

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

**MÉMOIRE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES**

**COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN GESTION DES PME ET DE LEUR ENVIRONNEMENT**

**PAR
LUC GODIN**

**INTÉGRATION DES INDICATEURS DE PERFORMANCE À LA GESTION
PAR PROCESSUS DANS LE CADRE DE LA VERSION 2000 DE LA NORME
ISO 9001**

FÉVRIER 2008

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

TABLE DES MATIÈRES

<i>LISTE DES TABLEAUX</i>	iii
<i>LISTE DES FIGURES</i>	iv
<i>LISTE DES ANNEXES</i>	v
<i>Remerciements</i>	vi
Introduction	1
1. Problématique et pertinence du sujet	4
2. Revue de la documentation scientifique	8
2.1 ISO 9001 et systèmes de management de la qualité	9
2.1.1 Compréhension et exigences de ISO 9001:2000	9
2.1.2 Liens entre la norme ISO 9001:2000, la gestion par processus et les indicateurs de performance	15
2.2 Le concept de la PME québécoise	20
2.2.1 Importance de la PME au Québec.....	21
2.2.2 Définition de la PME	23
2.3 La gestion par processus	27
2.3.1 Définition d'un processus	27
2.3.2 Identification des processus d'affaires.....	30
2.3.3 Méthodologies pour modéliser les processus.....	34
2.4 Les indicateurs de performance	37
2.4.1 Définition des indicateurs de performance	38
2.4.2 Les modèles d'indicateurs de performance.....	45
2.4.2.1 Pyramide de DuPont	45
2.4.2.2 Modèle SMART.....	46
2.4.2.3 Modèle de Fitzgerald	47
2.4.2.4 Le tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton.....	48
2.4.3 Systèmes de gestion de la performance	51
2.4.3.1 Le QUALimètre	51
2.4.3.2 Le prisme de la performance.....	54
2.4.3.3 Modèle de Simons.....	56
3. Cadre conceptuel et modèle théorique	60
4. Méthodologie	64
4.1 Pensée épistémologique	65
4.2 Le constructivisme	67
4.3 Justification pour une étude de cas	68
4.4 Critères de sélection des PME	70
4.5 La collecte de données	71
4.5.1 Le questionnaire et l'entrevue.....	72

4.5.2	Les propositions	77
4.5.3	Les unités d'analyse et l'échantillonnage	78
4.5.3.1	Présentation des entreprises	80
4.5.3.2	Méthodologie pour la collecte des données	81
4.6	L'analyse des données.....	87
4.6.1	Relation entre les données et les propositions.....	88
4.6.2	Critères d'interprétation des conclusions	89
5.	L'enquête	90
5.1	Les câbles Ben-Mor inc.	90
5.1.1	Description générale.....	90
5.1.2	L'entrevue et la documentation.....	92
5.1.3	Présentation des données	93
5.1.3.1	Système de management de la qualité	93
5.1.3.2	La gestion par processus	94
5.1.3.3	Les indicateurs de performance	98
5.2	Flextor inc.	100
5.2.1	Description générale.....	100
5.2.2	L'entrevue et la documentation.....	102
5.2.3	Présentation des données	103
5.2.3.1	Système de management de la qualité	103
5.2.3.2	La gestion par processus	104
5.2.3.3	Les indicateurs de performance	109
5.3	BainUltra inc.	112
5.3.1	Description générale.....	112
5.3.2	L'entrevue et la documentation.....	113
5.3.3	Présentation des données	114
5.3.3.1	Système de management de la qualité	114
5.3.3.2	La gestion par processus	115
5.3.3.3	Les indicateurs de performance	120
6.	Les résultats et la discussion	125
6.1	Proposition 1 : méthode pour connaître les processus	126
6.1.1	Modèles.....	127
6.1.2	Cartographie des processus.....	135
6.1.3	Étapes de développement des processus.....	136
6.2	Les indicateurs de performance	138
6.2.1	Proposition 2 : méthodes pour connaître et utiliser les indicateurs de performance.....	139
6.2.2	Proposition 3 : intégration des indicateurs de performance aux processus	144
6.2.3	Proposition 4 : utilisation de la norme ISO pour intégrer les indicateurs de performances aux processus.....	150
	Conclusion	156
	Bibliographie.....	159

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Parties opérationnelles nécessaires à la réussite d'un système TQM	17
Tableau 2.2	Firmes avec employés salariés au Québec (1999)	21
Tableau 2.3	Emploi total au Québec (1999)	22
Tableau 2.4	Répartition en pourcentage du nombre d'employeurs selon la tranche d'emplois, Québec, 1996	23
Tableau 2.5	Répartition des tailles d'entreprises manufacturières selon le nombre d'employés	24
Tableau 2.6	Typologie sur continuum de Julien	25
Tableau 2.7	Méthodologies de modélisation des processus	35
Tableau 2.8	Définition des indicateurs de Voyer	39
Tableau 2.9	Matrice des déterminants et des résultats de Fitzgerald	47
Tableau 2.10	Sections du QUALImètre	52
Tableau 3.1	Sommaire des définitions retenues	60
Tableau 4.1	Compétences de l'interviewer	74
Tableau 4.2	Sections du questionnaire d'entrevue	75
Tableau 5.1	Nombre d'indicateurs de performance selon les processus chez Flextor inc.	110
Tableau 5.2	Liste des processus identifiés chez BainUltra	117
Tableau 5.3	Tableau des relations de partenariat entre les processus chez BainUltra	120
Tableau 6.1	Caractéristiques des entreprises sélectionnées	125
Tableau 6.2	Définitions d'un processus selon les cas analysés	126
Tableau 6.3	Zones de performance chez BainUltra	129
Tableau 6.4	Processus définis chez les entreprises étudiées	133
Tableau 6.5	Techniques utilisées pour définir et réviser les processus	136
Tableau 6.6	Analyse des indicateurs de performance	141
Tableau 6.7	Expérience de la norme ISO 9000 des entreprises analysées	150

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Modèle d'un système de management de la qualité basé sur des processus	12
Figure 2.2	Cycle de management de Deming	18
Figure 2.3	Structure d'un processus.....	29
Figure 2.4	Chaîne de valeur de Porter.....	31
Figure 2.5	Modèle de classification des processus de l'APQC	33
Figure 2.6	Cheminement du FIPEC.....	44
Figure 2.7	Pyramide de la performance	46
Figure 2.8	Modèle du Tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton	49
Figure 2.9	La logique du QUALImètre	53
Figure 2.10	Exigences du EFQM.....	54
Figure 2.11	Le prisme de la performance : Livrer de la valeur pour les parties prenantes (Delivering Stakeholder Value).....	55
Figure 2.12	Hierarchie de la stratégie d'affaires de Simons	57
Figure 2.13	Relation entre les leviers de contrôle et les stratégies réalisées.....	58
Figure 3.1	Schéma intégrateur des modèles retenus	62
Figure 4.1	Échelle de progression des théories de la pensée	66
Figure 5.1	Technique de cartographie par étage	103
Figure 5.2	Chaîne de valeur chez Flextor inc.	106
Figure 6.1	Chaîne de valeur de Porter.....	128
Figure 6.2	Chaîne de valeur chez Flextor inc.	128
Figure 6.3	Proposition d'une chaîne de valeur pour Câbles Ben-Mor.....	130
Figure 6.4	Modèle de classification des processus de l'APQC	132
Figure 6.5	Hierarchie de la stratégie d'affaires de Simons	145
Figure 6.6	Cheminement d'intégration des indicateurs de performance aux processus	148
Figure 6.7	Circulation des indicateurs de performance au sein de l'organisation	149

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Liste des processus identifiés par IBM – Harrington (1991).....	166
Annexe 2	Pyramide des ratios financiers de DuPont	171
Annexe 3	Certificat d'éthique à la recherche de l'UQTR	173
Annexe 4	Questionnaire de recherche.....	175
Annexe 5	Codification des données	180
Annexe 6	Sous-processus du modèle de classification de l'APQC	182

Remerciements

Au printemps 2002, je prenais la décision de m'inscrire au programme de maîtrise en gestion de la PME à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Mon cheminement professionnel mené jusque là nécessitait que j'approfondisse mes connaissances de sorte que ces nouvelles connaissances puissent être mises à profit pour les différentes organisations dans lesquelles j'interviens dans les mandats de consultation qui me sont confiés. Cinq ans plus tard, je peux confirmer que cette maîtrise m'a apportée plusieurs atouts : rigueur accrue dans la méthodologie, acquisition et approfondissement des connaissances, mise à jour de la documentation.

La rédaction du mémoire, tout en constituant une nouveauté pour moi, couronne cette étape académique importante. L'appui de certaines personnes a vivement été apprécié et je tiens à les en remercier.

En tout premier lieu, j'aimerais remercier Lyne, mon épouse, et nos enfants Ève et Janick pour leurs encouragements lors du sprint final de l'été 2007 et de leur compréhension envers l'importance de ce projet pour moi et ma non disponibilité pendant cette courte période.

L'appui financier de l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec m'a permis de mettre à jour les différents volumes de référence et d'en acquérir de nouveaux provenant de sources variées. Je me considère privilégié d'avoir été invité à participer aux rencontres du *Remue-Management* de l'Observatoire CMA. Lors de ces rencontres, j'ai été en mesure d'échanger directement avec des personnes très impliquées dans les pratiques de pointe en management. Je leur en suis reconnaissant.

Dès le début de la rédaction de ce mémoire, je demandais à Hélène Bergeron, professeure émérite en comptabilité de management à l'UQTR, d'être ma directrice de recherche. Je n'ai jamais regretté mon choix. Non seulement Hélène a-t-elle démontré un très grand enthousiasme dans ce projet de mémoire, elle a également été en mesure de me faire confiance et de respecter mon rythme de progression tout en m'apportant une rigueur sans faille dans ma démarche scientifique.

Mes derniers remerciements sont dirigés tout particulièrement vers Pierre-Jean Dion mon associé depuis 1998 et fidèle ami. Pierre-Jean a, dès le départ, saisi l'importance qu'avait cette maîtrise pour moi et n'a jamais cessé de m'encourager dans les meilleurs moments tout comme dans les plus pénibles et ce, à tous les points de vue. Ses encouragements sincères et les nombreuses heures d'écoute et de lecture m'ont permis de persévérer et d'atteindre cet aboutissement. Merci Pierre-Jean.

« Nous réalisons que nos accomplissements ne sont qu'une goutte dans l'océan. Mais si cette goutte n'était pas dans l'océan, elle nous manquerait. »

- MERE THERESA

Introduction

Le 15 décembre 2000, l'Organisation internationale de normalisation publiait une mise à jour majeure de la norme de référence sur les systèmes de management de la qualité ISO 9001. Cette «nouvelle» version de la norme spécifie que les organisations doivent définir les processus d'affaires qui la composent de même que les interactions entre ces processus. La norme précise également que les organisations doivent établir des objectifs mesurables en ce qui concerne leur système de management de la qualité.

Devant ces exigences supplémentaires comparativement à la version 1994 de la norme, les gestionnaires sont en droit de se demander comment ils pourront mettre en place un système qui saura à la fois satisfaire aux exigences de cette norme internationale sur les systèmes de management de la qualité tout en étant utile et pratique pour leur organisation. Implicitement, on s'attendrait à ce que ces gestionnaires aient pleinement intégré les bonnes pratiques de management de la qualité à l'ensemble des opérations de leur organisation. Terziovski *et al.* (1999) mentionnaient qu'un des premiers obstacles à l'adoption de pratiques de management de la qualité était un manque de compréhension des principes du management intégral de la qualité (MIQ ou TQM en anglais [Total Quality Management]).

Non seulement doivent-ils comprendre ces principes mais encore faut-il qu'ils sachent « identifier leurs principaux processus et leur application dans leur organisation »¹. Le management par processus, tel qu'indiqué par Elzinga et al. (1995), est généralement associé à des approches structurées et systématiques qui sont adoptées par des organisations dans le but d'analyser, d'améliorer et de contrôler leurs processus. Au 31 décembre 2003, 1 206 entreprises (ou organisations) québécoises avaient enregistré leur système de management de la qualité à l'ISO 9001:2000. C'est donc dire qu'elles

¹ Norme internationale ISO 9001 *Systèmes de management de la qualité – Exigences*, Troisième édition, 2000-12-15

avaient toutes définies leurs processus. Il serait donc intéressant de connaître les processus qui ont été retenus par ces dernières. D'autant plus que plusieurs groupes de recherche ont multiplié depuis le début des années '90 des articles et autre documentation scientifique dans le but de comprendre comment s'articulent les processus dans les organisations. Le corpus théorique commence à prendre forme autour de certains consensus qu'on peut retrouver facilement dans la grande organisation mais l'application de ces théories dans la pratique des PME n'en demeure pas moins difficile à démontrer.

Par ailleurs, la principale raison qui sous-tend la décision de rassembler ses activités dans un processus relève beaucoup plus d'un intérêt de nature managériale. Biazzo et Bernardi (2003) constatent que l'identification d'une chaîne d'activités (pour ensuite prendre la forme d'un processus) dépend de la bonne volonté des gestionnaires pour comprendre un sous-système et rendre visible sa transformation de sorte que son opération puisse être suivie, évaluée et améliorée. Avec cette dernière affirmation, il est curieux de constater que moins du tiers des organisations qui avaient obtenu la certification ISO 9000 avec la version 1994 ont décidé de « migrer » vers la version 2000. Est-ce à dire que l'intérêt des gestionnaires pour identifier leurs processus était si faible ? Ou est-ce simplement une mauvaise compréhension de ce que peuvent signifier ces exigences ? Nous nous intéressons vivement à cet aspect tout comme à celui dont les organisations doivent établir « aux fonctions et aux niveaux appropriés des objectifs mesurables et cohérents avec la politique qualité. »

De façon générale, dans cette étude, nous nous interrogerons sur la façon dont les indicateurs de performance ont été établis dans la PME puis, sélectionnés et ordonnancés pour comprendre par la suite leur utilisation. Par ailleurs, il nous importe de comprendre la méthodologie utilisée qui a permis aux entreprises de définir leurs processus d'affaires ayant une incidence sur la qualité. C'est ainsi que la deuxième section sera entièrement consacrée à la revue de la documentation scientifique pour mettre en relation les

concepts d'élaboration des processus d'affaires, des indicateurs de performance de même que de l'influence de la norme ISO 9001 sur les organisations. La section 3 tentera d'élaborer un cadre conceptuel alors que la section 4 déterminera la méthodologie employée pour mener à bien cette étude. Finalement, les sections 5 et 6 traiteront respectivement de l'enquête proprement dite et des résultats obtenus. La conclusion de l'étude nous amènera à nous questionner sur les orientations que pourraient avoir d'éventuelles recherches.

1. Problématique et pertinence du sujet

La présente étude est une recherche exploratoire (Gauthier, 2003) ayant pour but de s'interroger sur la façon dont les indicateurs de performance sont définis puis intégrés aux processus d'affaires dans les petites et moyennes entreprises (PME) québécoises qui ont adopté la norme ISO 9001:2000. Nous tenterons de démontrer que la gestion par processus facilite l'application d'un système d'indicateurs de performance pour les gestionnaires des PME québécoises qui ont obtenu leur accréditation auprès du Conseil canadien des normes². La question générale de recherche est la suivante :

Dans la foulée de la version 2000 de la norme internationale de qualité ISO 9001, de quelle façon les PME québécoises qui ont adopté cette version de la norme ont-elles intégré des indicateurs de performance à leur gestion par processus ?

De plus en plus de chercheurs s'intéressent à différents sujets qui touchent la gestion de la qualité dans les organisations. Comme il s'agit d'un intérêt relativement nouveau, seuls quelques chercheurs semblent se démarquer (Juran, Deming, Ishikawa et, plus près de nous, Kélada) alors que d'autres tentent d'y aller d'une contribution plus spécifique. Dale et *al.* (2001) mentionnaient que les systèmes de management de la qualité demeurent à un stage débutant en ce qui concerne le développement de théories. Qui plus est, la version en vigueur de la norme ISO 9001 est en application que depuis près de sept ans. Les auteurs des premières études touchant cette version commencent à peine à publier les résultats de leurs recherches. Ce délai peut facilement s'expliquer en

² Le Conseil canadien des normes est l'organisme réglementaire qui régit, entre autres, l'application de la norme ISO 9001:2000 au Canada et qui autorise les registraires de normes à recommander l'enregistrement d'un système qualité à la norme ISO 9001.

décomposant le processus d'observation de la façon suivante : trois à quatre années de résultats (années financières de l'organisation), durée de l'étude et temps nécessaire à la publication. Une étude de Ghobadian et Gallear (2001) souligne le manque de recherches empiriques traitant spécifiquement de l'implantation de systèmes de management de la qualité et ont observé que les connaissances au sujet du processus d'implantation étaient hautement fragmentées.

Le fait que la version 2000 de la norme ISO 9001 exige de l'organisation qu'elle identifie ses processus et en détermine ses interactions n'est pas le fruit du hasard. Depuis une vingtaine d'années le management par processus bénéficie d'une faveur croissante de la part des entreprises (Genelot, 2002). Par surcroît, la popularité grandissante de la comptabilité par activités au tournant des années '90 a su amplifier ce mouvement. Le Comité technique IT-176 de l'ISO, voyant que l'approche par processus apportait des progrès certains à la performance globale des entreprises de même qu'une approche plus stratégique et englobante aux systèmes de management de la qualité, a voulu bonifier considérablement la norme en faisant de cet aspect une obligation dans la refonte de celle-ci. De plus, suite à un sondage réalisé auprès de plusieurs milliers d'utilisateurs de la norme ISO 9001 de partout à travers le monde, ces derniers demandaient à ce que le Comité technique prenne en considération un arrimage possible entre les modèles d'excellence sur la qualité (MBNQA³, Prix Deming de la qualité, EFQM⁴ et autres) et la norme de référence⁵. Ces modèles exigent depuis longtemps déjà que les organisations identifient et définissent leurs processus d'affaires.

Les partisans de la réingénierie des processus d'affaires, dont fait partie Heslop (1995), proposent que les structures d'affaires basées sur les fonctions traditionnelles (comme par exemple les ventes, la finance, la production, etc.) sont d'un âge révolu et suggèrent plutôt que les entreprises soient organisées en fonction des processus employés. Doit-on supposer que les gestionnaires savent de quoi il en retourne ?

³ MBNQA : Malcolm Baldrige National Quality Award

⁴ EFQM : European Foundation for Quality Management

⁵ Source : ISO, Comité technique IT-176

Comme le rappellent Biazzo et Bernardi (2003), un processus n'est pas qu'une simple procédure mais bien une interprétation sur la façon dont opère une entreprise. Il est donc possible, voire presque assuré, que pour deux entreprises œuvrant dans un même secteur d'activités qu'un même processus ne soit pas composé des mêmes activités. Quoique plusieurs approches aient été développées par différents auteurs (Elzinga et al., 1995 ; Armistead, 1996 ; Harrington, 1991 ; Davenport, 1993 et autres), il serait intéressant de connaître la façon dont les gestionnaires québécois s'y prennent pour définir leurs processus d'affaires et surtout, quels sont les processus d'affaires qui ont été définis et retenus dans leur modèle d'opération.

Les auteurs s'entendent sur le fait que pour qu'un processus soit contrôlé puis amélioré, il doit d'abord être mesuré (Elzinga et al., 1995 ; Sinclair et Zairi, 1995 ; Kaplan et Norton, 1996). Dans cette optique, le Comité IT-176 de l'ISO précise dans ISO 9004⁶ que «la direction doit fixer des objectifs qui mènent à l'amélioration des performances de l'organisme. Il convient que les objectifs soient mesurables afin de faciliter une revue efficace et efficiente par la direction» - ISO 9004:2000, p. 10. Parmi les facteurs que la direction doit tenir compte, on y retrouve le passage suivant : « ... performances actuelles des produits et des processus. » - ISO 9004:2000, p. 10. Aucun passage de la norme ne spécifie toutefois la façon dont les gestionnaires doivent s'y prendre pour établir ces indicateurs de performance ni lesquels ils doivent utiliser. Plusieurs approches sont proposées par différents auteurs comme nous le verrons dans la revue de la documentation. Vallerand *et al.* (2003) constatent que la mise en place d'indicateurs de performance est davantage en réaction et en adaptation face à l'environnement dans les PME manufacturières québécoises. Cependant, cette étude ne met pas les PME en relation avec leur système de management de la qualité ni même avec leurs processus d'affaires. D'ailleurs, aucune étude, selon nos recherches, ne mettent en relation les

⁶ ISO 9004:2000 : Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour l'amélioration des performances

indicateurs de performance des PME québécoises avec leur SMQ et les processus d'affaires développés.

Bien que les universités québécoises aient réalisé plusieurs recherches sur la PME au Québec, il s'avère que très peu de recherches ont été consacrées sur celles dont leur SMQ a été accrédité en fonction de la norme ISO 9001 ou de la famille des normes ISO 9000 (9001, 9002 et 9003 si la certification était selon la norme en vigueur en 1987 ou 1994). Il n'est donc pas surprenant de constater qu'il n'a pas été possible de retracer des études mettant en relation les PME ayant un système qualité accrédité ISO 9001, leur gestion par processus et les indicateurs de performance qui s'y rattachent. Pourtant, divers organismes registraires (ITS Intertek, Bureau des normes du Québec, QMI) nous ont confié qu'à peine 30 % (selon leurs estimations empiriques) des entreprises certifiées comprennent le fait qu'ils devraient compiler leurs indicateurs de performance sous une forme quelconque de tableau de bord afin de bien gérer leurs processus d'affaires.

Il apparaît donc que cette étude devrait permettre à plusieurs groupes ou personnes de profiter des conclusions qu'elle devrait générer. Ainsi, les gestionnaires, les chercheurs, les employés concernés par les processus visés, l'Ordre des CMA du Québec et les étudiants sont les principaux groupes ou personnes visés.

2. Revue de la documentation scientifique

Pour qu'un projet d'étude soit efficace, il est essentiel de connaître les grands principes qui sous-tendent les éléments qui sont sous observation. La connaissance de ces grands principes permet, entre autres, de bien définir les concepts qui les concernent tout en allant chercher ce que d'autres auteurs ont pu écrire sur le sujet, question de ne pas « réinventer la roue » et nous permettre de mieux orienter nos travaux.

Rappelons donc notre question de recherche : Dans la foulée de la version 2000 de la norme internationale de qualité ISO 9001, de quelle façon les PME qui ont adopté cette version de la norme ont-elles intégré des indicateurs de performance à leur gestion par processus ?

Pour mieux circonscrire cette recherche, nous avons subdivisé la question principale en quatre thèmes distincts, tout en maintenant un lien constant entre eux. Ainsi, la section 2.1 permettra de connaître les exigences de la norme concernant la gestion des processus et des indicateurs de performance. Nous verrons les résultats de quelques travaux qui ont été effectués sur les systèmes de management de la performance et leur influence sur la gestion globale de l'entreprise.

La section 2.2 élaborera sur le concept de la PME au Québec en y soulignant son importance économique et nous nous arrêterons sur une définition de ce qu'est une PME qui servira à nous donner des paramètres pour mieux sélectionner les entreprises à analyser.

À la section 2.3, nous nous attarderons sur les principes qui guident la gestion par processus dans la façon de les identifier puis de les définir alors que la section 2.4 traitera des indicateurs de performance et des différents modèles d'intégration dans les organisations.

2.1 ISO 9001 et systèmes de management de la qualité

La troisième version des normes ISO 9000 est plus explicite que ses précédentes versions dans ses exigences envers les organisations pour identifier leurs processus d'affaires qui ont une incidence sur la gestion de la qualité. Cette section a pour but de bien comprendre ces exigences et de connaître les impacts d'un système de management de la qualité sur la performance d'une organisation.

2.1.1 Compréhension et exigences de ISO 9001:2000

Pour permettre de bien comprendre cette norme internationale de systèmes de management de la qualité, nous croyons qu'il est essentiel d'en effectuer un survol et saisir son évolution quant à ses exigences au sujet des processus d'affaires et des indicateurs de performance.

La norme internationale ISO 9001 qui encadre les systèmes de management de la qualité est issue de l'Organisation internationale de normalisation, organisme créé en 1947 dont l'objet devait faciliter la coordination et l'unification internationales des normes industrielles. Depuis ce temps, plus de 13 700 normes internationales ont été publiées par l'ISO. En ce qui concerne la norme ISO 9001, elle est considérée comme étant une norme dite générique, c'est-à-dire que cette norme peut s'appliquer à tout type d'organisme (gouvernemental, grande entreprise, PME, organismes à but non-lucratif (OBNL)), et quelque soit son produit ou service et peu importe le secteur d'activités auquel il appartient. Il peut être intéressant de souligner, ici, que le terme ISO trouve son origine dans le mot grec *Isos* qui veut dire égal. Ainsi, cela indique aux parties intéressées que, pour obtenir un enregistrement à la norme, les exigences couvrant cette norme visée seront appliquées de la même façon partout sur la planète.

Au 31 décembre 2002, 12 371 organisations canadiennes avaient une homologation valide conformément à ISO 9000. De ce nombre, 2 125 étaient enregistrées à la norme ISO 9001:2000.⁷ Un an plus tard, soit le 31 décembre 2003, le Québec comptait à lui seul 1 206 «certificats» délivrés pour la conformité à ISO 9001:2000. Ce chiffre représente 31,5 % des 3 834 certificats émis depuis 1994.

Avec celle publiée le 15 décembre 2000, la famille des normes ISO 9000 en est à sa troisième version. La version initiale publiée en 1987 était fortement influencée par les normes mises en place par le Département de la défense des États-Unis et dans laquelle on misait, d'abord et avant tout, sur le contrôle de la qualité en effectuant des inspections rétroactives et des actions correctives. La première révision de cette norme est survenue en 1994. L'emphase étant alors portée sur l'assurance qualité par le biais des actions préventives et demandant des évidences de conformité avec les procédures documentées.

La version de la norme qui nous intéresse plus particulièrement est *ISO 9001:2000* soit sa troisième édition qui spécifie les exigences relatives au système de management de la qualité tel qu'élaborée par le comité technique ISO/TC 176 et adoptée par l'Organisation internationale de normalisation. Cette norme entrain en vigueur le 15 décembre 2000.

Cette version de la norme encourage, de la part des organisations qui désirent faire homologuer leur système qualité selon la norme, l'adoption de l'approche par processus. Le concept de «la roue de Deming» (Deming, 1950) est rappelé en introduction de la norme afin de faciliter la compréhension des lecteurs envers la norme de même qu'à ceux qui veulent l'appliquer. À cet effet, la norme illustre un modèle d'un système de management de la qualité basé sur l'approche par processus.

