

Le processus de sélection de PME sous-traitantes en contexte de réseau synergique orienté vers l'innovation et la compétitivité de classe mondiale : une étude de cas.

Jacques E. Brisoux, professeur

Réal Jacob, professeur

Anass Jabiri, étudiant à la maîtrise en gestion des PME

Chaire Bombardier en gestion du changement technologique dans les PME

Département des sciences de la gestion et de l'économie

Université du Québec à Trois-Rivières (Canada)

Résumé

L'article présente les résultats d'une étude de cas intra-site réalisée au sein d'une entreprise réseau. Elle porte sur le processus utilisé par une PME sous-traitante de premier niveau pour sélectionner ses sous-traitants de deuxième niveau dans le but de fournir à une firme pivot des systèmes électroniques complets. Ce processus est très complexe et fait intervenir une pluralité d'acteurs pouvant jouer plusieurs rôles à différentes étapes de la sélection des fournisseurs. Les critères de sélection jugés les plus importants sont le prix, la qualité et les délais de livraison.

Abstract

The paper presents the findings of an intra-site study in a network enterprise. More specifically, it examines the selection decision process of second tier suppliers used by a first tier supplier of complete electronic systems to a pivot firm. This process is quite complex. Several members of the organisation interact during the decision process and have distinct roles in the buying center. The most important selection criteria are price, quality and delivery time.

Introduction

Dans une économie mondialisée, les grandes entreprises appuient leur repositionnement stratégique sur de nouvelles orientations qui suivent généralement les trajectoires suivantes : du produit au client, de la quantité à la qualité, de la rigidité à la flexibilité, de la linéarité à la simultanéité, du contrôle à la responsabilisation, de la structure aux processus, de l'uniformité à l'innovation, etc. Il s'agit donc de mettre en place des stratégies manufacturières qui permettent de répondre constamment et adéquatement aux besoins des clients avec une gamme de produits / services de qualité, à moindre coût, et ce, avec des temps de réponse de plus en plus courts. Face à de tels défis, ces grandes firmes font le constat qu'il est de plus en plus difficile de relever seules les défis de la nouvelle compétitivité. L'organisation vue comme un «château» comporte alors de plus en plus de limites. La complexité des changements et la vitesse de réaction qui les accompagne militent en faveur du «faire ensemble», de l'entreprise «partagée» ou «réseau».

On peut donc reconfigurer les relations entre un grand donneur d'ordres (GDO) et ses PME sous-traitantes suivant un principe générique de fonctionnement en réseau orienté à la fois sur la qualité, la réduction des temps de cycle, la réduction des coûts et l'innovation partagée. Il s'agit donc d'instaurer des relations de coopération à valeur ajoutée en remplacement de relations classiques de domination. De tels réseaux s'articulent généralement sur la base d'une double relation : un premier niveau de relations impliquant le GDO et un groupe restreint de PME sous-traitantes auxquelles on confie généralement des mandats de livraison de composantes et de systèmes complets; un deuxième type de relations est également mis en place entre la PME de premier niveau et d'autres de second niveau dont l'objectif est de produire des composantes d'un système. Le rôle de la PME sous-traitante de premier niveau devient alors fondamental : celui d'assembler des systèmes complets avec la même philosophie de gestion qui la lie avec le GDO, ici l'innovation partagée et l'amélioration continue en contexte de réseau synergique. Ce que la firme de premier niveau vit avec le GDO, elle doit donc le reproduire en sous-réseau synergique avec les firmes de second niveau qui sont sous sa responsabilité. Or, cette reproduction n'est pas simple puisque ces nouvelles responsabilités, porteuses de nouvelles opportunités, augmentent également le risque d'affaires. Des processus renouvelés doivent donc être mis en oeuvre, le processus de sélection des fournisseurs étant un de ceux-ci.

Le premier objectif de la communication est de présenter le cadre conceptuel qui a permis l'étude du processus et des critères de sélection de sous-traitants de second niveau par une PME sous-traitante de premier niveau ayant des mandats d'assemblage de système en contexte de réseau synergique. Le second objectif est de présenter les premiers résultats empiriques obtenus au terme d'une étude de cas intra-site réalisée auprès d'une entreprise manufacturière québécoise œuvrant dans le secteur des systèmes électroniques.

1. RECENSION DE LA DOCUMENTATION

Nous avons abordé la problématique managériale spécifique du choix des sous-traitants de second niveau par une PME sous-traitante de premier niveau sous deux angles : d'une part, celui de l'entreprise réseau, et, d'autre part, celui du marketing industriel. Avant d'être en mesure d'élaborer le cadre conceptuel spécifique à notre étude, nous avons donc effectué une recension de la documentation pertinente dans ces deux domaines.

1.1 L'entreprise réseau

La littérature regorge de définitions du concept d'entreprise réseau. Certaines d'entre elles la conçoivent de façon plutôt réductrice, en évoquant la coopération ou le simple partage de

ressources entre entreprises. C'est le cas, notamment, de celle du Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie du gouvernement du Québec (MICST) qui définit un réseau comme étant «un groupe d'entreprises (trois ou plus) qui coopèrent ou partagent des ressources afin d'améliorer leur compétitivité». D'autres, au contraire, la conçoivent de façon plus globalisante. C'est le cas de Julien (1994) qui définit l'entreprise partagée comme étant «un réseau d'entreprises indépendantes coopérant durablement ensemble à partir d'objectifs partagés en commun de façon à s'appuyer sur la capacité d'innovation et le dynamisme de chaque firme partenaire en vue de mieux affronter la concurrence nationale et internationale». Nous privilégions cette deuxième optique qui fait ressortir davantage le caractère synergique du réseau.

