et 1997. Les entreprises y sont classées selon le rapport des dépenses en R&D et des ventes.

Dans une phase initiale, l'échantillon se limitait à l'année 1997. Or, le tiers des entreprises de l'échantillon ont réalisé une seule alliance, ce qui ne permet pas d'assurer le caractère aléatoire de la variable dépendante. Pour éviter cette limite, il a fallu prendre en considération les alliances effectuées en 1998 et 1997. Parmi les 217 entreprises figurant dans un document de la CNUCED pour les années 1998 et 1997, seulement 49 ont été impliquées dans une alliance en 1997 ou 1998 ou les deux années (Annexe 1) impliquées dans 367 alliances sur un total de 1147. 21 de ces entreprises sont européennes, 18 sont nord-américaines et 10 japonaises. Les entreprises œuvrent en technologie de l'information (17), chimie (11), biotechnologie (7), automobile (9) et autres secteurs<sup>12</sup>. Les alliances sont conclues dans les secteurs de la biotechnologie (91), des technologies de l'information (201), de la chimie (10), de l'automobile (29) et du pétrole (36).

<sup>11</sup> La base de données Cooperative Agreements and Technology Indicators est mise sur pied et entretenue par Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT) de l'Université Limbourg (Pays Bas). Le coût de la base de données est défrayé par le Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES), la chaire de recherche du Canada en gestion de la technologie, le Centre interdisciplinaire de recherche en science et technologie (CIRST), tous les trois centres sont de l'Université du Québec à Montréal, et Islamic School of Sociology (Virginie).

<sup>12</sup> Sont regroupés dans autres secteurs, le pétrole (AMOCO, BP, Exxon et Mobil) et l'équipement électrique (ABB).

### 3. Les régressions économétriques

La nature des données choisies impose une analyse statistique. Dans une première étape une série de régressions simples ont été testées pour identifier les variables explicatives ayant un effet significatif. La deuxième étape consiste en la construction d'un modèle de régression linéaire à plusieurs variables prenant la forme générale suivante :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} \dots \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i \quad (i = 1, 2, \dots, n \text{ et } j = 1, \dots, k)$$

### III- RÉSULTATS

Les régressions simples révèlent des coefficients de corrélation positifs pour l'intensité technologique, la mondialisation, le potentiel de croissance du secteur des technologies de l'information, et enfin l'interaction de ce dernier secteur avec l'intensité technologique (Annexe 2). Par contre, une corrélation négative est relevée pour le potentiel de croissance des secteurs non technologiques (PCR60). Les hypothèses ne sont pas validées pour l'effet de la taille de l'entreprise. DRD97, EEE, PCR30, DRDP30 avec des  $R^2$  respectifs de 21,5 %, 15,3 %, 19,8 % et 42,8 % semblent donc mieux expliquer individuellement le comportement de coopération des entreprises (Annexe 2).

Ces résultats suggèrent le maintien de cinq variables explicatives du comportement de coopération des entreprises dans une régression à plusieurs variables. L'équation générale estimée est la suivante :

$$\text{NATE} = \beta_0 + \beta_1(\text{DRD97})_{ik} + \beta_2(\text{EEE})_{ik} + \beta_3(\text{PCR30})_{ik} - \beta_4(\text{PCR60})_{ik} + \beta_5(\text{DRDP30})_{ik} - \beta_6(\text{DRDP60})_{ik} + \varepsilon_i$$

L'annexe 3 présente les résultats des diverses estimations du modèle de régression linéaire à variables multiples. Comme le montre le modèle 20, le coefficient de corrélation des dépenses de recherche et développement est positif et significatif, suggérant que la propension à coopérer est plus importante chez les entreprises multinationales à intensité technologique relativement forte. Ce qui valide la première hypothèse, qui d'ailleurs est supportée par les modèles 21, 22, 23, 24 et 25 qui montrent que le coefficient de corrélation est important et stable d'un modèle à l'autre.

Comme le modèle 20, le modèle 21 montre l'importance du coefficient de corrélation pour l'intensité technologique. Ce dernier modèle présente, par contre, pour l'indicateur de la mondialisation retenu (EEE), un coefficient non significatif, supportant marginalement l'hypothèse 2 sur l'effet de la mondialisation. L'instabilité du coefficient de corrélation de EEE d'une régression à l'autre s'explique par la colinéarité existante avec DRD97.