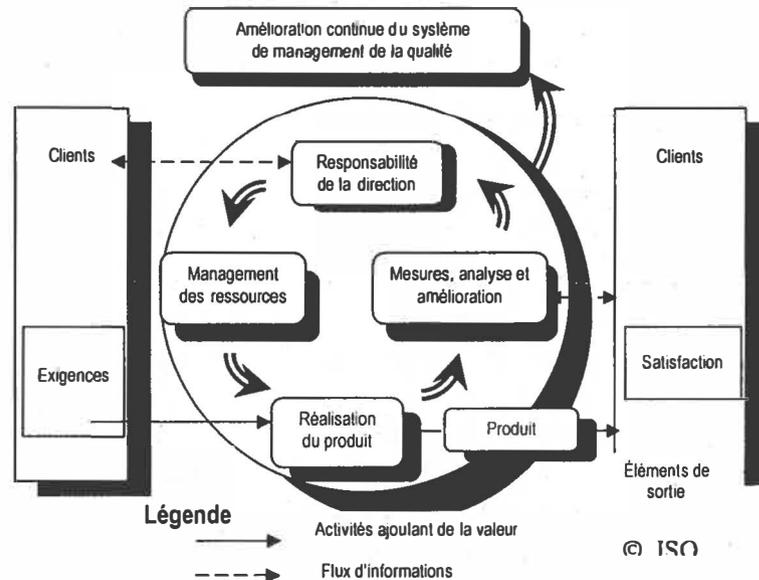
⁷ Source : Enquête réalisée par L'Organisation internationale de normalisation sur l'utilisation des normes ISO 9000 et 14001 en date du 31 décembre 2002.

Ce modèle comprend quatre éléments essentiels, éléments faisant chacun l'objet d'une section bien identifiée de la norme :

- Responsabilité de la direction (Section 5) ; cette section inclut plus spécifiquement les éléments suivants : l'engagement de la direction, l'écoute client, la politique qualité, la planification du système de management de la qualité, la responsabilité, l'autorité et la communication et, finalement, la revue de direction.
- Management des ressources (Section 6) ; cette section inclut plus spécifiquement les éléments suivants : la mise à disposition des ressources, les ressources humaines, les infrastructures et, finalement, l'environnement de travail.
- Réalisation du produit ou du service (Section 7) ; cette section inclut plus spécifiquement les éléments suivants : la planification de la réalisation du produit, les processus relatifs aux clients, la conception et le développement, les achats, la production et la préparation du service et, finalement, la maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure.
- Mesures, analyses et amélioration (Section 8) ; cette section inclut plus spécifiquement les éléments suivants : la surveillance et les mesures, la maîtrise du produit non conforme, l'analyse des données et, finalement, l'amélioration du système.

La figure 2.1, à la page suivante, résume ces éléments.

Figure 2.1
Modèle d'un système de management de la qualité basé sur des processus



Source : ISO 9001:2000, p. vi

Comme le mentionne la section *0.2 Approche processus* de la norme ISO 9001:2000, cette figure représente le modèle de système de management de la qualité basé sur les processus et illustre les exigences 4 à 8 de la norme. « Il montre le rôle significatif joué par les clients lors de la définition des exigences en tant qu'éléments d'entrée. La surveillance de la satisfaction des clients exige l'évaluation des informations concernant la perception des clients sur le niveau de réponse de l'organisme à leurs exigences. » - ISO 9001:2000, p. v.

Dans l'élaboration de cette version, le comité technique a identifié huit principes de management de la qualité qui peuvent être utilisés par la direction pour mener l'organisme vers de meilleures performances⁸ :

⁸ ISO 9000:2000, Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire

- a) Orientation client
- b) Leadership
- c) Implication du personnel
- d) Approche processus
- e) Management par approche système
- f) Amélioration continue
- g) Approche factuelle pour la prise de décision
- h) Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

Dans les notes explicatives de l'approche par processus, le comité technique a tenu à préciser qu'un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et activités afférentes sont gérées comme un processus.

La version 2000 de la norme introduit à la fois la notion d'identification des processus d'affaires et de leur efficacité tout en tenant compte des indicateurs de performance associés à ces processus. De façon plus précise, la section 4.1.1 de cette version demande ce qui suit :

« L'organisme doit établir, documenter, mettre en œuvre, entretenir et améliorer en continu un système de management de la qualité conforme aux exigences de la présente Norme internationale.

Pour mettre en œuvre le système de management de la qualité, l'organisme doit :

- a) identifier et gérer les processus nécessaires au système de management de la qualité ;
- b) déterminer la séquence et l'interaction de ces processus ;
- c) déterminer les critères et les méthodes nécessaires pour assurer le fonctionnement efficace et la maîtrise de ces processus ;
- d) assurer la disponibilité des informations nécessaires pour soutenir le fonctionnement et la surveillance de ces processus ;
- e) surveiller, mesurer et analyser ces processus ;

f) mettre en œuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue de ces processus.
L'Organisme doit gérer ces processus conformément aux exigences de la présente Norme internationale.

Lorsqu'un organisme décide d'externaliser un processus ayant une incidence sur la conformité du produit aux exigences, l'organisme doit en assurer la maîtrise. La maîtrise des processus externalisés doit être mentionnée dans le système de management de la qualité.

NOTE Il convient que les processus nécessaires au système de management de la qualité décrits ci-dessus comprennent les processus relatifs aux activités de management, à la mise à disposition de ressources, à la réalisation des produits et aux mesures.⁹ »
ISO 9001:2000, p. 2.

Il est aisé de constater l'importance accordée aux processus d'affaires ayant une incidence directe sur le management de la qualité. Cependant, et comme le font remarquer Biazzo et Bernardi (2003), il n'y a aucune indication quant au nombre de processus à être identifiés et au type de documentation requis. L'intérêt à connaître la façon dont les entreprises ont bien pu identifier les processus faisant partie de leur système de management de la qualité de sorte qu'ils aient été en mesure de satisfaire les exigences de la norme apparaît donc sachant que 31,5 %¹⁰ des entreprises seulement ont converti leur système de management de la qualité.

Notre attention est également attirée au tout dernier segment de cette section qui demande de « mesurer, surveiller et analyser ces processus et mettre en œuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue ». Ce segment de l'exigence concerne directement les indicateurs de performance tout comme la section 5.4.1 spécifie les exigences suivantes relativement aux indicateurs de performance :

⁹ Source : Norme internationale ISO 9001, Systèmes de management de la qualité – Exigences, Troisième édition, 2000-12-15

¹⁰ Source : Services d'essais Intertek, Bureau des normes du Québec

« La direction doit assurer que les objectifs qualité sont établis aux fonctions et aux niveaux appropriés au sein de l'organisme. Les objectifs qualité doivent être mesurables et cohérents avec la politique qualité, y compris avec l'engagement pour l'amélioration continue. Les objectifs qualité doivent comprendre ceux nécessaires pour satisfaire aux exigences relatives au produit (voir 7.1).¹¹ » - ISO 9001:2000, p.4.

Le fait que des entreprises structurent leur système de management de la qualité afin d'en assurer leur enregistrement à une norme internationale, doit nécessairement avoir des impacts sur leur organisation. Analysons maintenant cet aspect.

2.1.2 Liens entre la norme ISO 9001:2000, la gestion par processus et les indicateurs de performance

Quelques chercheurs (Biazzo et Bernardi, 2003 ; Romano, 2000 ; Avery, 1994 ; Brown, 1994 ; Reedy, 1994 ; Seddon, 1997 ; Sun, 2000 ; Terziovski, 2000 ; Van der Wiele *et al.*, 1997) se sont intéressés aux impacts de la norme ISO 9000 sur les organisations depuis sa première version, soit en 1987. Cependant, très peu d'entre eux (parmi les études analysées) ne font le lien entre la norme, la gestion par processus et les indicateurs de performance. Si un auteur le fait, c'est qu'il met en relation seulement deux de ces éléments mais jamais les trois.

L'arrivée de la norme ISO 9000 en 1987 a-t-elle réellement eu un impact bénéfique pour les entreprises l'ayant adoptée ? Des contradictions sont ici relevées chez les auteurs. Sun (2000) a remarqué une différence dans les performances entre les entreprises qui avaient et celles qui n'avaient pas leur certification ISO 9000. Rao *et al.* (1997) renchérissent en notant que les entreprises qui étaient enregistrées à ISO 9000 avaient de meilleures pratiques dans leur management de la qualité et profitaient de meilleurs résultats en terme de qualité. Respectivement, leurs échantillons d'entreprise étaient de

¹¹ Source : Norme internationale ISO 9001, Systèmes de management de la qualité – Exigences, Troisième édition, 2000-12-15

316 et 649. À l'inverse, Sohal et Terziovski (2000) estiment que les entreprises certifiées n'ont pas démontré une meilleure performance que celles qui n'avaient pas adopté la norme de référence. Ces études ne font toutefois pas de différences dans la taille des entreprises observées.

Il y aurait lieu d'élargir le débat étant donné le peu de données sur les impacts de la norme ISO 9000 sur les entreprises. ISO 9000 étant une norme d'assurance qualité qui touche le système de management de la qualité, c'est-à-dire l'«élément du système de management de l'organisme qui se concentre sur l'obtention de résultats, en s'appuyant sur les objectifs qualité, pour satisfaire, selon le cas, les besoins, attentes ou exigences des parties intéressées»¹², elle fait donc partie d'un tout qui est généralement bien connu parmi les praticiens en gestion de la qualité sous le nom de Management intégral de la qualité.

Plenert (1996) résume bien ce qu'est la TQM :

«TQM is not just a tool, it has an entire philosophy about how businesses should be run. The philosophy of TQM is filled with ideas and attitudes. Basic to this philosophy is the idea that the only thing certain in life is change. And we can either wait for the change to happen to us, or we can become an instrumental leader in the changes that will occur anyway. Competitive edge is rampant with changes. Product life cycles are shortening and the lead time to market for new products is becoming increasingly shorter. We may have the best ideas and products in the world, but unless we can get them to the market, in a way that will appeal to the customers, quicker than our competition, what's the use. ...» - p. 68.

Bergeron, Roy *et al.* (2004) la traduisent ainsi : « Philosophie de gestion reposant sur l'amélioration continue axée sur les clients et sur des équipes d'employés de première ligne pour cerner et résoudre des problèmes de manière systématique ». Cette notion de systématisation nous reviendra lors de l'analyse des processus.

¹² Source : ISO 9000:2000 Système de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire (Section 2.11), p. 6.

De l'avis de plusieurs chercheurs, un système d'assurance qualité tel que celui d'ISO 9001 a un rôle important à jouer dans les systèmes de management intégral de la qualité (TQM), soit celui de renforcer le système de même que les procédures mais ne constitue qu'une partie d'un TQM (Sun, 2000 ; Rao *et al.*, 1997 ; Van der Wiele *et al.*, 1998 ; Quazi et Padibjo, 1998). D'autre part, il semble (selon Galperin et Lituchy, 1999) que l'information sur la qualité et la performance ne soit pas nécessairement utilisée pour améliorer la performance mais qu'elle servirait plutôt à contrôler les employés. Étant donné que la croyance est à l'effet que les outils qualité sont pour des fins de gestion seulement (Deming, 1986), ces outils seraient uniquement utilisés par les gestionnaires.

Un système TQM présuppose que les employés des organisations doivent coopérer ensemble pour répondre avec qualité aux besoins des clients. Le parallèle est facile à établir avec la gestion par processus car cette dernière aussi nécessite une collaboration et un travail étroit entre les différents employés et départements faisant partie d'un même processus. En fait, Plenert (1996) résume, sous la forme d'un tableau, les parties opérationnelles nécessaires à la réussite d'un système TQM (notre traduction) :

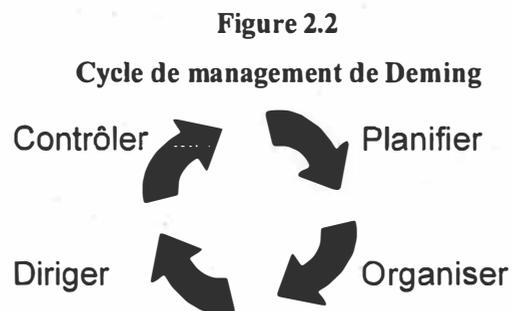
Tableau 2.1
Parties opérationnelles nécessaires à la réussite d'un système TQM

<i>Goal Focusing</i>	Orienté vers les objectifs
<i>Measurement/Motivation planning</i>	Système de mesure en tant que système de motivation
<i>Eye single to the goal</i>	Toujours garder un seul œil sur l'objectif
<i>The TQM Coordinating Team (Quality Council)</i>	Équipe de coordination TQM (Conseil de qualité)
<i>The Three "P" Teams – Cross Functional Teams</i>	Les équipes des trois "P" – Équipes transfonctionnelles
<i>The TQM Project Implementation Steps</i>	Les étapes d'implantation du projet TQM
<i>Training Programs Before – Tools</i>	Programmes de formation initiaux (Avant) – Outils
<i>Training Programs After – Implementation</i>	Programme de formation Après – Implantation
<i>Measurement and Feedback</i>	Mesures et rétroaction

À l'analyse de ce tableau, deux aspects retiennent particulièrement notre attention : les équipes des trois «P» (lesquelles nécessitent des équipes transfonctionnelles) et l'élément faisant mention des mesures et de la rétroaction. Ces deux aspects sont inclus dans la norme ISO 9001:2000 et correspondent également aux éléments qui font partie de la présente étude.

Les équipes des trois «P» correspondent aux Processus, aux Produits et aux Projets. Les équipes reliées aux processus sont des équipes d'amélioration continue multifonctionnelles que l'on retrouve à tous les niveaux de l'organisation. Elles sont à l'affût de toute amélioration possible dans les processus fonctionnels de l'organisation. Ces équipes peuvent être composées autant de personnes internes que provenant de l'externe. Les équipes reliées aux produits et aux projets sont également des équipes multifonctionnelles. Cet aspect sera traité plus en profondeur à la section 2.3 *La gestion par processus*.

Les mesures et la rétroaction permettent de compléter la boucle de Deming (figure 2.2) soit le PODC (Planifier – Organiser – Diriger – Contrôler). La note 1 de la section 0.2 *Approche processus* de la norme ISO 9001:2000 précise que le concept de la roue de Deming s'applique à tous les processus.



Avec les mesures obtenues, il est possible de vérifier si les résultats ont été atteints et quels seront les plans d'action requis afin de corriger la situation ou bien pour passer à la situation souhaitée. Cet aspect sera traité plus en profondeur à la section 2.4 *Les indicateurs de performance*.

La version 2000 de la norme ISO 9001 incorpore donc les notions de la gestion des processus et des mesures de performance issus des grands courants de management des 20 dernières années. On pourrait, de ce fait, considérer que cette version de la norme ISO 9001 constitue une base essentielle à toute entreprise désireuse de mettre en place un système qualité qui faciliterait la définition des processus et l'intégration des indicateurs de performance.

Comme nous l'avons vu, la documentation traite ISO comme faisant partie d'un volet majeur qu'on appelle le management intégral de la qualité (TQM). Le rôle d'un système enregistré à la norme ISO consiste à le renforcer de même que les procédures qui y sont associées. La prochaine section traitera plus spécifiquement de la PME.

2.2 Le concept de la PME québécoise

Comme le mentionnait Bergeron (2002) dans son étude portant sur la gestion stratégique et les mesures de la performance non financière des PME, « l'intérêt des chercheurs pour les questions reliées aux systèmes de mesure de la performance financière et non financière est encore assez récent. Les études portent surtout sur la grande entreprise alors que la petite et moyenne entreprise a été négligée. C'est un domaine où tout est encore à construire ... ». L'importance économique des PME au Canada et au Québec ne fait plus aucun doute et pourtant, la très grande majorité des études empiriques qui touchent les indicateurs de performance sont réalisées dans un contexte de grande entreprise (Bergeron, 2002) ; on tente même de lui imposer des choix inopérants de solution à ses problèmes (Mintzberg, 1982 et 1990).

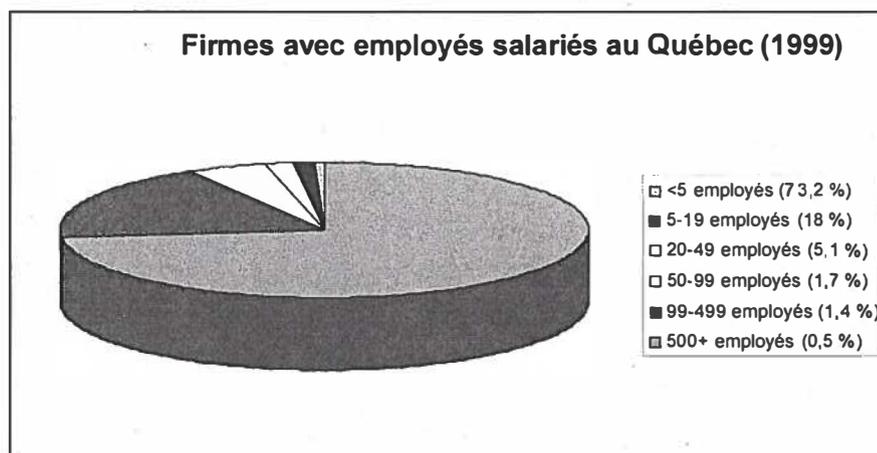
L'importance économique de la PME au Québec, la faible documentation disponible sur le sujet les concernant de même que l'intérêt de longue date du chercheur envers celles-ci permettra à notre étude d'apporter, nous le souhaitons, non seulement un jalon supplémentaire dans la documentation mais surtout une aide pour les gestionnaires dans l'intégration de leurs indicateurs de performance et, de ce fait, vers un meilleur succès dans la gestion de leur entreprise.

Dans cette section, nous analyserons brièvement l'importance de la PME au Québec et sélectionnerons une définition de celle-ci qui nous permettra une meilleure sélection de notre échantillon.

2.2.1 Importance de la PME au Québec

Au Québec, la place qu'occupent les PME dans l'économie est considérée comme étant très importante. En effet, selon les statistiques obtenues (tableau 2.2), plus de 98 % des entreprises québécoises embauchaient moins de 100 salariés.

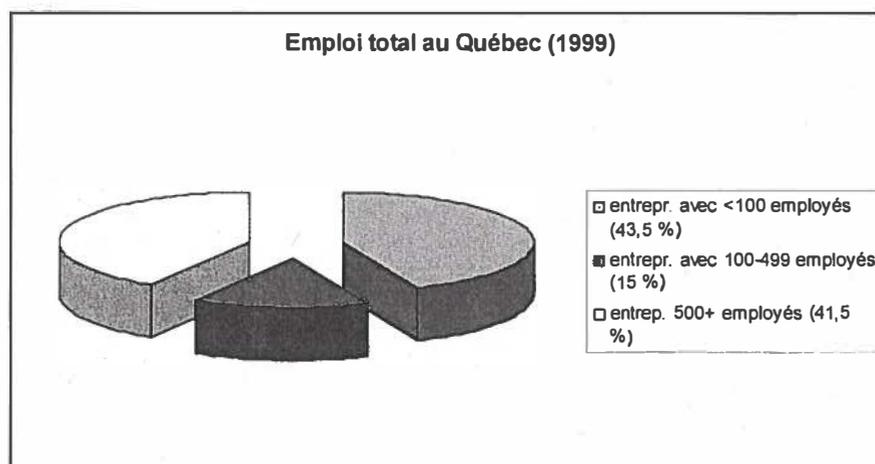
Tableau 2.2



Source : Statistiques Canada, *Variation de l'emploi 1983-1999* (2002)

Selon Statistiques Canada, les firmes comptant moins de 100 employés en 1999 représentaient 43,5 % de l'emploi total au Québec (tableau 2.3). La Fédération canadienne de l'entreprise indépendante estime qu'en 2002 elles auraient contribué à générer environ 90 % des nouveaux postes dans l'économie.

Tableau 2.3

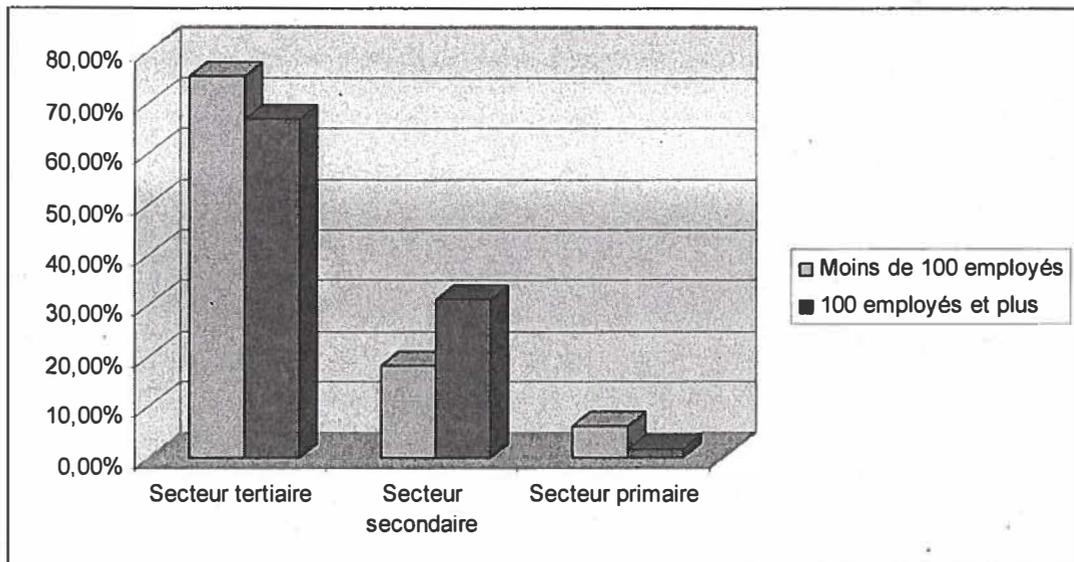


Source : Statistiques Canada, *Variation de l'emploi 1983-1999* (2002)

Selon l'Institut de la statistique du Québec, 15 à 20 % des employeurs sont de nouveaux employeurs, qui ne l'étaient pas ou qui n'existaient pas l'année précédente. De même, toujours selon la même source, à chaque année, 15 à 20 % des employeurs disparaissent ou ne comptent plus d'employés salariés.

En 1996, les industries manufacturières comptaient 7,5 % du nombre total d'employeurs de moins de 100 employés mais 29,3 % des employeurs de 100 employés et plus. À l'inverse, on retrouvait 6,3 % des employeurs de moins de 100 employés dans le secteur primaire, mais seulement 1,5 % des employeurs de 100 employés et plus. Le tableau suivant fait état de la répartition en pourcentage du nombre d'employeurs selon la tranche d'emplois au Québec (statistiques de 1996) :

Tableau 2.4
Répartition en pourcentage du nombre d'employeurs selon la tranche d'emplois,
Québec, 1996



Source : Institut de la statistique du Québec, *Les PME au Québec : état de la situation 1999*

Ainsi, pour les entreprises comptant moins de 100 employés, 75,1 % étaient en activité dans le secteur tertiaire, 18 % dans le secteur secondaire et 6,3 % dans le secteur primaire. Ces proportions se situaient respectivement à 66,9 %, 31,3 % et 1,5 % pour les entreprises comptant plus de 100 employés.

Ces quelques statistiques démontrent clairement l'importance qu'ont les PME au sein de l'économie du Québec d'où l'intérêt du chercheur à orienter son étude vers celles-ci.

2.2.2 Définition de la PME

Tenter de définir rigoureusement la PME a toujours été difficile, voire même controversé (D'Amboise, 1998). Les définitions attribuées au concept de PME varient

selon les auteurs (Julien, Marchesnay, 1989 ; Laroche, 1989), selon les pays (Julien, 1997 ; d'Amboise, 1989), mais également en fonction des objectifs auxquels les compilations statistiques servent (application de loi, administration de programme, *etc.*). L'Institut de la statistique du Québec (ISQ), quant à lui, stipule que «... Pour faire partie de l'univers des PME du secteur manufacturier, toute société doit avoir moins de 200 employés.»¹³ Pour des fins de compilation, l'ISQ base son concept de la PME sur une société et non sur un établissement. Il faut donc que la somme des employés de tous les établissements d'une société donnée ne dépasse pas les 200 employés. Par cette notion de société, l'ISQ rejoint Julien (1997) lorsqu'il parle de notion juridique de l'indépendance de l'entreprise comme étant un des critères à tenir compte dans la définition d'une PME. Le tableau suivant démontre que la taille de l'entreprise peut différer selon les pays qui utilisent ce critère dans leur définition de la PME :

Tableau 2.5

Répartition des tailles d'entreprises manufacturières selon le nombre d'employés

	Artisanales	Petites	Moyennes	Grandes
Autriche	-	1 – 9	10 – 100	101+
Danemark	-	1 – 50	51 – 200	201+
Etats-Unis	-	1 – 250	251 – 500	501+
France	0 – 9	10 – 49	50 – 499	500+
Grande-Bretagne	-	1 – 50	51 – 200	201+
Québec	0 – 4	5 – 49	50 – 249 (199)	250 (200)+
Japon	-	1 – 49	50 -500	501+

Source : Les PME : bilan et perspectives. 2^e édition, 1997, p. 5

Comme le fait remarquer Torrès (1997), l'objet-PME était considéré durant les années 1970 et 1980 comme étant un concept précis et universel alors qu'il devient, au cours des années 1990, une forme floue et contingente. Julien (1997) quant à lui, nous indique

¹³ Source : Statistiques des PME manufacturières au Québec, Édition 2000, Collection l'économie, Institut de la statistique du Québec, p. 7

que les typologies de PME les plus connues et les plus souvent utilisées réfèrent à des données quantitatives d'emplois, d'actifs ou de chiffre d'affaires. Ces typologies pouvant classer la PME selon le type de propriété, selon le type d'objectifs de la direction, la stratégie poursuivie ou le potentiel de la firme, selon l'organisation et la croissance ou le développement, selon les secteurs, les types ou les opportunités de marché. Julien propose même une typologie sur «continuum» comme le démontre le tableau suivant :

Tableau 2.6
Typologie sur continuum de Julien

1.	La dimension brute nombre d'employés, actifs, chiffre d'affaires ou de ventes 0 ou 1	←—————→	200 à 500 employés
2.	Le secteur de traditionnel ou mature ou à produits pour les consommateurs	←—————→	à secteurs modernes ou à produits secondaires, ou de pointe (selon les définitions)
3.	Le marché local, protégé	←—————→	international ouvert
4.	Contrôle et organisation centralisée	←—————→	décentralisée, à un ou plusieurs niveaux
	indépendance forte	←—————→	liée (satellite)
5.	Stratégie intuitive de survie, à faible risque	←—————→	formalisée de croissance, à haut risque
6.	Technologie traditionnelle, mature innovation faible, spontanée incrémentale	←—————→	de pointe, organisée, radicale

Source : Les PME : bilan et perspectives, 2^e édition, 1997, p.11

D'Amboise (1989), après avoir analysé plusieurs définitions provenant de divers pays industriels, propose ce qui suit :

« Sans discrimination de secteur, une petite et moyenne entreprise est une compagnie qui répond à chacune des conditions suivantes :

- a) les dirigeants jouissent d'une autonomie décisionnelle (les filiales et franchises sont exclues) ;
- b) le chiffre d'affaires est inférieur à 20 millions \$ et le nombre d'employés n'excède pas 500 ;
- c) on sait qu'elle ne domine pas son secteur d'activité économique : son chiffre d'affaires est inférieur à celui des leaders. »

Cette dernière définition, de même que celle de l'Institut de la statistique du Québec regroupent des caractéristiques similaires et semblent être acceptées dans plusieurs études (Julien, 1997 ; Fourcade et Marchesnay, 1997 ; Joyal et Deshaies, 1998 ; Berthelette et Planché 1995). Puisque cette étude porte sur les PME québécoises, que les cas étudiés proviendront du bassin de la PME manufacturière et que les informations à recueillir devront refléter cette réalité, nous devons retenir une définition qui nous aidera à cerner notre objet d'étude. Ainsi, les petites et moyennes entreprises manufacturières de moins de 250 employés (voir tableau 2.5) et qui jouissent d'une autonomie décisionnelle sont retenus comme étant les critères de sélection pour définir la PME. Il s'agit donc de notre définition opérationnelle.

