

-IX^{IÈME} CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE MANAGEMENT STRATÉGIQUE-

" PERSPECTIVES EN MANAGEMENT STRATÉGIQUE "

AIMS 2000

Montpellier

- 24-25-26 Mai 2000 -

**LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION :
UN SYNONYME D'ALLIANCE RÉUSSIE***

Par

François Bergeron, Diane Poulin, Sandra Ellouz

François Bergeron : Professeur titulaire, Département Systèmes d'information organisationnels, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Qc, Canada, G1K 7P4

Tél : (418) 656 7940 - Fax : (418) 656 2624 - francois.bergeron@fsa.ulaval.ca

Diane Poulin : Professeure titulaire, Département de management, Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Qc, Canada, G1K 7P4

Tél : (418) 656 3105 - Fax : (418) 656 2624 - diane.poulin@fsa.ulaval.ca

Sandra Ellouz : Étudiante au Doctorat en Administration

Faculté des sciences de l'administration, Université Laval, Québec, Qc, Canada, G1K7P4
sandra.ellouz@fsa.ulaval.ca

Toute correspondance doit être acheminée à M. Bergeron

Cette recherche a été financée par la Coopération scientifique et technologique en sciences économiques, le Ministère des Relations internationales du Gouvernement du Québec, le FCAR et le CSRH.

1 Introduction

L'évolution du jeu concurrentiel dans lequel se trouvent les entreprises se traduit par des impératifs de compétitivité de plus en plus sévères. Ces impératifs de compétitivité conduisent la plupart du temps les entreprises à considérer des stratégies de coopération. Ces entreprises ont recours aux stratégies de coopération pour différents motifs. Parmi les plus fréquents, on retrouve le partage des risques financiers, la pénétration de nouveaux marchés, l'accès à des ressources complémentaires, la création de nouvelles occasions d'affaires et la réalisation d'économies d'échelles (Napolitano, 1995 ; Poulin, Montreuil et Gauvin, 1994). Il est vrai que les stratégies de coopération présentent d'immenses avantages pour les organisations, cependant, leur réussite n'est pas garantie.

Le manque de communication, le manque de confiance et le manque de coordination représentent souvent la cause d'échec des alliances. Ces difficultés peuvent être dues aux différences inter-culturelles, aux distances géographiques ou encore au non partage de l'information. En effet, d'après Jolly (1995), l'éloignement géographique perturbe la connaissance mutuelle, les échanges et peut provoquer des conflits. C'est ici que l'on se rend compte de l'importance que peuvent avoir les systèmes d'information inter-organisationnels. En effet, plusieurs études (Bergeron, Buteau et Raymond, 1991 ; Bergeron et Raymond, 1996, 1997) ont montré que les systèmes d'information inter-organisationnels accélèrent la transmission d'informations et le traitement d'informations entre partenaires, diminuent le taux d'erreurs lors des transmissions d'information et le traitement des transactions avec les partenaires, assurent la rapidité et la fiabilité des transactions, assurent la qualité de l'information, facilitent l'amélioration des liens entre partenaires basée sur le long terme et permettent la mise en place d'alliances stratégiques.

Le thème de ce travail est la recherche de l'impact de la communication, de la confiance, de la coordination et des systèmes d'information inter-organisationnels sur la réussite des alliances. Il vise à répondre aux questions suivantes : Est-ce que la communication, la coordination et la confiance ont un impact positif sur la réussite des alliances ? Et est-ce que les systèmes d'information inter-organisationnels optimisent l'impact de ces variables sur la réussite des alliances ?

2 Revue de la littérature

Il est essentiel de s'attarder sur les stratégies de coopération et sur les alliances en vue de mieux appréhender le corps du travail. Cette partie s'articulera autour de trois axes. Le premier traitera des différentes stratégies de coopération. Dans le second, un accent sera mis sur les alliances, on y retrouvera la définition, les avantages ainsi que les facteurs de succès des alliances. Finalement, le troisième axe sera consacré aux systèmes d'information.

2.1 Les stratégies de coopération

Face à un environnement mondialisé de plus en plus turbulent, complexe et incertain, un grand nombre d'entreprises ont constaté qu'il fallait reconsidérer l'approche réseau de l'organisation (Jacob et Julien, 1996). Les entreprises se concentrent davantage sur le centre de leurs activités en identifiant en quoi elles excellent en vue de créer des relations de coopération. Le partenariat serait alors une forme d'organisation qui consiste à sortir les entreprises du conflit et de la concurrence classique et à les entraîner vers la voie de la coopération et la coévolution.

Il est important de différencier et de visionner les différents types de stratégies de coopération. Les accords de coopération peuvent aller de la simple collaboration sur des projets de recherche à des accords de licence et de la création de consortiums à la création de coentreprises. Les accords de coopération peuvent être de différents types (fourniture standard, sous-traitance, impartition et alliances). Pour les besoins de cette étude, nous nous concentrerons sur les alliances. Les alliances formelles recouvrent les accords de licence, les accords de franchise, les transferts de technologies, les accords de commercialisation, les alliances stratégiques (ce sont des formes d'alliances où les stratégies des entreprises sont liées), le consortium et les coentreprises (Poulin et *al.*, 1994, 1996).

2.2 Les alliances

Les alliances sont fondées sur des relations privilégiées construites entre partenaires (Ohmae, 1990). Elles se concrétisent par différents types de structures temporaires, où les partenaires apportent des ressources, contre une espérance de gain (Wacheux, 1996). Elles représentent souvent un moyen de mise en œuvre stratégique (Dussauge, 1990 ; Koenig, 1990).

Les alliances représentent une formule qui peut prendre diverses formes de relations inter-organisationnelles. Cette forme de coopération permet aux entreprises d'accéder à de nouvelles technologies, de réaliser des économies d'échelles, de maîtriser la complexité des processus et des marchés, de réagir plus vite au changement, d'accéder à de nouvelles ressources, d'accéder à de nouveaux marchés, de réduire le risque et d'augmenter leur flexibilité. (Léger, 1995 ; Poulin et *al.*, 1995 ; Garette, 1997). Ces avantages sont certes très alléchants, cependant, ils ne sont pas toujours atteints parce que le succès des alliances n'est pas toujours garanti.

Poulin, Montreuil et Gauvin (1994) ont proposé un grand nombre de facteurs de succès d'un partenariat, parmi eux on en retient les suivants : la prédisposition à l'échange et au partage de connaissances ou d'information, l'engagement sincère des parties à fournir, l'énergie et les ressources nécessaires pour atteindre et dépasser les objectifs fixés par chacune, la transparence et clarté de l'information circulant entre les partenaires et la mise en place d'une structure et de modalités régissant la gestion et les opérations propres à l'alliance.