Le modèle 22 qui lâche l'indicateur de la mondialisation pour ne considérer que l'intensité technologique et le potentiel de croissance des technologies de l'information, confirme le résultat des modèles précédents concernant la technologie. En plus, le coefficient de corrélation positif et significatif pour le potentiel de croissance des technologies de l'information suggère que le dynamisme de ce secteur joue un rôle important dans la décision de coopérer des entreprises multinationales, corroborant ainsi l'hypothèse 3. Cette hypothèse n'est pas confirmée pour les secteurs de la chimie et de l'automobile.

Le modèle 23, qui prend en considération le potentiel de croissance des secteurs non technologiques (PCR60), révèle un coefficient de corrélation significatif et négatif de cette variable, corroborant l'autre face de la médaille voulant que la coopération n'est pas encouragée

dans les secteurs relativement peu dynamiques. Avec un test de Student de  $-0.640$  le revers de la médaille n'a pu être accepté ou il ne l'est que marginalement dictant ainsi de laisser tomber cette dernière variable.

Sans PCR60, le modèle 24 veut vérifier les hypothèses déjà confirmées sur la technologie et la dynamique du secteur des technologies de l'information simultanément avec l'effet de leur interaction. Comme les précédents modèles, le modèle 24 révèle lui aussi l'effet de la technologie. À l'encontre du modèle 23, ce modèle montre un coefficient de corrélation négatif pour le potentiel de croissance du secteur des technologies de l'information. L'instabilité du signe du coefficient de corrélation s'explique par la colinéarité de cette variable avec celle qui capte son effet combiné avec la technologie. Cette dernière a un coefficient de corrélation positif et important, suggérant que l'effet de la technologie influence fortement les décideurs à opter pour la coopération dans le secteur des technologies de l'information.

L'instabilité du signe de PCR30 dicte d'abandonner cette variable pour une question méthodologique tout en sachant qu'elle a un effet sur le comportement de coopération, et d'opter pour le modèle 25 qui retient l'intensité technologique et l'effet combiné des dépenses technologiques et du dynamisme du secteur des technologies de l'information. Ensemble ces deux variables expliquent 51,6 % de la variabilité du comportement de coopération des entreprises multinationales tel qu'il ressort du modèle 25 :

$$\text{NATE} = 2.596 + 1.497(\text{DRD97}) + 3.462(\text{DRDP30})$$

(1.873)          (2.889)          (5.354)

#### IV- INTERPRÉTATION ET CONCLUSION

Cette étude a examiné les facteurs qui influencent la propension à coopérer des entreprises multinationales. Quatre arguments ont été utilisés : l'intensité technologique, la mondialisation et la taille des entreprises impliquées, ainsi que le dynamisme de leur secteur d'appartenance. Mise à part l'hypothèse 4, les hypothèses sur l'intensité technologique, la mondialisation et le potentiel de croissance des secteurs sont validées par les régressions simples. Cette étude supporte clairement la proposition sur l'impact de l'intensité technologique et du potentiel de croissance du secteur des technologies de l'information. L'effet conjugué de la technologie avec les secteurs est démontré : il est positif pour les technologies de l'information (DRDP30) et négatif pour les secteurs non technologiques (DRDP60). Par contre, le continent d'origine de l'entreprise s'est révélé sans effet.

Conformément à la première hypothèse proposée dans le cadre de l'approche de l'apprentissage, les résultats de l'estimation économétrique ont mis en évidence un effet positif manifeste de la technologie représentée par les dépenses de recherche et développement (R&D) de l'entreprise sur le comportement de coopération. Ce résultat corrobore les conclusions d'autres études (Kobrin, 1988 ; Kogut et Singh, 1988a ; Colombo, 1992 ; Menguzzato Piqueras, 1994) Cette relation traduit la multiplication du nombre des alliances stratégiques avec l'accroissement de l'intensité technologique des entreprises. De plus, l'importance du coefficient de corrélation de DRD reflète la forte contribution de la R&D dans la décision de l'entreprise à s'impliquer dans les alliances stratégiques.