Cette définition retenue, nous pouvons maintenant progresser au cœur de cette recherche en analysant, dans le corpus scientifique, la façon dont les processus sont identifiés puis définis en entreprise.

2.3 La gestion par processus

Comme nous l'avons vu à la section *2.1 ISO 9001 et systèmes de management de la qualité*, la version 2000 de la norme demande à ce que l'organisme identifie, gère et détermine la séquence et l'interaction de ses processus d'affaires reliés à son système de management de la qualité. La norme ne précise pas quels sont ces processus ni n'émet de lignes directrices claires pour parvenir à leur définition. Ces lignes directrices étant obscures, il devient nécessaire d'examiner la documentation développée par divers auteurs. Une fois le concept des processus clarifié, il sera plus facile de comprendre comment les indicateurs de performance sont intégrés à la gestion par processus.

Dans cette section, nous débuterons tout d'abord par définir le terme « processus » pour ensuite chercher une façon de les identifier.

2.3.1 Définition d'un processus

Compte tenu de l'importance que revêt la notion de processus dans cette étude, il est important d'élaborer une définition de concept. Cette définition aidera le chercheur à mieux observer les processus décrits par les entreprises participantes et facilitera également les échanges entre elles tout en s'assurant que ce que les personnes interrogées décrivent soit bel et bien un processus.

La popularité grandissante de la comptabilité par activités au tournant des années '90 n'est pas étrangère à l'amplification de ce mouvement et à la compréhension de ce que peut être un processus dans une entreprise. Objet d'un large consensus, il tend à devenir méthode de management à part entière, voire « philosophie de management » (Ballery, 2002).

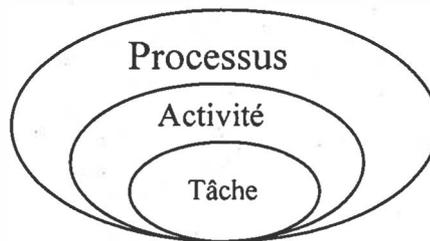
Dans sa norme ISO 9000:2000 couvrant les principes essentiels et le vocabulaire, ISO apporte la définition suivante d'un processus : « Ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie. » - p. 7.

Parmi les auteurs, la définition d'un processus semble assez constante. Davenport (1993) prétend qu'il s'agit « d'un ensemble structuré et mesuré d'activités destinées à produire un résultat donné pour un client ou un marché particulier. » De leur côté, Hammer et Champy (1993) apportent plus de précision quant aux composantes entourant les activités faisant partie du processus. Ils se positionnent en définissant qu'un processus est un ensemble d'activités portant sur une ou plusieurs sortes d'intrant et débouchant sur un extrant qui revêt une certaine valeur pour le client. Ils apportent ici les notions d'intrant, d'extrant (le résultat donné) et de valeur pour le client. Ils poussent plus loin le raisonnement lorsqu'ils parlent de l'amélioration des processus. Selon eux, il s'agit d'une révision fondamentale et d'une refonte des processus d'entreprise afin d'améliorer considérablement les mesures modernes et cruciales du rendement telles que le coût, la qualité, le service et la rapidité. On parle ici de mesures modernes et cruciales du rendement ce qui nous amène à notre problématique de départ concernant les indicateurs de performance. Ils vont jusqu'à nous parler de types d'indicateurs soit en termes de coût, de qualité, de service et de rapidité.

En ce qui les concerne, Elzinga *et al.* (1995) stipulent que le management par processus est généralement associé à des approches structurées et systématiques qui sont adoptées par des organisations dans le but d'analyser, d'améliorer et de contrôler leurs processus. Aux définitions précédentes, ils ajoutent ainsi la notion de systématisation et précisent que le but de cette approche est d'améliorer et de contrôler les processus. Hugues Boisvert (2004) définit un processus comme étant un ensemble d'activités ayant pour but l'accomplissement d'une activité bien précise, liée à un client particulier.

Pour bien expliquer sa pensée, Boisvert figuretise la structure d'un processus de la façon suivante :

Figure 2.3
Structure d'un processus



Source : Hugues Boisvert, *La comptabilité par activités*, Éditions du renouveau pédagogique, 1998

Un processus est donc un ensemble d'activités et une activité est une combinaison de tâches successives liées entre elles et qui sont généralement effectuées par une seule personne.

À la lecture de toutes ces définitions nous remarquons qu'elles se ressemblent toutes avec de légères variantes. Nous nous rendons compte que par définition, un processus est construit autour de sa raison d'être, de sa finalité. Ainsi, pour les besoins de cette étude, nous retiendrons celles de Davenport et de Hammer et Champy pour définir le processus comme étant : un ensemble structuré et mesuré d'activités (portant sur une ou plusieurs sortes d'intrants) destinées à produire un résultat (l'extrait) qui revêt une certaine valeur pour un client ou un marché particulier.

Nous tenons à inclure dans notre définition la notion d'intrants puisque ceux-ci constituent les premiers éléments de l'activité et qu'ils doivent être mesurés puisque les résultats finaux vont dépendre directement de leur qualité ainsi que du contrôle leur

ayant été attribué. La notion de résultats est également importante puisque ce sont ces résultats qui seront présentés sous une forme ou une autre au client qui en fait la demande. Le client a donc des exigences qui doivent être remplies par ce qu'il acquiert du processus. Ces exigences ont donc une valeur pour lui.

2.3.2 Identification des processus d'affaires

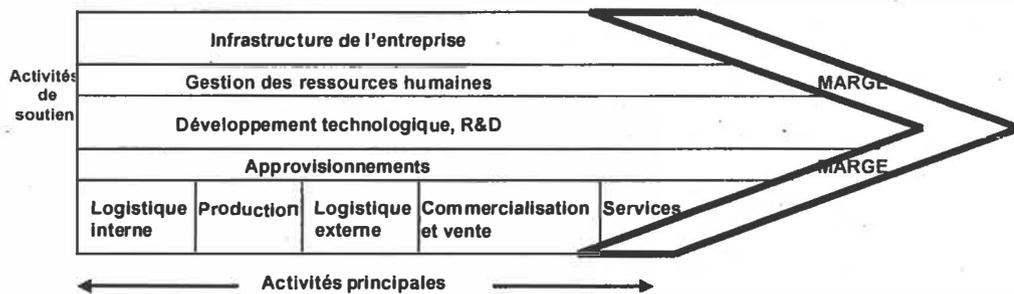
Avec les définitions recueillies auprès des auteurs ci haut mentionnés, et surtout si l'on se réfère aux ressemblances entre elles, il nous serait facile de conclure que d'identifier un processus est un exercice relativement aisé. Or, il semble que les entreprises, en général, ont un manque de sensibilisation (*awareness*) en ce qui concerne les notions entourant les processus d'affaires (Belmiro *et al.*, 2000). Selon ces auteurs, il arrive que des gestionnaires soient confus lorsque des consultants leur apportent quelques exemples de processus qui fractionnent leur modèle conventionnel présenté par les fonctions de l'organisation.

Certains auteurs ou organismes reconnus ont réussi à dresser une liste de processus qui semblent se retrouver généralement dans les organisations. Évidemment, certains de ces processus peuvent ne pas se retrouver dans une organisation, le tout dépendamment du type d'entreprise ou d'organisation. Une des listes de référence présentée par Harrington (1991) est celle de IBM¹⁴ dans laquelle l'entreprise identifie pas moins de 140 processus types dans les entreprises manufacturières (voir annexe 1). Davenport (1993) précise sa vision des processus en séparant les processus identifiés en deux groupes bien distincts : les processus opérationnels et les processus de gestion. Il reprend, en partie, les travaux de Porter (1985) lorsque ce dernier a développé la notion de la chaîne de valeurs.

¹⁴ IBM : International Business Machines

La *Chaîne de valeur* est un terme qui origine de l'entreprise américaine McKinsey & Company qui fut reprise par Michael Porter du Massachusetts Institute of Technology en 1985 dans son ouvrage intitulé : *L'avantage concurrentiel*. La chaîne de valeur permet de décomposer l'activité de l'entreprise en séquence d'opérations élémentaires et d'identifier les sources d'avantages concurrentiels potentiels. La figure 2.4 illustre ce concept :

Figure 2.4
Chaîne de valeur de Porter



Source : Porter, M. (1985)

Porter apporte la distinction entre les activités qui génèrent de la valeur en activités « principales » (ou opérationnelles) et en activités de « soutien ». Les activités opérationnelles étant principalement celles qui apportent la portion matérielle à la vente du produit alors que les activités de soutien viennent appuyer ces activités principales. On retrouve, entre autres, parmi les activités de soutien, les ressources humaines et les activités administratives.

Outre les modèles de Davenport, Harrington et Porter, un autre modèle de classification des processus a été développé par l'*American Productivity & Quality Center (APQC)* en

1992, fruit d'une collaboration étroite avec la firme Arthur Andersen.¹⁵ Ce modèle de classification des processus a, originellement, été prévu comme étant une taxinomie des processus d'affaires lors de sa phase initiale en 1991. Ce modèle a impliqué plus de 80 organisations situées partout dans le monde qui avaient un intérêt marqué pour une utilisation avancée de l'analyse comparative. Le premier modèle publié en 1992 faisait état de 13 processus dont les sept premiers étaient directement reliés aux processus opérationnels alors que les six autres concernaient les processus de support et de management.

Parmi les 13 processus identifiés dans le modèle, l'APQC a subdivisé les sept processus opérationnels en 88 sous processus. Dans la même veine, les six processus de support ou de management furent subdivisés en 123 sous processus. D'ailleurs, Harrington (1997) amène cette liste comme élément de référence dans son ouvrage *Business Process Improvement Workbook*.

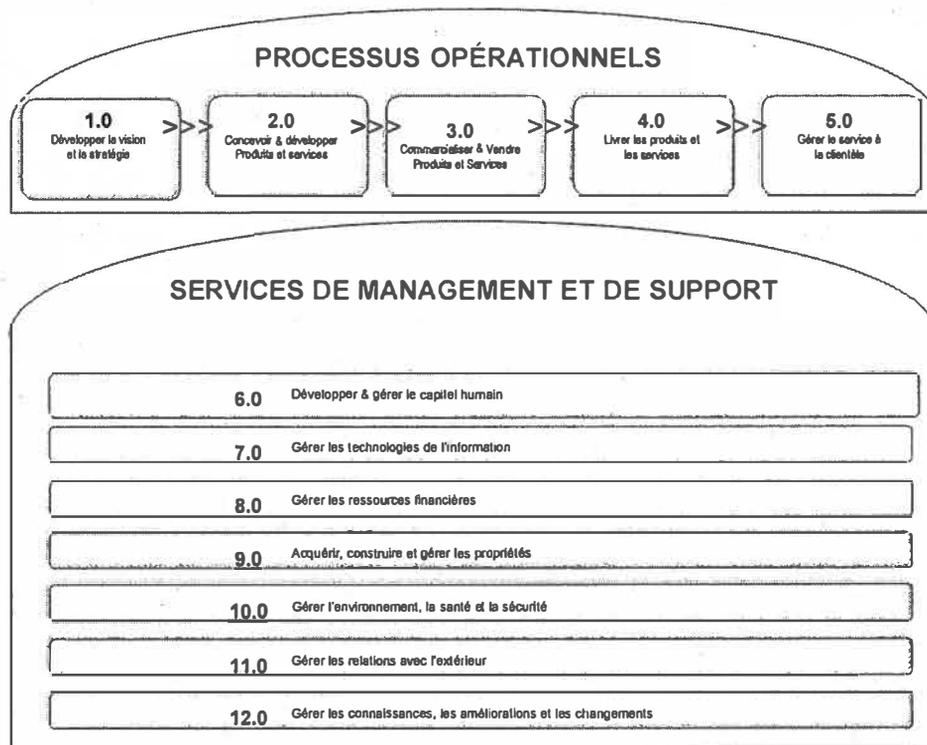
Des mises à jour furent effectuées en 2004, 2005 et 2006. Ces mises à jour étaient rendues nécessaires afin de bien refléter les pratiques utilisées dans les organisations et les tendances du marché. C'est ainsi que des regroupements ont été effectués.

La dernière version (figure 2.5) fait état de cinq processus opérationnels (lesquels se subdivisent en 72 sous-processus) et de sept processus de soutien et de management (lesquels se subdivisent en 129 sous-processus).

¹⁵ L'American Productivity and Quality Centre (APQC) est une organisation à but non lucratif fondée en 1977 et regroupant approximativement 500 organisations à travers le monde et ce, dans tous les secteurs des affaires, de l'éducation et du gouvernement. Avec une emphase axée sur le benchmarking, la gestion des connaissances, les indicateurs et mesures de performance et les initiatives d'amélioration de la qualité, l'APQC travaille, à l'aide de ses membres, à identifier les meilleures pratiques, à découvrir des méthodes efficaces d'amélioration et à lier les organisations entre elles afin qu'elles partagent les connaissances, la formation et les outils nécessaires qui contribuent à leur succès.

Figure 2.5

Modèle de classification des processus de l'APQC



Source : APQC, 2006

Relativement nouveau en management, ce modèle apparaît également dans une publication de Harvey(2006). Globalement, nous constatons que ce modèle représente une version plus précise du modèle de la chaîne de valeur que nous avons vu précédemment.

Le fait d'avoir pu «catégoriser» des processus ne signifie toutefois pas que ceux-ci soient et doivent être indépendants les uns par rapport aux autres, au contraire. La gestion des processus permet d'avoir une vision globale de l'organisation et facilite ainsi une application transversale des fonctions traditionnelles. Cette façon de gérer amène des heurts et pour cause ! Comme le mentionne François Kolb (2002), le management

par les processus se heurte à cent ans de culture pyramidale. Certains gestionnaires risquent donc d'avoir de la difficulté à vivre la transition puisqu'ils doivent maintenant partager le « pouvoir » qu'ils avaient obtenu en accédant à leur poste.

Pour faciliter la transition, Michael Porter (1996) propose que les gestionnaires doivent s'assurer que les processus s'enlignent sur la stratégie adoptée par l'organisation, que les processus doivent se coordonner et que les activités sont à la base de compromis.

La présente section nous a permis de connaître des façons d'identifier les processus. L'étude permettra de vérifier si les entreprises étudiées s'inspirent de ces modèles et dans quelle mesure ceux-ci les aide à bien définir leurs processus. Pour déterminer la séquence et l'interaction de ces processus (comme le veut la norme ISO), la modélisation de ceux-ci pourrait être d'une aide appréciable ; c'est ce que nous présente la prochaine section.

2.3.3 Méthodologies pour modéliser les processus

À la section 1, nous mentionnions que rien dans la norme ne spécifiait la façon dont les processus devaient être définis. Nous avons donc recherché des méthodes pour définir les processus qui pouvaient se retrouver dans la documentation scientifique. Généralement, pour les entreprises ayant adopté la gestion par processus, ces processus sont cartographiés de manière à offrir une description graphique des activités au personnel impliqué dans les processus. La valeur qu'apporte la modélisation des processus est qu'elle est bien documentée, qu'elle illustre bien la « mécanique » générale de ceux-ci et qu'elle sert de véhicule de développement et de communication (Williams, 1994). Barber *et al.* (2003) ont répertorié 11 méthodes de modélisation des processus comme le résume le tableau suivant :

Tableau 2.7
Méthodologies de modélisation des processus

Approche	Auteurs
Structured analysis design technique (SADT)	Ross et Schoman, 1977
I-CAM definition (IDEF)	US Air Force, 1981
Structured system analysis design methodology (SSADM)	Longworth et Nicholls, 1986)
Jackson systems design (JSD)	Jackson, 1983
Structured systems analysis (SSA)	Gane et Sarson, 1979
Groupe de recherché en automatisation intégrée (GRAI)	Domeingts, 1985
Soft system methodology (SSM)	Checkland, 1984
Data flow diagrams (DFD)	DeMarco, 1979
Concept mapping (CM)	Neely et Byrne, 1992
Unified modelling language (UML)	Fowler et Scott, 1997
Architecture for integrated information systems (ARIS)	Scheer, 1998

Source: Barber *et al.*, Business Process Management Journal, Vol9, no 4, 2003

Tous les modèles énumérés dans le tableau ci-haut font appel à une schématisation des processus d'affaires, appelée aussi cartographie des processus. Un autre modèle se basant sur la cartographie des processus est appelé la cartographie de la valeur (*Value Stream Mapping*). Mise au point par Toyota et traitée dans tous les manuels qui abordent la notion du « lean manufacturing », cette technique consiste à identifier toutes les activités nécessaires pour guider un produit à travers les principaux processus indispensables pour donner à ce produit sa valeur finale. Cette cartographie décrit donc les flux du processus à partir de son approvisionnement jusqu'à la livraison finale et discrimine les tâches à valeur ajoutée de celles n'apportant aucune valeur. Par conséquent, elle identifie les sources de gaspillage et de non performance du processus actuel.

Tel que mentionné précédemment, les gestionnaires se servent de la cartographie des processus comme outil de communication, pour représenter que certains efforts sont dupliqués dans l'organisation, pour faire remarquer l'absence de certaines activités, pour comprendre les «flux» du processus. Ce faisant, il est possible d'identifier les opportunités d'amélioration et de changement organisationnel. Paul *et al.* considèrent toutefois que les modèles statiques IDEF semblent inapte à saisir toute l'information quantitative nécessaire ni de capturer la nature dynamique des processus. En ce sens, ils ne peuvent donc satisfaire les exigences de mesures de performance et de comparaison entre les figures de processus alternatifs.

Comme nous venons de le voir, la cartographie des processus constitue la base de modélisation des processus d'affaires.

L'ensemble des éléments de cette section nous a permis de mieux comprendre les notions entourant les processus, d'explorer les différentes méthodologies qui permettent aux organisations d'identifier puis de définir leurs processus d'affaires afin, éventuellement, d'être en mesure d'y greffer des indicateurs de performance comme le demande la norme ISO. La prochaine section traitera des indicateurs de performance.

2.4 Les indicateurs de performance

Dans son ouvrage, James Harrington (1991) ne laisse aucun doute planer : tous les cas analysés ont démontré qu'une déficience en ce qui concerne de bons indicateurs de performance tels que développés par les gestionnaires est un obstacle majeur dans l'amélioration des processus d'affaires. Il mentionne que tout gestionnaire expérimenté sait pertinemment que donner une rétroaction sur la performance à chacun des employés est une partie essentielle dans toute amélioration des processus. Ces gestionnaires réalisent que s'ils ne peuvent mesurer, ils ne peuvent contrôler. Et s'ils ne peuvent contrôler, ils ne peuvent certainement pas gérer. « It's as simple as that. » - p.164.

À la section 5.1.1 de la norme ISO 9004:2000, on spécifie ce qui suit :

« ... Il convient également que la direction définisse des méthodes de mesure des performances de l'organisme afin de déterminer si les objectifs planifiés ont été atteints.

Ces méthodes comprennent

- des mesures relatives aux performances financières,
- des mesures relatives à la performance des processus dans l'ensemble de l'organisme,
- ... » - ISO 9004:2000 p. 6

La présente section nous permet de clarifier les concepts d'indicateurs de performance tel que vus par certains auteurs puis la façon dont ces indicateurs sont organisés et agencés pour faire en sorte qu'ils puissent servir à l'amélioration des processus d'affaires. La présence d'indicateurs de performance et l'identification des processus d'affaires étant individuellement des exigences de la norme ISO 9001:2000, nous tentons de trouver un modèle qui saura permettre aux PME de bien intégrer les indicateurs de performance dans leur quête d'amélioration des processus.

Nous commencerons par définir les indicateurs de performance pour ensuite explorer les caractéristiques des systèmes d'indicateurs de performance et, finalement, effectuer une revue des modèles présentés par différents auteurs.

2.4.1 Définition des indicateurs de performance

Pour les besoins de cette recherche, la définition de ce qu'est un indicateur de performance sera utile puisqu'elle permettra à toutes les parties intéressées de bien comprendre cette notion et, de ce fait, pouvoir l'utiliser de façon appropriée. Puisque la norme ISO 9000:2000 ne définit pas le terme d'indicateurs de performance ni de mesure de performance, nous explorerons la documentation pour nous aider à en trouver une. Pour l'auteur de cette étude, cette information servira à s'assurer que seuls les indicateurs pertinents sont intégrés aux processus d'affaires. Cette définition est également importante pour retrouver une certaine homogénéité dans les diverses études de cas à réaliser.

Qu'entend-on par indicateur de performance ? La question paraît simple mais il est rare que les chercheurs définissent clairement cette expression (Lebas et Euske, 2002). Norton et Kaplan (1992, 1996, 2001 et 2004), Hammer et Champy (1993), Harrington (1991), Neely (1996, 1998 et 2002) de même que Lingle et Schiemann (1996) ont tous publié des articles ou des ouvrages traitant des indicateurs de performance, de la façon de les agencer ou des systèmes d'indicateurs de performance. Mais aucun de ces auteurs n'a pu définir clairement ce qu'est un indicateur de performance ou encore ce qu'est la performance. On ne retrouve pas de consensus ou de définition unique.

Plus près de nous, au Québec, Pierre Voyer (1999), dans sa seconde édition de *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance*, nous présente une définition de base pour ce qui est des indicateurs. Selon lui :

« Un indicateur est un élément ou un ensemble d'éléments d'information significative, un indice représentatif, une statistique ciblée et contextualisée selon une préoccupation de mesure, résultant de la collecte de données sur un état, sur la manifestation observable d'un phénomène ou sur un élément lié au fonctionnement d'une organisation. »¹⁶

Nous retenons de cette définition que l'indicateur doit avoir une portée significative et qu'il existe dans l'organisation une préoccupation quant à la nécessité de mesurer certains éléments liés à son fonctionnement. Ces expressions semblent concorder avec les exigences de la norme.

Voyer va plus loin en tentant de distinguer un indicateur de gestion d'un indicateur de performance. Mais il ne s'agit ici que d'une tentative puisque, d'emblée, il reconnaît que cette distinction pourrait être artificielle compte tenu du fait que les indicateurs sont les mêmes et ce que l'organisation vise, en tout premier lieu, c'est l'atteinte de la performance. Néanmoins, les définitions qu'il propose sont les suivantes :

Tableau 2.8

Définition des indicateurs de Voyer

Indicateur de gestion	Indicateur de performance
Mesure liée au suivi des états des clients et des ressources et aux activités de fonctionnement et de production, dans le but de connaître et de répondre à l'ensemble des besoins de l'interne et des clients, sans insister sur l'interprétation des résultats autres que ceux ayant trait au respect des budgets et de la programmation des activités.	Mesure liée à une valeur ajoutée, au rendement, aux réalisations et à l'atteinte des objectifs, aux résultats d'impacts et aux retombées.

Source : Voyer, Pierre, *Tableaux de bord de gestion 2^e édition*, p 64

¹⁶ Référence : *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance*, 2^e édition, p. 61

La définition apportée pour les indicateurs de gestion nous porte à croire qu'il s'agit en fait de mesures qui sont prises uniquement pour permettre aux gestionnaires d'effectuer un suivi adéquat sur les différentes fonctions de l'organisation.

Quant à la définition proposée pour les indicateurs de performance, Voyer fait référence à la valeur ajoutée, au rendement, aux réalisations et à l'atteinte des objectifs, aux résultats d'impacts et aux retombées. Toutes ces notions sont essentielles dans la quête à l'amélioration continue et sont des éléments dont tiennent compte invariablement les auditeurs lors de leurs audits lorsqu'ils doivent s'assurer que le système de management de la qualité fait constamment l'objet d'une amélioration de la qualité.

Tandis que Voyer nous donne des pistes concernant les indicateurs, Lebas et Euske (2002) fournissent neuf propositions au sujet du terme « performance ». L'observation des études menées par ces chercheurs les amène à conclure que la performance n'a de sens que lorsqu'elle s'inscrit dans un contexte de prise de décision. Ces auteurs ajoutent que, pour que la performance survienne, un des pré-requis consiste à créer une convergence (*alignment*) entre les décideurs qu'ils soient au sein de l'organisation ou à l'extérieur de celle-ci. Dans le contexte de la norme ISO 9001, et surtout en observant les interactions illustrées dans le modèle de l'APQC (figure 2.5 de la section 2.3.2), on comprend aisément que la convergence entre les décideurs soit essentielle puisqu'on fait référence aux exigences des clients, à leur satisfaction puis à la responsabilité de la direction. Cette notion de performance nous apparaît importante puisqu'elle devrait permettre aux gestionnaires de bien distinguer les indicateurs qu'ils jugent essentiels à la prise de décision et les inclure ou non dans leurs processus d'affaires.

De façon non scientifique, le Ministère des transports du Québec définit la mesure de performance comme suit : « mesures qui reflètent de manière réaliste et équitable

l'efficience et l'efficacité avec laquelle chaque organisation s'acquitte de son mandat. »¹⁷

Boisvert (2004) nous met en garde pour ne pas confondre « mesure » et « indicateur ». Il précise qu'une mesure fait appel à une variable tangible, à des éléments que l'on peut compter alors que le terme d'indicateur désigne une variable intangible, difficilement mesurable.

Il s'agirait donc de mesures qui permettent d'indiquer si les actions entreprises par les organisations ont produit des résultats utiles et si ces mesures reflètent la performance de ces actions. Baird (1986), quant à lui, nous indique que la performance peut être considérée comme étant une action (obtenir la performance) ou un événement (un résultat) ou les deux. Bourguignon (1995) va plus loin lorsqu'il affirme que la performance réfère simultanément à l'action, au résultat de l'action, et au succès du résultat lorsqu'il est comparé avec certaines références.

Dans la même veine, le Mouvement québécois de la qualité (MQQ)¹⁸, qui fait figure de référence dans le domaine de la qualité au Québec, définit les indicateurs de performance de la façon suivante dans son lexique : « Critères ou points de repères qui permettent de constater la progression vers un but défini. Il doit y avoir un lien entre l'indicateur et l'objectif à atteindre, car on cherche à mesurer le progrès réalisé. »¹⁹

Cette dernière définition apparaît plus précise puisqu'elle traite de points de repères, d'objectifs à atteindre et de progrès à mesurer. La notion de progrès semble importante à ce stade-ci compte tenu de l'obligation de démontrer une amélioration de la qualité avec la norme ISO 9001:2000. Les premières lignes de la section 4.1 de ISO 9001

¹⁷ Définition inscrite sur le site de Transport Québec, avril 2006

www.intq.gouv.qc.ca/fr/modes/personnes/adapte/indicateurs.asp

¹⁸ Le Mouvement québécois de la qualité est un organisme sans but lucratif dont la mission est de contribuer à l'accroissement de la performance des organisations membres en facilitant l'évaluation et l'intégration des meilleures pratiques de gestion.