Cependant, si le fonctionnement en mode réseau procure de nombreux avantages, il comporte également plusieurs inconvénients. C'est ce que nous allons décrire dans les sections suivantes.

1.1.1 Les avantages du réseautage

Plusieurs auteurs ont montré que le réseautage constitue une option très avantageuse pour les entreprises dont Dussauge (1990), Barreyre (1991), Delapierre (1991), Crouse (1991), Julien (1994), Kelly (1994), Mohr et Speakman (1994), Poulin et al. (1994). Les avantages les plus souvent cités par ceux-ci sont: le recentrage sur le métier et la mission, la minimisation des investissements matériels et immatériels (ex: R&D), la réalisation d'économies d'échelles, l'obtention d'économies de temps, la réaction rapide aux changements, l'augmentation de la flexibilité, la réduction des coûts de gestion, l'accès aux compétences externes, notamment celle des coûts de transaction, la maîtrise continue des nouvelles technologies, l'apprentissage collaboratif, l'accès à des sources plus variées de capital et de financement, l'accessibilité accrue à des nouveaux marchés, une plus grande opportunité de générer des innovations de rupture, une meilleure maîtrise de la complexité. Cet inventaire n'est pas exhaustif. Il est important de souligner que ces avantages ne sont ni automatiques ni assurés. Le réseau n'est pas une fin en soi, mais plutôt un moyen planifié pour atteindre des objectifs clairs et déterminés.

1.1.2 Les inconvénients du fonctionnement en réseau

Comme indiqué précédemment, le fonctionnement en réseau ne comporte pas que des avantages. Il comporte aussi certains risques et inconvénients. Des études de McKinsey en 1987 ont montré que, quels que soient les partenaires, moins d'un tiers des ententes de coopération se sont avérées des succès. Selon Julien (1994), les ententes peuvent générer des coûts «cachés» qui peuvent limiter sérieusement leurs avantages. Le réseautage n'est donc pas une formule miracle. Il ne suffit pas à une entreprise d'intégrer un réseau pour voir l'ensemble de ses problèmes disparaître. Parmi les inconvénients de cette formule on peut mentionner les coûts de renonciation, l'augmentation des coûts de gestion, les coûts de coordination et de négociation, la fuite de l'information stratégique, les risques de pertes et de conflits, les risques de rigidités, l'augmentation de la complexité et la perte d'autonomie et la dépendance dans une relation déséquilibrée (Enrietti, 1990; Julien 1994; Mohr et Speakman, 1994). On peut également considérer d'autres coûts tels que ceux liés aux investissements imposés, à la formation du personnel, à la modernisation de certains partenaires pour la réorganisation du réseau, etc. L'évocation de tous ces inconvénients renforce l'importance à accorder à la gestion des éléments liés aux facteurs de succès de l'approche réseau.

1.1.3 Les étapes de la formation des réseaux

La littérature propose de nombreux modèles descriptifs du processus de développement des réseaux. Certains sont très génériques et comportent trois étapes et moins (Nadeau et Chaussé, 1987; Lorange et al., 1992). D'autres sont plus élaborés et comportent jusqu'à neuf étapes (Poulin et al., 1994). Comme aucun des modèles identifiés ne nous satisfaisait, nous avons opté pour un modèle «hybride» à cinq étapes, construit à partir de la synthèse des modèles existants. Ces étapes sont les suivantes : la phase de pré alliance, l'étape de la recherche et de la sélection des fournisseurs, celle de la négociation entre les partenaires, celle de la mise en place et du démarrage du réseau, et enfin l'étape de la gestion du réseau proprement dite.

Comme le souligne Julien (1994), un système d'entreprise partagée n'est pas une aventure facile. Pour atteindre la croissance harmonieuse et la performance conjointe de l'ensemble des membres, un ensemble de conditions doivent être satisfaites. Jabiri (1998) a identifié les facteurs clés de succès liés à chacune des étapes identifiées et favorisant la «synergie créatrice» dans un contexte de réseau. Nous étudierons plus en profondeur la seconde phase, soit celle de la recherche et de la sélection des fournisseurs. Pour de nombreux auteurs, elle constitue l'étape cruciale pour le succès d'un réseau. La base d'un réseau réussi repose sur la qualité des membres qui le composent. Plusieurs auteurs considèrent la complémentarité des membres une condition clé du succès d'un partenariat. En effet, plus la complémentarité entre les partenaires est grande, plus ces derniers trouvent de l'intérêt et sont ainsi motivés à poursuivre l'alliance. Certains auteurs pensent que le partenariat doit porter sur des compétences fortes. Il doit ainsi être développé pour exploiter une force, un avantage concurrentiel et non pallier à une faiblesse (Lewis, 1990). Il s'agit notamment de choisir des connaissances de longue date de veiller à ce qu'un climat de confiance s'instaure entre les membres, de s'assurer de la compatibilité des membres entre eux, de leur volonté et de leur compétence (Ohmae, 1990; Jenster, 1992; Julien, 1994; Poulin et al. 1994).

L'importance clé de l'étape de sélection des fournisseurs dans le processus de formation d'un réseau justifie la définition de la question managériale spécifique sous-jacente à l'étude : comment sélectionner les membres du réseau? Pour aborder cette problématique, nous avons examiné les connaissances développées dans la discipline du marketing industriel.