Ceci traduit deux des caractères du nouveau paradigme technologique de l'information reposant sur l'immatériel : le poids de l'innovation technologique dans les activités des entreprises et la

place particulière qu'occupe la R&D dans l'innovation pour la construction des compétences uniques (hétérogènes, non imitables et non substituables) déterminantes de l'avantage comparatif des entreprises. Toutefois, en raison du coût excessif de la R&D, de l'incertitude qui l'accompagne et de l'obsolescence rapide de la technologie et des produits, il devient impératif de l'externaliser. Ce qui nous conduit à une autre caractéristique du nouveau paradigme technologique, à savoir le développement des réseaux et de la coopération comme idéal type de l'organisation des relations entre les entreprises ayant pour mission de flexibiliser cette dernière afin qu'elle puisse accéder aux compétences techniques complémentaires rapidement et à faibles coûts, et de partager les risques et les incertitudes.

Les résultats du modèle à plusieurs variables ne montrent pas de relations claires entre la mondialisation et l'implication dans des alliances stratégiques. Ce résultat se rapproche des résultats de la régression économétrique de Colombo (1992), qui indique que le degré d'internationalisation n'a aucun impact sur les accords de R&D et ceux à base technologique, tout en retenant que le degré de mondialisation influence la conclusion des accords de licence et les accords internationaux généraux n'impliquant pas une participation au capital. Nous retenons toutefois la particularité de la régression 3 qui révèle un effet évident de la mondialisation mesurée par l'emploi des entreprises à l'étranger sur le comportement de coopération des entreprises de notre échantillon qui porte principalement sur des alliances technologiques. Ce résultat corrobore par contre celui de Menguzzato et Piqueras (1994) qui met en évidence le développement des alliances stratégiques dans les secteurs hautement globalisés, de grande intensité technologique et de potentiel de croissance important.

L'hypothèse 3 formulée dans l'esprit de l'approche évolutionniste du cycle de vie du secteur selon laquelle la dynamique de croissance des secteurs contribue fortement à l'émergence de nouvelles alliances stratégiques n'est confirmée que partiellement, dans la mesure où seulement un secteur est retenu par le modèle économétrique, en l'occurrence, les technologies de l'information. La contribution de la dynamique de ce secteur dans la prise de décision en matière d'implication des entreprises dans des alliances stratégiques est très forte eu égard à l'importance du coefficient de corrélation de cette variable.

Les secteurs de l'informatique avec les télécommunications sont les principaux nouveaux secteurs porteurs de la croissance dans le cadre du nouveau paradigme technologique. La grande dynamique de ces secteurs est génératrice de grandes incertitudes liées au marché et à la technologie, en plus d'être très exigeante en innovations techniques continues (grappes d'innovations). Ces conditions ne permettent pas aux entreprises de ces secteurs d'évoluer en solo. Bien plus, la maîtrise de l'avenir que permettait l'appropriation des éléments de l'avantage comparatif à l'ère de la stabilité des tendances n'est plus possible. Dans des secteurs peu structurés et donc en évolution rapide, l'avantage comparatif n'est pas garanti à long terme et l'avenir n'est plus prédictible. Des alliances stratégiques sont alors nécessaires pour assurer une meilleure adaptation, mais aussi afin d'assurer la «conquête du futur» qui exige plus que l'adaptation, mais la création ou la configuration de son propre secteur.

La régression simple No 10 montre une relation négative entre les secteurs non technologiques (PCR60) d'exploration, de raffinage et de distribution de pétrole, ainsi que ceux de l'équipement électrique. Ce résultat valide le corollaire de l'hypothèse 3 qui propose que les alliances stratégiques ne soient pas un lieu de prédilection des secteurs mûrs.