¹⁹ <http://www.qualite.qc.ca/references/lexique.htm#i>, avril 2006

indiquent que « L'organisme doit établir, documenter, mettre en œuvre et entretenir un système de management de la qualité et en améliorer en permanence l'efficacité conformément aux exigences de la présente Norme internationale. » p.2. On retrouve sensiblement les mêmes termes dans l'introduction de la section 5.1 où on demande de fournir la preuve de l'amélioration continue de l'efficacité de ce système. La mesure du progrès telle que définie par le MQQ converge donc vers l'amélioration permanente de l'efficacité du système de management de la qualité exigée par la norme analysée.

Les caractéristiques que doivent posséder les indicateurs de performance semblent similaires chez les auteurs (Voyer, 1999 ; Boisvert, 2004 ; Kaplan et Norton, 1996 ; Neely *et al.*, 2002). Pour que les indicateurs de performance soient utiles, ces auteurs suggèrent qu'ils doivent posséder les caractéristiques suivantes :

- Spécifiques et significatifs ;
- Mesurables (unités, heures, dollars, pourcentages, taux, indice) ;
- Maîtrisables et atteignables (cibles) ;
- Pertinents, cohérents avec les priorités ;
- Définis dans le temps ;
- Clairs et compréhensibles par les personnes visées ;
- Utiles pour prendre des décisions ; et
- Évolutifs (adaptés annuellement).

Pour mesurer le progrès réalisé, le seul fait de colliger des indicateurs de performance ne saurait suffire. Encore faudrait-il que ces indicateurs puissent amener une information structurée qui conduirait les gestionnaires à prendre de meilleures décisions. À cet effet, Simons (2000) précise que, typiquement, un système de mesures de la performance qui est basé sur des indicateurs de performance comprend des méthodes systématiques pour mettre en place des objectifs d'affaires accompagnés de rapports périodiques de rétroaction qui indiquent les progrès réalisés pour ces objectifs.

Un système de mesures de la performance assiste donc le gestionnaire dans le suivi qu'il effectue de l'implantation de la stratégie d'affaires en comparant les résultats actuels aux objectifs stratégiques initiaux. Ceci implique donc que l'organisation qui désire avoir recours à cet outil de gestion doit nécessairement développer un plan stratégique. Nous ne détaillerons pas la façon de le faire puisqu'il ne s'agit pas de l'objectif de cette étude. Toutefois, nous pouvons préciser que tous les auteurs s'entendent sur le fait que, sans plan stratégique bien défini, le système de mesures de performance sera voué à l'échec (Kaplan et Norton, 1996 ; Neely, 2002 ; Harvey, 2006).

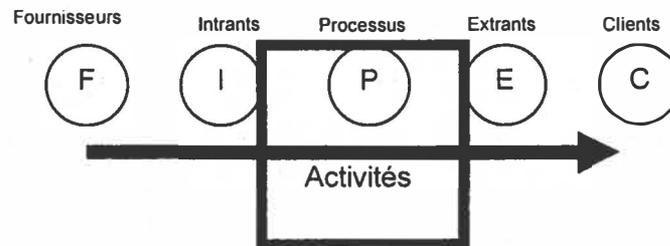
À cette étape-ci de l'analyse, nous retiendrons la définition qui, comme nous l'avons vu précédemment, comportent plusieurs éléments qui permettent aux gestionnaires de prendre des décisions éclairées pour améliorer en permanence leur système de management de la qualité : Un indicateur de performance est un critère ou un point de repère qui permet de constater la progression vers un but défini. Il doit y avoir un lien entre l'indicateur et l'objectif à atteindre, car on cherche à mesurer le progrès réalisé. Les indicateurs de performance découlent de méthodes systématiques pour mettre en place des objectifs d'affaires accompagnés de rapports périodiques de rétroaction qui indiquent les progrès réalisés pour ces objectifs.

Pour bien identifier les indicateurs de performance en fonction des exigences de l'organisation ou de ses clients, certaines méthodes de modélisation des processus énumérées au tableau 2.7 préconisent une vision englobante du processus qui tient compte des intrants et des extrants reliés à ce processus. C'est notamment le cas de la méthode IDEF Ø.

Cette approche est reprise par les adeptes de la méthode du six sigma en amélioration continue et mieux connue par la méthode du FIPEC, c'est-à-dire Fournisseurs – Intrants – Processus – Extrait – Client (Harvey, 2006). Puisque des intrants (I) sont nécessaires pour alimenter le processus (P), il est alors possible d'établir les exigences qui sauront qualifier ces intrants sous la forme d'indicateurs de performance. Puisque ces intrants

proviennent de fournisseurs (F), ces derniers peuvent également être évalués à partir d'indicateurs qui correspondent aux attentes du processus. La définition retenue pour le processus mentionne qu'il s'agit « d'un ensemble structuré et mesuré d'activités destinées à produire un résultat (l'extrait) qui revêt une certaine valeur pour un client ou un marché particulier ». Le résultat du processus exprimé sous forme d'extrait (E) est donc mesuré en fonction d'indicateurs qui sauront satisfaire le client (C). La méthode FIPEC peut être illustrée de la façon suivante :

Figure 2.6
Cheminement du FIPEC



Source : <http://www.isisigma.com/library/content/c061016a.asp>

Tout comme l'utilisation de la cartographie des processus facilite la communication entre les employés de l'organisation, la méthode du FIPEC favorise grandement la compréhension des besoins du client et, partant, l'entreprise est en mesure de bâtir sa performance sur ces exigences.

La définition des indicateurs de performance nous aide à mieux comprendre cette notion et nous permettra d'atteindre une certaine homogénéité dans les études de cas à réaliser.

2.4.2 Les modèles d'indicateurs de performance

Certains auteurs (Kennerley et Neely, 2002 ; Boulianne, 1997, Bititci et Carrie, 1998) ont effectué une revue des différents modèles d'indicateurs de performance. Notre étude n'ayant pas pour but d'en faire une évaluation exhaustive ni même d'effectuer un répertoire complet, mais plutôt de connaître lesquels pourraient être utilisés en PME et l'aider à structurer ses indicateurs de performance pour gérer ses processus, nous nous limiterons à en présenter quelques uns qui semblent les plus utilisés dans la documentation analysée.

2.4.2.1 Pyramide de DuPont

La notion de *mesures* a réellement pris son sens lorsque la compagnie américaine *E.I. du Pont de Nemours and Co.*²⁰ a élaboré, au début du XX^e siècle un système de ratios financiers bien connu aujourd'hui sous le terme de *pyramide des ratios financiers DuPont*. Par une structure hiérarchique explicite (voir annexe 2), ce système démontre clairement les liens existants entre les mesures des différents niveaux organisationnels. Ce système a la particularité de permettre aux gens de bien visualiser le cheminement de l'information financière ayant servie à mesurer le rendement sur les actifs de même que le rendement sur les investissements.

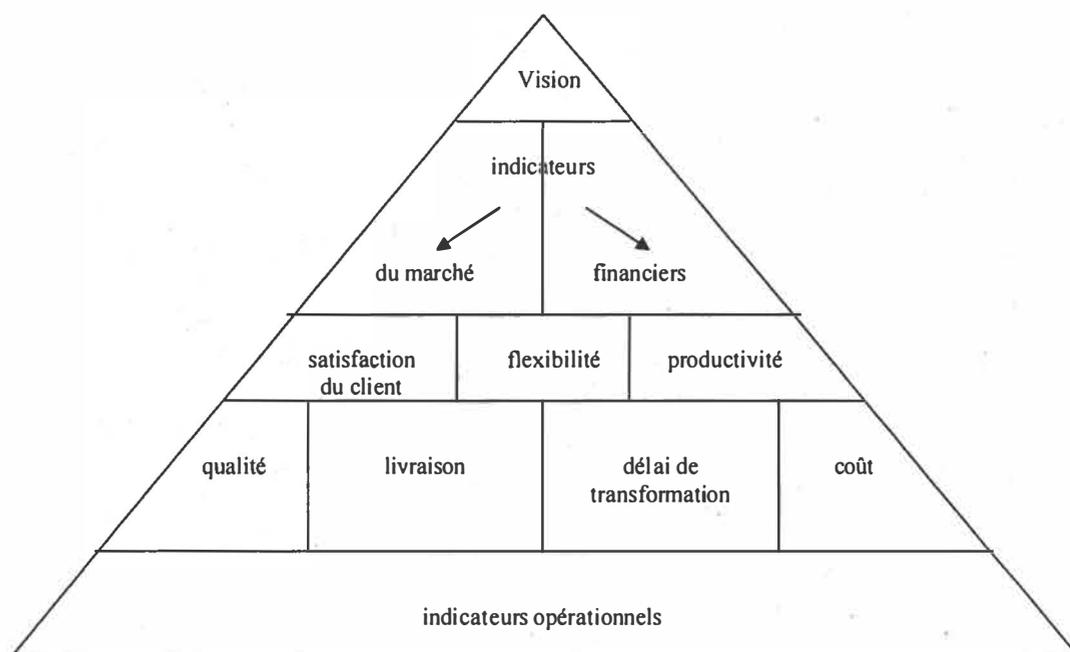
Basé exclusivement sur les données provenant des états financiers de l'organisation, ce modèle ne donne aucune information provenant des opérations et, par surcroît, l'information obtenue est vétuste dès sa publication puisque les états financiers sont le reflet du passé (Bruns, 1998).

²⁰ E.I. du Pont de Nemours and Co., Wilmington, Delaware, Etats-Unis d'Amérique, 1919

2.4.2.2 Modèle SMART

La pyramide SMART (Strategic Measurement and Reporting Technique) a été développée par les Laboratoires Wang nous rapportent Lynch et Cross (1991). Ce modèle intègre à la fois des indicateurs de performance qui touchent à la stratégie et aux opérations puisque les uns ne peuvent vraiment exister sans les autres. Selon Bouliane (1997), cette représentation est particulièrement intéressante justement parce qu'elle regroupe, outre des indicateurs financiers et non financiers, des indicateurs opérationnels et stratégiques.

Figure 2.7
Pyramide de la performance



Source : Tremblay, D-G., Productivité et performance : Enjeux et défis dans l'économie du savoir, Note de recherche 2003-13, 2003

Traduction et adaptation à partir de Lynch et Cross (1991)

2.4.2.3 Modèle de Fitzgerald

Aussi appelé *Matrice des déterminants et des résultats*, Tremblay (2003) nous rapporte que le modèle de Fitzgerald *et al.* (1991) amène six critères de performance dont deux sont des résultats (compétitivité et performance financière) et quatre qui s'intéressent aux déterminants de ces résultats (qualité, flexibilité, utilisation des ressources et innovation).

Tableau 2.9

Matrice des déterminants et des résultats de Fitzgerald

	Étendue de la performance	Type de mesure
Résultats	Compétitivité	Part du marché et positionnement Croissance des ventes Mesures sur la clientèle de base
	Performance financière	Rentabilité Liquidité Structure du capital Ratios financiers
Déterminants	Qualité des services	Fiabilité Sensibilité / bienveillance Esthétique / apparence Propreté / ordre Confort / sécurité Communication Courtoisie Accessibilité / disponibilité
	Flexibilité	Flexibilité du volume de production Flexibilité dans la vitesse de production Flexibilité dans la vitesse de livraison Flexibilité dans les spécifications
	Ressources utilisées	Productivité Efficience
	Innovation	Performance des processus d'innovation Performance des innovations individuelles

Source : Tremblay, D-G., Productivité et performance : Enjeux et défis dans l'économie du savoir, Note de recherche 2003-13, 2003

Traduction par Boulianne (1997)

2.4.2.4 Le tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton

Kaplan et Norton (1992, 1996) ont élaboré un modèle de mesures de performance qui regroupe ces mesures selon qu'elles appartiennent à quatre perspectives principales, à savoir : financière, clientèle, processus internes et croissance, apprentissage et innovation (figure 2.8). Ce modèle est sans contredit le plus populaire des modèles de mesures de la performance (Kennerley et Neely, 2002. Boulianne, 1997). Les auteurs de ce modèle estiment que seules les organisations qui seront en mesure de bien lier les indicateurs de performance entre eux et d'en établir une corrélation sauront tirer le plein potentiel de ce modèle. On cherche donc à obtenir une « image équilibrée » de l'organisation en établissant des mesures clé (un peu comme des comtés « baromètres » dans le cas d'élections) pour chacune de ces perspectives qui pourront donner un aperçu des conséquences qu'elles auront sur l'organisation. Nous pouvons illustrer ce concept par l'exemple suivant :

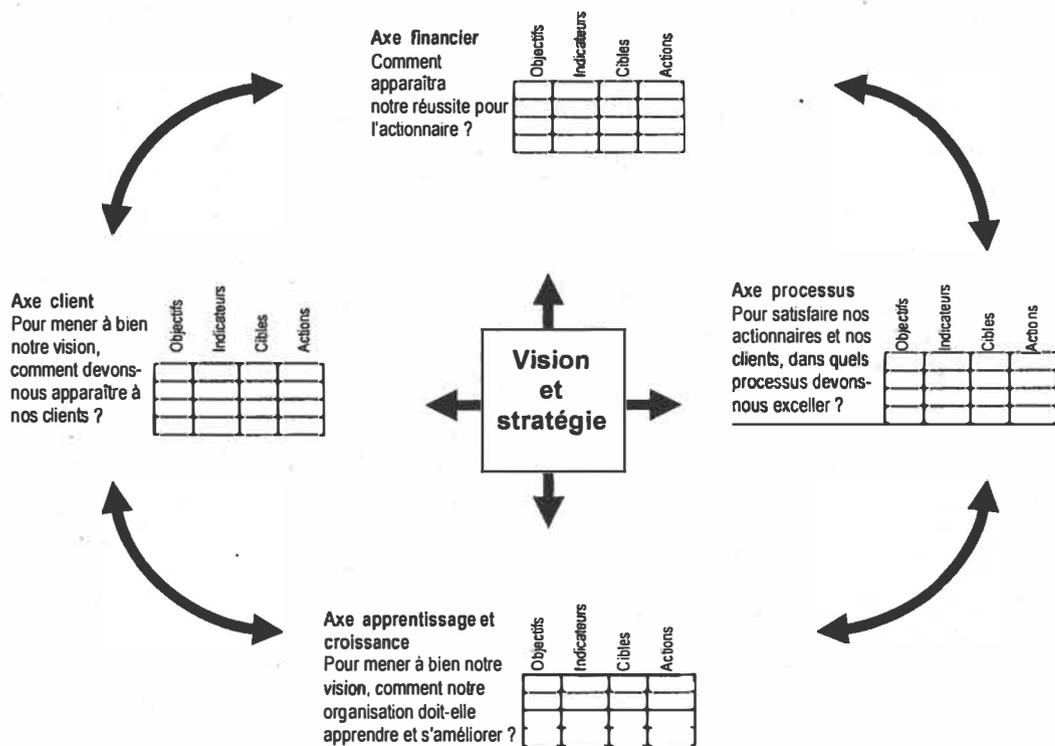
On a remarqué, il y a six mois, une baisse de 20 % dans la mesure portant sur le nombre d'heures de formation en santé et sécurité au travail (perspective croissance, apprentissage et innovation) suite à des coupures budgétaires demandées par la haute direction de l'entreprise. Deux mois plus tard, la mesure du nombre de blessures et d'accidents au travail (perspective des processus internes) a augmenté de 15 %. Évidemment, certaines blessures ont empêché des travailleurs à pouvoir occuper leur emploi pendant une certaine période de temps. Pour compenser cette perte d'effectifs, l'entreprise a exigé de ses travailleurs d'effectuer des heures supplémentaires entraînant du coup une augmentation de l'indicateur portant sur celles-ci (perspective des processus internes). Cependant, le mois suivant, on se rend compte que des erreurs sur la qualité du produit se produisent de plus en plus souvent (perspective des processus internes) et que plusieurs produits sont retournés par les clients puisqu'ils sont de plus en plus insatisfaits (perspective clientèle). Le mois dernier, l'entreprise s'est rendue compte d'une baisse du chiffre d'affaires (perspective financière) et de la marge bénéficiaire brute (perspective financière) qui sont dues à la perte de clients et à l'augmentation des

coûts de production (perspective processus internes). Bien entendu, pendant ce cycle de six mois, le nombre d'heures de formation en santé et sécurité au travail n'a pas été augmenté puisqu'on n'en connaissait pas les effets. Ainsi, l'entreprise devra encore subir les contrecoups de cette décision pendant un certain laps de temps.

Fort de la connaissance de toutes ces corrélations, et de la conséquence de la baisse du premier indicateur, il aurait été aisé de corriger la situation immédiatement après avoir été mis au courant de la situation.

Figure 2.8

Modèle du Tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton



Source : Robert S. Kaplan et David P. Norton, « Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System », Harvard Business Review (janvier-février 1996).

Tel que Tremblay (2003) nous le rappelle, le tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton se base sur l'hypothèse qu'il y a une relation de cause à effet entre les différentes mesures. Cependant, et là l'auteur fait référence aux travaux de Nørreklit (2000) lorsqu'il souligne que les quatre dimensions du TBE ne répondent pas à une logique de cause à effet mais plutôt d'interdépendance. Il ne s'agit pas d'un raisonnement linéaire mais circulaire. De plus, le TBE ne tient compte que d'un nombre restreint de parties prenantes. D'ailleurs, les employés ne sont pas spécifiquement cités comme partie prenante.

Pour Neely *et al.* (1995), plusieurs autres auteurs prétendent que le modèle de Kaplan et Norton présente certaines lacunes notamment par l'absence d'indicateurs traitant de compétitivité, de ressources humaines, de performance des fournisseurs, de la qualité du service/produit et des préoccupations environnementales et communautaires (Maisel, 1992 ; Ewing et Lundahl, 1996 ; Lingle et Schiemann, 1996 ; Brown, 1996).

Compte tenu de la grande popularité du tableau de bord équilibré, nous nous attendons à ce que certaines PME l'aient adopté comme modèle intégrateur. Cependant, on constate que d'autres modèles pourraient être utiles et/ou utilisés.

Cette sous-section a permis de faire un tour d'horizon sur les principaux modèles qui aident à classer les indicateurs de rendement de sorte qu'il constitue un outil d'aide à la décision pour les gestionnaires. Comme on s'intéresse à la manière dont les indicateurs de performance sont intégrés aux processus, nous devons maintenant nous attarder sur les systèmes de gestion de la performance qui facilitent l'intégration globale de ces indicateurs au sein d'une organisation.

2.4.3 Systèmes de gestion de la performance

Comme nous l'avons observé, certains modèles sont utiles pour regrouper les indicateurs de performance sous une forme qui facilite la prise de décision. Toutefois, ils ne constituent qu'une partie de la globalité du système de management de l'organisation. Cette revue de la documentation pourrait éventuellement aider à mieux comprendre l'articulation du système de gestion de la performance et donner des indications sur la façon dont les indicateurs de performance et les processus peuvent être reliés.

2.4.3.1 Le QUALImètre

« Adapté du référentiel du Malcolm Baldrige National Quality Award, le QUALImètre est un outil de diagnostic de classe mondiale qui permet aux organisations québécoises de comparer leurs pratiques avec celles des meilleures entreprises à travers le monde. Il vise à scruter l'organisation afin de détecter ses forces et les éléments à améliorer, même si ces derniers sont très subtils, car ce seront eux qui feront la différence dans la compétition internationale. »²¹

Qu'il s'agisse du QUALImètre, de son pendant américain Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) ou du modèle European Foundation for Quality Management (EFQM), ces modèles apportent une appréciation plus globale de la performance d'une organisation (Kennerley et Neely, 2002) traitant même de perspectives qui sont ignorées par le tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton. Ces modèles permettent de considérer les tendances de même que le déploiement effectué des actions et indicateurs de performance. De plus, ils attribuent un rôle fondamental à l'importance des

²¹ - Texte tiré du document contenant le référentiel QUALImètre publié par le Mouvement québécois de la qualité, 2002, page 8

processus lors de l'évaluation des organisations dans leur progression visant la gestion intégrale de la qualité (Biazzo et Bernardi, 2003).

Le *QUALImètre* comprend sept catégories d'évaluation (et 18 sous-sections) auxquelles est attribuée une échelle de pointage qui permet à l'organisation d'être évaluée sur un total de 1 000 points tel que le décrit le tableau 2.10.

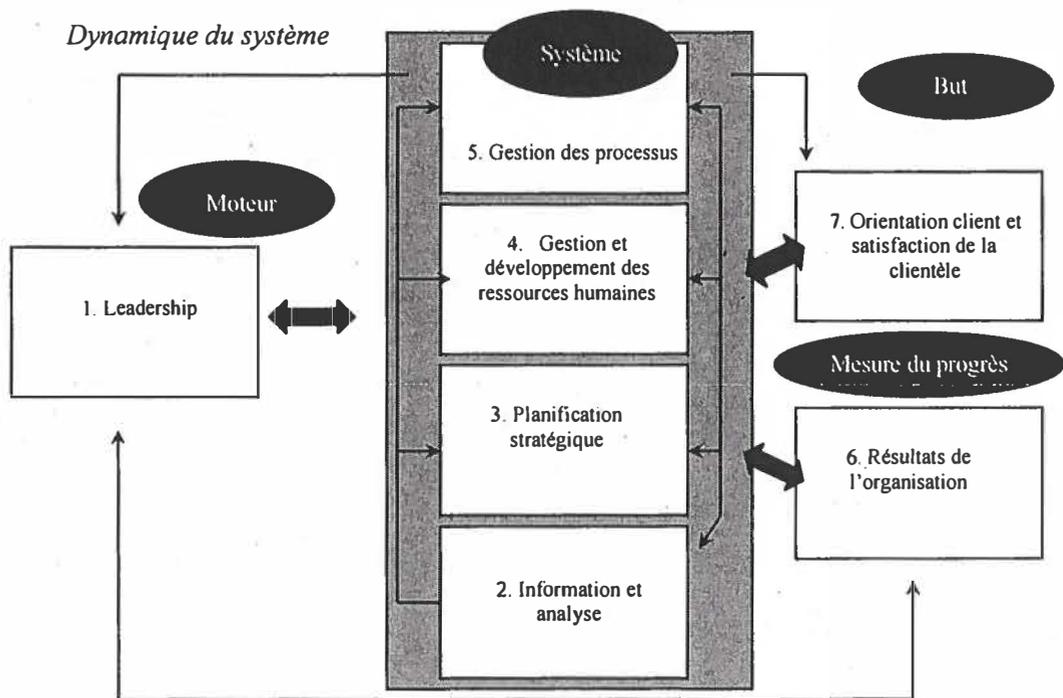
Tableau 2.10
Sections du *QUALImètre*

Leadership	120 points
- Leadership organisationnel	
- Responsabilité publique et citoyenne	
Information et analyse	90
- Mesure de la performance organisationnelle	
- Gestion de l'information	
Planification stratégique	85
- Développement de la stratégie	
- Déploiement de la stratégie	
Gestion et développement des ressources humaines	85
- Organisation du travail	
- Formation et développement des employés	
- Bien-être et satisfaction des employés	
Gestion des processus	85
- Gestion des processus relatifs aux produits et services	
- Gestion des processus d'affaires	
- Gestion des processus de soutien	
Résultats de l'organisation	450
- Résultats de la satisfaction de la clientèle	
- Résultats financiers et performance sur les marchés	
- Résultats obtenus dans la gestion des ressources humaines	
- Résultats des opérations	
Orientation client et satisfaction de la clientèle	85
- Connaissance des clients et des marchés	
- Relations avec la clientèle et satisfaction des clients	

Source : Le *QUALImètre*, Mouvement québécois de la qualité, 2002

De façon graphique, il est aisé de comprendre la dynamique de ce système (voir figure 2.9). Le leadership exercé par la direction amène les forces nécessaires au système pour qu'il puisse fournir les résultats attendus. Ces résultats sont alors mesurés et deviennent donc des signaux pour la direction sur les efforts à fournir afin d'améliorer le système. Et la boucle recommence.

Figure 2.9
La logique du QUALImètre

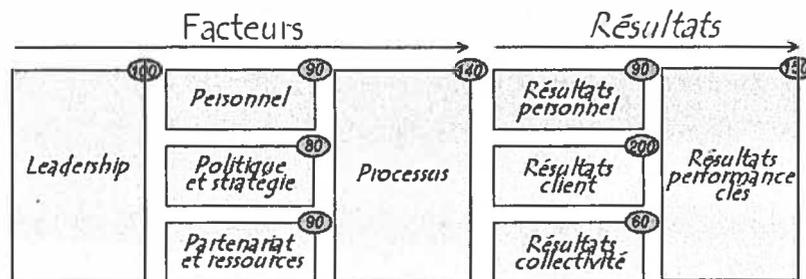


Source : Mouvement québécois de la qualité

Ces modèles d'excellence ne sont généralement pas conçus pour être des modèles de mesure de performance (Kennerley et Neely, 2002) ; alors que les résultats sont facilement mesurables, les personnes qui les réalisent sont toutefois exclues de ces mesures (Neely et Adams, 2001).

Question de comparaison, le modèle du grand prix européen de la qualité présente neuf dimensions à tenir compte dans son évaluation. Là encore, on fait appel aux processus, aux résultats et à l'amélioration continue. Tel que le démontre la figure 2.10, on remarque que le modèle rappelle la boucle de Deming.

Figure 2.10
Exigences du EFQM



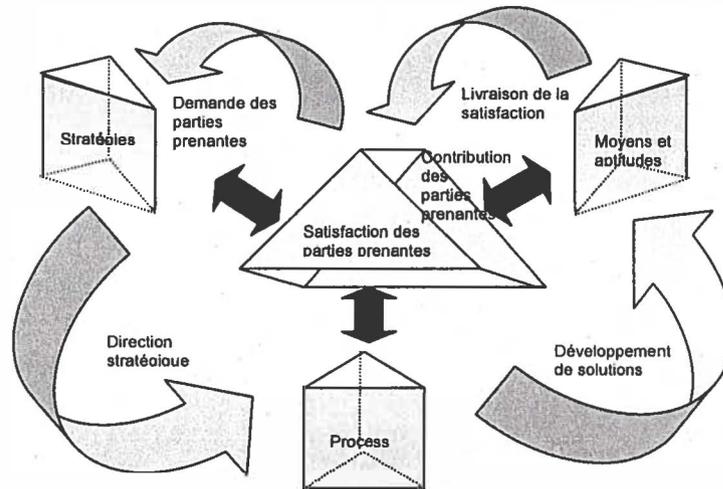
Source : European Foundation for Quality Management

<http://www.commentcamarche.net/qualite/efqm.php3>

2.4.3.2 Le prisme de la performance

En considérant le modèle de la pyramide SMART, celui du tableau de bord équilibré et de quelques autres, Kennerley et Neely ont proposé leur propre modèle :

Figure 2.11
Le prisme de la performance : Livrer de la valeur pour les parties prenantes
 (Delivering Stakeholder Value)



Source : Kennerley et Neely, *Performance measurement frameworks*, 2002

Tout comme le modèle du tableau de bord équilibré et d'autres modèles analysés, le modèle du prisme de la performance se compose d'un certain nombre de perspectives qui expliquent que les résultats de l'organisation sont une fonction de déterminants. Les perspectives proposées par les auteurs sont :

- Satisfaction des parties prenantes (qui sont nos parties prenantes et que veulent-elles et qu'ont-elles besoin ?)
- Stratégies (quelles stratégies devons-nous mettre en place afin de satisfaire les besoins de ces parties prenantes ?)
- Processus (quels processus critiques devons-nous opérer et améliorer ces processus ?)
- Aptitudes (quelles aptitudes ou moyens avons-nous besoin pour opérer et améliorer ces processus ?)