Cet aperçu général des stratégies de coopération et des alliances permet d'aborder plus en détail des variables qui influencent les alliances et qui font l'objet de cette étude.

Plusieurs variables influencent la réussite des alliances stratégiques. En effet, le choix du partenaire (Blanchot, 1997), la communication (Rapp, 1993 ; Jolly, 1995), la confiance (Bensaou, 1997 ; Ring, Van de Ven, 1994), et la coordination (Doz, 1996) influencent la réussite des alliances.

D'autres auteurs ont essayé de démontrer spécifiquement l'importance de la communication dans des projets d'alliances. Ils stipulent que la communication est essentielle au développement de relations harmonieuses entre les partenaires. Jolly (1995) et Ohmae (1990) affirment que le partage d'informations assure l'augmentation de la satisfaction des partenaires qui optimise alors la probabilité de réussite de l'alliance. De plus, la communication favorise le développement de confiance entre partenaires ce qui est, d'après De Bandt (1996) indispensable à la réussite de l'alliance. Par ailleurs, Marcotte et Julien (1995) démontrent que les inconvénients et les risques inhérents à cette forme d'organisation sont souvent des problèmes de communication et de coordination avec les partenaires. Jacob et Julien, (1996) avancent que l'un des éléments essentiels de coordination et de développement d'un réseau synergique d'entreprises réside aussi dans la qualité de l'information structurante rendue disponible à chacun mais aussi dans l'échange de cette information entre les partenaires. En somme, plusieurs variables sont essentielles à la réussite des entreprises en réseau, mais nous ne retiendrons pour des raisons que nous expliciterons par la suite que les trois suivantes : la communication, la confiance et la coordination.

Toutefois, certaines difficultés influencent négativement leurs résultats, telles que : l'éloignement géographique (il induit un manque de communication et par conséquent une restriction du développement de la confiance), les différences inter-culturelles (elles provoquent des malentendus entre partenaires mais ces différences et ces malentendus peuvent être surmontés grâce à une bonne communication), le non partage des informations (dû aux distances géographiques entraînant la méfiance et diminuant la confiance entre partenaires).

2.3 Les systèmes d'information

Les systèmes d'information inter-organisationnels procurent un avantage compétitif (Bergeron, Buteau et Raymond, 1991), ils permettent et accélèrent l'échange de données, permettent la connexion des équipements indépendamment de leur emplacement géographique, permettent l'accès à l'information au moment où l'on en a besoin par des mécanismes simples et efficaces. Ainsi, on s'aperçoit que les systèmes d'information permettraient de surmonter certaines difficultés qui influencent négativement la réussite des alliances. À travers les flux qu'ils génèrent, les systèmes d'information inter-organisationnels optimisent et facilitent la communication et la coordination entre partenaires, la prise de décision (Bertrand et Vallée, 1995), le partage d'informations (Jacob, Rheault, Julien, Gélinas et Drolet, 1994), le traitement de transactions ainsi que la réalisation d'économies de temps et d'argent (Raymond, Blili et Bergeron, 1994) et un meilleur accès à l'information pour les entreprises (El Louadi, 1994). De Bandt (1996) affirme que certains types de réseaux faisant appel à des partenaires répartis dans le monde entier, devraient disposer de moyens de communication efficaces et des technologies nécessaires pour compenser l'éloignement géographique. El Louadi (1994)

stipule qu'il est nécessaire d'avoir un système d'information adapté afin de pouvoir assurer la communication et la coordination entre les partenaires. Bensaou (1997) a exploré l'impact de plusieurs variables sur les accords de coopération entre les fournisseurs et les acheteurs. Il a observé que plus grands sont le climat de confiance dans la relation, l'utilisation des technologies d'information et la compatibilité des objectifs, plus grand est le degré de coopération. Cette étude a montré que les technologies d'information et le climat de confiance agissent positivement sur la relation de coopération.

2.4 La communication au sein des alliances

La communication au sein des alliances est très importante. L'alliance stratégique est une alliance entre les partenaires dont l'objectif est d'atteindre un but en commun. Pour pouvoir atteindre ce but, les partenaires sont tenus de travailler ensemble durant certaines phases de l'alliance. Dans certains cas, le travail en commun se déroule uniquement au début de l'alliance (transfert technologique, licences, etc.), dans d'autres cas, le travail en commun est indispensable du début de l'alliance jusqu'à sa fin. Ainsi, les périodes de travail en commun varient selon la nature de l'alliance. La communication entre partenaires peut couvrir les phases de préparation, de négociation, de réalisation et de gestion de l'alliance. Le partage et l'échange d'informations sont donc indispensables à la réussite du travail en commun et par conséquent à la réussite de l'alliance. Un certain nombre d'études a été effectué concernant les éléments favorisant la réussite des alliances. Selon Chapus et Lesca (1996), le comportement de communication entre partenaires soutient la relation d'affaire. Jolly (1995) affirme même que les flux de communication sont vitaux. Ces échanges qui sont d'une grande importance (Rapp, 1993) développent la confiance, la coordination, les liens, la volonté de coopération ainsi que des relations harmonieuses entre partenaires. Robey et *al.* (1998) stipulent que la communication et les technologies de l'information permettent aux alliances de réussir et d'être indépendantes de l'espace et du temps. Espejo et *al.* (1996) avancent que les organisations performantes se basent sur une meilleure communication entre leurs différentes composantes et ceci n'est rendu possible qu'à travers des technologies de l'information qui garantissent des liaisons précises en temps réel.

2.5 La coordination au sein des alliances

Les alliances se basent aussi sur la coordination de leurs activités. Les partenaires doivent donc coopérer et se coordonner pour réaliser les objectifs de l'alliance. Plus le niveau de coordination et de coopération est élevée, plus le rendement de l'alliance est élevé. Ainsi, la coordination influence fortement la réussite des alliances stratégiques. Hauch (1995) suggère que la coordination est capitale pour le succès d'une coopération. Cette coordination peut s'effectuer grâce à deux processus principaux : la prise de décision et les échanges d'informations.

Les systèmes d'information inter-organisationnels améliorent ainsi la coordination des activités entre les deux partenaires et réduisent les coûts de coordination au sein des entreprises (Gurbaxani et Wang, 1991 ; Malone et *al.*, 1987 ; Shin, 1997). Ils améliorent aussi la coordination dans les relations entre les partenaires (Holland et Lockett, 1997).