Si les deux revers de la médaille de cette hypothèse sont validés à travers la confirmation de l'effet positif des technologies de l'information et négatifs des secteurs non technologiques, l'hypothèse 3 n'a pu être confirmée pour le potentiel de croissance des secteurs de la chimie et de l'automobile, deux secteurs qui sont en voix de rajeunissement. Tendances qui n'est captée ni au niveau des régressions simples ni à celui du modèle à plusieurs variables. Notre proposition concernant le potentiel de croissance des biotechnologies reste elle aussi sans réponse, en dépit de l'attrait qui semble exercer la dynamique de ce secteur (25 % des alliances de l'échantillon) pour les alliances stratégiques et qui est rapportée par plusieurs études théoriques et empiriques.

Testé par plusieurs auteurs (Gomes-Casseres, 1988 ; Kogut et Singh, 1988a ; Colombo, 1992), l'effet de la taille de l'entreprise sur son comportement de coopération n'a été confirmé que par Gomes-Casseres (1988). Notre recherche n'a pas non plus identifié de relation entre la taille de l'entreprise et son implication dans des alliances stratégiques. Du fait que notre échantillon ne comporte que de grandes FTN, le résultat de cette recherche ne permet pas cependant d'enrichir le débat entre les tenants de l'idée posant que la grande entreprise est plus susceptible que la petite entreprise d'entreprendre un comportement de coopération et ceux qui prétendent l'inverse.

Une importante limite de cette recherche est le  $R^2$  qui explique environ 52 % de la variation du comportement de coopération des entreprises multinationales de l'échantillon. Ce résultat signifie que des variables explicatives ne sont pas prises en compte. À commencer par le degré de mondialisation de l'entreprise validé par la régression simple, mais écarté au niveau de la relation multivariée pour raison de colinéarité avec la variable DRD97. Cette lacune a amené à considérer lors de l'interprétation des résultats simultanément le modèle à plusieurs variables explicatives et les régressions simples. Une autre variable omise sciemment est susceptible d'expliquer une part non négligeable de la variabilité de la propension à coopérer des entreprises à savoir : le capital social (Ahuja, 2000 ; Gulati et al., 2000 ; Tsai, 2000 ; Côté, 2001). Selon cette approche les réseaux de liens existants entre les firmes peuvent faciliter la formation de liens subséquents. D'autres variables méritent aussi d'être considérées comme l'effet de la conjoncture économique et de la capacité d'attraction des entreprises.

En conclusion, cette recherche qui, ayant été réalisée dans le sillage d'études pionnières qui ont analysé les déterminants du comportement de coopération des entreprises durant les années 1980, a testé les mêmes hypothèses pour les années 1990 et a confirmé nos principales hypothèses concernant l'impact de la technologie, de la mondialisation et du potentiel de croissance des secteurs sur la coopération des entreprises. Notre hypothèse relative à l'effet de la taille de l'entreprise n'a pas cependant été validée. Les variables potentiellement influentes et non utilisées constituent autant de pistes de travail pour améliorer le modèle d'explication des motifs et des formes de la coopération interentreprises, objets des études futures que nous entreprendrons pour l'analyse de données sur les décennies les plus récentes.

## BIBLIOGRAPHIE

Ahuja, Gautam (2000), « The duality of collaboration : inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages », *Strategic Management Journal*, Vol. 21, no. 3, mars, pp. 317-343.

Bellon, Bertrand et Niosi, Jorge (2002), « Les théories institutionnalistes des alliances industrielles stratégiques », *Revue Française de Gestion*, Vol. 140, pp. 65-87.