- Contribution des parties prenantes (quelle contribution avons-nous besoin de la part de nos parties prenantes si nous devons maintenir et développer ces aptitudes et moyens ?)

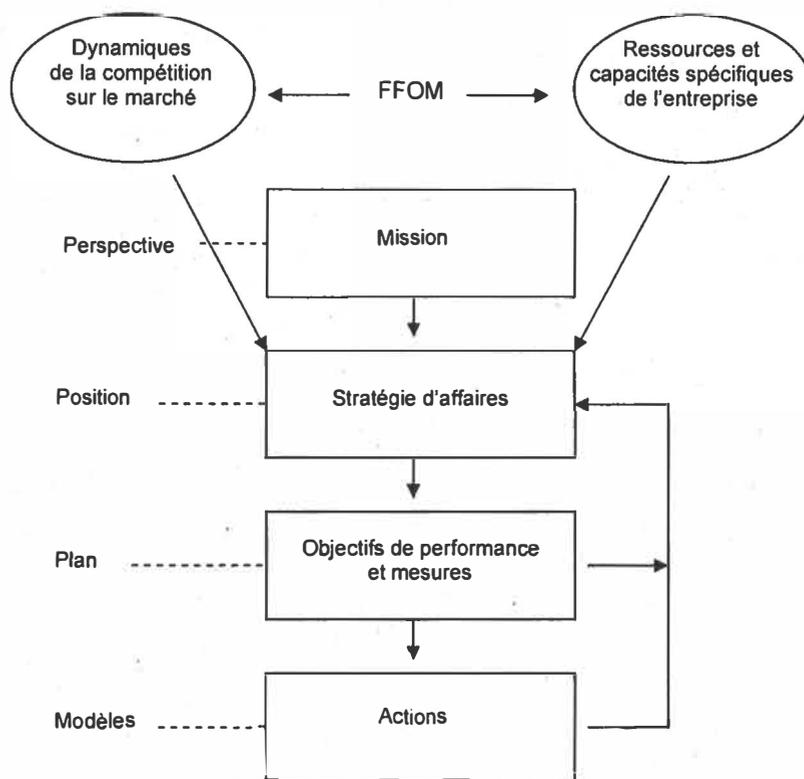
Les auteurs mentionnent également que les attributs de ce modèle leur ont permis de développer un répertoire de plus de 200 indicateurs de performance qui peuvent se retrouver dans toute sorte d'organisations.

2.4.3.3 Modèle de Simons

Simons (2000) amène un concept intéressant lorsqu'il tente d'intégrer, de façon très simple, les indicateurs de performance à la stratégie d'affaires. Pour ce faire, nous reprenons deux de ses figures qui nous permettront de comprendre l'ensemble du processus. Tout d'abord, il utilise la hiérarchie de la stratégie d'affaires (figure 2.12). A partir de la dynamique des marchés et des spécificités de l'organisation, il effectue un diagnostic clair de la situation à l'aide du modèle des « Forces – Faiblesses – Opportunités – Menaces ». Cette analyse, couplée à la mission de l'entreprise, lui permet de préciser sa stratégie d'affaires pour ensuite fixer des objectifs de performance d'où découleront les indicateurs de performance. Ensuite, il est temps de mettre le tout en action.

La mission de l'entreprise correspond à sa perspective d'affaires, sa raison d'être. La stratégie d'affaires précise la position qu'elle entend utiliser pour accomplir sa mission en tenant compte des forces du marché et du diagnostic interne de l'organisation. Les objectifs et indicateurs de performance fournissent le plan d'affaires principal alors que les plans d'actions constituent le modèle ou la structure établie pour le réaliser.

Figure 2.12
Hiérarchie de la stratégie d'affaires de Simons



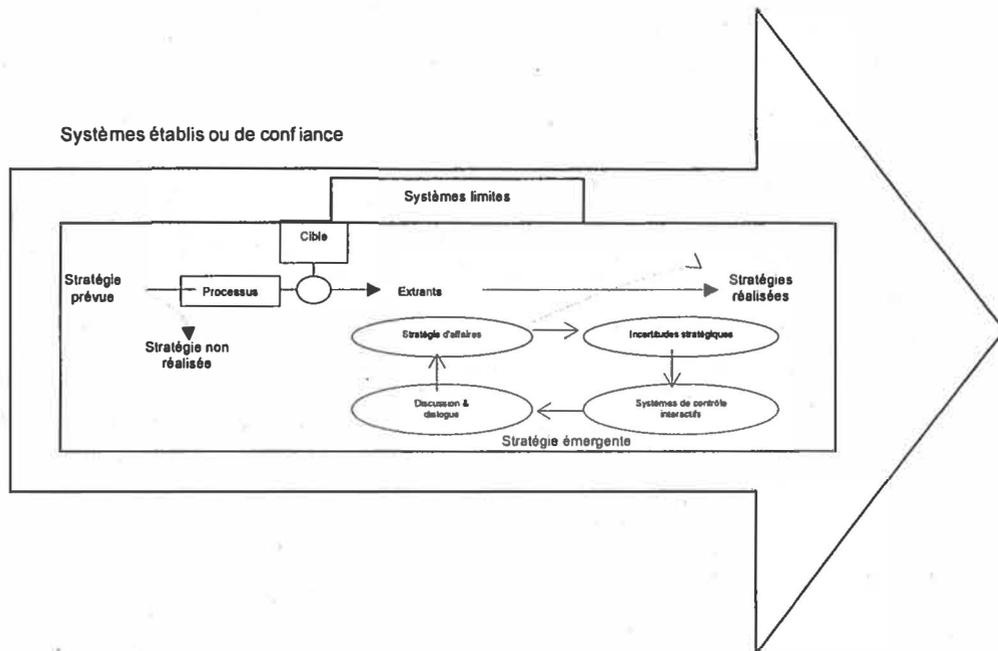
Source : Simons, Robert, *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, page 18

Simons utilise le tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton (1996) pour bien communiquer la stratégie et ne retenir que les indicateurs de performance utiles à la haute direction pour bien suivre la stratégie. Il prend bien soin de rappeler qu'une mesure est une valeur quantitative qui peut être graduée (contenant une échelle) et est utilisée pour des fins de comparaison. Cette comparaison est nécessaire pour savoir si la cible fixée au départ est atteinte ou non.

La deuxième figure de Simons que nous présentons pour compléter son modèle concerne la relation entre les leviers de contrôle et les stratégies réalisées.

Figure 2.13

Relation entre les leviers de contrôle et les stratégies réalisées



Source : Simons, Robert, *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, page 302

Pour qu'ils soient efficaces, les leviers de contrôle doivent reconnaître le rôle de chacun des niveaux présentés à la figure 2.12 *Hiérarchie de la stratégie d'affaires*. Comme nous l'avons vu, les stratégies sont traduites en objectifs stratégiques pour en faciliter l'intégration dans l'entreprise. Par la suite, tout comme l'indique Porter (1996), il faut sélectionner les processus et les activités en fonction des objectifs stratégiques établis préalablement. Des cibles sont alors fixées et permettent de contrôler tous les éléments du processus jusqu'à la production et la livraison de son extrant. L'évaluation de l'ensemble de ces extrants dira aux gestionnaires si la stratégie a été réalisée.

Ce modèle intéressant semble intégrer tous les éléments requis par la norme ISO 9001:2000 et « attache » les indicateurs de performance aux processus en tenant compte de la stratégie adoptée.

Cette section sur les indicateurs de performance a permis de définir ce qu'est un indicateur de performance, un système de mesure de la performance et a fait un tour d'horizon sur les principaux modèles de mesure de la performance. Nous reprendrons les concepts et modèles retenus dans la section suivante afin de les regrouper ce qui nous permettra de mieux orienter notre méthodologie de cueillette et d'analyse de données.

3. Cadre conceptuel et modèle théorique

La section 2 de ce document a permis de dégager les principaux concepts reliant notre problématique de départ. La norme ISO 9001 ne donnant que très peu, sinon aucune indication précise sur la façon d'identifier puis de définir les processus et les indicateurs de performance, l'analyse des différents modèles a eu l'avantage de dégager certains principes accessibles à la PME québécoise.

Ce que nous tentons de démontrer, c'est la façon dont les indicateurs de performance sont intégrés aux processus chez les PME québécoises qui ont décidé d'enregistrer leur système qualité à la norme ISO 9001:2000. Avant toute chose, reprenons les définitions retenues de la section précédente.

Tableau 3.1
Sommaire des définitions retenues

<p>PME québécoise Petites et moyennes entreprises manufacturières de moins de 250 employés (voir tableau 2.5) et qui jouissent d'une autonomie décisionnelle</p> <p>Processus Ensemble structuré et mesuré d'activités (portant sur une ou plusieurs sortes d'intrants) destinées à produire un résultat (l'extrait) qui revêt une certaine valeur pour un client ou un marché particulier.</p> <p>Indicateur de performance Critères ou points de repères qui permettent de constater la progression vers un but défini. Il doit y avoir un lien entre l'indicateur et l'objectif à atteindre, car on cherche à mesurer le progrès réalisé.</p>

On ne peut mesurer sans savoir ce qu'il y a à mesurer. En ce sens, nous croyons tout à fait logique que, pour établir des indicateurs de performance et de les utiliser dans un

contexte d'amélioration continue, l'entreprise doit connaître chaque étape de ses processus au préalable. À notre avis, les étapes seraient les suivantes :

1. Exigences des parties impliquées (clients, concepteurs, employés, gestionnaires, actionnaires, organismes réglementaires, exigences de l'industrie, *etc.*) ;
2. Connaissance des activités ;
3. Identification des indicateurs de performance ;
4. Regroupement des activités dans un processus donné ;
5. Élaboration de tableaux de bord de gestion permettant de regrouper les indicateurs selon les niveaux hiérarchiques (ou des besoins) des preneurs de décision ; et
6. Validation des résultats obtenus auprès des parties impliquées

Tel qu'indiqué auparavant, nous croyons qu'un système qui intègre les indicateurs de performance aux processus d'affaires doit se faire par étapes successives et se compléter par une rétroaction qui servira d'évaluation du système d'amélioration continue de l'entreprise. Par la suite, la direction pourra mieux appuyer ses décisions d'affaires.

La combinaison des modèles suivants répond à notre besoin :

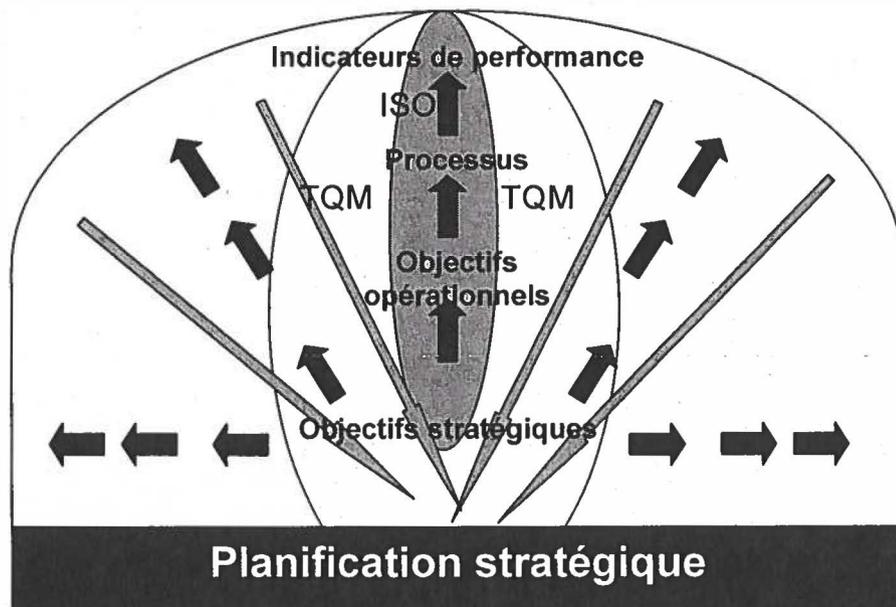
- Hiérarchie de la stratégie d'affaires de Simons (2000) – voir figure 2.12 ;
- Chaîne de valeurs de Porter (1985) – voir figure 2.4 ;
- Modèle de classification des processus de l'APQC – voir figure 2.5 ;
- Tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton (1996) – voir figure 2.8 ; et
- Relation entre les leviers de contrôle et les stratégies réalisées de Simons (2002) – voir figure 2.13.

Tout comme le mentionne Simons (2000), la stratégie d'affaires est à la base même d'une mesure et d'un contrôle efficaces de la performance. C'est à partir de la planification stratégique que l'entreprise décide de la façon dont les ressources qu'elle

dispose (ou qu'elle acquerra) seront utilisées. Et c'est également à partir de celle-ci que les processus s'ajusteront (Porter, 1996).

Sans construire un nouveau modèle, nous pouvons toutefois représenter cette combinaison dans un schéma intégrateur.

Figure 3.1
Schéma intégrateur des modèles retenus



Tout comme il est indiqué dans la *Figure 2.12 Hiérarchie de la stratégie d'affaires de Simons*, l'entreprise élabore, en tout premier lieu, sa stratégie d'affaires d'où découlent les objectifs stratégiques qui lui permettront de se réaliser. Des objectifs opérationnels viennent préciser la façon dont les objectifs stratégiques seront opérationnalisés. C'est alors que les processus seront identifiés (Chaîne de Porter, modèle APQC) puis définis (cartographie des processus) de sorte qu'il sera possible, par

la suite, d'intégrer des indicateurs de performance appropriés (leviers de contrôle et stratégies réalisées de Simons). Ces indicateurs de performance reflèteront à la fois les exigences des clients des processus et les attentes relatives aux objectifs stratégiques initiaux. Une fois les résultats de ces indicateurs de performance connus, ils sont comparés à leur cible respective puis communiqués aux différents paliers hiérarchiques pour leurs besoins respectifs (généralement sous la forme d'un tableau de bord). Et c'est alors que la boucle de l'amélioration continue fait son œuvre.

Un système de management de la qualité basé sur ISO 9001 est une des composantes d'un système intégral de la qualité (TQM) ; il ne représente donc qu'une partie de celui-ci (Sun, 2000). Sur notre figure intégrateur, il se situe au centre du TQM qui lui-même n'est qu'une des composantes des différents systèmes de management de l'entreprise. Ce schéma intégrateur nous guidera dans l'identification des composantes à observer sur le terrain afin de répondre à la question de recherche.

Comme notre recherche s'intéresse à la façon dont les indicateurs de performance sont intégrés lorsqu'un système de management de la qualité est en place, nous tenterons d'orienter notre méthodologie afin d'obtenir les résultats les plus probants qui soient. La section suivante servira donc de guide pour établir cette méthodologie.

4. Méthodologie

Cette section est consacrée à la méthodologie retenue pour mener à bien la présente recherche telle que décrite dans la première section.

Benoît Gauthier (2003), dans son ouvrage portant sur la recherche sociale, définit la recherche comme étant une activité qui vise l'objectivité. Celle-ci est définie comme « une activité de quête objective de connaissances sur des questions factuelles ». Un peu plus loin, il précise que la méthodologie de la recherche sociale « est un acte d'observation qui est lié à un cycle de théorisation. » Compte tenu que le cycle de théorisation dans le domaine qui nous préoccupe en est à ses tout débuts, l'acte d'observation prend donc ici toute son importance.

Le but du présent mémoire, faut-il le rappeler, consiste à comprendre la façon dont les gestionnaires s'y prennent pour intégrer leurs indicateurs de performance à leurs processus. Ce mémoire n'a pas la prétention de tenter d'expliquer ce qui se passe. On recherche donc le comment plutôt que de s'attarder sur le pourquoi. La documentation scientifique ne recense que très peu d'études portant sur le sujet. De ce fait, il faut donc choisir une méthodologie qui permettra d'obtenir une information qui provient des entreprises et d'en tirer les leçons nécessaires.

Cette section portant sur la méthodologie couvre deux parties distinctes. Tout d'abord, nous nous attardons sur les notions théoriques qui entourent la méthode sélectionnée et, dans un second temps, à la façon dont nous avons mené notre étude. Pour nous guider dans le choix de la méthodologie la plus appropriée, il nous apparaît justifié de procéder à un bref rappel de la pensée épistémologique (section 4.1), de nous attarder sur la théorie dans laquelle s'inscrit notre étude (section 4.2) puis, d'amener les éléments

nécessaires pour proposer l'utilisation des études de cas (section 4.3). Finalement, la section 4.4 explique en détail la cueillette des données.

4.1 Pensée épistémologique

Tout problème de recherche ne peut être observé de la même façon. S'il s'agit d'un problème connu, les chercheurs le documentent depuis très longtemps et sont donc en mesure d'y appliquer des théories solides. Au contraire, s'il s'agit d'un problème relativement nouveau, il devient donc compréhensible que peu de chercheurs se soient penchés sur celui-ci. La méthodologie appropriée pour réduire l'écart entre la situation de départ et la situation d'arrivée différera selon les informations disponibles et selon le résultat désiré pour combler cet écart.

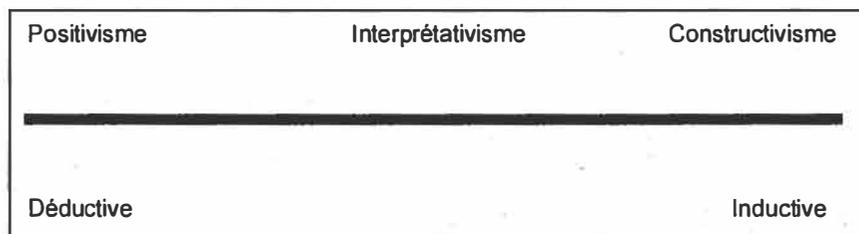
Deux grandes orientations dominent la recherche en sciences de gestion : la construction ou le test d'un objet théorique. Si le chercheur a une idée claire et précise de ce qu'il cherche, sa recherche s'oriente vers la vérification. En revanche, si le chercheur ignore une grande partie de sa recherche, sa démarche est exploratoire, caractéristique de la construction théorique (Thiétart *et al.*, 2003). Si la théorie est solide et maintes fois éprouvée, on parle d'une logique déductive (qu'on appelle le positivisme). À l'autre extrémité, on a recours à une logique inductive (le constructivisme) lorsque le but de la recherche serait de construire des catégories conceptuelles et des relations (Gauthier, 2003). Entre ces deux extrêmes se situerait ce qu'on appelle « l'interprétativisme. »

Dans son mémoire portant sur la coopérative, Leunens (2002) décrit que l'interprétation n'est pas une description neutre d'un événement, mais plutôt le « fruit d'un dialogue entre l'observant et l'objet observé, s'éclairant et se modifiant l'un l'autre dans le processus ». Le rôle du chercheur est donc d'offrir une interprétation raisonnée et rationnelle de la réalité en se basant sur une méthodologie rigoureuse. Puisqu'il ne peut

y avoir une seule manière de voir et de comprendre le monde, le chercheur devra faire preuve de transparence dans sa démarche scientifique (Leunens, 2002). Boisvert (1997) est à la base de cette réflexion. Il justifie sa position en mentionnant que toute représentation ne pouvant être aussi complète que la réalité, l'observant ne peut que mettre l'emphase sur une dimension concevable de l'objet étudié. L'habileté du chercheur à distinguer une dimension plutôt qu'une autre étant conditionnée par son propre passé et son expérience, toute interprétation est en fait biographique. Thiétart (2003) ajoute que « dans le cadre de l'interprétativisme, le chercheur va chercher à comprendre comment les acteurs construisent le sens qu'ils donnent à leur réalité sociale. »

Le figure suivant illustre l'échelle de progression selon les théories de la pensée épistémologique.

Figure 4.1
Échelle de progression des théories de la pensée



Si le présent travail ne portait qu'exclusivement sur les processus ou sur les indicateurs de performance, les nombreux travaux de recherche répertoriés commanderaient certainement à ce que la théorie du positivisme soit toute indiquée pour orienter la façon d'observer le problème que ce soit par le choix d'un cadre conceptuel ou d'hypothèses de recherche. Mais tel n'est pas le cas. Ce qu'il y a de nouveau, c'est de tenter de

comprendre, à partir d'observations, la façon dont les gestionnaires s'y prennent pour intégrer leurs indicateurs de performance à leurs processus ; et c'est précisément sur cet aspect que la théorie semble avare. Cette situation est traitée par Bordeleau (1982) lorsqu'il précise que l'étude de type exploratoire vise à examiner un phénomène peu connu, à identifier ou découvrir des variables importantes à générer des hypothèses pour des recherches ultérieures. Le choix de la démarche pour cette étude est donc orienté vers le constructivisme puisque la problématique de recherche de l'auteur est peu supportée par des théories et semble être relativement nouvelle en terme de recherche scientifique.

4.2 Le constructivisme

L'approche du constructivisme est constituée d'une démarche inductive et générative. En se référant au dictionnaire Larousse (édition 2002), la définition du mot « inductif » est dérivée directement du mot « induction » qui signifie : « Généralisation d'une observation ou d'un raisonnement établie à partir de cas singuliers. »

En épistémologie, il s'agit donc d'une logique qui, à partir de faits et de connaissances observées dans la pratique (ou sur le terrain), nous demande de tenter d'élaborer des théories pouvant s'appliquer à ces faits. Nous pouvons d'emblée croire que peu de théories concrètes ou applicables ont été élaborées pour expliquer les observations des chercheurs. Comme le souligne Gauthier (2003), dans le contexte d'une démarche inductive, l'élaboration de la problématique ne s'effectue pas à partir de la structuration de concepts et de propositions générales mais se réalise dans la formulation itérative de questions à partir du sens donné à une situation concrète.

L'idée principale dans le constructivisme est de reconnaître qu'à partir de la réalité observée on peut construire des connaissances, un raisonnement. La présente étude s'inscrit tout à fait dans cette ligne de pensée. Comme peu d'études scientifiques ont

traité l'intégration des indicateurs de performance aux processus d'affaires, il devient donc nécessaire d'aller observer directement sur le terrain les méthodes utilisées par les entreprises. Ce n'est qu'à partir de ces observations qu'il sera possible d'élaborer des principes directeurs. Baumard (1997) précise cet aspect lorsqu'il soutient que la position constructiviste rejette l'idée que la réalité puisse posséder une existence autonome en dehors du chercheur, ou de la communauté de chercheurs, qui la décrit.

4.3 Justification pour une étude de cas

Alors, comment recueillir les données qui sauront satisfaire la curiosité de l'auteur ? La complexité appréhendée des liens à effectuer lors de notre enquête et les multiples variables contextuelles qui pourraient les affecter, à notre point de vue, nécessitent l'utilisation d'études de cas (Yin, 1994). Comme le souligne Gauthier (2003), l'utilisation d'études de cas amènera donc une quantité de variables plus imposante que pour une recherche de type quantitative où elles sont plus circonscrites. Seule une étude de cas pourrait amener l'auteur à bien articuler l'intégration des indicateurs de performance aux processus et à comprendre les raisons invoquées par les gestionnaires pour qu'ils préconisent telle ou telle méthode.

Mais qu'est-ce qu'une étude de cas ? Selon Bromley (1990), il s'agit d'une enquête systématique d'un événement ou d'une suite d'événements reliés ayant pour but de décrire et d'expliquer un phénomène d'intérêt. Gauthier *et al.* (2003) suggèrent qu'il s'agit d'une approche de recherche empirique qui consiste à enquêter sur un phénomène, un événement, un groupe ou un ensemble d'individus, sélectionné de façon non aléatoire, afin d'en tirer une description précise et une interprétation qui dépasse ses bornes. Ainsi, on y retrouve des informations aussi nombreuses et aussi détaillées que possible en vue de saisir la totalité d'une situation (Lessard-Hébert & al., 1990).

Intuitivement, nous anticipons que les conclusions de cette étude sauraient fournir les renseignements suivants :

- les PME commencent à intégrer les indicateurs de performance dans leurs processus ;
- les PME qui ont adopté la norme ISO 9001:2000 établissent des indicateurs de performance clairs et mesurables ;
- les gestionnaires de ces PME commencent à trouver des liens de causalité entre les indicateurs de performance au sein même de leurs processus d'affaires ; et
- la méthode de collecte de données qui fournit les indicateurs de performance est plus ardue chez les PME de petite taille que dans les PME de plus grande envergure.

Les cas analysés permettront de vérifier ces hypothèses avec une démarche qui se veut plus rigoureuse que de simples observations partielles basées sur des années de pratique dans le domaine. Il est donc possible que les conclusions soient autres que celles avancées ci haut. Les éléments suivants ont été considérés pour justifier notre choix de privilégier l'étude de cas comme méthodologie de cueillette de données auprès des entreprises :

- Il y a peu de documentation dans la littérature qui traite de tous les éléments à tenir compte pour la réalisation de cette recherche ;
- Les impacts de la norme ISO 9001:2000 sont peu connus et relativement nouveaux en soi dû à la date d'entrée en vigueur de la norme ;
- Il s'agit d'une recherche de type exploratoire ; et
- L'objectif de recherche, rappelons-le, est de chercher à comprendre ce qui se passe dans les PME pour tenter de décrire une situation.

L'auteur veut connaître certaines approches utilisées par les gestionnaires de PME québécoises. La section suivante présente les grandes orientations qui permettront de sélectionner ces PME.

4.4 Critères de sélection des PME

Les entreprises sélectionnées devront répondre aux différents critères suivants :

Critères généraux :

1. Avoir en place un système de management de la qualité enregistré à la norme internationale ISO 9001:2000 par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes ;
2. Avoir identifié et de gérer ses principaux processus d'affaires tel qu'exigé par la section 4.1.1 de la norme ISO 9001:2000 ; et
3. Avoir établi des indicateurs de performance (mesures) spécifiques à ces processus d'affaires tel qu'exigé à la section 4.1.1 de la norme ISO 9001:2000.

Ces critères généraux sont incontournables puisqu'ils représentent le cœur même de l'objet de la recherche. Les PME sélectionnées devront répondre également aux critères suivants :

Critères spécifiques :

4. L'entreprise doit être manufacturière. Le choix de ne sélectionner que des entreprises manufacturières permet avant tout de concentrer notre recherche dans un seul secteur économique et ainsi utiliser le même questionnaire sans avoir à l'adapter aux particularités éventuelles des entreprises de service. Puisqu'il s'agit d'une étude exploratoire, le chercheur se doit d'optimiser l'analyse des résultats par un certain nombre de critères. Comme nous en sommes au tout début du cycle de recherche et que nous tentons d'explorer le « comment », nous préférons nous limiter aux entreprises manufacturières. De plus, l'intérêt du chercheur se porte naturellement vers ce créneau d'entreprises compte tenu de ses nombreuses années de pratique en stratégie manufacturière.