1.2 Le marketing industriel

Léonard (1994) définit le marketing industriel comme étant le marketing des produits et des services achetés par les entreprises, les collectivités ou les administrations publiques dans le but de les utiliser directement ou indirectement à la production d'autres produits ou services. Sa principale finalité est de satisfaire les besoins présents ou futurs de ces organisations, qu'elles soient des secteurs secondaire ou tertiaire, publiques ou privées. Certaines caractéristiques distinguent le marketing industriel de celui des biens et services de consommation finale (Pras & Tarondeau, 1982; Léonard, 1994). Il s'agit notamment de l'interdépendance marquée entre la fonction marketing et les autres fonctions de l'entreprise, de la complexité des produits, du haut degré d'interaction entre acheteur et vendeur, de la complexité du processus d'achat, du nombre restreint de clients, de l'hétérogénéité de la demande, du rallongement des délais de fabrication, de l'importance des commandes et de la taille des clients, de l'inélasticité de la demande par rapport au prix, de la grande variabilité de la durée de vie des produits selon les domaines, du caractère induit ou dérivé de la demande et du fait que les acheteurs et les vendeurs sont en général bien informés. Les processus décisionnels et les comportements d'achat des entreprises se distinguent également de ceux des consommateurs finals. C'est la raison pour laquelle un certain nombre d'auteurs ont proposé des modèles de comportement d'achat industriel ou organisationnel.

1.2.1 Les modèles de comportement d'achat industriel

Les premiers modèles de comportement d'achat en milieu industriel datent des années 60. Depuis, les recherches effectuées dans ce domaine n'ont pas réussi à rattraper le retard pris sur l'étude du comportement du consommateur final. Il est vrai que l'étude du comportement de l'acheteur industriel est très complexe. Néanmoins, elle est d'une utilité certaine, ne serait-ce que pour aider l'acheteur industriel à prendre les bonnes décisions quant au choix de ses fournisseurs. Comme le soulignent Pras et Tarondeau (1982), les recherches en marketing industriel se sont principalement centrées sur l'analyse du processus de décision collective mené par un «centre décisionnel d'achat», autrement dit, les membres de l'entreprise exerçant, de manière formelle ou informelle, une influence lors du processus et de la décision d'achat.

Les modèles les plus fréquemment cités dans la littérature sont ceux de Robinson et al. (1967), de Webster et Wind (1972) et de Sheth (1973). Ils décrivent le comportement d'achat organisationnel en fonction d'un certain nombre d'éléments qui varient d'un modèle à l'autre. Ces éléments sont essentiellement les stimuli en provenance de l'environnement, les caractéristiques individuelles, les caractéristiques organisationnelles, le centre décisionnel d'achat, la structure de rôles des membres qui en font partie, les étapes du processus d'achat, les types de situation d'achat, la nature collective ou non de la décision et la résolution de conflit entre les membres du groupe décisionnel.

Après une étude approfondie de ces trois modèles, nous les avons comparés selon les critères d'évaluation des théories scientifiques (Jabiri, 1998). Ces critères se regroupent en cinq catégories: des critères formels, sémantiques, épistémologiques, méthodologiques et métaphysiques. Au terme de notre évaluation, nous avons conclu que les trois modèles étaient bons sur certains critères et ne l'étaient pas sur d'autres et qu'il serait avantageux de pouvoir les combiner. C'est ce que nous avons fait en développant un modèle hybride synthèse qui est décrit à la rubrique suivante.

2. LE CADRE CONCEPTUEL SPÉCIFIQUE

La Figure 1 présente le modèle de sélection des fournisseurs en contexte industriel que nous avons développé et qui résume les dimensions et éléments de notre cadre conceptuel spécifique. Le modèle est descriptif car il décrit les différentes étapes du processus de sélection, à partir de l'éveil du besoin jusqu'à la décision finale de choix des sous-traitants. Il inclut, en les adaptant au contexte étudié, les principaux éléments des modèles «classiques» antérieurs, notamment le centre décisionnel de sélection, la structure de rôles (utilisateur, prescripteur, conseiller, acheteur, décideur et filtre) des acteurs qui le composent, leur degré d'influence au sein du groupe, leurs critères de sélection, ainsi que leurs perceptions et attitudes à l'endroit des fournisseurs potentiels. Il intègre également les éléments du modèle de catégorisation des marques de Brisoux et Laroche (1980) adapté au contexte de sélection des fournisseurs. Nous retrouvons donc les sous-ensembles de sous-traitants connus et inconnus (correspondant au stade cognitif du processus de catégorisation), traités et flous (correspondant au stade du traitement de l'information relative aux sous-traitants connus), évoqués, rejetés et en attente (correspondant au stade de considération). Le choix final du sous-traitant se fera donc parmi ceux évoqués.

Comme la plupart des modèles de comportement d'achat industriel, le modèle est une extension du modèle classique d'apprentissage (S-R). Les stimuli (S) comprennent notamment les programmes de marketing des fournisseurs potentiels. Les réponses (R) correspondent aux choix finals des sous-traitants par l'entreprise. Comme Webster et Wind (1972), nous

considérons que le processus de sélection des fournisseurs est une forme de résolution de problème. Ce processus de résolution varie selon l'expérience de l'entreprise et la situation de sélection (Sheth, 1973).

