

CHAPITRE 2

PROCESSUS DE RECHERCHE

Dans le but d'obtenir une uniformité dans la recherche des meilleures pratiques, un processus de recherche a été conçu. L'on s'est ainsi inspiré du processus d'étalonnage de Camp (Camp 1989) qui regroupe quatre phases contenant au total dix étapes. Ces étapes sont les suivantes :

1. planification :
 - 1.1. identifier le sujet de l'étalonnage;
 - 1.2. identifier le partenaire d'étalonnage;
 - 1.3. déterminer la méthode de collecte des données;
2. analyse :
 - 2.1. déterminer le manque compétitif;
 - 2.2. projeter la performance future;
3. intégration :
 - 3.1. communiquer les résultats;
 - 3.2. établir les objectifs fonctionnels;
4. action :
 - 4.1. développer un plan d'action;
 - 4.2. implémenter le plan et suivre les résultats;
 - 4.3. calibrer l'étalonnage.

Dans notre cas, le sujet de l'étalonnage est varié et donc difficile à déterminer. Il peut correspondre à n'importe quel type d'entreprise manufacturière. En effet, l'outil pourra servir pour l'évaluation de plusieurs entreprises manufacturières compte tenu que c'est un des services de STIQ. Le partenaire d'étalonnage devient donc STIQ avec leur outil actuel d'étalonnage (SEMS). La méthode de collecte de données est une revue de la littérature pour en faire ressortir les meilleures pratiques manufacturières. Le présent chapitre ne se concentrera donc qu'à la première étape du processus d'étalonnage de

Camp. Les étapes subséquentes sont considérées comme la responsabilité de STIQ et de l'entreprise évaluée par l'outil.

Ensuite, pour simplifier la recherche étant donné la quantité de littérature à revoir, des fonctions ont été créées. Ces fonctions peuvent être définies de plusieurs façons, et ce, dépendamment de l'industrie dans laquelle l'entreprise se retrouve. Un choix a donc été fait en fonction de la clientèle plus courante de STIQ, soit les PME manufacturières du Québec. Les fonctions sont définies comme suit :

- administration;
- fabrication (production);
- ingénierie;
- achat;
- marketing;
- maintenance;
- comptabilité et financement;
- santé et sécurité;
- qualité;
- environnement;
- ressources humaines.

Ces fonctions ont été inspirées d'un modèle provenant de la littérature. Le modèle de la flèche d'approvisionnement de Nadeau (Nadeau et Bouchard 2005) disposé à la Figure 1. De plus, la littérature disponible sur les différentes fonctions peut être divisée sensiblement de la même façon. C'est pourquoi, nous adopterons cette façon de concevoir le questionnaire et les arbres de causes.