5. Le système qualité doit en être dans sa troisième année d'enregistrement à la norme. Ce minimum permet de visualiser certaines tendances qui peuvent se dégager dans un processus d'amélioration de la qualité. Il permet également d'assurer une stabilité relative dans la gestion par processus pour les individus qui en font partie. Finalement, les entreprises ayant un cycle complet de leur système qualité en fonction de la norme de référence connaissent mieux les différents rouages de cette norme et peuvent mieux expliquer les raisons qui les ont amenées à privilégier une approche plutôt qu'une autre. En d'autres termes, le système qualité peut être qualifié de *mature* (Biazzo et Bernardi, 2003).
6. Les processus doivent être cartographiés. L'identification des processus a un impact significatif sur la façon de gérer et d'améliorer la performance de l'organisation (Biazzo et Bernardi, 2003). Comme nous voulons comprendre la façon dont les indicateurs de performance sont intégrés aux processus, il est logique d'exiger des organisations étudiées qu'elles connaissent leurs processus. Une étape importante dans la gestion par processus, nous disent Sinclair et Zairi (1995), c'est qu'il doit y avoir une transition structurée des indicateurs de performance de l'entreprise vers les mesures de performance des processus.

En tenant compte de ces critères, nous devons préciser comment s'effectuera la collecte de données pour mener à bien cette recherche.

4.5 La collecte de données

Comme dans tout travail de recherche, la collecte des données s'avère un élément névralgique puisque ce sont ces données qui seront interprétées et présentées. Pour réaliser l'étude de cas, cinq composantes sont nécessaires : les questions de recherche, les propositions, les unités d'analyse, la façon dont les données sont liées aux

propositions et les critères pour interpréter les conclusions (Yin, 1994). Nous suivrons ces étapes.

4.5.1 Le questionnaire et l'entrevue

Pour obtenir des données qui nous seront utiles, nous avons tout d'abord bâti un questionnaire qui permettra de réaliser des entrevues semi-dirigées. Parmi les auteurs analysés (Miles [1991], Deslauriers [1991], Yin [1994] et Gauthier *et al.* [2003]) il semble y avoir unanimité pour l'utilisation de ce type d'entrevue lors des études de cas. Une entrevue semi-dirigée, selon Gauthier *et al.* (2003) consiste à considérer l'entrevue comme étant une « interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec le participant à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension riche du phénomène à l'étude sera construite conjointement avec l'interviewé. ». – page 296. Puisque nous sommes ici en recherche qualitative, la collecte de données s'effectue, de façon générale, par entrevues semi-dirigées (Deslauriers, 1991). Dans ce travail, nous tentons de comprendre comment s'effectue un phénomène d'intérêt. Il faut donc qu'il y ait interaction entre les personnes qui tentent de s'échanger cette information, que l'interviewé puisse l'expliquer et que le chercheur puisse comprendre en posant des questions qui, souvent, ne peuvent être prévues à l'avance.

En ce qui concerne la cueillette de données proprement dite pour les entrevues semi-dirigées, le chercheur a opté pour deux techniques, soit la prise de notes (incluant la collecte de documents) et l'enregistrement.

Comme nous tentons d'expliquer un phénomène, les questions clés de notre questionnaire commencent par « Comment ? » Ce que nous tentons d'obtenir, ce sont des réponses sur la façon dont les indicateurs de performance sont intégrés aux

processus de l'entreprise. Des questions dites « fermées » ou directes auraient comme effet d'obtenir des réponses courtes, pouvant être erronées (Kirk et Miller, 1976) et créeraient une barrière psychologique à l'interviewé. Lors des entrevues, le chercheur tentera de comprendre l'interviewé en utilisant quelques techniques comme celle de la reformulation, celle qui consiste à visualiser certains documents, en s'attardant aux étapes essentielles et en s'assurant de bien observer ce qui se passe dans l'entreprise. On appelle « reformulation » une intervention de l'interviewer qui consiste à redire en d'autres termes et d'une manière plus concise ou plus explicite, ce que le sujet vient d'exprimer, et cela de telle sorte que l'interviewer obtienne l'accord de l'interviewé (Muchielli, 1986). D'ailleurs, Muchielli (1983) et Yin (1994) rappellent que la personne qui mène l'entrevue doit posséder des qualités d'écoute, d'observation, d'adaptation et de flexibilité. Gauthier *et al.* (2003) précisent les trois catégories de compétences qui sont nécessaires dans la réalisation de l'entrevue semi-dirigée : les compétences affectives, les compétences professionnelles et les compétences techniques. Le tableau suivant présente ces compétences.

Tableau 4.1
Compétences de l'interviewer

Compétences affectives	Compétences professionnelles	Compétences techniques
<ul style="list-style-type: none"> - compréhension empathique - écoute active - sensibilité - respect de l'autre - chaleur - patience - authenticité - simplicité - capacité d'accueil 	<ul style="list-style-type: none"> - clarifier ce qu'il recherche - poser les questions appropriées - fournir de la rétroaction - gérer le temps - guider l'interviewé dans la clarification de ses réflexions - faire des liens - effectuer des transitions - prévoir les problèmes de communication - ajuster le rythme de l'entrevue en fonction des réponses obtenues 	<ul style="list-style-type: none"> - techniques qui favorisent l'écoute - attention au langage non verbal - formulation des questions - techniques de sonde, de reformulation, de reflet, de rétroaction

Ce tableau a servi de guide pour que le chercheur puisse s'assurer qu'il possédait les compétences requises pour effectuer les entrevues. Le métier de consultant en management qu'exerce le chercheur depuis 1992 a amené ce dernier à développer plusieurs habiletés qui se retrouvent dans le tableau ci-haut. C'est ainsi que l'ensemble des compétences affectives, professionnelles et techniques sont constamment mises à contribution lors des différentes interventions réalisées par celui-ci.

Le questionnaire comprend trois grandes sections qui sont expliquées au tableau 4.2.

Tableau 4.2
Sections du questionnaire d'entrevue

Sections du questionnaire	Justification des sections
Historique de ISO dans l'entreprise	Connaître le degré de connaissance de la norme ISO 9001:2000 et l'adaptation des pratiques aux exigences de la norme depuis la conformité du système qualité à cette norme.
Compréhension, identification et structure de l'organisation vis-à-vis ses processus	Connaître les processus clés de l'entreprise et la façon dont elle se structure en fonction des processus qui ont été définis. On veut également connaître les éléments qui peuvent favoriser l'identification, la mise en œuvre et le maintien des processus dans une entreprise.
Compréhension, identification, utilisation et intégration des indicateurs de performance dans l'organisation	Connaître la compréhension des indicateurs de performance parmi la direction de l'entreprise. On veut également connaître la façon dont ces indicateurs sont intégrés aux processus d'affaires et à la gestion de ceux-ci.

Les questions qui serviront de canevas de base pour les entrevues sont présentées à l'annexe 4.

Afin de vérifier si les questions étaient pertinentes à l'objet de cette étude, le questionnaire fut transmis à deux experts soit le Président de l'Observatoire CMA de l'Ordre des comptables en management accrédités du Québec en guise de pré-test et également à un consultant spécialisé dans gestion de processus au sein d'un cabinet

d'experts conseils en management. Dans les deux cas on confirmait à la fois la pertinence et la clarté des questions pour les fins de l'étude.

En ce qui concerne la fidélité et la validité des données recueillies, le chercheur aura recours aux techniques suivantes : la triangulation des données, les effets du chercheur, la représentativité et les comparaisons. Comme le précise Fortin (1996), ces techniques sont suggérées par Miles et Huberman (1984).

La triangulation est une stratégie qui combine des théories, des méthodes, des sources de données et d'investigateurs employés pour l'étude d'un même phénomène. Selon Fortin (1996), elle fournit une base à la convergence et à l'atteinte de la plus grande exactitude possible. Fortin résume la triangulation des données comme étant : « une collecte des données auprès de diverses sources d'informations (groupes, milieux et périodes de temps), afin d'étudier un même phénomène (Denzin, 1989). Les trois aspects de la triangulation des données (le temps, l'espace et la personne) sont interreliés. » - page 319. Comme le soulignent Miles et Huberman (1991), la triangulation est supposée confirmer un résultat en montrant que les mesures indépendantes qu'on en a fait vont dans le même sens, ou tout au moins ne le contredisent pas.

L'arrivée du chercheur sur un site d'observation peut causer un « inconfort » chez les personnes interviewées et les personnes qui effectuent les opérations alors qu'elles se sentent observées. Cet inconfort peut causer une modification dans le comportement des individus tout comme un site d'observation peut causer une modification dans le comportement du chercheur. C'est ce qu'on appelle les « effets du chercheur » (Miles et Huberman, 1991). Nous devons donc nous assurer de développer certains supports qui sauraient contrer ces effets.

La section 4.3 a permis de justifier l'utilisation des études de cas comme moyen pour dégager certains résultats. Mais comment faire pour s'assurer que le cas soit

représentatif de ce qu'il faille observer ? Comment également le chercheur s'assurera-t-il que les personnes interviewées seront représentatives comme porte-parole dans l'entreprise observée ? Ce questionnement fait référence aux difficultés que pourrait rencontrer le chercheur au moment de son enquête. C'est ce que Miles et Huberman (1991) appellent la représentativité. Ils nous suggèrent d'augmenter le nombre d'études de cas, de rechercher des cas contrastants, de classer systématiquement les cas ou de choisir un échantillon au hasard dans l'univers des individus et phénomènes à l'étude. Nous en avons tenu compte lors de la planification des études de cas.

Utilisée depuis des millénaires, la méthode des comparaisons a été maintes fois éprouvée et utilisée en recherche qualitative (Miles et Huberman, 1991). Il s'agit d'un moyen pour tester des conclusions. Nous y aurons recours.

4.5.2 Les propositions

Chaque proposition doit diriger l'attention du chercheur vers un élément qui devrait être examiné en lien avec le but de la recherche. Une proposition, selon Huberman et Miles (1991), est un ensemble cohérent d'énoncés reflétant les résultats et conclusions d'une étude. Pour répondre à notre question de recherche, il est essentiel que des propositions soient examinées. Voici les propositions qui nous guideront :

1. Des méthodes sont utilisées pour connaître et faire connaître les processus dans l'entreprise.
2. Des méthodes sont utilisées pour connaître, faire connaître et utiliser les indicateurs de performance dans l'entreprise.
3. Il existe un cheminement au sein des entreprises pour que les indicateurs de performance soient intégrés à leurs processus d'affaires.
4. Il n'est pas évident que la PME utilise la norme ISO 9001:2000 afin d'intégrer les indicateurs de performance à ses processus.

4.5.3 Les unités d'analyse et l'échantillonnage

Le choix de l'étude de cas ayant été justifié, il fallait connaître l'unité d'analyse. Celle-ci s'est logiquement imposée puisque le cadre de la recherche spécifiait que l'entreprise soit une PME québécoise. Ainsi, l'unité d'analyse est une PME ayant ses activités de fabrication au Québec. Il ne restait plus qu'à déterminer le nombre d'entreprises qui fera partie de cette étude. Aurions-nous pu limiter notre quête d'information qu'à une seule entreprise ? Dans ce cas, comme nous le rappelle Yin (2003), il aurait fallu que cette entreprise représente un cas type, rare, inhabituel, critique ou révélateur. Ce n'est pas tout à fait la situation puisque nous tentons d'expliquer un *modus operandi* dans les PME québécoises. De plus, nous estimions que cela ne nous aurait donné qu'un point de vue relativement restreint. Un des objectifs de cette recherche consiste à faire progresser la connaissance sur le sujet.

Ainsi, nous avons opté pour la réalisation de trois études de cas. Avec ce nombre, nous croyons qu'il nous soit possible de dégager un nombre suffisant d'observations qui permettent de mieux comprendre comment s'effectue l'intégration des indicateurs de performance aux processus d'affaires. Ce choix est conforme aux travaux de Yin (2003) qui mentionne que l'utilisation de quelques études de cas (deux ou trois), permet une reproduction conforme (*literal replication*) d'un premier cas en autant que les paramètres soient constants et respecte aussi le critère de la représentativité tel qu'élaboré dans la section 4.5.1. Malgré le fait que nous ayons décidé de concentrer notre étude sur les entreprises manufacturières (critères de représentativité et de comparaison), le type d'industrie (critères de comparaison et de triangulation), quant à lui, diffère de sorte que le rayon d'action soit le plus large possible et que les conclusions apportent une valeur ajoutée aux différents groupes qui s'intéressent à l'étude. De plus, il est possible que certaines tendances puissent être dégagées. Comme

nous en sommes aux premiers pas dans la recherche sur ce sujet, tout cas analysé apportera son lot de connaissances.

Le choix des entreprises ne s'est pas fait de façon aléatoire. Un appel auprès de différents organismes registraires et consultants spécialisés en implantation de systèmes qualité a permis d'identifier certaines entreprises susceptibles de répondre aux critères élaborés dans la présente section. Cette façon de faire est corroborée par Huberman et Miles (1991) lorsqu'ils mentionnent que les échantillons qualitatifs tendent à être plutôt orientés que pris au hasard, parce que la définition initiale de l'univers à étudier est plus limitée et parce que les processus sociaux possèdent une logique et une cohérence qui sont généralement réduites en poussière et inutilisables en cas d'échantillonnage aléatoire d'événements ou de traitements. Fortin (1996) attribue cette technique à de l'« échantillonnage par réseaux ». Le principal biais de cette méthode en est un de représentativité car les résultats d'études effectuées à l'aide d'échantillons non probabilistes peuvent difficilement être généralisables à la population cible.

Certains éléments concernant la base de données doivent, à cette étape-ci, être précisés. Tout d'abord, trois PME de taille différente ont été sélectionnées parmi les suggestions faites par les consultants spécialisés. En effectuant une telle sélection, nous sommes conscients que tous les paramètres de comparaison ne seront pas identiques et, de ce fait, que les résultats obtenus pourraient différer d'un cas à l'autre. Ce critère fera partie de notre analyse. En second lieu, tous les cas analysés font partie de la liste de clients qui ont, au cours des cinq dernières années, fait affaires avec la firme de consultation dont fait partie le chercheur (effets du chercheur). Cette caractéristique pourrait causer un biais car le chercheur s'attend à retrouver certains éléments de base dans leur structure de fonctionnement. Encore une fois, nous rappelons que nous cherchons à comprendre comment le phénomène s'opérationnalise dans une entreprise. Dans chacun des cas, l'aide du consultant remontait à plus de trois années. Cette situation fait donc en sorte que l'influence du consultant (effets du chercheur) sur l'entreprise ne se faisait plus

sentir et que l'entreprise « volait donc de ses propres ailes » et avait ajusté les méthodes apportées par le consultant à ses propres façons de fonctionner.

4.5.3.1 Présentation des entreprises

Bain Ultra inc., Lévis

BainUltra inc. est une PME québécoise œuvrant dans la fabrication de produits d'hydrothérapie (bains à jets d'air, douches à jets d'air, spas maison, produits reliés à la massothérapie) comptant près de 250 employés dont la très grande majorité travaillent au siège social à Lévis, en banlieue sud de la Ville de Québec. L'entreprise existe depuis 30 ans et est reconnue par sa vision qui l'amène à créer et à innover dans les différents produits qui composent son créneau d'affaire. Son système qualité a été enregistré à la norme ISO 9001:2000 le 9 décembre 2004. Elle en est donc à sa troisième année dans son enregistrement et se qualifie donc à l'étude en cours. BainUltra inc. a été sélectionnée puisqu'elle rencontrait les critères émis par le chercheur et qu'elle est considérée comme une PME de forte taille.

Câbles Ben-Mor, St-Hyacinthe

Câbles Ben-Mor inc. est un manufacturier de câbles d'acier et d'accessoires de toutes sortes reliés à la fabrication de câbles, câbles recouverts, câbles assemblés, cordes à linge et séchoir, élingues synthétiques et de chaîne. Fondée en 1992 par son principal actionnaire, elle emploie 120 employés à son usine ayant une superficie de 100 000 pieds carrés située à St-Hyacinthe dans la province de Québec. L'usine est opérationnelle 24 heures par jour et ce, sept jours par semaine. Son système qualité a été enregistré à la norme ISO 9002:1994 en 1996 et à la norme ISO 9001:2000 en 2002. Elle est la seule entreprise parmi les trois analysées à avoir obtenu cette norme avant celle adoptée en 2000. Elle est également l'entreprise ayant une plus grande expérience avec la norme ISO parmi les entreprises sélectionnées. Elle se qualifie donc à l'étude en cours. Finalement, Câbles Ben-Mor est considérée comme une PME de grandeur

moyenne et rencontre les critères de sélection mis de l'avant pour la réalisation de cette étude.

Flexor Canada inc., Boucherville

Fondée en 1995, Flexor inc. est une PME québécoise œuvrant dans la fabrication de registres et joints d'expansion industriels de grande capacité, fiables et durables. Elle est située à Boucherville, sur la Rive Sud de Montréal, et emploie plus de trente employés. Ses produits sont vendus partout en Amérique du Nord et en Amérique du Sud et l'entreprise peut compter sur un réseau de représentants au Canada, aux Etats-Unis, au Mexique, au Brésil et au Chili. Grâce à son équipe d'ingénieurs experts, de dessinateurs techniques et de soudeurs-assembleurs, Flexor conçoit, développe et fabrique tous ses produits. Son système qualité a été enregistré à la norme ISO 9001:2000 le 28 avril 2004. Elle en est à sa troisième année dans son enregistrement et se qualifie donc à l'étude en cours. Flexor inc. a été sélectionnée puisqu'elle rencontrait les critères émis par le chercheur et qu'elle est considérée comme une PME de petite taille.

4.5.3.2 Méthodologie pour la collecte des données

Les données ont été recueillies de façon presque similaire d'une entreprise à l'autre et à partir de plusieurs sources d'information qui, elles, diffèrent d'une à l'autre dû à l'identité unique de chacune d'elles. Cela nous a permis de pouvoir colliger les données, les recouper et d'en effectuer une triangulation pour en vérifier la fiabilité et la validité. Tout d'abord, nous avons discuté avec les différents consultants ayant supporté ces organisations soit dans l'implantation de la norme ISO 9001:2000 ou pour toute autre aide ayant un lien direct avec l'étude en cours. Ces discussions nous ont permis d'apprendre certains éléments concernant la dynamique ayant cours dans les entreprises et de réduire le biais associé au chercheur. En second lieu, le chercheur a réalisé des entrevues semi-structurées à l'aide du questionnaire présenté à l'annexe 4. Finalement, nous avons obtenu des documents qui venaient supporter tous les éléments mis de

l'avant pendant les entrevues. Pour assurer la validité et la fiabilité des résultats, nous nous sommes basés sur les conditions de validité telles que présentées par Gauthier (2003) soit :

- la disponibilité des informateurs (représentativité) ;
- la capacité de répondre (représentativité) ;
- la transmission fidèle de l'information (effets du chercheur) ; et
- l'enregistrement fidèle de l'information (effets du chercheur).

La disponibilité des informateurs a été assurée dès le début du processus de recrutement des différentes entreprises. Le chercheur demandait à ce que les informateurs puissent répondre dans un délai maximum de 48 heures à ses questions et que ceux-ci se consacrent sans interruption à la rencontre de trois heures avec lui. Dans chaque cas étudié les informateurs étaient totalement disponibles.

Chaque informateur avait obtenu l'aval de sa direction pour participer à l'étude et ainsi transmettre au chercheur toute l'information voulue en autant que la confidentialité des renseignements soit assurée et qu'en aucun cas une entreprise concurrente ne puisse avoir accès de quelque façon que ce soit à des renseignements stratégiques ou d'affaires. Cette assurance a été fournie par le chercheur en fournissant à chaque entreprise étudiée le certificat d'éthique en recherche délivré par l'Université du Québec à Trois-Rivières (voir annexe 2). A l'occasion, l'informateur était secondé par une autre personne dans l'entreprise afin de répondre adéquatement aux questions du chercheur.

La transmission fidèle de l'information s'est faite en deux temps. Tout d'abord, tout au long de la rencontre de trois heures, le chercheur prenait des notes sur ce que disaient ses interlocuteurs. Pendant cette prise de note, le chercheur relisait les notes à la personne interrogée afin de s'assurer qu'il avait bien saisi l'information reçue et qu'elle était bien transcrite. Dans une seconde étape, à la fin de la rencontre, le chercheur s'est empressé

d'écrire l'ensemble de la conversation de sorte à ce que l'information obtenue était encore toute fraîche dans sa mémoire.

Pour ce qui est de la dernière condition, sur les trois entreprises visitées, une seule a permis à ce que la conversation soit enregistrée mais plusieurs fois elle demandait à éteindre l'appareil. Quant aux deux autres, les personnes interrogées ont refusé dès le départ que des enregistrements aient lieu puisqu'elles se disaient indisposées. L'interviewer a respecté ce choix et a pris des notes tout au long des entrevues. Les personnes interrogées n'ont émis aucune réserve à fournir les documents et à montrer toute documentation nécessaire à la bonne compréhension des éléments qui étaient abordés lors de l'entrevue. Afin de contrer les effets du non enregistrement, l'interviewer a, la journée même de l'entrevue, transcrit sur papier le maximum de renseignements obtenus à partir de ses notes prises lors de l'entrevue. Par la suite, si certaines informations demeuraient nébuleuses, il n'a pas hésité à contacter les personnes contacts ou celles détenant l'information. Le résumé des rencontres de même que l'analyse des résultats a été transmis à chaque informateur de sorte que le chercheur s'assurait de la validité des retranscriptions. Cette façon de demeurer en contact avec les entreprises compensait pour ce manque d'enregistrement. De plus, dans chacun des cas où il n'y avait pas d'enregistrement, au moins deux personnes de l'entreprise étaient présentes et offraient un point de vue complémentaire à l'autre.

Entrevues semi-dirigées

Les entrevues semi-dirigées ont été réalisées avec les personnes suivantes :

- BainUltra inc. :
 - Directeur, développement viable ;
 - Directeur des opérations.
- Câbles Ben-Mor inc. :
 - Directrice, assurance qualité.
- Flexor inc. :
 - Coordinatrice, système qualité ;
 - Président, directeur général.

L'échantillon des personnes interviewées pour cette étude a été constitué de façon très ciblée puisque ce sont elles qui détenaient l'information nécessaire à la bonne conduite de l'étude (critère de représentativité). Cette sélection correspond à deux des conditions de validité présentées par Gauthier (2003) énumérées à la section précédente soit la « disponibilité des informateurs et la capacité de répondre. »

Parmi les membres du personnel, nous avons contacté les responsables du système de management de la qualité et leur avons demandé leur disponibilité pour la conduite de cette étude de même que celle du président de l'organisation. Nous avons obtenu l'assurance qu'ils participeraient à l'étude et leur avons fait parvenir une copie du questionnaire afin qu'ils le soumettent à leur Comité exécutif pour approbation finale. Nous leur avons mentionné que l'entrevue durerait près de trois heures, que les données recueillies demeureraient confidentielles et ne seraient traitées que pour les besoins de l'étude. Nous leur avons précisé que les données seraient conservées pour une période maximale de deux années à moins que les politiques de leur entreprise demandent à ce que tous les documents leur soient retournés dès la fin de l'étude. Afin de respecter la confidentialité des participants, les noms des personnes interrogées ne sont pas mentionnés ; seule leur fonction est désignée.

Nous avons convenu d'une rencontre au moins quatre semaines avant le rendez-vous. Au préalable, nous avons effectué une demande afin d'obtenir un certificat d'éthique en recherche auprès du Comité d'éthique à la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières. La démarche que nous proposons a été acceptée le 23 mars 2007. Quelques jours avant la rencontre, un rappel leur était envoyé par courrier électronique et une réponse de retour nous confirmait leur présence. À la date prévue et à l'heure convenue, nous nous présentions sur les lieux de chacune des rencontres. Aucune rencontre n'a été reportée. Les entrevues avec Flextor inc. et Câbles Ben-Mor inc. ont eu lieu en mars 2007 alors que celle avec BainUltra inc. a eu lieu en avril 2007. Lors des rencontres, nous avons rappelé, en introduction, l'objet de l'étude et avons remis à chaque

participant une copie du questionnaire. L'interviewer avait également sa propre copie et prenait des notes aux endroits désignés. Si l'espace était insuffisant, l'interviewer ajoutait des annexes par des notes prises sur des feuilles mobiles. Toutes les entrevues ont eu lieu le matin et la durée a varié entre deux heures trente minutes et trois heures. En moyenne, chaque, chaque cas a nécessité près de quarante heures d'études. Ce temps comprend les rencontres, les appels téléphoniques, l'analyse des documents, les visites d'usine, l'échange d'information et la validité des retranscriptions. Chaque personne responsable désignée par la direction a remis à l'interviewer son consentement signé pour une participation à une étude de recherche.

À tout moment, lors de la collecte de données de cette étape, des moyens ont été mis en œuvre pour assurer la fiabilité. Voici la liste de ces moyens :

- Utiliser un questionnaire identique pour chaque entreprise rencontrée (effets du chercheur, triangulation, comparaison).
- Prévoir le même interviewer pour chaque entrevue réalisée (effets du chercheur).
- Pré-tester les questions d'entrevue pour vérifier la clarté et la pertinence des questions et des mots utilisés. Les questions d'entrevue ont été préalablement testées avec le Président de l'Observatoire CMA de l'Ordre des CMA du Québec et avec un consultant associé à un cabinet de consultation effectuant des interventions en gestion de la qualité (effets du chercheur, représentativité, comparaison, réaction des informateurs).
- Utiliser une grille d'entrevue afin de couvrir tous les thèmes de la recherche (effets du chercheur, comparaison).
- Questionner uniquement des personnes qui étaient en mesure de répondre aux questions et qui avaient réservé une plage horaire correspondant à un minimum de trois heures afin de ne pas être dérangées pendant l'entrevue (représentativité, réaction des informateurs).
- Rédiger les résumés d'entrevue dans la journée même où l'entrevue avait été réalisée afin de s'assurer de retenir le maximum d'information compte tenu du refus

d'utiliser la méthode d'enregistrement (effets du chercheur).

- Obtenir des documents pour venir appuyer les commentaires obtenus pendant les entretiens et associer les documents aux concepts décrits par les personnes interrogées (effets du chercheur, comparaison).

Documentation et données secondaires

Tout au long des entretiens, et à chaque fois qu'un document était évoqué, nous demandions de visualiser immédiatement le document en question et en demandions systématiquement une copie pour conserver au dossier afin de le consulter lors de l'analyse des données. La très grande majorité des documents ont été obtenus sauf ceux ayant une valeur stratégiquement confidentielle pour deux des entreprises analysées.

Voici les documents qui ont été obtenus :

- Liste des processus ;
- Liste des indicateurs de performance ;
- Cartographie processus jugés stratégiques ;
- Liste des objectifs par processus ;
- Liste des objectifs qualité ;
- Plan de développement stratégique (pour une seule entreprise) ;
- Rapports de production ;
- Tableau des relations de partenariat entre les processus ;
- Plan qualité ;
- Résumé des processus de réalisation ;
- Résumé des processus administratifs ;
- Plan de communication ;
- Organigramme de l'organisation ; et
- Manuel qualité (pour une seule entreprise).