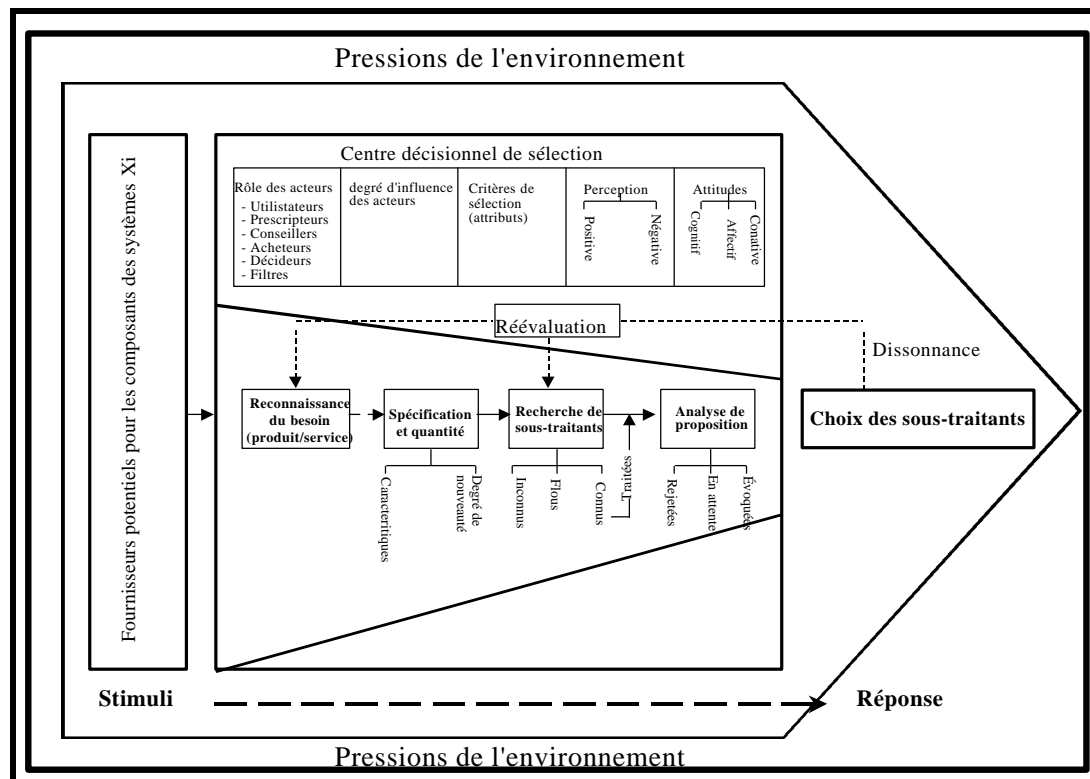


Figure 1 Modèle de sélection des fournisseurs en contexte industriel

3. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Le modèle présenté à la Figure 1 suggère un certain nombre de questions de recherche qu'il serait intéressant d'étudier en contexte de réseau. Dans le cadre de l'étude empirique que nous avons effectuée, nous nous sommes limités aux questions suivantes : Quels sont les acteurs qui interviennent dans le processus de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par une firme sous-traitante de premier niveau devant fournir des systèmes complets à une firme pivot? Quel rôle joue chacun des acteurs dans le processus de sélection? Dans quelle mesure chacun des acteurs identifiés intervient-il aux différentes phases du processus de sélection? Quels sont les critères de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par le sous-traitant de premier niveau? Quelle devrait être l'importance des critères à retenir pour évaluer les sous-traitants possibles de chacune des composantes des systèmes?

Notre étude visait les deux objectifs de recherche suivants :

1. Décrire le processus de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par un sous-traitant de premier niveau de l'entreprise réseau.
Il s'agit essentiellement d'identifier les membres du centre décisionnel de sélection ainsi que leurs rôles et leur influence respectifs dans le processus de choix des fournisseurs, ce qui correspond aux trois premières questions de recherche.
2. Identifier les critères de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par un sous-traitant de premier niveau.

Il s'agit d'examiner si les critères de sélection et leur importance relative varient selon les acteurs impliqués dans la sélection et selon les composantes des systèmes fabriqués pour une firme pivot, ce qui correspond aux deux dernières questions de recherche.

Le Tableau 1 fait la synthèse des objectifs et des questions de recherche étudiés en fonction des dimensions théoriques du cadre conceptuel.

Dimensions étudiées	Objectifs de recherche	Commentaires	Questions de recherche
<p><u>Dimension 1</u> Les membres du centre décisionnel de sélection Fonction Expérience Formation</p> <p><u>Dimension 2</u> Le rôle joué par chacun des membres dans la sélection</p> <p><u>Dimension 3</u> Le degré d'influence à chacune des phases du processus de sélection</p>	<p><u>Objectif 1</u> Décrire le processus de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par un sous-traitant de premier niveau de l'entreprise réseau.</p>	<p>Cet objectif vise à identifier le processus mis en place par un sous-traitant de premier niveau pour sélectionner ses sous-traitants de deuxième niveau. Il vise également à identifier le rôle et l'influence que chacun des membres du centre décisionnel joue dans le processus de sélection.</p>	<p><u>Question 1</u> Quels sont les acteurs qui interviennent dans le processus de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par une firme sous-traitante de premier niveau devant fournir des systèmes complets à une firme pivot?</p> <p><u>Question 2</u> Quel rôle joue chacun des acteurs dans le processus de sélection?</p> <p><u>Question 3</u> Dans quelle mesure chacun des acteurs identifiés intervient-il aux différentes phases du processus de sélection?</p>
<p><u>Dimension 4</u> Les critères de sélection</p> <p><u>Dimension 5</u> L'importance relative des critères de sélection</p>	<p><u>Objectif 2</u> Identifier les critères de sélection des sous-traitants de deuxième niveau par un sous-traitant de premier niveau.</p>	<p>Cet objectif vise à identifier la nature et l'importance des critères utilisés par les membres du centre décisionnel pour effectuer la sélection des sous-traitants de deuxième niveau. Il vise aussi à connaître l'importance relative des critères d'un point de vue plus «normatif».</p>	<p><u>Question 4</u> Quels sont les critères de sélection des sous-traitants de deuxième niveau pour le sous-traitant de premier niveau?</p> <p><u>Question 5</u> Pour chacun des acteurs identifiés, quelle devrait être l'importance des critères à retenir pour évaluer les sous-traitants de chacune des composantes des systèmes?</p>