2.6 La confiance au sein des alliances

La confiance est très importante dans la gestion des alliances stratégiques. En effet, plusieurs études démontrent l'importance de la confiance sur la réussite des entreprises en coopération (e.g. Koenig, 1999). Ring et Van de Ven (1994) affirment que la confiance est cruciale entre partenaires puisqu'elle les rassure quant à la collaboration loyale. Par ailleurs, la confiance favorise l'engagement des partenaires, elle témoigne de leur bonne foi et accroît la possibilité de résolutions des problèmes futurs (Kramer et Tyler, 1995 ; Poulin, Su, Chrysostome et Montreuil, 1997). Selon Chapus et Lesca (1996), un réseau nécessite la confiance entre les membres du réseau. Il exige des dirigeants une attitude générant la confiance en vue de faciliter l'échange libre d'informations entre partenaires.

Les systèmes d'information inter-organisationnels permettent la tenue de réunions à moindre coût grâce à la vidéoconférence. Ils permettent également une meilleure communication et par conséquent une meilleure connaissance du partenaire ce qui pourrait élaborer et maximiser l'instauration d'un climat de confiance et ultimement le succès de l'alliance. En résumé, les technologies de l'information inter-organisationnelles optimisent l'établissement d'un climat de confiance entre partenaires.

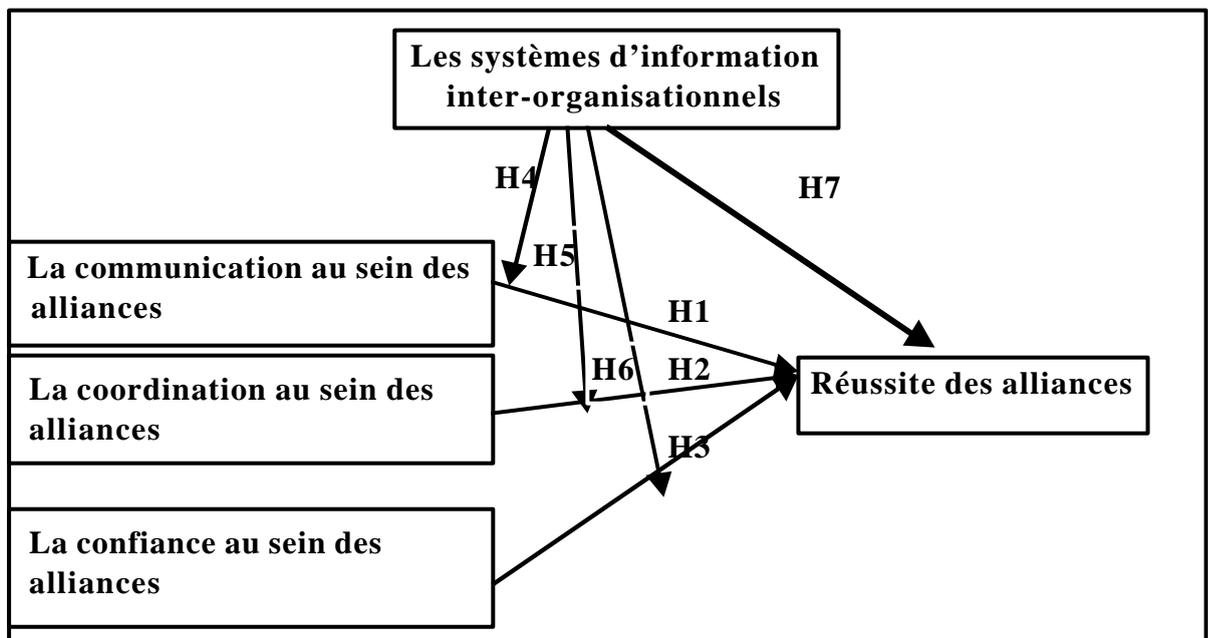
3 Modèle de recherche

L'objectif de cette étude est de vérifier l'impact de la coordination, la communication et la confiance sur la réussite des alliances stratégiques et de voir dans quelle mesure les systèmes d'information inter-organisationnels optimisent cet impact.

Dans ce modèle de recherche (figure 1), trois variables indépendantes apparaissent. La coordination au sein des alliances, la communication au sein des alliances et la confiance au sein des alliances. Le modèle comporte également une variable modératrice : les systèmes d'information inter-organisationnels. Ils peuvent être traditionnels (courrier postal, téléphone et fax.) ou avancés (courrier électronique, EDI et vidéoconférence). La variable dépendante est la réussite des alliances stratégiques.

Les trois variables indépendantes citées ci-dessus ne représentent pas une liste exhaustive des variables qui influencent la réussite des alliances. Partant du principe que cette étude est exploratoire et vise en premier lieu d'étudier l'impact des systèmes d'information sur la réussite des alliances, seules les variables sur lesquelles les systèmes d'information inter-organisationnels pourraient avoir un impact positif ont été retenues.

Figure 1 : Modèle de recherche



3.1 Les hypothèses de recherche

La revue de la littérature souligne l'importance de l'échange des données et la communication au sein des alliances stratégiques. En effet, la communication est essentielle à la gestion des alliances stratégiques. L'importance de la communication a permis d'énoncer l'hypothèse 1.

H1 : La communication a un impact positif sur la réussite des alliances

L'opérationnalisation des alliances se base sur la coordination lors des prises de décision. La coordination est essentielle au développement de relations harmonieuses entre partenaires. Elle permet de développer une vision commune entre les partenaires. Ainsi la participation de chaque partenaire lors des prises de décisions augmente le degré de coopération ainsi que la satisfaction des partenaires ce qui influe positivement sur la réussite de l'alliance.

H2 : La coordination a un impact positif sur la réussite des alliances

La confiance représente une variable informelle pour le développement et l'harmonisation des relations entre les partenaires. Elle minimise les réticences quant à l'échange d'informations en augmentant les interactions entre les partenaires. Ainsi, la confiance a un impact positif sur les alliances

H3 : La confiance a un impact positif sur la réussite des alliances

Les SIIO permettent l'échange et le partage d'informations ce qui améliore la communication. Ces échanges permettent la connaissance et la compréhension mutuelle des partenaires ce qui optimise l'instauration d'un climat de confiance entre partenaires. De plus le partage d'informations améliore la coordination au sein des alliances. Ceci nous a permis d'énoncer les hypothèses 4, 5, 6 et 7.

H4 : Les SIIO améliorent la communication au sein des alliances.

H5 : Les SIIO améliorent la coordination au sein des alliances.