- Cainarca, Gien Carlo, Massier G. Colombo et Tercio Mariotti (1992), « Agreements Between Firms and Technological Life Cycle Model », *Research Policy*, Vol. 21, no. 1, pp. 45-62.
- Chung, Seungwha (Andy), Harbir, Singh et Kyungmook Lee (2000), « Complementarity, status similarity and social capital as drivers of alliances formation », *Strategic Management Journal*, Vol. 21, no. 1, pp. 1-22.
- CNUCED (2000), *World Investment Report. Cross-border Mergers and Acquisitions and Development*, New York, Nations-Unies.
- CNUCED (1999), *Foreign Direct Investment and the Challenge of Development*, *World Investment Report*, New York, Nations-Unies.
- CNUCED (1998), *Trends and Determinants*, *World Investment Report*, New York, Nations-Unies.
- CNUCED (1997), *Transnational Cooperations, Markets Structures and Competition Policy*, *World Investment Report*, New York, Nations-Unies.
- Colombo, Massimo (1992), « Les accords de coopération entre firmes de haute technologie », In Noël, Alain (Ed.) (1992), *Perspectives en management stratégique*, (pp. 389-420), Tome I, Paris, Économica.
- Côté, Sylvain (2001), « La contribution des capacités humaines et sociales », *ISUMA, Revue canadienne de recherche sur les politiques*, Vol. 2, no. 1, pp. 25-33.
- Dosi, D., Teece, D.J. et Winter (1990), « Les frontières de l'entreprise : vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise », *Revue d'Économie Industrielle*, no 51, pp. 238-253.
- Garrette, Bernard et Pierre Dussauge (1995), *Les stratégies d'alliance*, Paris, Les Éditions d'Organisation.
- Gomes-Casseres, Benjamin (1988), « Joint Venture Cycles: The Evolution of Ownership strategies of US MNEs, 1945-1975 », In Contractor, F. et al., (Eds.), *Cooperative Strategies in International Business, Joint Ventures and technology partnerships between Firms*, pp. 111-128, Lexington, Massachusetts & Toronto, Lexington Books.
- Gulati, Ranjay, Nitin Nohria & Akbar Zaheer (2000), « Strategic network », *Strategic management Journal*, Vol. 21, no. 3, pp. 203-215.
- Gulati, Ranjay (1995), « Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 40, no. 4.
- Hagedoorn, John, Albert N. Link & Nicholas S. Vonortas (2000), « Research partnerships », *Research policy*, Vol. 29, no. 4-5, pp. 567-586.
- Hagedoorn, John (1996a) « Trends and Patterns in Strategic technology Partnering Since the Early Seventies », *Review of Industrial Organization*, vol. 11, pp. 601-616.
- Hamel, Gary et C. K. Prahalad (1995), *La conquête du futur. Stratégies audacieuses pour prendre en main le devenir de votre secteur et créer les marchés de demain*, Paris, InterÉditions.
- Hatzichronoglou, Thomas (1997), *Révision des classifications des secteurs et des produits de haute technologie*, Paris, Document de travail de la DSTI, OCDE.
- Hladik, Karen, J. (1988), « R&D and International Joint ventures », In Contractor, Farok & Peter Lorange, (Eds.), *Cooperative Strategies in International Business, Joint Ventures and technology partnerships between Firms*, pp. 187-204, Lexington, Massachusetts & Toronto, Lexington Books.
- Joffre, Patrick (1994), *Comprendre la mondialisation*, Paris, Économica.
- Kobrin, Stephen J. (1988) « Trends in Ownership Subsidiaries in Developing countries : An Industry Analysis », In Contractor, Farok & Peter Lorange, (Eds.), *Cooperative Strategies*