Tableau 1 Synthèse des objectifs et des questions de recherche en fonction des dimensions théoriques du cadre conceptuel

4. LA MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

L'étude étant de nature **exploratoire**, l'univers étudié a été restreint à celui d'une seule PME sous-traitante de premier niveau ayant des mandats d'assemblage de systèmes électroniques pour le compte d'un grand donneur d'ordre (GDO). Cette PME agit donc comme sous-traitante «experte» ou «d'intelligence» pour une importante firme pivot. Elle fait appel à des sous-traitants de second niveau qui lui livrent certaines composantes des systèmes à assembler. Il s'agit, dans ce deuxième cas, de sous-traitants «de capacité». Le réseau d'entreprises s'articule donc sur la base d'une double relation, soit celle entre la firme pivot et le sous-traitant d'intelligence et celle entre ce dernier et ceux de capacité. Il s'agit donc d'une **étude de cas**

intra-site effectuée dans une PME manufacturière québécoise œuvrant dans un secteur caractérisé par la haute technologie, une concurrence vive et un degré de spécialisation élevé. L'approche utilisée est descriptive et **en coupe instantanée**.

Les principales **informations nécessaires** à l'atteinte des objectifs de recherche fixés étaient les suivantes : l'identification des principales composantes des systèmes électroniques étudiés, des caractéristiques et du degré de nouveauté de chacune d'entre elles; l'identification des acteurs impliqués dans la sélection des sous-traitants de deuxième niveau pour chacune de ces composantes; leur statut dans l'entreprise, leur formation et leur expérience professionnelle antérieurement à l'enquête; l'influence et le rôle que chacun d'entre eux (à titre de membres du centre décisionnel de sélection) a et joue à chacune des étapes du processus de sélection; et, enfin, les critères de sélection et l'importance relative de ceux-ci pour chacun d'entre eux.

La **collecte des données** nécessaires à l'étude de cas intra-site du sous-traitant de premier niveau choisi a été réalisée en **deux étapes** au cours du mois de mai 1997. Une **entrevue exploratoire** avec un membre de la haute direction de l'entreprise a d'abord permis d'identifier les systèmes à étudier, leurs composantes et les membres du centre décisionnel de l'entreprise impliqués dans la sélection des sous-traitants. Au terme de cette première étape, nous avons donc été en mesure d'élaborer un questionnaire adapté aux deux systèmes retenus pour l'étude et utilisé à la seconde étape de la collecte des données. Afin de nous assurer de la bonne compréhension des questions, le questionnaire a fait l'objet d'un pré-test. Les commentaires recueillis ont permis d'y apporter certaines modifications mineures. L'étude étant exploratoire, nous n'avons pas effectué d'estimation de la fidélité de notre instrument de mesure. Nous pensons qu'étant donné le type d'entrevue, le questionnaire construit était adéquat et que la validité apparente était satisfaisante.

La seconde étape de la collecte des données a consisté en une série d'**entretiens en profondeur structurés** avec chacun des membres des centres décisionnels identifiés par la haute direction de l'entreprise comme étant impliqués dans la sélection des sous-traitants de chacun des deux systèmes. Ces entretiens ont porté sur la perception des rôles des acteurs dans la chaîne de décision et de leur importance relative, la caractérisation des systèmes (ex: degré de nouveauté) et l'appréciation des critères de choix des fournisseurs. Ces observations ont été obtenues à partir d'une échelle de type Likert et trois échelles de type sémantique différentielle à 7 points (banal - spécialisé; standard - sur mesure; à faible contenu technologique - à fort contenu technologique).

Nous avons enfin procédé au **traitement** et à l'**analyse des données** recueillies en combinant les approches qualitative et quantitative (Eisenhardt, 1989).

La Figure 2 illustre les trois dimensions dont il fallait tenir compte dans l'analyse du cas : les composantes de chaque système électronique étudié, les acteurs impliqués dans le processus de sélection des sous-traitants de second niveau et enfin, les critères de sélection utilisés.

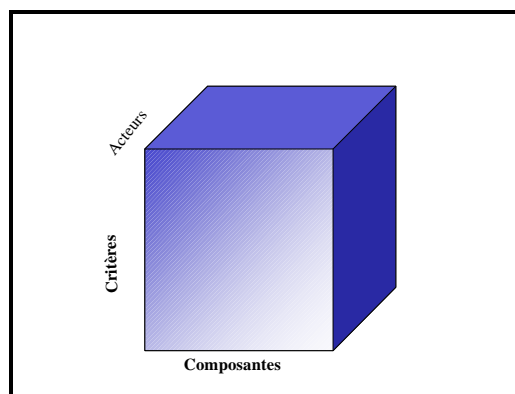


Figure 2 La triade acteurs-composantes-critères

5. LES RÉSULTATS

Afin de faciliter la compréhension du lecteur, nous allons présenter les résultats de l'étude en fonction de chacune des cinq questions de recherche identifiées au Tableau 1.

5.1 Quels sont les acteurs qui interviennent dans le processus de sélection?

L'entrevue exploratoire effectuée auprès d'un cadre supérieur de l'entreprise a permis d'identifier les membres du centre décisionnel qui participent au processus de sélection des fournisseurs des deux systèmes étudiés. Il s'agit de onze personnes rattachées aux départements de recherche et développement et de production. Contrairement à ce qui est cité dans la littérature, il n'y avait pas de membres des départements de marketing et des finances qui participaient pas à la sélection des fournisseurs. De ces onze acteurs, seulement neuf ont pu être interrogés, les deux autres n'étant pas disponibles au cours de la période de l'enquête. Quatre des neufs sujets interrogés avaient une formation universitaire de premier cycle en administration et occupaient des postes d'acheteurs pour différents usines affiliées à l'entreprise. Les cinq autres répondants étaient des ingénieurs. Trois d'entre eux étaient spécialisés en génie électrique et les deux autres en génie mécanique.