H6 : Les SIIO améliorent la confiance au sein des alliances.

H7 : Les SIIO ont un impact positif sur la réussite des alliances

3.2 Les variables indépendantes

3.2.1 La communication

Cette variable entend les échanges d'informations formels ou informels entrepris par l'entreprise avec son ou ses partenaires. Sur un plan opérationnel, il s'agit d'analyser le niveau de communication, le processus de communication (réunions, stages de formation commune, rotation de personnel, séjours dans l'entreprise, utilisation des télécommunications) et l'utilisation de la communication entre partenaires.

3.2.2 La coordination

Cette variable entend la mise en commun des ressources nécessaires pour un travail en commun. D'un point de vue opérationnel, il s'agit d'identifier les mécanismes de prise de décision prévus au sein des alliances stratégiques ainsi que les mécanismes de résolution de conflit les plus utilisés par les alliances stratégiques.

3.2.3 La confiance

La confiance sous-entend un engagement et une entente informelle induisant une collaboration loyale ainsi qu'un sentiment de sécurité aux partenaires. D'un point de vue opérationnel, il s'agit de vérifier dans l'alliance si le critère confiance a été retenu lors du choix du partenaire.

3.2.4 Les systèmes d'information inter-organisationnels

Cette variable fait part de la présence de systèmes d'information inter-organisationnels. Sur le plan opérationnel, il s'agit d'identifier les systèmes d'information inter-organisationnels au sein des entreprises en alliance stratégique. Il faut étudier ce que ces entreprises possèdent comme systèmes d'information inter-organisationnels et ce qu'elles utilisent pour la transmission et le partage des informations, le traitement des transactions, la communication et la coordination avec leurs partenaires (TI traditionnels, vidéoconférence, internet, courrier électronique, etc.).

3.3 La variable dépendante

3.3.1 Réussite des alliances

Cette variable entend les résultats de la coopération. En d'autre terme, il faudrait s'assurer que les résultats de l'alliance rencontrent les objectifs. D'un point de vue opérationnel, il s'agit de vérifier dans quelle mesure l'alliance mise en place répond aux objectifs.

4 Méthodologie de recherche

4.1 L'échantillon

Cette étude repose sur l'étude des alliances franco-québécoises. Cette étude est basée sur une liste de 105 entreprises qui ont bénéficié d'une aide du Ministère de l'industrie, du commerce, de la science et de la technologie du Québec pour conclure une alliance avec une entreprise française entre 1987 et 1995. Toutefois, uniquement 58 entreprises québécoises ont pu être contactées, les autres avait déménagé ou n'ont pu être rejointes. Parmi ces 58 entreprises nous avons rassemblé 28 questionnaires, ce qui représente un taux de réponse de 26%. Parmi ces 28 questionnaires, seuls 21 comportent la partie relative aux systèmes d'information. Toutefois 28 questionnaires seront utilisés pour l'analyse des variables indépendantes. Lors de l'analyse de la variable modératrice, uniquement 21 questionnaires seront utilisés.

4.2 La cueillette des données

La cueillette de données s'est effectuée par un questionnaire. Le questionnaire a été complété au cours d'entrevues variant de 45 minutes à 150 minutes. Ces entrevues se sont déroulées en deux parties, la première partie de l'entrevue était destinée à compléter le questionnaire (annexe1), la deuxième à une entrevue semi-structurée basée sur un guide d'entretien (annexe2).

4.3 Mesure des variables

Les systèmes d'information inter-organisationnels

Les SIIO étaient identifiés au sein de l'entreprise par une question à choix multiples. Le répondant devait cocher les moyens de communication utilisés au sein de l'entreprise. Il devait répondre à la question suivante : Quels moyens de communication utilisez-vous pour communiquer avec vos partenaires d'outre-mer? (Rencontre face-à-face, courrier régulier, téléphone, fax, courrier électronique, échange de données informatisés, vidéoconférence et autres en les spécifiant).

La communication

Le répondant devait cocher les moyens de communication utilisés. Il devait répondre à la question suivante : Comment échangez-vous l'information avec vos partenaires ? (Réunions, stages de formation commune, rotation de personnel, séjours dans l'entreprise du partenaire, télécommunications et autres en les spécifiant). Nous avons attribué aux entreprises une note allant de 0 à 4 suivant leur niveau de communication. Par exemple, les entreprises qui ne communiquaient « qu'à travers les séjours dans l'entreprise du partenaire » ont eu une note de 1 (seulement séjours) pour le niveau de communication, ceux qui communiquent « à travers les stages de formation commune et les séjours dans l'entreprise du partenaire » ont eu une note de 2 (stages + séjours), ceux qui communiquaient « à travers les stages de formation, les séjours dans l'entreprise du partenaire et les rotations du personnel » ont eu une note de 3 (stages + séjours + rotation), et ceux qui communiquaient « à travers les stages de formation, les séjours dans l'entreprise du partenaire, les rotations du personnel et les télécommunications » ont eu une note de 4 (stages + séjours + rotation + télécommunications).

La coordination

Cette variable a été explicitée en identifiant les mécanismes de prise de décision et de gestion au sein de l'alliance. Le répondant devait répondre à la question suivante : Quels sont les mécanismes de prises de décision de gestion prévus au sein des alliances ? (Décision unilatérale, négociation et consensus ainsi que majorité). Le choix de l'item négociation et consensus indiquait que les partenaires adoptaient une stratégie de coordination pour la gestion de l'alliance, dans le cas contraire il s'agit de stratégie unilatérale.

La confiance

Cette variable a été identifiée suivant que le critère confiance aurait été retenu lors du choix du partenaire dans l'alliance en question. Le répondant devait répondre à la question suivante : Quels critères avez-vous retenus pour choisir vos partenaires ? (Compatibilité des styles de management, similarité des savoirs et des compétences, complémentarité des activités industrielles, compatibilité technologique, performance économique du partenaire, connaissance antérieure du partenaire, confiance dans le partenaire et autres). Le répondant indiquait également si un manque de confiance serait source d'échecs ou d'obstacles dans l'alliance.

La réussite de l'alliance

Cette variable a été mesurée en terme de comparaison des objectifs atteints par rapport à ceux fixés. Le répondant devra indiquer le degré de réalisation des objectifs selon une échelle allant de « pas du tout » à « complètement ». Il devait répondre à la question suivante : Considérez-vous, en général, avoir réalisé les objectifs fixés dans le cadre de votre alliance avec vos partenaires ? (Pas du tout, très partiellement, moyennement et complètement)

5 Résultats et discussion

5.1 Profil des entreprises

Le tableau 1 illustre que la majorité de ces entreprises ont un chiffre d'affaires inférieur à 20 millions et que 50% des entreprises ont moins que 26 employés. Ainsi, il s'agit donc d'un groupe homogène d'entreprises interviewées. Le tableau 2 indique que les activités principales des entreprises sont assez diversifiées.