Afin d'assurer la fiabilité des données, le chercheur a pris certaines précautions lors de la collecte :

- Les informations sont utilisées conjointement avec les autres techniques, afin que le recoupement des informations fasse ressortir la constance des résultats (triangulation).
- On connaît le contexte dans lequel ces documents ont été écrits (représentativité, comparaison).
- Seuls les documents pertinents ont été considérés pendant l'entrevue et retenus pour fins d'analyse. Ces documents étaient tous reliés au sujet de l'étude (représentativité, triangulation, effets du chercheur).
- Une explication a été apportée par les personnes interrogées afin que l'interviewer puisse comprendre la nature de chacun des documents qui lui était présenté (représentativité, réaction des informateurs).
- Les documents étaient tous issus de l'entreprise analysée et lui appartenait en propre. Aucune redevance pour droits d'auteur n'a été versée pour obtenir des documents tiers (représentativité).

Une fois les données recueillies, le chercheur devait en effectuer l'analyse. La section suivante décrit la méthodologie utilisée.

4.6 L'analyse des données

Dans une démarche de recherche qualitative de type exploratoire, Miles et Huberman (1994) nous suggèrent d'utiliser des méthodes qui n'altèrent pas la nature qualitative et descriptive des données. C'est la raison pour laquelle nous nous sommes empressés d'accéder à l'étape de l'analyse des données dès que la troisième entreprise fut rencontrée et qu'elle nous ait transmis les derniers documents par courrier électronique.

Dans l'analyse des résultats d'abord, puis lors de la rédaction des résultats, nous nous sommes attardés au choix des mots utilisés par les personnes interviewées. Cette façon de faire respecte les travaux de Denzin et Lincoln (2003) lorsqu'ils soulignent qu'une démarche d'analyse de type qualitative doit s'axer sur l'étude détaillée des mots. Dans sa thèse de doctorat, Rodriguez-Pabon (2005) précise que les mots sont la matière de base sur laquelle des informations précieuses pour l'analyse auront à être trouvées. Question de nous assurer que les données soient le plus fiable possible, il était donc important que nous n'altérions pas les mots et le sens de ce qui nous a été transmis lors des entrevues. C'est à partir de ces entrevues que nous bâtirons les connaissances qui feront progresser les différentes facettes qui sont associées au thème de notre recherche. La prise de notes lors des entrevues, la retranscription immédiate des entrevues (la journée même) et la confirmation des résultats par les personnes interviewées sont autant de façons pour nous assurer que les mots utilisés étaient bien sélectionnés.

4.6.1 Relation entre les données et les propositions

Les données ont été analysées en tenant compte de plusieurs recoupements. La section 4.5.2 fait état des différentes propositions qui sont reliées à notre question de recherche. La progression de l'analyse a été grandement facilitée par la codification des données recueillies tant par l'observation, les entrevues ou la documentation obtenue. Selon Miles et Huberman (1991), « un code est une abréviation ou un symbole attribué à un segment de texte, le plus souvent à une phrase ou un paragraphe de la transcription, en vue d'une classification. Les codes sont des catégories. Ils découlent généralement des questions de recherche, hypothèses, concepts clés ou thèmes importants. » - page 96. Les thèmes du codage étaient les suivants :

- Compréhension de la norme ISO 9001:2000 ;
- L'entreprise comme entité et ses particularités ;
- L'intégration des indicateurs de performance aux processus ;
- La façon dont les processus sont développés ;

- La similarité entre les entreprises ;
- La documentation produite ; et
- L'intégration du système de management de la qualité dans l'organisation.

L'annexe 5 reproduit les codes utilisés pour faciliter à la fois l'organisation des données et l'analyse des résultats. À partir de ces catégories d'information, l'analyse a consisté à reconstruire la réalité pour répondre aux propositions d'étude qui découlent de la question de recherche. La démarche d'analyse consistait maintenant à classer les éléments qui contribuent à l'intégration des indicateurs de performance à la gestion par processus.

4.6.2 Critères d'interprétation des conclusions

La fiabilité des résultats consiste à savoir si les instruments de mesure permettent à des observateurs différents de faire des mesures concordantes d'un même sujet avec le même instrument (Leunens, 2002). En recherche qualitative, la fiabilité de l'instrument de mesure dépend beaucoup de la compétence du chercheur. Dans la section sur les méthodes de cueillette de données, nous nous sommes attardés à décrire les précautions que nous avons prises, selon chaque méthode, pour maximiser la fiabilité des données. Comme nous le rappelle Leunens (2002), la fiabilité se détermine aussi à partir du travail de codage des informations. La grille de codage doit être assez explicite et précise pour permettre à plusieurs chercheurs de coder et d'interpréter les résultats de la même façon. Nous avons construit une grille de codage (voir annexe 5) qui nous a permis d'éliminer un biais du fait que l'interprétation des résultats n'a pas pu être réalisée par plusieurs personnes.

5. L'enquête

Cette section présente l'enquête réalisée auprès des trois entreprises sujettes aux études de cas introduites sommairement dans la section précédente. Tel qu'indiqué à la section *4.5.3 Les unités d'analyse et l'échantillonnage*, nous avons opté pour des entreprises faisant partie du créneau « PME québécoise manufacturière » dont deux paramètres étaient volontairement différents soit la taille et le secteur d'activités.

En considérant les caractéristiques qui sont propres à chacune des entreprises analysées, nous présenterons tout d'abord le contexte général lié à chacune d'elles (historique et évolution) puis approfondirons sur ce qui se passe de façon individuelle d'une part, dans la façon d'identifier puis de définir les processus et, d'autre part, dans l'intégration des indicateurs de performance à la gestion de ces processus. Nous dresserons par la suite une description sommaire de la documentation utilisée pour analyser les résultats.

Les éléments individuels de l'enquête permettront de procéder par la suite à une mise en commun et d'analyser globalement les résultats. C'est ce qui sera effectué dans la section 6.

5.1 Les câbles Ben-Mor inc.

5.1.1 Description générale

Les câbles Ben-Mor inc. (Ben-mor) est une entreprise manufacturière située à St-Hyacinthe, une ville d'environ 52 000 habitants à moins de 50 kilomètres à l'Est de Montréal. Fondée en 1992 par son principal actionnaire, Monsieur Benoît Frappier, Ben-Mor se spécialise dans la fabrication de câbles d'acier, d'élingues et d'accessoires

de corde à linge. Elle emploie plus de 120 personnes réparties sur trois quarts de travail et son usine, d'une superficie de 100 000 pieds carrés (9 290 mètres carrés), fonctionne 24 heures par jour et ce, sept jours par semaine. Les employés affectés à l'usine de St-Hyacinthe sont syndiqués.

En 2006, Ben-Mor a fait l'acquisition de *Continental Cable* située à Hinsdale, New Hampshire, États-Unis. Continental Cable est une entreprise dont le système qualité est enregistré aux normes ISO 9001:2000 et AS9100:2004, normes essentielles qui lui permettent de fournir des produits qui répondent aux critères requis par l'industrie aéronautique. De plus Continental Cable possède la qualification MIL-DTL-83420 et est donc en mesure de fabriquer du câble selon les exigences très sévères de la Federal Specification RR-W-410. De plus, Ben-Mor dispose d'un centre de distribution et un point de ventes à Calgary (Alberta). Ainsi, l'entreprise peut offrir un service de livraison rapide sur tout le continent nord-américain.

Très engagée dans sa communauté, Ben-Mor a remporté plusieurs prix depuis sa fondation, signe d'un dynamisme qui a su assurer sa croissance au fil des années.

La cueillette des données chez Câbles Ben-Mor a été effectuée en trois étapes : visite de l'usine, entrevue avec la directrice de l'assurance qualité et l'analyse de la documentation. Nous commencerons tout d'abord à présenter les données recueillies lors de l'entrevue qu'a accordée au chercheur la directrice de l'assurance qualité puisqu'il s'agit de l'étape où les explications furent données en détail avec, à l'appui, toute la documentation nécessaire.

5.1.2 L'entrevue et la documentation

L'entrevue s'est déroulée en mars 2007 à l'usine de St-Hyacinthe avec la directrice de l'assurance-qualité.

Plus d'une centaine de pages de documentation a été analysée incluant 28 cartographies de différents processus. Dans cette cartographie de processus, on utilise des codes de couleur pour bien identifier les fonctions et les différents joueurs qui font partie de ces processus. On respecte ces codes de couleur d'un processus à l'autre.

Chaque document est clairement identifié et on y retrouve une date de révision. Ainsi, il ne peut y avoir d'ambiguïtés sur la version utilisée. Lorsqu'on veut améliorer une portion du processus, on identifie clairement cette partie avec un cercle rouge. On sait alors qu'il s'agit d'une piste d'amélioration et que des indicateurs de performance devront vraisemblablement en faire partie si on veut en mesurer les progrès désirés.

Les processus sont également décrits sous forme de textes descriptifs. On y retrouve les éléments suivants :

- Objet ;
- Domaine d'application ;
- Responsabilité générale ;
- Cartographie du processus ;
- Description des étapes du processus ;
- Responsable attribué à chaque étape du processus ;
- Hyperliens pour accéder à d'autres documents liés au processus ;
- Identification du processus suivant ;
- Date de révision ;
- Numéro de la révision ;

- Nom de la personne ayant préparé le texte descriptif ; et
- Nom de la personne ayant approuvé le texte.

Les textes descriptifs comprennent généralement les principaux indicateurs de performance qui font partie intégrante du processus.

La documentation couvre tous les processus principaux qui ont été identifiés au cours de l'entrevue.

5.1.3 *Présentation des données*

5.1.3.1 *Système de management de la qualité*

Ben-Mor a vu son système qualité être enregistré la première fois en 1996 sous la norme ISO 9002:1994. C'est le 4 octobre 2002 qu'il était enregistré à la norme ISO 9001:2000. En aucun temps depuis 1996 le système qualité de Câble Ben-Mor n'a cessé d'être enregistré à une des normes de la famille ISO 9000. Le système qualité de Ben-Mor est donc enregistré à la norme ISO 9000 depuis maintenant plus de dix ans. Ce système qualité est jugé mature par le chercheur puisqu'il a été audité à toutes les années depuis son enregistrement et a réussi avec succès chacun de ses quatre audits de renouvellement. Ben-Mor a créé un poste de « Coordonnatrice, assurance-qualité » en 2001 qui fut, par la suite, transformé en un poste de « Directrice, assurance-qualité ». Ce poste relève directement du Président et directeur-général de l'entreprise et est considéré comme étant stratégique par le Comité exécutif. La personne qui occupe ce poste est la même depuis sa création.

5.1.3.2 La gestion par processus

La Directrice de l'assurance-qualité chez Ben-Mor définit un processus de la façon suivante : « Il s'agit d'une représentation visuelle de toutes les étapes, les tâches et les activités pour arriver à une fin. On connaît alors tout le cheminement, les actions et on sait qui fait quoi, comment le faire et quand le faire. En résumé, c'est une méthode de travail, une façon de faire. » D'emblée, elle reconnaît qu'elle associe la notion de processus à la méthodologie de la cartographie des processus. Cette définition correspond en partie à la définition que nous avons retenue à la section 2.3 *La gestion par processus* mais correspond davantage à la méthodologie de modélisation des processus.

Les processus identifiés chez Ben-Mor sont les suivants :

- Recherche et développement ;
- Préparation des soumissions et prise de commandes ;
- Achats ;
- Production ;
- Tests et essais ;
- Facturation ; et
- Formation.

La décision d'identifier ou de modifier un processus trouve toujours sa source à partir d'une problématique existante. On est donc en réaction à une situation donnée. Les étapes qui l'amènent à modifier les processus sont toujours les mêmes. On part d'une problématique (par exemple : manque d'espace physique pour l'archivage des commandes clients ; 80% de l'espace d'archivage était occupé par les archives reliées au commandes des clients) puis on se fixe un objectif (réduire l'espace d'archivage). Par la suite, on tente d'identifier d'où vient la lacune puis, avec l'aide du responsable du processus et des employés impliqués dans le processus, la directrice de l'assurance-

qualité accumule les pistes d'amélioration pendant un laps de temps donné. Ce laps de temps variera en fonction de l'urgence de modifier le processus. Si les irritants ne sont pas urgents et que le personnel impliqué les considère comme étant des détails, la patience est alors de mise jusqu'au moment où on juge que des changements doivent être apportés pour le bien-être de l'ensemble de l'organisation.

La majorité des améliorations de processus provient de non conformités ou d'observations ou de plaintes client. On recherche les causes dans les non conformités et on y trouve des opportunités d'amélioration. En examinant la problématique de plus près, on peut identifier beaucoup plus facilement ces petites lacunes et ainsi renforcer le désir de régler la situation.

Selon l'ampleur de la problématique et de la situation, on adoptera une ou plusieurs des méthodes suivantes :

- Cartographie ;
- Discussions ;
- Rencontres individuelles ;
- Rencontres en petits groupes ; et
- Démonstration de résultats.

Dans les remises en question, on cherchera à réunir des employés ayant des traits de personnalité différents car cela permet de « mieux brasser les idées et d'arriver à des solutions créatives » selon les dires de la directrice de l'assurance-qualité. Dans les projets majeurs de réaménagement de processus et/ou définition de nouveaux processus, on a mis en place sept grandes étapes dans le calendrier de réalisation.

1^{ère} étape : Rencontre entre la directrice de l'assurance-qualité et le responsable du processus

Au bout de cette étape, on doit trouver des pistes de solutions pour chacune des embûches rencontrées. On s'attend donc à obtenir un élément de réponse aux objections anticipées. C'est également à cette étape qu'on discutera d'une stratégie pour amener la gestion du changement tout au long du projet de sorte que les objectifs initiaux puissent être rencontrés. Question de confidentialité et pour éviter que la machine à rumeur ne s'emballe inutilement, un nom de code est donné au projet. Le fait de donner un nom de code amène également des effets positifs sur la motivation des personnes responsables du projet.

2^e étape : Formation d'un groupe de travail

À partir de l'ébauche préparée par la directrice de l'assurance-qualité et le responsable du processus, un groupe de travail est mis sur pied et élabore un plan d'actions avec les responsables de chacune de ces actions. Ce plan d'actions constitue une façon détaillée de régler la problématique visée. Un échéancier est monté sous la forme d'un diagramme de Gantt.

3^e étape : Implication des employés

Si, au sein du groupe de travail, aucune solution valable n'est entrevue, on fait alors appel aux employés directement impliqués dans le processus en leur demandant leur avis sur certaines solutions envisagées ou s'ils croient qu'il y en aurait d'autres. On implique donc les employés dans la solution. L'avantage d'impliquer les employés est que cette implication augmente sensiblement leur sentiment d'appartenance à l'entreprise et, de ce fait, leur motivation au travail car ils se sentent considérés dans la prise de décision.

4^e étape : Utilisation des systèmes d'information

À cette étape, on se questionne sur la façon dont on pourrait utiliser les systèmes d'information afin d'aider à solutionner la problématique. Il est possible que certains

logiciels déjà en application chez Ben-Mor soient sous-utilisés et qu'une fonction pourrait très bien régler la situation tout comme il est possible que l'ajout d'un module à leur système intégré de type ERP (Enterprise Resource Planning) serait suffisant. Sinon, on explore la possibilité d'acquérir un logiciel spécialisé en effectuant une petite analyse coût/bénéfice.

5^e étape : Développer et valider les nouveaux outils de travail

À partir de l'information recueillie au cours des étapes précédentes, on développe de nouveaux outils ou méthodes de travail et, avant de les mettre en application, les responsables du projet demandent aux employés utilisateurs de valider ces outils/méthodes en les intégrant dans leur pratique quotidienne pendant un certain laps de temps. Lorsque cette validation est concluante, on est prêt à passer à l'étape suivante.

6^e étape : Cartographie des nouveaux processus

L'utilisation de nouvelles méthodes de travail, de nouveaux outils ou bien une aide particulière du système d'information de l'entreprise amène assurément des modifications aux processus touchés par le changement. Chez Ben-Mor, on privilégie la méthode de la cartographie des processus basée sur le modèle « Structured analysis design technique » (voir tableau 2.7, page 35) pour décortiquer chacune des grandes étapes du processus en sous-processus. Ce faisant, on maîtrise mieux ce qui est attendu comme résultat et on connaît également l'implication de ces changements aux autres processus interreliés.

7^e étape : Formation des employés

La cartographie du nouveau processus permet à l'équipe de projet de préparer le matériel nécessaire à la formation des employés qui seront affectés par les changements au processus. Ainsi, on prépare un condensé des nouveautés pour chaque groupe d'employés touchés par ces modifications. C'est également à cette étape qu'on identifie, à l'aide d'une grille de formation, qui sera touché par la formation. On identifie aussi

qui sera le formateur (interne ou externe). Le matériel de formation peut être monté seulement par l'équipe du projet ou conjointement avec le formateur. Par la suite, la formation est donnée aux personnes concernées.

On estime, chez Ben-Mor, que les processus clés ont bien été identifiés et que ceci correspond bien aux exigences de la norme ISO 9001:2000. Maintenant, qu'en est-il de la seconde partie de l'exigence soit celle de « mesurer, surveiller et analyser les processus » ?

5.1.3.3 Les indicateurs de performance

Pour chaque processus identifié par Ben-Mor, une cartographie l'accompagne et des mesures de performance y sont jointes. Les indicateurs sélectionnés servent surtout à mesurer le résultat final plutôt que chacune des étapes inscrites au processus. Certains processus, comme celui des soumissions et de la prise de commandes, comprennent plusieurs indicateurs (jusqu'à huit) alors que d'autres se limitent à quelques-uns seulement (deux ou trois).

Selon la Directrice de l'assurance-qualité, la pratique pour déterminer les indicateurs de performance n'est pas totalement structurée. Elle nous confirmait qu'il existe une planification stratégique chez Câbles Ben-Mor et que cette planification s'effectuait uniquement avec les membres du Conseil d'administration. Ce dernier établit des objectifs corporatifs qui sont par la suite communiqués à chacun des directeurs de l'entreprise. Chaque directeur établit alors un plan d'action pour son propre département. Il n'est pas rare que les plans d'actions ne soient pas communiqués entre les départements dû à un manque de temps. L'achat de l'entreprise du New-Hampshire n'aide pas à la situation puisque les dirigeants s'y retrouvent à tour de rôle ou deux à la fois.

La Directrice de l'assurance-qualité nous mentionnait qu'elle n'était pas toujours au courant des indicateurs de performance des autres départements. La haute direction de Ben-Mor tient à dissocier le système de management de la qualité de la direction d'affaires. Ainsi, on veut traiter « ISO » séparément des grandes orientations de l'entreprise. Ce faisant, de l'avis de la directrice de l'assurance-qualité, il peut arriver que des indicateurs de performance affectent certains autres fixés dans d'autres processus (par exemple, la réduction des coûts ne doit pas affecter la qualité exigée des produits).

La plupart des indicateurs sont établis par les responsables des principales activités puis toujours validés par la direction de Ben-Mor. Ceci pour s'assurer que tous rament dans la même direction. Même s'ils ne participent pas à la sélection des indicateurs, l'avis des employés est cependant demandé en ce qui concerne les cibles à être fixées. Ce sont eux qui feront rapport à savoir si la cible est trop facile à atteindre ou, au contraire, trop difficile à réaliser. Il arrive que l'unité de mesure soit modifiée suite à une suggestion des employés. Selon l'avis de la Directrice de l'assurance-qualité, il n'existe pas de document central où sont regroupés l'ensemble des indicateurs de performance chez Ben-Mor ; donc, aucun tableau de bord. En fait, chaque directeur regroupe ses propres indicateurs de performance sous la forme d'un tableau personnalisé ce qui leur permet de bien suivre et contrôler la situation qui s'applique à leur propre département.

Les indicateurs de performance sont utilisés de plusieurs façons :

- Lors des revues de direction : on regarde l'évolution et les tendances dégagées par les indicateurs ;
- La direction prend des décisions sur les énergies à consentir aux endroits névralgiques au cours des mois suivants ;
- Pour les besoins de contrôle de la qualité ;
- Pour des analyses départementales ;

- Pour obtenir des remboursements de la part des fournisseurs selon les produits non-conformes ;
- Pour identifier des fournisseurs qui causent des problèmes et réagir en conséquence ;
- Pour effectuer une analyse annuelle des plaintes ;
- Pour établir des statistiques annuelles ; et
- Pour aider à formuler les plans d'actions afin de corriger les situations.

Selon la directrice de l'assurance-qualité, on commence à mieux utiliser les indicateurs de performance chez Ben-Mor mais il y a encore place à l'amélioration pour pouvoir affirmer qu'ils sont intégrés aux processus. Selon elle, la norme ISO 9001:2000 constitue une base pour l'intégration mais ce n'est pas suffisant. Il faut que toute la direction soit mobilisée pour accomplir cette étape et que le système de management de la qualité ne soit pas vu comme étant une entité séparée de la gestion de l'organisation.

5.2 Flextor inc.

5.2.1 Description générale

Fondée en 1995 par Thierry Allegrucci et Michael dos Santos, Flextor inc. (Flextor) conçoit et fabrique des joints d'expansion et des registres de grande capacité et durables pour des clients industriels. Sa mission est de développer des produits utilisés principalement dans les systèmes qui nettoient les émissions polluantes, récupèrent les gaz chauds dans les systèmes de cogénération non polluants ou réduisent les gaz à effet de serre.

Située à Boucherville sur la Rive Sud de Montréal, elle embauche une équipe de 35 employés dont des ingénieurs experts, de dessinateurs techniques compétents et de

soudeurs-assembleurs qualifiés qui lui a permis de vendre au-delà de 10 000 produits dans plus de 1 500 projets depuis ses débuts. Elle démontre une croissance constante en s'attaquant au marché international, notamment aux Etats-Unis, au Brésil, au Chili, au Mexique et en Égypte.

La clientèle de Flextor se compose principalement des industries du secteur secondaire ainsi que les maîtres d'œuvre d'ouvrages d'épuration de l'eau ou de l'air (secteur tertiaire).

Les firmes d'ingénieurs conseil sont aussi des clients importants car ils sont, en général, les concepteurs des nouvelles usines en développement. La connaissance technique des produits ainsi que l'appui au niveau de l'ingénierie sont des facteurs de considération très importants pour ces firmes.

Les services offerts par Flextor sont spécialisés :

- Conception et ingénierie de détail ;
- Analyse d'écoulement des fluides ;
- Analyse d'éléments finis ;
- Installation, supervision et démarrage ; et
- Maintenance, inspection et service d'entretien.

Depuis son démarrage, les directeurs ont assuré la croissance de l'entreprise en fonction des besoins de leurs clients et en mettant en place des processus opérationnels et de soutien fiables et efficaces.

En 2001, Flextor a fait l'acquisition d'une bâtisse de 10 000 pieds carrés (929 mètres carrés) sur un terrain de 35 000 pieds carrés (3 251 mètres carrés). Depuis, l'usine fut agrandie de 5 000 pieds carrés ce qui permet aux employés de continuer à travailler sur

deux quarts de travail. Le dynamisme de l'équipe de Flextor lui a permis de se positionner dans plusieurs concours organisés par le milieu des affaires.

Tout comme dans le cas de Ben-Mor, la cueillette des données chez Flextor a été effectuée en trois étapes : visite de l'usine, entrevue avec la coordonnatrice du système qualité et l'analyse de la documentation.

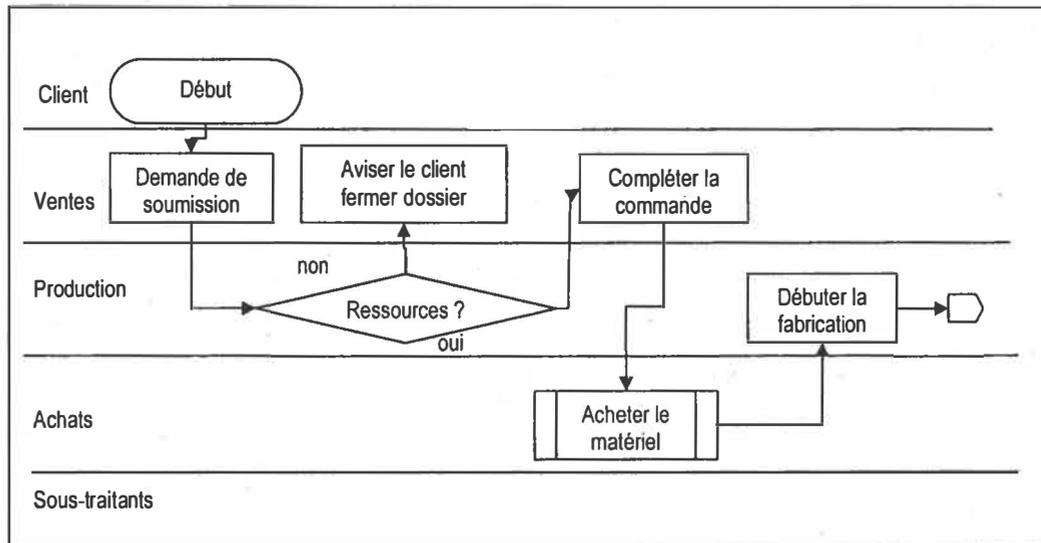
5.2.2 L'entrevue et la documentation

L'entrevue s'est déroulée en mars 2007 à l'usine de Boucherville avec la coordonnatrice du système qualité. Près de cent pages de documentation ont été analysées. Parmi cette documentation on y retrouvait :

- Plan de développement 2007 – 2009 ;
- Revue du plan de développement 2003 – 2005 ;
- Objectifs qualité et indicateurs de performance ;
- Manuel qualité ;
- Figures détaillés de chaque processus ;
- Grille (cédule) détaillée de suivi du processus P5 (Ingénierie et dessins) ; et
- Tableau de bord de gestion.

Tel qu'indiqué précédemment, on utilise chez Flextor la méthodologie de la cartographie des processus qui s'apparente à la méthode « Structured analysis design technique (SADT) » (voir tableau 2.7, page 35). Plutôt que d'utiliser des codes de couleur (comme le fait Câbles Ben-Mor) pour identifier les fonctions qui participent aux processus, on opte pour la technique des étages pour les représenter (voir figure 5.1). Selon cette technique, chaque intervenant au processus est représenté par un étage. Les processus cartographiés n'affichent pas les indicateurs de performance qui leur sont associés.

Figure 5.1
Technique de cartographie par étage



Chaque document analysé est clairement identifié et comporte une date et un numéro de révision, le nom de la personne l'ayant préparé et le nom de la personne l'ayant approuvé. Les documents qui faisaient état du développement stratégique contenaient tous des indicateurs de performance associés aux processus indiqués dans la chaîne de valeur. Hormis la revue du plan de développement 2003 – 2005, tous les documents reçus étaient récents.

5.2.3 *Présentation des données*

5.2.3.1 **Système de management de la qualité**

Le système de management de la qualité de Flextor est enregistré à la norme ISO 9001:2000 depuis le 28 avril 2004. Il est entièrement intégré tant au développement qu'aux opérations de l'organisation de sorte qu'en aucun moment il est considéré

comme étant un département qui doit être traité séparément dans les discussions de la direction. Même si un poste de coordonnatrice du système qualité a été créé en 2003, les activités relatives au système de management de la qualité étaient en place depuis plusieurs années. Outre la norme ISO, Flextor répond également aux normes CWB (Canadian Welding Bureau/Bureau canadien de soudage) ; CSA W47.1-W59 pour ce qui concerne les normes élevées en soudage.