5.2 Quel rôle joue chacun des acteurs dans le processus de sélection?

Comme indiqué précédemment, au cours des entretiens individuels avec les membres identifiés par la haute direction comme étant impliqués dans le processus de sélection des sous-traitants, et sur une échelle de 1 (rarement) à 5 (régulièrement), l'interviewé identifiait le rôle que lui et ses collègues jouaient dans la sélection. Pour chaque répondant, nous avons ainsi été en mesure de dresser un tableau récapitulatif du ou des rôles qu'il s'attribuait et de ceux qu'il attribuait aux autres acteurs. En comparant le score qu'il s'était donné à la moyenne des scores lui ayant été attribués par les autres répondants, nous pouvons tirer certaines conclusions sur son degré d'influence au cours du processus de sélection. Nous nous limitons ici à ne rapporter que les principales constatations faites au terme de l'analyse des neuf tableaux récapitulatifs individuels :

1. On observe des divergences de perceptions entre le rôle que l'acteur pense jouer dans le processus de sélection et celui qui lui est attribué par ses collègues. Ceci est surtout vrai pour les rôles de décideur et d'influenceur. Dans ces deux cas, l'écart moyen observé est voisin de 2.
2. Conformément à ce qui est indiqué dans la littérature, les membres du centre décisionnel jouent plus d'un rôle à la fois dans le processus de sélection.

3. Les membres du département des achats jouent essentiellement les rôles d'acheteur et de décideur alors que les membres du département d'ingénierie jouent ceux de prescripteur et d'influenceur.
4. Aucun des acteurs interrogés ne semble jouer le rôle d'utilisateur. Ceci peut s'expliquer par le fait que les sujets interviewés ne participaient pas directement à la production.
5. On observe des écarts entre les scores attribués aux membres du département des achats par ceux du département de recherche et développement et vice versa. Ceci est peut-être dû au fait que les acteurs issus de départements différents ne sont pas au courant de la participation effective des membres des autres départements au processus de sélection. Ajoutons que lors des entretiens, nous avons pu constater qu'il semblait aussi y avoir un conflit de rôle entre les ingénieurs électriciens et électromécaniciens rattachés au département de recherche et développement.

5.3 Dans quelle mesure chacun des acteurs identifiés intervient-il aux différentes phases du processus de sélection?

Comme dans le cas de la question de recherche précédente, à partir des évaluations fournies par chaque répondant sur une échelle de 1 (rarement) à 5 (régulièrement), nous avons été en mesure de dresser un tableau récapitulatif du ou des rôles qu'il s'attribuait et de ceux qu'il attribuait aux autres membres du centre décisionnel à chacune des six étapes du processus de sélection décrites à la Figure 1. Rappelons que ces étapes sont les suivantes : la prise de conscience du besoin, la spécification du produit à sous-traiter, la recherche de sous-traitants, l'évaluation des propositions reçues, le choix du sous-traitant parmi ceux évoqués et, enfin, l'évaluation post-décisionnelle du sous-traitant sélectionné. En comparant les scores donnés par chacun aux moyennes des scores attribués par les autres, nous pouvons tirer certaines conclusions sur l'influence des différents acteurs au cours des étapes du processus de sélection. Nous nous limitons ici à ne rapporter que les principales constatations faites au terme de l'analyse des neuf tableaux récapitulatifs individuels :

1. Les membres du département d'ingénierie interviennent surtout aux trois premières phases du processus (la prise de conscience du besoin, la spécification du produit à sous-traiter et la recherche de sous-traitants). Leur intervention est moindre aux phases de l'analyse des propositions (étape 3) et de l'évaluation (étape 4) et presque nulle à celles du choix (étape 5) et de l'évaluation de la performance du sous-traitant (étape 6).
2. Ceux du département des achats participent surtout aux dernières étapes du processus, soit à partir de celle de l'analyse des propositions de sous-traitants. La moyenne observée des évaluations est alors supérieure à trois pour ces employés.
3. Par ailleurs, il faut souligner que le constat de conflit de rôle entre les ingénieurs électriciens et électromécaniciens mentionné précédemment s'applique également à ce niveau d'analyse. Plusieurs ont en effet souligné que leurs autres collègues ingénieurs ne devaient pas évaluer les composantes de systèmes qui étaient de leur compétence.

5.4 Quels sont les critères de sélection des sous-traitants de deuxième niveau pour le sous-traitant de premier niveau?

Au sein de l'entreprise étudiée, le processus de sélection des fournisseurs est très embryonnaire. Lors de l'entrevue exploratoire, le membre de la haute direction nous a souligné que cette fonction constituait une « zone grise » de l'entreprise et qu'il arrivait souvent au département de recherche et développement d'empiéter sur le territoire du département des achats, ce qui constituait une source de conflit possible entre les deux départements. Ce cadre supérieur expliquait cette situation par le jeune âge de la firme. Cette entreprise est plus préoccupée par la conception et le développement de nouveaux systèmes que par la définition des tâches et des rôles au sein de l'organisation.