Tableau 1 : Nombre d'entreprises selon le chiffre d'affaires et le nombre d'employés. N = 28

Chiffre d'affaires (\$)	Fréquence	Pourcentage	Nombre d'employés	Fréquence	Pourcentage
Moins de 20 M	19	67.86	Moins que 26 employés	13	50.0
Entre 20 et 50 M	6	21.43	Entre 26 et 100 employés	10	38.46
Entre 50 et 100 M	2	7.14	Plus que 100 employés	3	11.54
Plus de 100 M	1	3.57	Total	26	100.0
Total	28	100.0	Non indiqué	2	
			Total	28	

Tableau 2 : Nombre d'entreprises selon le secteur d'activité. N = 28

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises
Entreprises en informatique	3
Entreprises dans le secteur électronique	2
Entreprises en agroalimentaire	3
Entreprise en matériel industriel	13
Entreprises dans le secteur des services en environnement	5
Entreprises en matériel médical	2
Total	28

Par ailleurs trois groupes d'entreprises ont été identifiés suivant les catégories d'alliances conclues à savoir :

- Les accords de commercialisation
- Les coentreprises et accords de coproduction
- Les transferts de technologies

Tableau 3 : Nombre d'entreprises selon le type d'accord. N = 28

Type d'accord	Fréquence
Accord de commercialisation	9
Coentreprise et accords de coproduction	9
Transfert de technologie	10
Total	28

Les objectifs privilégiés par les entreprises étaient plutôt similaires. En effet, 68% visaient une croissance de leur marché, 60% voulaient augmenter leur profit et 57% aspiraient aux développement technologique et à l'innovation. Par contre, les objectifs poursuivis dans le cadre des alliances sont assez diversifiés : acquisition du savoir du partenaire, accès à la technologie du partenaire, accès au réseau de distribution du partenaire, accès au marché européen, et augmentation des exportations en Europe (tableau 4).

Tableau 4 : Objectifs des alliances. N = 28

Objectifs	Pourcentage de réponse
Acquisition du savoir du partenaire et accès à sa technologie	46%
Accès au réseau de distribution du partenaire	32%
Accès au marché européen	36%
Augmentation des exportations en Europe	25%

5.2 Analyse de la communication

La variable communication a été analysée suivant le niveau de communication des entreprises. Lors de l'analyse de cette variable nous avons remarqué que plus le niveau de communication est élevé plus la moyenne de réussite des entreprises est élevé. Voyons à cet effet le tableau 5.

Tableau 5 : Réussite des entreprises par rapport au niveau de communication

N = 28

	Niveau de communication = 1	Niveau de communication = 2	Niveau de communication = 3	Niveau de communication = 4
Échec 1	2	2	0	0
Réussite partielle 2	0	4	2	0
Réussite moyenne 3	0	3	3	1
Réussite complète 4	1	6	3	1
Moyenne de réussite	2	2.86	3.125	3.7

Coefficient de corrélation de SPEARMAN = 0.360 ; Sig = 0.03(test de signification unilatérale)

Ainsi ce tableau nous indique que plus le niveau de communication est élevé plus la moyenne de réussite est élevée. Ce qui nous mène à conclure que la communication a un impact positif sur la réussite des alliances, et par conséquent supporte l'hypothèse 1.

Apport des SIO sur la communication

Voyons maintenant l'apport des technologies de l'information et son effet sur la contribution de la communication dans la réussite des alliances stratégiques. A cet effet, nous établirons un autre tableau croisé qui nous indiquera le niveau de réussite des entreprises suivant le niveau de communication au sein des alliances suivant que les systèmes d'information sont traditionnels ou avancés.

Tableau 6 : Réussite des entreprises par rapport au niveau de communication selon les systèmes d'information adoptés. N = 22

		Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
SIO Traditionnels	Niveau de communication =1	2	0	0	0	1
	Niveau de communication =2	1	3	0	0	2
	Niveau de communication =3	0	0	1	0	3
	Niveau de communication =4	0	0	0	0	0
SIO avancés	Niveau de communication =1	0	0	0	0	0
	Niveau de communication =2	1	0	1	5	3.42
	Niveau de communication =3	0	1	2	4	3.42
	Niveau de communication =4	0	0	0	1	4

Coefficient de corrélation partiel (en contrôlant pour le niveau de SIO) = 0.31 ; Sig = 0.085 ; (test de signification unilatérale)

On remarque donc à travers le tableau 6 que la moyenne de réussite augmente lorsque l'entreprise adopte des systèmes d'information avancés. En effet en comparant les deux derniers tableaux on remarque que la moyenne de réussite des entreprises qui ont un niveau de communication (3) et qui adoptent des systèmes d'information avancés est supérieure à la moyenne des entreprises ayant le même niveau de communication mais qui adoptent des systèmes d'information traditionnels. En effet la moyenne des premiers est de 3.42 tandis que la moyenne des seconds est de 3. Ce qui indiquerait que les SIIO avancés permettent aux entreprises de mieux communiquer entre elles et ainsi de mieux réussir.

Le coefficient de corrélation partiel entre le niveau de communication et le niveau de réussite en contrôlant par la variable système d'information est de 0.31 avec un degré de signification égal à 0.085. Ainsi les deux types de corrélation sont significatifs. Ce qui signifie que les SIIOA améliorent l'effet de la communication sur la réussite, ce qui supporte l'hypothèse 4.

Ainsi, les systèmes d'information inter-organisationnels augmentent le niveau de communication au sein des alliances stratégiques et la communication a un impact positif sur la réussite des alliances stratégiques. Nous concluons donc que les systèmes d'information inter organisationnels optimisent la communication au sein des alliances.

5.3 Analyse de la coordination

L'analyse de cette question par rapport à la réussite de l'alliance ne nous a pas permis de détecter un lien significatif entre la coordination et la réussite des alliances. En effet on remarquait qu'avec ou sans coordination, la moyenne de réussite ne diffère pas significativement. Voyons le tableau de réussite des entreprises par rapport à la coordination.