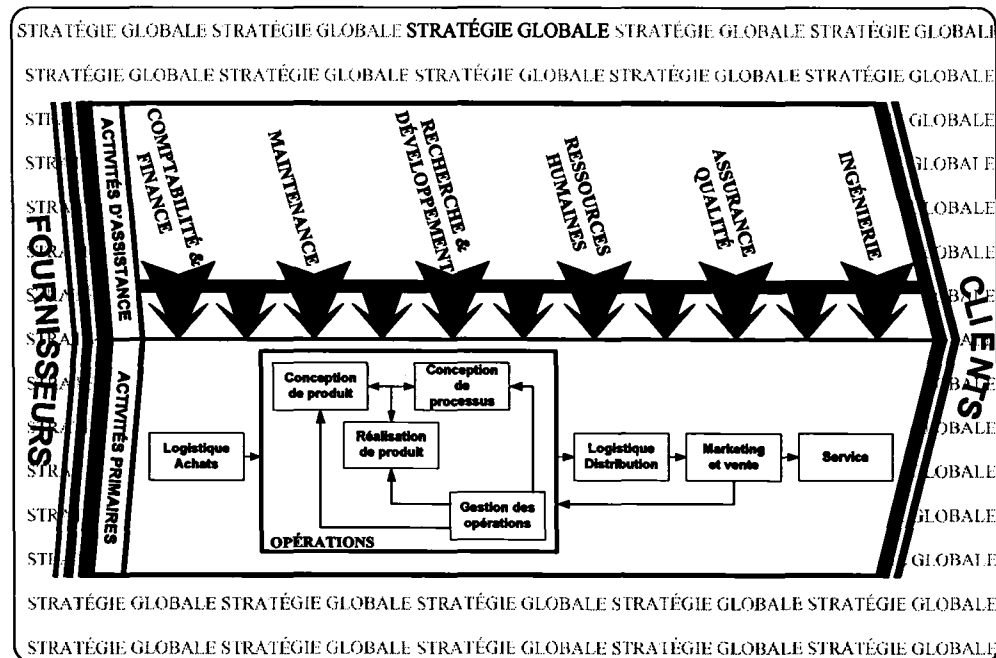


Figure 1 Modèle d'entreprise en flèche (Nadeau et Bouchard 2005)

En adoptant ce modèle, la recherche de la littérature peut être facilitée. Cela a été confirmé dans la recherche de la première étape du processus de recherche décrite plus bas. Toutefois, il nous faut rappeler que certaines de ces fonctions peuvent être regroupées. Un exemple de cela est le regroupement théorique des fonctions de gestion de la santé et de la sécurité, de la qualité et de l'environnement (Daoust 2002; Matias et Coelho 2002; Bamber 2003). Ce regroupement fonctionnel est bien documenté dans la littérature et même ISO a défini ses normes 9000 (gestion de la qualité) et 14000 (gestion de l'environnement) pour qu'ils puissent fonctionner sous une seule et même bannière organisationnelle. De plus, OSHAS 18001, un référentiel de gestion de la santé et de la sécurité, a été conçu pour faire de même avec les normes ISO 9000 et 14000. Il arrive ainsi que ces trois fonctions se regroupent dans la structure organisationnelle de la fonction qualité, réduisant ainsi le nombre total de fonctions à neuf. Il en est de même pour la fonction recherche et la fonction ingénierie. Dans le cas de notre modèle, ces deux fonctions ont été considérées comme les

mêmes. Dans ce cas, il est justifié de regrouper ces deux fonctions étant donné que les entreprises manufacturières évaluées sont des PME.

2.1 Première étape : recherche des facteurs critiques de la performance

La première étape de la recherche des meilleures pratiques dans la revue de la littérature est la recherche dans la source de l'Institut Canadien de l'Information Scientifique et Technique (l'ICIST) (ICIST 2006) disponible par l'entremise de la bibliothèque. Par l'entremise de l'ICIST, plusieurs autres sources de regroupement de littérature ont été consultées. Parmi ces sources de regroupement, nous avons :

- Science Direct;
- Springerlink;
- Emerald;
- Business and Management Practices.

Une liste des premiers termes utilisés dans le moteur de recherche des articles de l'ICIST est définie dans le Tableau I. Dans une recherche, trois termes maximum sont généralement demandés pour trouver les différents articles. Une première série de deux termes ont d'abord été définis. Ces deux termes ont été ensuite combinés avec un troisième terme qui représente le nom de la fonction couramment en revue de la littérature.

Tableau I

Termes de recherche pour la revue de la littérature

Premier terme	Deuxième terme
« Critical »	« Factors »
« Best »	« Practices »
« Performance »	« Evaluation »
« Performance »	« Assessment »
« Management »	« System »

Cette première recherche a mené vers les facteurs critiques ou les meilleures pratiques pour certaines fonctions. Cela a été le cas par exemple pour la santé, la sécurité et la qualité. En effet, la lecture de ces articles trouvés nous a donné ainsi les différents facteurs critiques pour la bonne gestion des fonctions. Le choix de ces articles, comportant ces facteurs critiques, a aussi été fait en fonction de leur consistance avec les autres articles dans le même champ de recherche. Toutefois, pour d'autres fonctions, cette première recherche n'a pas été fructueuse. Dans les deux cas, l'étape suivante du processus est la solution à adopter.