- in International Business, Joint Ventures and technology partnerships between Firms*, pp. 129-142, Lexington, Massachusetts & Toronto, Lexington Books.
- Kogut, Bruce et Harbir Singh (1988a), «Entering the United States by Joint Ventures: Competitive Rivalry and Industry Structure», In Contractor, Farok & Peter Lorange, (Eds.), *Cooperative Strategies in International Business, Joint Ventures and technology partnerships between Firms*, pp. 241-251, Lexington, Massachusetts & Toronto, Lexington Books.
- Kogut, Bruce (1988b), « Joint Ventures: Theoretical and Empirical Perspectives », *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 319-332.
- Kuemmerle, Walter (1999), «Foreign direct investment in industrial research in the pharmaceutical and electronics industries-results from a survey of multinational firms», *Research Policy*, Vol. 28, no. 2-3, pp. 179-193.
- Menguzzato Boulard, Martine et Juan Jose Renau Piqueras (1994), « La coopération interentreprise : un phénomène structuré », In Noël, Alain et Pierre Dussauge (Eds.), *Perspectives en management stratégique*, pp. 131-158., Tome II: 1994, Paris, Économica.
- Mucchielli, Jean-Louis (1998), *Multinationales et mondialisation*, Paris, Éditions du Seuil.
- Niosi, Jorge (1999), « The Internationalization of Industrial R&D. From Technology Transfer to the Learning Organization », *Research Policy*, Vol. 28, no. 2-3, pp. 107-117.
- Niosi, Jorge (Janvier 1995a), *L'émergence de l'évolutionnisme en science sociale*, présentation à la Société royale du Canada, Académie, no 1, note de recherche, 26.
- Niosi, Jorge (1995b), *Vers l'innovation flexible. Les alliances technologiques dans l'industrie canadienne*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.
- Noël, Alain (1990), «Les entreprises québécoises face à la mondialisation : La voie des alliances», *Gestion*, pp. 46-58.
- Noël, Alain (Ed.) (1992), *Perspectives en management stratégique*, Tome I, Paris, Économica.
- Noël, Alain et Pierre Dussauge (Eds.) (1994), *Perspectives en management stratégique*, Tome II, Paris, Économica.
- OCDE (1996), *La mondialisation de l'industrie. Vue d'ensemble et rapports sectoriels*, Paris, OCDE.
- Osborn, Richard. N. & C. Christopher. Baughn (1990), « Form of interorganizational governance for multinational alliances », *Academy of Management Journal*, Vol. 33, pp. 503-519.
- Porter, Michael E. (Ed.) (1993), *Des stratégies Multinationales aux stratégies Globales dans l'Europe Industrielle*, Tome 1, Paris, La documentation Française.
- Porter, Michael E. & Mark B. Fuller (1986), « Coalitions and Global Strategy », In Porter Michael E. (Ed.), *Competition in Global Industries*, pp. 315-343, Boston, Mass, Harvard Business School Press.
- Prahalad C. K. et Gary Hamel (1990), «The Core Competence of the Corporation», *Harvard Business Review*, pp. 79-91.
- Research and Development Magazine* (1996), «The Giants of R&D», Vol. 38, No. 11, pp. 1-9.
- Research and Development Magazine* (1997), «The Giants of R&D», Vol. 39, No. 11, pp.1-16.
- Research and Development Magazine* (1998), «The Giants of R&D», Vol. 40, No. 11, pp. 3-21.
- Richardson, George B. (1972), «The Organization of Industry», *The Economic Journal*, Vol. 82, pp. 883-896.
- Stopford John. & Louis T. Wells (1972), *Managing the Multinational Enterprise*, New York, Basic Books.
- Tsai, Wenpin (2000), « Social capital, strategic relatedness and the formation of interorganizational linkages », *Strategic Management Journal*, Vol. 21, no. 9, pp. 925-939.

Vernon, Raymond (1974), *Les entreprises multinationales*, Paris, Calman Levy.

### Annexe 1 : Entreprises de l'échantillon

	Entreprises	Origine	Secteurs des entreprises
1	Akzo Nobel	HOL	Chimie
2	Alcatel- Alsthom	FR	Électronique
3	AmHomeProducts	EUA	Pharmaceutique
4	Amoco	EUA	Pétrole/exploitation.-raffinage.-distribut.
5	Asea Brown Boveri (ABB)	SUI	Équipement électrique
6	AT&T Corp.	EUA	Télécommunication/électronique
7	BASF AG	ALL	Chimie
8	Bayer AG	ALL	Chimie
9	British Petroleum	GB	Pétrole
10	Canon	JAP	Électronique
11	Daimler-Benz AG	ALL	Automobile
12	Dow Chemical	EUA	Chimie/Pétrochimie/matériel
13	Du Pont (E.I.)	EUA	Chimie/Pétrochimie/matériel
14	Ericsson LM	SUE	Électronique
15	Exxon Corporation	EUA	Chimie/Pétrochimie/matériel
16	Fiat	ITA	Automobile
17	Ford Motor Co.	EUA	Automobile
18	Fujitsu Limited	JAP	Électronique
19	General Electric	EUA	Électronique
20	General Motors	EUA	Automobile