Tableau 7 : Réussite des entreprises par rapport à la coordination. N = 28

		Coordination, n = 23	Pas de coordination, n = 5
Échec	1	2	2
Réussite partielle	2	6	0
Réussite moyenne	3	6	1
Réussite complète	4	9	2
Moyenne de réussite		2.96	2.60

T = 0.65 ; p = 0.26; (test de signification unilatérale)

Ainsi nous remarquons que la moyenne de réussite des entreprises qui coopèrent lors des prises de décision est de 2.96, tandis que la moyenne de réussite des entreprises qui adoptent des stratégies unilatérales ont une moyenne de réussite de 2.60. Par ailleurs, le test T est égal à 0.65 et p = 0.26 ce qui indique que la différence des moyennes de réussite dans ce cas n'est pas significative. L'hypothèse H2 est donc rejetée.

Pour expliquer plus en profondeur la situation, nous avons donc décidé d'analyser le lien entre la coordination et la réussite des alliances selon les catégories d'alliances et les systèmes d'information adoptés. Les catégories d'alliances étudiées étant : les accords de commercialisation, les accords de coentreprises et les accords de coproduction, ainsi que les accords de transferts de technologies.

Accords de commercialisation

Commençons par voir le cas des accords de commercialisation à travers un tableau croisé entre la variable coordination et la réussite des accords de commercialisation.

Tableau 8 : Réussite des entreprises coordonnant leurs accords de commercialisation. N = 9

		Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
Accords de commercialisation	Coordination au sein de l'alliance, n = 7	2	3	1	1	2.14
	Pas de coordination, n = 2	1	0	0	1	2.50

T = -0.35 ; p = 0.737; (test de signification bilatérale)

On remarque à travers le tableau 8 que les accords de commercialisation qui adoptent une stratégie de gestion unilatérale (ie pas de coordination) ont une moyenne de réussite supérieure à ceux qui préconisent la coordination au sein des accords de commercialisation. En effet, la moyenne des premiers est de 2.50 tandis que la moyenne des seconds est de 2.14. Toutefois ce résultat n'est pas significatif puisque le test T est égal à -0.35 et p = 0.737.

Accords de transfert de technologie

Voyons maintenant le cas des transferts de technologies dans un tableau croisé entre la variable coordination et la réussite des accords de transferts de technologies.

Tableau 9 : Réussite des entreprises coordonnant leurs accords de transfert de technologies. N = 10

		Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
Accords de transfert de technologies	Coordination au sein de l'alliance, n = 9	0	2	2	5	3.33
	Pas de coordination, n = 1	0	0	1	0	3.30

T = 0.37 ; p = 0.724; (test de signification bilatérale)

On remarque à travers le tableau 9 que les accords de transferts de technologies qui préconisent la coordination au sein des accords de transfert de technologies ont une moyenne de réussite légèrement supérieure à ceux qui adoptent une stratégie de gestion unilatérale. En effet, la moyenne des premiers est de 3.33 tandis que la moyenne des seconds est de 3.30. Toutefois ce résultat n'est pas significatif puisque le test T est égal à 0.37 et p = 0.724.

Accords de co-entreprise et accords de coproduction

Voyons maintenant le cas des coentreprises et accords de coproduction dans un tableau croisé entre la variable coordination et la réussite des coentreprises et les accords de coproductions.

Tableau 10 : Réussite des entreprises coordonnant leurs accords de coentreprises et de coproduction. N=9

		Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
Coentreprises et accords de coproduction	Coordination au sein de l'alliance, n = 7	0	1	3	3	3.29
	Pas de coordination, n = 2	1	0	0	1	2.50

T = 0.92 et p = 0.194; (test de signification bilatérale)

On remarque ainsi dans le tableau 10 que les coentreprises et les accords de coproduction préconisant la coordination ont une moyenne de réussite supérieure aux coentreprises et aux accords de coproduction adoptant une stratégie de gestion unilatérale. En effet, la moyenne de réussite du premier groupe est de 3.29 tandis que la moyenne de réussite du deuxième groupe est de 2.50. Toutefois ce résultat n'est pas significatif puisque le test T est égal à 0.92 et p = 0.194.

Apport des SIO sur la coordination

L'analyse des entrevues souligne contrairement aux résultats des analyses statistiques l'importance de la coordination au sein des accords de coproduction et au sein des coentreprises. Ainsi, il a été intéressant d'approfondir l'analyse dans ce cas pour vérifier la différence dans la moyenne de réussite selon les types de systèmes d'informations adoptés.

Voyons donc l'apport des technologies d'information et son effet sur la contribution de la coordination dans la réussite des coentreprises et accords de coproduction. Ainsi donc, la coordination ne contribue pas à la réussite des alliances quelque soit les accords en cause. l'hypothèse 2 est donc rejeté de façon globale et aussi de façon détaillée.

Tableau 11 : Réussite des coentreprises et accords de coproduction selon les systèmes d'information adoptés dans le cas de coordination des alliances. N = 8

Coordination au sein de l'alliance	Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
SIO traditionnels	1	1	0	0	1.5
SIO avancés	0	0	2	4	3.66

T = 4.80 ; p = 0.0016; (test de signification bilatérale)

On remarque donc à travers le tableau 11 que la moyenne de réussite augmente lorsque l'entreprise adopte des systèmes d'information avancés. En effet, en comparant les deux

derniers tableaux (10 et 11) on remarque que la moyenne de réussite des entreprises qui préconisent la coordination et la coopération dans la gestion de l'alliance et qui adoptent des systèmes d'information avancés est supérieure à la moyenne des entreprises qui préconisent la coordination et la coopération dans la gestion de l'alliance et qui adoptent des systèmes d'information traditionnels. En effet la moyenne des premiers est de 3.66 tandis que la moyenne des seconds est de 1.5. Par ailleurs le test T est égal à 4.80 et $p = 0.0016$ ce qui confirme la différence de moyennes de réussite. Ainsi, les systèmes d'information inter-organisationnels optimisent la coordination au sein des coentreprises et accords de coproduction, ce qui supporte en partie l'hypothèse 5.

5.4 Analyse de la confiance

Pour mesurer la variable confiance, le répondant devait indiquer si la confiance faisait partie des critères retenus lors du choix du partenaire. Ainsi, en faisant un tableau croisé entre la variable confiance et la réussite des alliances, les résultats ont montré que les entreprises qui ont retenu le critère confiance lors du choix du partenaire ont une moyenne de réussite supérieure aux entreprises qui n'ont pas retenu ce critère. Le tableau 12 illustre la moyenne de réussite des entreprises par rapport au choix du critère confiance.