Ensuite, si la recherche des meilleures pratiques pour chacune des fonctions a d'abord été faite par les articles, des livres sur le sujet ont aussi été consultés. Une recherche sur le site de la bibliothèque de l'ETS a donc été faite afin de trouver ces références. De plus, à l'occasion, les sites des bibliothèques des Hautes Études Commerciales (HEC) et de l'Université Laval ont été consultés.

2.2 Deuxième étape : recherche exhaustive des meilleures pratiques

À partir du moment où les différents facteurs critiques des fonctions ont été découverts, la deuxième étape du processus de recherche a pu être commencée. Cette étape comprend une revue plus exhaustive à partir des mots clés liés aux facteurs critiques trouvés à l'étape précédente. Cette recherche mène ainsi vers une autre série d'articles ou de livres qui établissent les bases de la justification définie dans les rapports écrits (étape suivante) à cet effet pour chacune des fonctions.

2.3 Troisième étape : rapport de la revue de la littérature

La troisième étape du processus de recherche est la conception du rapport de la revue de la littérature. Ce rapport, remis à STIQ, est la compilation complète écrite de la revue de la littérature des deux premières étapes de ce processus. Il constitue aussi une justification pour les étapes suivantes dans le processus de recherche. L'on rapporte donc les meilleures pratiques de la fonction en cours de recherche, ainsi que leurs références. Le résultat des étapes 1, 2 et 3 peut être vu dans le chapitre suivant

(CHAPITRE 3) du présent document sous forme de résumés afin de ne pas encombrer le présent document et de respecter la confidentialité du travail fait pour STIQ.

2.4 Quatrième étape : établissement des points d'évaluation

La quatrième étape correspond à la première étape de la conception. Le questionnaire d'évaluation modélisé est divisé en 11 grandes sections. Chacune de ces sections représente les fonctions définies précédemment dans ce chapitre. Ces sections représentent aussi le premier niveau du questionnaire. Le questionnaire est ensuite divisé en sous-sections qui représentent le deuxième niveau. Le questionnaire continue ainsi jusqu'au cinquième niveau. Chaque niveau supérieur (trois étant numériquement supérieur à deux) précise l'idée ou le concept du niveau inférieur. Par exemple, le niveau trois des questions précise l'idée amenée dans le niveau deux.

De plus, le questionnaire est fait dans une structure préconçue. Si parfois les sections ont des particularités propres, aux niveaux du regroupement des idées, elles ont toutefois toutes des similitudes. Cette structure, associée au deuxième niveau de chaque section, qui est basée sur la littérature de la gestion (Wilson, Dell et al. 1993), est la suivante :

planification :

- vision;
- mission;
- objectifs;
- stratégies;

organisation :

- communication;
- structure sociale;
- animation;
- motivation;
- équipe;

direction :

- engagement ou responsabilité;
- autorité;

contrôle

- activités d'évaluation;
- indicateurs de performance.

La plupart des premières sections des deuxièmes niveaux sont regroupées de cette façon. Cette règle n'est toutefois pas appliquée à tous les deuxièmes niveaux. En effet, la structure du regroupement des différentes meilleures pratiques dans le questionnaire dépend surtout de la manière dont elles étaient élaborées dans la littérature. Cette structure a été amenée, à la suite de la revue de la littérature, pour standardiser les sections afin de simplifier l'établissement des liens et l'utilisation du questionnaire par l'évaluateur. Le CHAPITRE 4 discutera plus en détails de la conception du questionnaire.

2.5 Cinquième étape : établissement des liens

La cinquième étape du processus de recherche détermine les liens qui peuvent exister entre les différentes fonctions du modèle. Le processus étant itératif, pour les cinq premières étapes, il est évident que des liens peuvent se confirmer ou s'éliminer à mesure que l'on recommence le processus. Ainsi, plus le nombre de rapports écrits est grand, plus les liens entre les sections sont définitifs. Les liens ne peuvent être établis complètement entre les fonctions si l'une des deux n'a pas encore été recherchée (étape 1 à 4 du processus). Toutefois, des liens sont toujours établis à l'intérieur des activités d'une même section.

Le résultat de cette étape est aussi l'établissement de la matrice des liens. Cette matrice établit ainsi les liens potentiels qui pourraient exister entre les différentes sections. La première colonne établit ainsi la section de la cause du lien et la première ligne de la matrice établit la section à laquelle la cause est associée. Les résultats de cette étape seront établis au CHAPITRE 5.