21	Glaxo Well. Pic	GB	Pharmaceutique
22	Hewlett-Packard	EUA	Ordinateur/Logiciel/Équipement bureau
23	Hitachi, Ltd.	JAP	Électronique
24	Hoechst AG	ALL	Chimie
25	IBM	EUA	Ordinateur
26	Imperial Chemical I. (ICI)	GB	Chimie
27	Johnson & Johnson	EUA	Pharmaceutique/Chimie
28	Matsushita Electric	JAP	Électronique
29	Merck & Co., Inc.	EUA	Pharmaceutique
30	Mitsui	JAP	Diversifié
31	Mobil	EUA	Pétrole/exploitation.-raffinage.-distribut.
32	Nissan	JAP	Automobile
33	Nortel	CAN	Télécommunication
34	Novartis	SUI	Pharmaceutique/Chimie
35	Pharmacia & Upiohn, Inc.	EUA	Pharmaceutique
36	Philips Electronics N.V,	HOL	Électronique
37	Procter & Gamble	EUA	Chimie/cosmétique

### Annexe 1 : Entreprises de l'échantillon (Suite)

	Entreprises	Origine	Secteurs des entreprises
38	Renault SA	FR	Automobile
39	Rhône-Poulenc SA	FR	Chimie/Pharmaceutique
40	Roche Holding AG	SUI	Pharmaceutique
41	Siemens AG	ALL	Électronique
42	Smithkline Beecham	GB	Médicament, cosmétiques et santé
43	Solvay SA	BEL	Pharmaceutique/Chimie
44	Sony Corporation	JAP	Électronique
45	Sumitomo	JAP	Commerce/Machines
46	Toshiba Corporation	JAP	Électronique
47	Toyota	JAP	Automobile
48	Volvo AB	SUE	Automobile
49	Xerox	EUA	Équipement photo

### Annexe 2 : Estimations simples

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	DRD97	ITN	EEE	AEE	VEE	PCR11	PCR30	PCR45	PCR48	PCR60	VTE	CONT1	CONT2	CONT3	DRDP11	DRDP30	DRDP45	DRDP48	DRDP60
CONST	3.908 (2.273)	10.985 (2.922)	4.383 (2.347)	7.706 (4.452)	8.125 (4.593)	9.000 (7.174)	6.250 (4.850)	9.026 (6.842)	9.700 (7.740)	9.614 (8.183)	6.863 (3.897)	8.000 (5.430)	9.071 (5.900)	9.300 (7.280)	8.935 (-381)	5.438 (5.181)	8.585 (6.713)	8.956 (7.231)	9.066 (7.717)
$\beta$	2.252	3.92E-02	6.124	5.58E-02	2,871E-02	-1.143	7.456	.244	-4.700	-7.614	4.651E-02	2.158	-.548	-2.522	-.381	3.970	.778	.177	-2.958
R <sup>2</sup>	21.5	.8	15.3	2.1	.6	.3	19.8	.2	5.2	8.40	4.4	1.7	.1	1.5	.1	42.8	.5	.2	2.00
T	3.583	-.600	2.910	1.016	.532	.344	3.408	-.303	-1.607	-2.070	1.468	.912	.233	-.846	-.214	5.934	.468	-.277	-2.979
F	12.839	.360	8.468	1.036	.284	.119	11.614	.092	2.584	4.285	2.154	.832	.054	.716	.046	35.208	.219	.077	.959
Sig.	.001	.551	.006	.315	.597	.639	.001	.709	.115	.044	.149	.366	.817	.402	.831	.000	.642	.783	.333

### Annexe 3 : Estimations à plusieurs variables

	CONST	DRD	EEE	PCR30	PCR60	DRDP30	R <sup>2</sup>	F	Sig.
20	3.908 (2.273)	2.252 (3.583)					21.5	12.839	.001
21	3.063 (1.618)	1.741 (2.198)	2.699E-05 (1.056)				23.5	6.993	.033
22	2.139 (1.298)	2.015 (3.506)		6.595 (3.331)			36.7	13.347	.000
23	2.688 (1.440)	1.909 (3.174)		6.307 (3.087)	-2.135 (-.640)		37.3	8.921	.000
24	3.903 (2.750)	1.150 (2.247)		-9.292 (-2.456)		6.588 (4.662)	57.3	20.153	.000
25	2.576 (1.873)	1.497 (2.889)				3.462 (5.354)	51.6	24.531	.000