Tableau 12 : Réussite des entreprises par rapport au choix du critère confiance. N = 28

	Choix du critère confiance; (n = 11)	Absence du critère confiance (n = 17)
Échec 1	0	4
Réussite partielle 2	1	5
Réussite moyenne 3	4	3
Réussite complète 4	6	5
Moyenne de réussite	3.45	2.52

$$T = -2.62 ; p = 0.015$$

Ainsi, les entreprises qui ont retenu le critère confiance ont une moyenne de réussite de 3.45 tandis que les entreprises qui ne l'ont pas retenu ont une moyenne de réussite de 2.52. Par ailleurs le test T est égal à -2.62 et $p = 0.015$ ce qui confirme la différence de moyennes de réussite. Ainsi nous pouvons conclure que la confiance contribue à la réussite des alliances, ce qui confirme l'hypothèse 3.

Apport des SIO dans un environnement de confiance

Concernant maintenant l'apport des technologies de l'information et leurs effets sur la contribution de la confiance dans la réussite des alliances, un tableau croisé a été effectué afin d'explicitier la moyenne de réussite des entreprises par rapport au choix du critère confiance selon les systèmes d'information adoptés.

Tableau 13 : Réussite de l'alliance par rapport au choix du critère confiance selon les systèmes d'information adoptés. N = 7

Choix du critère confiance	Échec	Réussite partielle	Réussite moyenne	Réussite complète	Moyenne de réussite
SIO traditionnels ; n = 0	0	0	0	0	0
SIO avancés ; n = 7	0	0	2	5	3.71

Le tableau 13 illustre que toutes les entreprises qui ont choisi le critère confiance avait des SI avancés ce qui ne permet pas d'effectuer une analyse statistique comparative des moyennes de réussite selon les systèmes d'information adoptés. La moyenne de réussite des entreprises qui ont choisi le critère confiance et qui adoptent des systèmes d'information avancés est assez élevé (3.71), nous concluons donc que les systèmes d'informations inter-organisationnels optimisent la confiance au sein des alliances, ce qui supporte l'hypothèse 6.

5.5 Analyse des systèmes d'information inter-organisationnels

Pour déterminer l'impact des systèmes d'information inter-organisationnels sur la réussite des alliances, nous avons effectué un tableau croisé entre la réussite des alliances et les systèmes d'information inter-organisationnels afin de comparer la moyenne de réussite des entreprises qui adoptent des systèmes d'information inter-organisationnels traditionnels par rapport à la moyenne de réussite des entreprises qui adoptent des systèmes d'informations inter-organisationnels avancés. Ce tableau nous a permis de constater que les premiers ont une moyenne de réussite supérieure aux seconds.

Tableau 14 : Réussite des entreprises par rapport aux systèmes d'information inter-organisationnels. N = 22

	Systèmes d'information inter-organisationnels avancés. (n =15)	Systèmes d'information inter-organisationnels traditionnels. (n = 7)
Échec	1	3
Réussite partielle	2	3
Réussite moyenne	3	1
Réussite complète	4	0
Moyenne de réussite	3.46	1.71

$$T = -4.73 ; p = 0.000$$

Ainsi, les entreprises qui adoptent des systèmes d'information inter-organisationnels avancés ont une moyenne de réussite de 3.46 tandis que les entreprises qui adoptent des systèmes d'information inter-organisationnels traditionnels ont une moyenne de réussite de 1.71. Par ailleurs, le test T est égal à -4.73 et $p = 0.000$. Ce qui confirme la différence

de moyenne. Ainsi nous pouvons conclure que les systèmes d'information avancés contribuent dans la réussite des alliances, ce qui confirme l'hypothèse 7.

Cette étude comporte certaines limites. Entre autres, les statistiques ont été utilisées comme indicateur de l'existence de relation plus que dans l'optique d'une démonstration statistique généralisable. Aussi, la mesure des variables s'est parfois effectuée à l'aide d'un seul item ce qui pourrait limiter dans certains cas la fiabilité des mesures.

6 Conclusion

Les résultats de cette recherche ont une importante implication pour les dirigeants. Les résultats montrent l'importance du climat de confiance, de la communication et de la coordination entre les partenaires sur la réussite des alliances. Ceci leur permettrait d'atteindre les objectifs qu'ils ont poursuivis dans l'alliance soit l'accès au savoir du partenaire, l'accès à sa technologie, l'accès au réseau de distribution du partenaire, l'accès au marché européen, et l'augmentation des exportations en Europe. De plus, il s'avère que les systèmes d'information sont avantageux de par leur optimisation sur les variables citées. Les dirigeants devraient donc attribuer plus d'importance au climat de confiance et viser à améliorer leur connaissance mutuelle. Une meilleure communication permettra d'avoir une meilleure connaissance des activités des partenaires, d'agir d'une façon plus efficace et de surmonter les différences culturelles. En dernier lieu, les dirigeants devraient attribuer plus d'importance à la coordination basée sur l'échange d'informations et l'apprentissage organisationnel. Les dirigeants devraient enfin utiliser des systèmes d'information inter-organisationnels avancés leur permettant ainsi d'optimiser la gestion de l'alliance.

La coopération est une notion dont il devient de plus en plus délicat de se passer, ce quel que soit l'environnement d'affaire. Cependant, plusieurs variables qui influencent les stratégies de coopération restent trop souvent négligées. En combinant les exigences des alliances et les apports des technologies, nous avons développé un modèle illustrant l'impact de la communication, la confiance, la coordination et les systèmes d'information inter-organisationnels sur la réussite des alliances stratégiques.

Beaucoup d'entreprises ne prennent pas en considération l'impact des variables stratégiques avant d'entreprendre une stratégie de coopération. A cette fin, il est fondamental de prendre du recul par rapport à sa propre culture et de prendre en compte la culture du partenaire. Dans le cas précis de cette étude, il s'agissait d'un groupe d'entreprises ayant plusieurs ressemblances, parlant la même langue et ayant des cultures assez similaires. Il serait donc intéressant dans une recherche future d'effectuer une étude sur un cadre beaucoup plus global, impliquant des entreprises de plusieurs nationalités.