Enfin, il est important aussi de noter qu'afin de justifier la présence de certains liens déductifs, il est important de revenir à l'étape 2. En effet, si un lien est établi, il est important de le justifier dans la mesure du possible. Toutefois, étant donné l'état non exhaustif actuel de la recherche sur le sujet, les liens sont parfois le fruit d'un processus déductif et logique.

2.6 Sixième étape : modélisation des liens

La sixième étape est la modélisation de ces liens dans un diagramme sous forme d'un arbre. À partir des résultats de l'étape précédente, un diagramme par fonction est ainsi conçu. Ces diagrammes prennent, à cette étape, la forme de la logique du fonctionnement ou des interactions des différentes activités « critiques » de la fonction. Ainsi, un lien critique de fonctionnement entre chacune des fonctions est établi. Autrement dit, si, par exemple, la performance d'une activité dépend de la performance d'une autre, un lien (désigné par une flèche) est établi de la deuxième activité vers la première. Cette étape sera revue et expliquée dans le CHAPITRE 5.

2.7 Septième étape : modélisation des arbres de cause de l'entreprise « idéale »

Enfin, la dernière étape du processus est de modéliser l'arbre de causes de chacune des fonctions à partir des conceptions partielles émises à l'étape précédente. Pour chacun des diagrammes sous forme d'arbres conçus à l'étape précédente, un arbre de causes y est associé. Le concept des arbres de causes, bien connu dans la littérature (Roberts, Vesely et al. 1981; Villemeur 1988; Apostolakis 1991; Henley et Kumamoto 1992; Haimès 2004), modélise ainsi les relations qui peuvent exister dans l'entreprise « idéale ». La modélisation de cet arbre dépend du résultat de l'étape précédente comme de la théorie expliquée au CHAPITRE 5.

Dans le processus, il est important de mentionner que les trois dernières étapes sont itératives, c'est-à-dire qu'avant de finaliser la septième étape, l'on devra retourner à

l'étape 5. Ce retour en arrière sera fait jusqu'au moment où les liens seront à la fois complets et simplifiés (donc une fois tous les rapports des 11 différentes fonctions terminés). Le besoin de simplification est absolument nécessaire pour que le modèle puisse être compris et reconnu par les évaluateurs de STIQ et les gestionnaires des entreprises évaluées. En effet, ce seront ces derniers qui auront les résultats de l'évaluation. Les liens entre les meilleures pratiques pourront ainsi orienter leurs efforts d'amélioration dans leur organisation.

Ce processus de recherche est montré à la Figure 2. L'on peut ainsi voir le retour en arrière aux étapes 5 et 7.

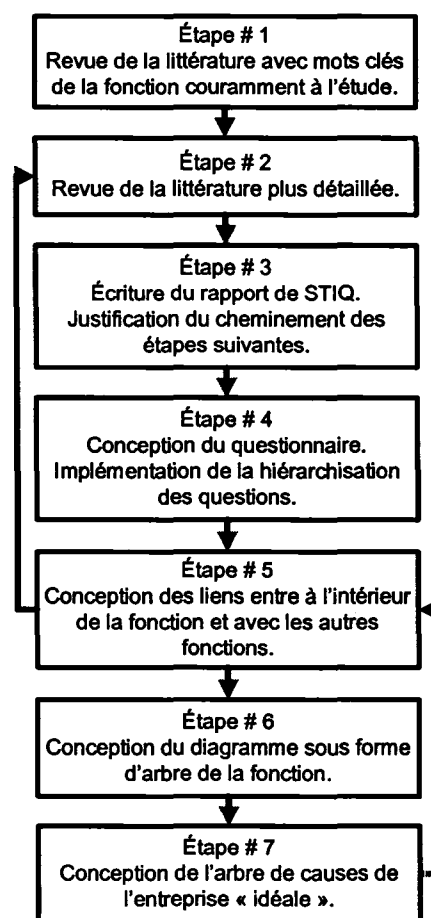


Figure 2 Processus de recherche