Plusieurs difficultés ont entravé notre préoccupation à répondre à cette question de recherche. Rappelons que, contrairement au premier système dont la conception remonte à longtemps et dont la sous-traitance des composantes est devenue routinière, le second système était toujours, au moment de l'enquête, au stade de la conception. Dans le premier cas, les sous-traitants sont tous déjà sélectionnés. Ils figurent sur la liste des fournisseurs approuvés par l'entreprise qui est mise à la disposition du directeur des achats. Dans le second cas, la sous-traitance des composantes majeures du système a été imposée par la firme pivot. Il s'agit de fournisseurs déjà approuvés par celle-ci ou qui sont membres de son réseau d'entreprises. Par ailleurs, la haute technicité et la forte spécialisation de la grande majorité des composantes principales des systèmes imposent une production sur mesure, ce qui, dans la plupart des cas, limite la possibilité de choix des fournisseurs. Il arrive souvent, en effet, qu'un seul fournisseur soit en mesure de livrer une telle composante. Enfin, l'appartenance au réseau de l'entreprise pivot limite la direction des achats à pouvoir profiter de la concurrence entre fournisseurs. Le sous-traitant de premier niveau doit privilégier les autres membres du réseau pour la sous-traitance de capacité.

Nous avons néanmoins été en mesure d'identifier les critères utilisés par les membres du centre décisionnel pour la sélection des fournisseurs. Les critères les plus importants sont d'abord la qualité et le prix et ensuite, à un degré inférieur, les délais de livraison, la capacité de production, la capacité technique et l'échange d'information.

5.5 Quelle devrait être l'importance des critères à retenir pour évaluer les sous-traitants possibles de chacune des composantes des systèmes?

Dans le cas d'une évaluation normative des sous-traitants possibles de chacune des composantes des systèmes étudiés, nous avons demandé à chaque répondant d'indiquer sur une échelle de 1 (sans importance) à 5 (très important) l'importance à accorder à 16 critères recensés dans la littérature. Pour chaque composante, nous étions donc en mesure de construire un tableau récapitulatif du niveau d'importance accordé par chacun des répondants à chaque critère. À partir des données contenues dans chaque matrice (16 critères, 9 acteurs, dans le cas du premier système), nous avons calculé les moyennes obtenues pour chacun des 16 critères de sélection. En nous inspirant de la typologie de Dickson (1966), nous avons ensuite classé par ordre d'importance décroissant les critères en quatre catégories. Cette classification apparaît au Tableau 2.

Les critères jugés les plus importants pour la sélection des fournisseurs sont le prix, les délais de livraison et la qualité. Ces résultats semblent logiques car le sous-traitant de premier niveau étudié fonctionne selon l'approche juste à temps et doit livrer des systèmes de qualité à prix raisonnable pour laisser une marge de manœuvre à la firme pivot qui effectue l'assemblage final et la commercialisation. Ils convergent avec ceux de Dickson (1966) qui avait conclu que les critères de qualité et des délais de livraison constituaient des critères majeurs de sélection des fournisseurs. Il faut toutefois préciser que l'étude de Dickson n'a pas été faite en contexte de réseau.

Les critères dont l'importance est jugée considérable sont la capacité de production, la capacité technique, l'expertise, le respect des procédures et les normes de qualité. Comme dans le cas des critères précédents, en opérant en juste à temps et en réseau, l'entreprise se doit de veiller à ce que ses sous-traitants disposent des capacités techniques et de production pouvant assurer la livraison de commandes de dernière minute. Les normes de qualité et le

respect des procédures devraient l'assurer que les produits sont conformes aux spécifications des commandes.

Les critères relatifs à l'échange d'information, à la performance passée, à l'innovation et au volume antérieur des échanges sont jugés d'importance moyenne. Ces critères sont fondamentaux pour pouvoir opérer en réseau. La direction devrait donc faire des efforts pour sensibiliser les membres du centre décisionnel de sélection à l'importance considérable de ces critères en contexte de réseau. Dans le cas contraire, l'entreprise ne tirerait pas tous les avantages d'opérer en réseau.

La réputation, la réciprocité, la localisation géographique et la situation financière des sous-traitants potentiels sont jugés les moins importants.

6. LIMITES DE L'ÉTUDE ET SUGGESTIONS DE RECHERCHE

Comme toute recherche, l'étude réalisée comporte un certain nombre de limites dont il faut tenir compte dans la portée des résultats obtenus. La principale limite est liée au fait que nous n'avons étudié que le cas de deux systèmes et d'une seule entreprise sous-traitante de premier niveau. Par ailleurs, l'étude est préliminaire et le cadre conceptuel développé est embryonnaire. Les modèles de comportement d'achat industriel auxquels nous nous sommes référés ne tiennent pas compte de certains facteurs de contingence propres au fonctionnement en réseau. Les instruments de mesure utilisés n'ont pas fait l'objet de mesures d'appréciation formelle de leurs fidélité et validité. Dans le calcul des moyennes, nous avons posé l'hypothèse implicite que les échelles de rôle des acteurs et d'importance des critères de sélection étaient quasi-métriques. Enfin, le fait d'avoir agrégé les moyennes de l'importance des critères pour les deux systèmes confondus laisse présumer que leurs composantes étaient comparables, ce qui n'est pas forcément le cas.

Rang	Critère de sélection	Moyenne	Ordre d'importance
1	Le prix	4,8	Importance extrême
2	Les délais de livraison	4,7	
3	La qualité	4,5	
4	La capacité de production	4,2	Importance considérable
5	La capacité technique	4,1	
6	L'expertise	3,8	
7	Le respect des procédures	3,7	
8	Les normes de qualité	3,5	Importance moyenne
9	L'échange d'information	3,4	
10	La performance passée	3,4	
11	L'innovation	3,3	
12	Le volume antérieur des échanges	3,2	Importance faible
13	La réputation	3,0	
14	La réciprocité	2,9	
15	La localisation géographique	2,6	
16	La situation financière	2,5	

Tableau 2 Importance des critères de sélection des sous-traitants en approche réseau

Il serait pertinent de répliquer l'étude auprès d'un plus grand nombre d'entreprises fonctionnant en réseau, de sous-traitants de premier niveau et de systèmes étudiés. Il serait également intéressant d'approfondir le processus de catégorisation des sous-traitants de second niveau par ceux de premier niveau, notamment en identifiant les règles décisionnelles utilisées pour classer un sous-traitant dans la catégorie des évoqués.