Références bibliographiques

- Bensaou, M., Interorganisational Cooperation : The Role of Information Technology, An Empirical Comparison of U.S. and Japanese Supplier Relations, Information Systems Research, Vol. 8, No. 2, June 1997, pp. 107-124.
- Bergeron, F., Raymond, L., Managing EDI for Corporate Advantage : A Longitudinal Study, Information & Management, Vol. 31, 1997, pp. 319-333.
- Bergeron, F., Raymond, L., EDI dans la PME et la grande entreprise : similitudes et différences, Revue Internationale PME, (9;1), 1996, pp. 41-60.
- Bergeron F., Buteau C., Raymond, L., Identification of Strategic Information Systems Opportunities : Applying and Comparing Two Methodologies, MIS Quarterly, March 1991, pp. 89-101.
- Bertrand, Y., Vallée, B., Communication et environnements organisationnels, Québec, Télé Université, 1995.
- Blanchot F., Modélisation du choix d'un partenariat, Revue française de gestion, Juin-Juillet-Août, 1997, pp.68-81.
- Chapus, E., Lesca, H., Implantation d'une veille stratégique en coopération en milieu de PMI, Système d'Information et Management, Vol.2, No. 2, 1997, pp.31-57.
- De Bandt, J., Coopération, accords interentreprises, concurrence, Coopération entre les entreprises et organisation industrielle, CNRS Éditions, Paris, 1996.
- Doz, Y.L., The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances : Initial Conditions or Learning Processes ? Strategic Management Journal, Vol. 17, 1996, pp. 55-83.
- Dussauge, P., Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes : l'exemple des industries aérospatiales et de l'armement, Revue française de gestion, septembre 1990, pp. 5-10.
- El Louadi, M., Les besoins informationnels et les technologies de l'information dans les PME québécoises, Cahiers de recherche, Université du Québec à Trois-Rivières, octobre 1994.
- Espejo, R., Schumann, W., Schuaninger, M., Billelo, U., Organisational Transformation and Learning : a Cybernetic Approach to Management, John Wiley, New York, 1996.
- Garette, B., Alliances et partenariats vingt ans après, Revue française de gestion, Mai 1997, pp. 64-67.
- Gurbaxani, V., Whang, S., The Impact of Information Systems on Organizations and Markets, January 1991, Communications of The ACM, Vol. 34, No. 1, pp.59-73.
- Holland, C. P, Lockett, G. A, Mixed Mode Network Structures : The Strategic Use of Electronic Communication by Organisations, Organization Science, Vol. 8, No. 5, 199, pp. 457-488.
- Jacob, R., Rheault, M., Julien, P. A., Gélinas, R., Drolet, J., L'entreprise partagée et l'approche juste à temps, Cahiers de recherche, Université du Québec à Trois-Rivières, Québec, 1994.
- Jacob, R., Julien, P. A., Raymond, L., L'organisation apprenante ou apprendre à apprendre en réseau. Cahiers de recherche, Université du Québec à Trois-Rivières, Québec, 1996.
- Jacob, R., Julien, P. A., Entreprises en réseau, information et apprentissage, Cahiers de recherche, Université du Québec à Trois-Rivières, Québec, 1996.
- Jolly, D., Manager un partenaire technologique, Harvard l'expansion, No. 77, 1995.

- Ketata, N., Poulin, D., Bergeron, F., et Forowicz, Y., Étude des alliances France-Québec : un regard sur la mondialisation des petites entreprises québécoises, Conférence de Metz, France, 1998.
- Koenig, C., Confiance et Contrat dans les Alliances Inter-entreprises, La Confiance : approches économiques et sociologiques, (C. Thuderoz, V. Mangematin, D. Harrison, Eds.), Paris, Gaëtan Morin Editeur, 1999.
- Koenig, G., Management stratégique : vision manœuvre et tactiques, Dunod, Paris, 1990.
- Kraner, R. M., Tyler, T. R., Trust in organizations : frontiers of theory and research, Thousand Oaks Eds., Sage Publications, California, 1995.
- Léger, C., Le partenariat entre grandes entreprises et PME : expérience ou stratégie? Economies et Sociétés, Série Sciences de gestion, No. 21, 5/1995, pp. 7-29.
- Malone, T. W., Yates, J., Benjamin Robert I, Electronic Markets and Electronic Hierarchies, Communications of the ACM, Vol. 30, June 1987.
- Marcotte, C., Julien, P.A., Partage d'information et performance de coentreprises implantées par les PME québécoises dans les pays en développement, Revue Internationale PME, Vol. 8, 1995, pp. 175-201.
- Napolitano, G., Au-delà de la certification : Le partenariat, Les éditions d'organisation, Paris 1995.
- Ohmae, K., Pourquoi les alliances échouent-elles, Harvard l'expansion, No. 56, 1990, pp. 25-50.
- Poulin, D., Montreuil, B., Gauvin, S., L'entreprise réseau : Bâtir aujourd'hui l'organisation de demain, Édition Publi-Relais, Montréal, 1994.
- Poulin, D., Zhan, S., Chrysostome, É.V., Montreuil, B., Vers une taxonomie des liens de collaboration inter-organisationnelle dans une perspective réseau, Document de travail, FSA, Université Laval, 1997, pp.96-62.
- Poulin, D., Montreuil, B., D'Amours, S., L'organisation virtuelle en réseau, Les défis de la compétitivité. Vision et stratégies, tome 2, sous la direction de Alain Martel et Muhittin Oral, Publi-Relais, Montréal, 1995, pp. 59-83.
- Poulin, D., Montreuil, B., Su, Z., Chrysostome, É.V., Le modèle de l'entreprise réseau et son insertion dans un système national d'innovation, Innovation, technologie et qualification. Multidimension et complexité du processus d'innovation, sous la direction de Diane-Gabrielle Tremblay, Étude d'économie politique, Presses de l'Université du Québec, 1996, pp. 61-81.
- Rapp, L., L'entreprise au bout du fil : Réflexions pour une entreprise télécommunicante, Éditions liaisons, Paris, 1993.
- Raymond, L., Blili, S., Bergeron, F., Les facteurs de succès de l'EDI dans les PME : une étude empirique. Actes du colloque international de management des réseaux d'entreprises, IAE de l'université de Corse, Ajaccio, France, 24-26 mai 1994, pp. 1-11.
- Ring, P.S., Van De Ven, A.H., Developmental Processes of Cooperative Interorganisational Relationships, Academy of Management Review, Vol. 19, 1994, pp. 90-118.
- Robey, D., Boudreau, M.C., Storey, V. C., Looking Before We Leap : Foundations for a Research Program on Virtual Organisations, IIIème Colloque International en

Management et réseaux d'Entreprises, Université du Québec à Montréal, 1998, pp. 276-290.

- Shin, N., The Impact of Information Technology on Coordination Costs : Implications for Firm Productivity, International Conference on Information Systems, Atlanta, Georgia, 1997, pp. 132.
- Wacheux, F., Alliances : conséquences stratégiques et organisationnelles, Revue française de gestion, Mars-Avril-Mai 1996, pp. 12-24.