5. CONCLUSION

En contexte de réseau, le processus de sélection de fournisseurs est très complexe. Les résultats de notre étude de cas intra-site confirment ceux de Robinson, Faris et Wind (1967) à l'effet que le groupe décisionnel est composé d'une pluralité d'acteurs pouvant jouer plusieurs rôles à différentes étapes du processus de sélection. Il y a cependant des divergences de perceptions entre les rôles que chaque acteur pense jouer et ceux qui lui sont attribués par ses collègues. Les membres du département des achats jouent essentiellement les rôles d'acheteur et de décideur, alors que ceux du département d'ingénierie jouent davantage ceux de prescripteur et d'influenceur.

Dans le cas de l'entreprise étudiée, les critères de sélection des sous-traitants de second niveau les plus importants sont le prix, la qualité et les délais de livraison. Les moins importants sont la réputation, la réciprocité, la localisation géographique et la situation financière.

Plusieurs implications managériales découlent des résultats de l'étude. Pour le sous-traitant de premier ordre, il serait important de «gérer» la structure de rôles des membres du centre décisionnel, en la clarifiant et en essayant de minimiser les sources potentielles de conflit. Il serait également souhaitable de développer une grille de sélection des fournisseurs qui tienne compte des critères d'évaluation de l'ensemble des acteurs et de l'importance relative que ces derniers leur accordent. Ces acteurs devraient inclure la firme pivot, qui, pour tirer tous les avantages du fonctionnement en réseau, aurait tout avantage à ce que le critère d'échange d'information fasse partie de la grille développée.

Afin de faire partie de l'ensemble évoqué des sous-traitants de premier niveau, les sous-traitants potentiels de second niveau devraient se «positionner» en fonction des critères de sélection jugés importants.

Bibliographie

Barreyre, P.-Y (1991), «La sous-traitance à l'heure des nouvelles politiques d'impartition», L'encyclopédie du management- Tome II, Paris, Éditions Vuibert, 559-772.

Brisoux, J. et Laroche, M. (1980), «A Proposed Consumer Strategy of Simplification for Categorizing Brands», dans *Evolving Marketing Thought for 1980*, sous la direction de John H. Summey et Ronald D. Taylor, Carbondale, Ill., The Southern Marketing Association, 112-114.

Crouse, H. J. (1991), «The Power of Partnerships», *The Journal of Business Strategy*, Vol. 12, No 6.

- Delapierre M. (199), «Les accords interentreprises, partage ou partenariat? Les stratégies des groupes européens du traitement de l'information», *Revue d'économie industrielle*, No55, 135-161.
- Dickson, G.W. (1966), «An Analysis of Vendor Selection Systems and Decisions», *Journal of Purchasing* 2/1, 5-17.
- Dussauge, P. (1990), «Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes», *Revue française de gestion*, septembre-octobre, 5-16.
- Enrietti, A. (1990), «Les rapports de pouvoir et de collaboration : filière, quasi-intégration verticale et réseaux», *Cahiers de recherche du GREPME*, No 90-15.
- Eisenhardt, K. M. (1989), «Building Theories from Case Study Research», *Academy of Management Review*, Vol 14, No 4, 532-550.
- Jabiri, A. (1998), «Le processus de sélection de PME sous-traitantes : une étude exploratoire», *Mémoire de maîtrise en gestion des PME et de leur environnement*, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Jenster, P. V. (1992), «Competing through Cooperation : Managing the Buyer-Supplier Relationship», *Journal of Strategic Change*, Vol. 1, No 2, 119-121.
- Julien, P.A. (1994), «L'entreprise partagée, contraintes et avantages», *Gestion*, Vol 19, No 4, Décembre, 48-58.
- Kelly, G. N. (1994), «The Age of Strategic Partnerships», *Directors and Boards*, Winter, 4-6.
- Lewis, J. (1990), «Partnerships for Profits : Structuring and Managing Strategic Alliances», New-York, The Free-Press.
- Léonard, F. (1994), «Stratégies de marketing industriel : concepts et pratiques», *Presses polytechniques et universitaires romandes*, Lausanne.
- Lorange, P.; Ross, J.; Bronn, (1992), «Building Successful Strategic Alliances», *Long Range Planning*, Vol. 25, No 6, 10-17.
- Mohr, J. et Spekman, R. (1994), «Characteristics of Partnership Success : Partnership Attributes, Communication Behavior and Conflict Resolution Techniques», *Strategic Management Journal*, Vol. 15, 135-152.
- Nadeau, C. et Chaussé, R. (1987), «Les regroupements d'entreprises sous forme de filiales communes», *Document de travail de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal*, No. 87-19, septembre, 194 p.
- Ohmae, K. (1990), «Pourquoi les alliances échouent-elles?», *Harvard l'expansion*, No 56, Printemps, 25-44.
- Poulin, D.; Montreuil, B.; Gauvin, S. (1994), «L'entreprise-réseau : bâtir aujourd'hui l'organisation de demain», Montréal, Publi-Relais.

Pras, B. et Tarondeau, J.C (1982), «Les modèles d'achat industriel», Gestion, Avril.

Robinson, P.J.; Faris, C.W.; Wind, Y. (1967), «Industrial Buying and Creative Marketing», Allyn & Bacon, Boston.

Sheth, J.N (1973), «A model of industrial buyer behavior», Journal of Marketing, Vol 37, Octobre, 50-56.

Webster, F. et Wind, J. (1972), «Organizational Buying Behavior», Prentice-Hall.