Afin de lui permettre de maximiser ses chances d'obtenir cet enregistrement, Flextor a été accompagné en 2003 et 2004 par un consultant spécialisé en planification stratégique, gestion de processus et gestion de la qualité. Compte tenu de l'intégration du système de management de la qualité, le chercheur considère ce système comme étant mature puisque plusieurs approches et outils de management (chaîne de valeur, diagramme d'Ishikawa, cartographie de processus, tableau de bord) sont utilisés fréquemment par l'entreprise. La direction et le personnel se sont réellement appropriés de ces outils.

5.2.3.2 La gestion par processus

La Coordonnatrice du système qualité chez Flextor définit un processus de la façon suivante : « C'est un ensemble de tâches ou actions qui permettent aux gens de connaître les *milestones* (jalons²²) qui doivent être respectés, de connaître le *flow* (flux d'information) des activités et avoir une vue d'ensemble sur ce qui doit être fait, comment ça doit être fait et quand ça doit être fait. » Elle ajoute que le fait de le mettre sur papier aide grandement à comprendre et à formaliser les tâches ou actions qui composent le processus.

On note que douze processus sont clairement définis chez Flextor. Ils sont subdivisés en trois grands blocs :

²² Jalon : étape importante d'un processus qui doit être mesurée avant de passer à l'étape suivante.

1- Processus reliés à la vente (comprendre les besoins du client) :

- Gérer et déployer la stratégie ;
- Marketing et développement des marchés ;
- Développer la gamme de produits et de services ;
- Mettre en marché et vendre.

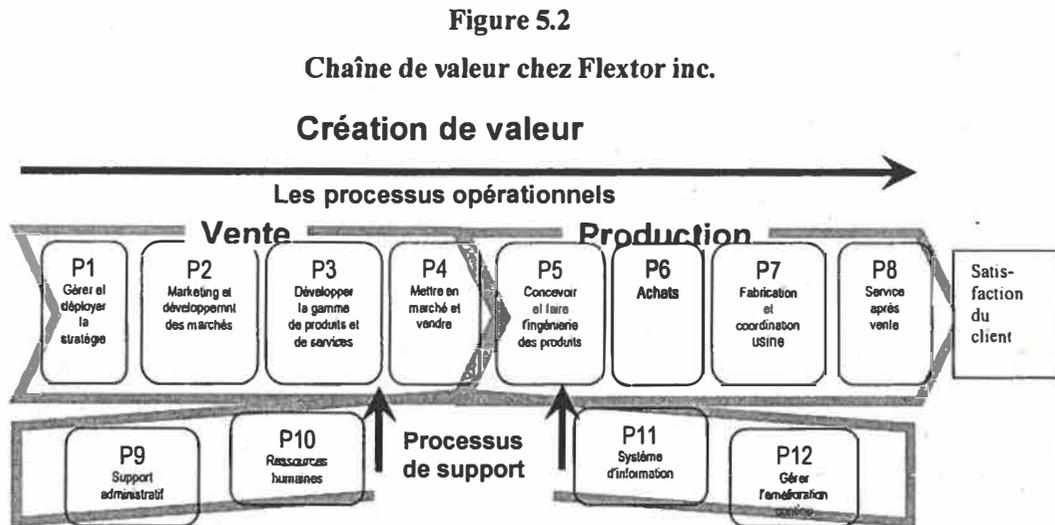
2- Processus reliés à la production (répondre aux besoins du client) :

- Concevoir et faire l'ingénierie des produits ;
- Achats ;
- Fabrication et coordination usine ;
- Service après-vente.

3- Processus de support (accroître l'efficacité des processus opérationnels) :

- Support administratif ;
- Ressources humaines ;
- Système d'information ;
- Gérer l'amélioration.

De façon graphique, Flextor utilise la notion de chaîne de valeur (Porter, 1996) pour mieux assurer l'intégration des processus à son fonctionnement. Le graphique suivant représente cette illustration.



Source : Flextor inc.

La gestion des processus débute toujours par la planification stratégique de l'entreprise. De cette planification stratégique découlent des objectifs stratégiques lesquels sont traduits en plans d'actions. C'est à partir de ceux-ci qu'il est décidé si les processus doivent être créés ou modifiés en profondeur. Sans diminuer l'importance des autres processus, les processus P4, P5, P6 et P7 sont considérés comme étant les plus névralgiques à Flextor. Ainsi, l'entreprise établit comme étant prioritaires ses efforts lorsque vient le temps de les améliorer. On n'hésite pas alors à faire appel à un consultant. La coordonnatrice du système qualité estime que l'appui de la direction est essentiel pour bien intégrer les processus et procéder à leur amélioration de façon continue. À chaque mois, les quatre membres de la direction (président, ingénieur senior responsable des projets, directeur de la production et responsable administrative) se réunissent pour ce qui est communément appelé chez Flextor une « revue de management stratégique (RMS) ». C'est au sein de cette RMS que sont discutées les orientations stratégiques de même que les besoins en ressources et les changements qu'impliquent la performance des processus et la stratégie privilégiée.

On a également mis en place un Comité de gestion chez Flextor. Un passage du chapitre 9 de la nouvelle édition de *Comptabilité de management : prise de décision et contrôle* de Hugues Boisvert (2007) résume bien le fonctionnement de ce comité. Dans sa publication, Boisvert cite Flextor en exemple lorsqu'il traite des processus de soutien et des sections auxiliaires en y indiquant l'intégration de ses systèmes de management. « L'évaluation périodique et quotidienne de l'efficacité des processus relève d'un comité de gestion, placé sous la responsabilité de Marilyn Gélinas, responsable de la gestion par processus ; cette évaluation est effectuée en fonction des critères de qualité établis chaque année par la direction de Flextor. La performance des processus est analysée en détail et discutée lors de réunions trimestrielles du comité. L'entreprise s'assure ainsi que les besoins des clients sont compris et respectés à toutes les étapes. Que ce soit avant la commande, pendant la production ou après la livraison, il y a toujours un responsable à l'écoute des besoins particuliers du client. Lors de réunions périodiques du comité de gestion, on définit les objectifs de qualité, on les actualise et on les diffuse dans l'entreprise. On cible les objectifs prioritaires à travers des initiatives d'amélioration particulières pilotées par les responsables de processus. La planification du système de management de la qualité est assurée grâce à divers outils ; manuel qualité, manuel des procédures, figures de fonctionnement des processus, nomenclature des produits, liste de formulaires opérationnels, guide des audits internes de qualité. » - page 204.

On cartographie toujours les processus chez Flextor. Il revient à la coordonnatrice du système qualité d'assurer cette cartographie. De façon générale, elle débute ses activités en effectuant des rencontres individuelles avec les personnes qui font partie du processus ce qui lui permet de les documenter au fur et à mesure. Par la suite, elle procède à des observations pour lui permettre à la fois de comprendre les étapes du processus puis de s'assurer que les informations obtenues du personnel correspondent à ses observations. Lorsqu'il y a correspondance, elle effectue une première ébauche de cartographie qu'elle

soumet par la suite aux employés de sorte qu'ils puissent apporter leurs commentaires pour valider le processus graphique. Suite à cette étape, elle définit, avec l'aide des responsables du processus, les jalons principaux qui en font partie. Et c'est à partir de ces jalons que des indicateurs de performance sont définis. Nous verrons cette partie un peu plus loin.

Avant de généraliser cette façon de faire, la coordonnatrice du système qualité a tout d'abord entrepris de définir le processus *P5 – Concevoir et faire l'ingénierie des produits* puisqu'il représentait le cœur de l'entreprise. Comme elle avait une bonne connaissance de ce processus et que les participants au processus y tenaient particulièrement, l'équipe de Flextor a consacré beaucoup d'énergie à le définir, à identifier clairement les jalons qui le composent puis à y greffer des indicateurs de performance utiles pour l'organisation. La cartographie du processus (méthode SADT) fut la méthodologie privilégiée pour obtenir le consensus parmi l'équipe.

La coordonnatrice du système qualité utilise également d'autres façons pour mieux s'approprier la connaissance des processus ou d'en connaître la validité. Par exemple, lors des vacances estivales du directeur des achats, elle fut appelée à le remplacer. La documentation graphique et textuelle du processus était sa principale source d'information pour lui permettre de bien s'acquitter de ses tâches. Cependant, plusieurs étapes secondaires n'étaient pas documentées ce qui l'empêchait de répondre adéquatement aux exigences du poste. Après en avoir discuté avec la direction, on a jugé qu'il y avait un risque associé à ce processus. En fait, lors de la revue de direction suivante, on s'est aperçu que certains processus étaient efficaces parce que les personnes en place étaient elles-mêmes efficaces. Encore ici, on estimait qu'il y avait un risque pour Flextor. La cartographie des processus fut alors revue et on y a détaillé les activités qui les composaient.

La coordonnatrice du système qualité insiste pour souligner l'importance de bien connaître les jalons liés aux processus. Ce n'est qu'en les définissant suffisamment qu'il est possible de bien maîtriser les processus pour, par la suite, y intégrer des indicateurs de performance.

En interrogeant le président de l'entreprise, celui-ci nous mentionnait que lors de la cartographie des processus, on utilise chez Flextor la méthode du FIPEC (Fournisseur – Intrans – Processus – Extrant – Client, voir figure 2.6 à la page 44) ce qui permet de ne rien oublier tout au long du développement de ce processus soit en amont jusqu'en aval de celui-ci. Le président nous précise que pour réussir en gestion par processus, il est essentiel d'avoir une bonne dose de persévérance et de patience car les résultats escomptés ne sont pas toujours au rendez-vous au moment souhaité.

5.2.3.3 Les indicateurs de performance

« Vous ne pouvez pas gérer ce que vous ne pouvez pas mesurer ; on ne peut pas intervenir sur un coût passé ». Telles sont les paroles du Président de Flextor inc., Monsieur Michael dos Santos. Cette façon de penser est à ce point intégrée à la culture de l'organisation que ces paroles sont inscrites à l'en-tête de son tableau de bord.

Chez Flextor, le facteur temps est primordial. Et c'est la raison pour laquelle la très grande majorité des indicateurs de performance est établie en fonction du temps. Chaque processus a sa série d'indicateurs de performance qui est dressée en fonction des jalons qui lui sont propres. On limite le nombre d'indicateurs inscrits au tableau de bord afin de pouvoir mieux apprécier son évolution. Le tableau suivant résume les processus identifiés avec le nombre d'indicateurs qui leur sont associés :

Tableau 5.1
Nombre d'indicateurs de performance selon les processus chez Flextor inc.

P2	Marketing	7 indicateurs
P4	Mettre en marché et vendre	5 indicateurs
P5	Conception et dessin	7 indicateurs
P6	Achat	8 indicateurs
P7	Fabrication et coordination usine	5 indicateurs
P8	Service après ventes	6 indicateurs
P10	Ressources humaines	2 indicateurs
P12	Gérer l'amélioration continue	2 indicateurs

Il est facile de constater, à la lecture de ce tableau que les processus opérationnels comprennent plusieurs indicateurs alors que les processus de support en ont moins. Cette situation correspond tout à fait à la situation que nous rapportait la représentante de Flextor. Quoique les indicateurs de performance reliés aux opérations soient consultés quotidiennement, on met à jour de façon trimestrielle le tableau de bord principal. Deux semaines avant la tenue du Comité de gestion, le chiffrier contenant le tableau de bord est transmis par courrier électronique à tous les membres faisant partie de ce comité. Ainsi, pendant ce laps de temps, chacun peut demander des explications à un ou l'autre des membres et ce dernier doit nécessairement arriver à la rencontre avec la cause des écarts et les explications demandées.

Toutes les rencontres des différents comités (RMS ou de gestion) sont obligatoirement assorties d'un plan d'actions qui comprend les objectifs établis pendant celles-ci. C'est alors que des indicateurs de performance accompagnent ces objectifs. Ces derniers sont ensuite subdivisés en indicateurs opérationnels qui sont rattachés aux divers processus ; ils s'adaptent donc aux réalités de l'organisation. On est parfaitement conscients que l'augmentation des délais dans un processus donné affecte automatiquement les délais du processus suivant. On conçoit, chez Flextor, qu'il doit y avoir une communication

efficace entre les différents propriétaires de processus afin de s'assurer que les délais ne soient pas affectés.

Tel qu'indiqué un peu plus haut, on se sert des jalons précisés dans les processus pour orienter le choix des indicateurs de performance (qui découlent des objectifs) et les intégrer à la gestion par processus. On s'informe également des exigences des clients du processus pour les convertir en indicateurs de performance afin de s'assurer de remplir ces exigences. Dans les processus jugés névralgiques, des indicateurs sont suivis sur une base quotidienne ce qui permet de suivre l'évolution de chacune des commandes, notamment pour la *cédule* de production et également pour le suivi des coûts de réalisation par projet.

Tout comme chez Ben-Mor, le président et la coordonnatrice du système qualité ont mentionné au chercheur que la norme ISO 9001:2000 constitue une base à l'intégration des indicateurs de performance mais sans plus. Le président va plus loin en affirmant qu'aucune intégration des indicateurs de performance n'est possible tant et aussi longtemps que le système de management de la qualité n'est pas totalement intégré dans les opérations et les habitudes d'une organisation. Il a de la difficulté à concevoir qu'un système de management de la qualité ne fasse pas partie intégrante de la gestion courante et qu'il puisse être traité comme un système indépendant. Cette intégration se retrouve dans le système de management de Flextor. Selon la coordonnatrice du système qualité, il est impératif de connaître les principales étapes des processus avant même d'espérer identifier des indicateurs qui puissent leur être associés.

5.3 BainUltra inc.

5.3.1 Description générale

BainUltra inc. est une entreprise manufacturière située à Lévis (Rive Sud de Québec) spécialisée dans la fabrication de baignoires à jets d'air et ayant pour objectif de transformer les salles de bain conventionnelles en salles de spa maison de sorte que cette pièce devienne un lieu de ressourcement, un espace santé privilégié offrant détente et régénérescence. Sa mission consiste à concevoir, fabriquer et faire la promotion d'une offre intégrée et novatrice (concepts, produits et services) valorisée par le consommateur et favorisant sa détente, son bien-être et sa santé. Fondée en 1977, elle offre plus de 72 produits sans compter les nombreux accessoires qui viennent compléter cet espace de détente et offrir des thérapies personnalisées.

Les quelque 250 employés sont principalement regroupés au siège social de l'entreprise où est également située l'usine. Ce bâtiment fait plus de 100 000 pieds carrés (9 290 mètres carrés).

La gamme de produits de BainUltra se répartit en cinq grandes familles : Bains Thermomasseur, Vedana, Temazkal, Accessoires et Autres produits. Ses clients sont principalement des détaillants en salles de bain et accessoires de salles de bain. On retrouve des clients partout en Amérique du Nord.

Encore ici, la cueillette des données chez Bain Ultra a été effectuée en trois étapes : visite de l'usine, entrevue avec le directeur du développement viable et l'analyse de la documentation. Les réponses aux questions posées lors de l'entrevue qu'a accordée au

chercheur le directeur du développement viable accompagné du directeur de la production seront détaillées avec, à l'appui, toute la documentation nécessaire.

5.3.2 L'entrevue et la documentation

L'entrevue s'est déroulée en avril 2007 à l'usine de Lévis avec le directeur du développement viable qui était accompagné du directeur de la production.

Près de soixante pages de documentation ont été analysées. Parmi cette documentation on y retrouvait :

- Site web de BainUltra ;
- Organigramme ;
- Plan de communication ;
- Résumé des processus de réalisation ;
- Résumé des processus de soutien ;
- Résumé du processus administratif ;
- Processus de gestion de portefeuille corporatif ;
- Annexe # 2 du manuel des pratiques de gestion (Indicateurs de performance et objectifs processus) ;
- Plan qualité ;
- Tableau des relations de partenariat entre les processus ;
- Rapport de production ; et
- Catalogue des produits.

La méthodologie de la cartographie des processus (méthode SADT) est aussi utilisée chez BainUltra. Plutôt que d'utiliser des codes de couleur pour identifier les fonctions qui participent aux processus, on opte pour la technique des étages pour les représenter

(voir figure 5.1, page 103). Les processus cartographiés n'affichent pas les indicateurs de performance qui leur sont associés.

Tous les documents analysés sont clairement identifiés et la très grande majorité comporte une date indiquant la dernière version en vigueur.

Il n'a pas été permis au chercheur de quitter l'entrevue avec des copies de cartographie de processus. Cependant, le directeur du développement viable l'a invité à ne pas hésiter à demander toute rencontre qui aurait nécessité des précisions sur les processus qui ont été visualisés lors de la rencontre.

5.3.3 *Présentation des données*

5.3.3.1 *Système de management de la qualité*

Le système de management de la qualité de BainUltra est enregistré à la norme ISO 9001:2000 depuis le 9 décembre 2004. Il s'agissait d'un premier enregistrement à la norme ISO 9000 depuis sa création. Quoique le système de management de la qualité soit enregistré depuis moins de trois ans à cette norme, nous le considérons comme étant mature puisqu'il rencontre toutes les exigences de la norme à chaque audit annuel réalisé par l'organisme registraire qui en effectue le suivi. De plus, le poste de directeur de l'assurance-qualité fut créé plusieurs années avant l'enregistrement ; le poste a ensuite évolué pour l'appellation de développement viable.

Le système qualité est de plus en plus intégré aux opérations, plus particulièrement à la production. En effet, c'est à cet endroit qu'une véritable synergie s'effectue entre les directeurs concernés et les processus qui les touchent directement. Les fonctions de soutien, quant à elles, tendent à prendre leurs décisions comme si elles fonctionnaient de

façon indépendante en préférant une structure de « silo » plutôt qu'une structure transversale.

Outre la norme ISO 9001, les produits de BainUltra doivent être approuvés par Underwriters Laboratories (UL) et International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO) aux USA et Underwriters Laboratories of Canada (ULC) ou Canadian Standard Association (CSA) au Canada.

Tout comme dans le cas de Flextor, plusieurs approches et outils de management sont mis en place par le directeur du développement viable. BainUltra a été accompagné par un consultant (sous forme de coaching) dans le processus d'enregistrement de son système de management de la qualité. Cette façon de faire respecte totalement la culture de l'entreprise qui encourage ses employés à s'approprier le changement organisationnel nécessaire à l'amélioration continue. Le directeur du développement viable avoue qu'il est plutôt autodidacte et qu'il préfère respecter le rythme d'apprentissage de son organisation lorsque vient le temps d'apporter des changements.

5.3.3.2 La gestion par processus

Le directeur du développement viable chez BainUltra définit un processus de la façon suivante : « Il s'agit d'une série d'activités qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie. C'est une façon ordonnée de faire les choses. » Cette définition résume très bien celles que nous avons identifiées à la section 2.3.1 *Définition d'un processus*.

De façon générale, on privilégie la cartographie des processus (méthode SADT) pour faciliter leur compréhension et pouvoir les communiquer aux employés qui en font partie. Cette façon de faire a permis d'éclaircir le rôle de chacun au sein de l'entreprise et plus spécifiquement dans le processus dans lequel il est impliqué. Cependant, ce ne

sont pas encore tous les départements qui ont défini leurs processus mais la direction désire que l'ensemble des processus de l'entreprise soit cartographié et formalisé (intégré au système de management de la qualité) d'ici la fin de l'année 2007.

Tout comme dans le cas de Flextor, BainUltra utilise la notion de la chaîne de valeur pour bien identifier les différents processus qui la composent. Ainsi, les 54 processus identifiés sont subdivisés en quatre grands blocs comme il apparaît au tableau 5.2.

Sur les 54 processus identifiés au moment de l'enquête, 38 ont été définis incluant tous ceux faisant partie du bloc des processus de réalisation. Les indicateurs de performance de ces 54 processus ont été regroupés dans 12 sections appelées zones de performance qui correspondent en tout point au modèle de classification des processus suggéré par l'American Productivity and Quality Center (APQC) et que nous avons reproduit à la section 2.3.2 *Identification des processus d'affaires*. Ces indicateurs de performance se retrouvent dans leur tableau de bord.

La culture de gestion des processus en est à ses débuts et il y a variation de compréhension et d'application selon les propriétaires de processus. Les personnes interrogées considèrent que l'utilisation de la gestion par processus dépend largement du type de personnalité des responsables de processus qui sont en place. Chez les personnes ayant un tempérament très cartésien, il est tout naturel pour elles de développer et de cartographier le processus sous leur responsabilité. Il en est tout autrement pour les personnes dont le tempérament est souvent associé aux artistes. Ces dernières personnes, même si elles connaissent très bien leur processus, ne voient aucune valeur ajoutée à la représenter schématiquement sur papier.

Tableau 5.2
Liste des processus identifiés chez BainUltra

Processus reliés au management		
<ul style="list-style-type: none"> • Revue de direction • Audit • Planification / réflexion stratégique 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la documentation et enregistrement • Amélioration continue 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de projets d'entreprise • Manuel des pratiques de gestion
Processus de réalisation (Client)		
<ul style="list-style-type: none"> • Marketing • Veille stratégique • Développement de produit • Ventes (mise en marché) • Soumission des ventes 	<ul style="list-style-type: none"> • Commandes • Planification de la production • Achats / Approvisionnement • Réception • Non-conformité 	<ul style="list-style-type: none"> • Production • Manutention et stockage • Expédition • Services techniques
Processus de soutien		
<ul style="list-style-type: none"> • Réingénierie • Ressources humaines • Étalonnage • Évaluation / Qualification des fournisseurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination de la maintenance • Inventaire cyclique • Inventaire bi-annuel • Réclamation de fournisseur • Retour de marchandise 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement de l'outillage maison • Expédition des petits colis • Sauvegarde informatique • Traitement de la nomenclature • Développement technologique
Processus administratif		
<ul style="list-style-type: none"> • Communication • Gérer les risques d'affaires • Gérer les inventaires de produits finis • Gestion santé et sécurité au travail • Gestion des demandes informationnelles • Gestion de l'informatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer les incidents et les problèmes • Gérer la continuité et la sécurité • Gérer la politique monétaire • Préparer les budgets • Gérer les liquidités • Facturer et traiter les comptes clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Traiter et payer les comptes fournisseurs • Traiter la paie • Traiter les avantages sociaux • Produire les états financiers • Gérer les aspects légaux et éthiques • Gérer le plan des mesures d'urgence

Les deux directeurs interrogés se disent conscients qu'il y a un maillon faible dans la chaîne que peut représenter l'intégration des processus à l'ensemble de l'entreprise : « Quand le camion va nous frapper, ça va faire encore plus mal selon les zones où l'accident aura lieu ! ».

En fait, c'est principalement à la production où on utilise vraiment les processus comme un outil de gestion ; on en est rendu à la 3^e et 4^e génération des processus selon ceux qui sont utilisés et selon les équipes de travail. Le directeur de production reconnaît que si on enlevait la gestion par processus, « on serait mal pris. On a besoin de nos processus car chaque chose est éclaircie. Ça donne une profondeur à l'entreprise dont on ne peut plus se passer. » On part de cette affirmation et « on travaille sur la cadence maintenant, sur notre crédibilité ». Maintenant que les processus sont généralement bien définis, l'entreprise en est à définir le rôle que chacun exerce dans l'entreprise, de sorte qu'il sera plus facile pour les personnes ayant un contact avec le client de mieux connaître les besoins de celui-ci.

Lors de l'entrevue, les personnes interrogées nous ont indiqué que les indicateurs de performance existaient bien avant d'avoir clairement identifiés et définis les processus d'affaires. Nous y reviendrons un peu plus loin.

Pour définir ou améliorer un processus, deux pratiques sont essentiellement en application chez BainUltra : partir des cibles puis monter un « projet » et réaliser un exercice du VSM (Value Stream Mapping). L'exercice du VSM, rappelons-le consiste à cartographier le flux de la valeur du processus. Il permet de visualiser le flux de création de valeur dans le processus et à discriminer les tâches à valeur ajoutée des tâches à non valeur ajoutée, et par conséquent identifier les sources de gaspillage, de non performance du processus actuel (voir section 2.3).

Lorsqu'une problématique apparaît ou est confiée selon différentes sources à l'entreprise, on cherche tout d'abord à connaître si l'état futur désiré est réalisable en tenant compte des cibles qui sont fixées. Pour ce faire, on demande aux employés s'ils croient possible d'atteindre les cibles. Dans l'affirmative, on monte alors un « projet » dans lequel on regroupe quelques employés qui font partie des processus impliqués et qui proposeront des solutions pour pouvoir y parvenir. Des critères d'acceptation de projets sont donnés par la direction. D'ailleurs, il est arrivé que certaines équipes de projet ont du recommencer parce que ces critères d'acceptation n'avaient pas été donnés. Parmi les solutions proposées, on examine les opportunités d'amélioration à ces processus, on évalue les outils nécessaires à ces améliorations, on s'interroge sur les formations nécessaires pour s'approprier les changements et on estime la rentabilité de poser ces actions puis on présente les pistes de solution aux directeurs concernés.

Dans d'autres situations, on reconnaît que les processus ne sont pas optimaux et qu'il y a place à l'amélioration. Un exercice du VSM est alors effectué avec des groupes d'employés touchés par le processus. La cartographie étant complétée, on procède alors aux changements dès que le directeur concerné donne son accord.

On commence à utiliser la méthode du FIPEC chez BainUltra. On se rend compte qu'au sein de l'entreprise la notion de clientèle interne est mieux comprise et appliquée lorsqu'on utilise cette méthode. D'ailleurs, un *Tableau des relations de partenariat entre les processus* a été monté pour faciliter cette compréhension et permettre à la fois une meilleure intégration des processus et une plus grande synergie entre les fonctions qui prennent part à la chaîne de processus. Selon l'avis des personnes interrogées, la notion de client est maintenant plus présente dans l'usine. Comme on en est au tout début, des ajustements sont nécessaires entre les propriétaires de processus. Ce tableau comporte cinq zones précises qui correspondent à chacune des lettres du FIPEC : Fournisseur, Besoins, Processus cible, Livrables et Client. Nous reproduisons de façon partielle ce tableau afin d'offrir au lecteur une meilleure compréhension de celui-ci :

Tableau 5.3

Tableau des relations de partenariat entre les processus chez BainUltra

Fournisseur	Besoins	Processus cible	Livrables	Client
Le détaillant	Commandes complètes	Commandes	Ordre de fabrication	Planification production
Planification production	Retours d'information si l'ordre de fabrication ne peut être réalisé dans les délais prévus	Commandes	Ordre de fabrication	Planification production
Planification Production	Être informé sur les contraintes pour ajuster les impondérables; disponibilité des MP, MO, outillage et équipements	Commandes	Ordre de fabrication	Planification production

Dans son manuel des pratiques de gestion (version octobre 2006), BainUltra a inséré un résumé des processus de réalisation et ceux associés au soutien. Le résumé des processus administratifs n'était pas complété en cours d'enquête. Cela confirmait les paroles des personnes interrogées à l'effet que la gestion par processus n'était pas totalement intégrée au sein de l'organisation : « Rome ne s'est pas construite en une seule journée ... ».

5.3.3.3 Les indicateurs de performance

Dès le début de l'entrevue, le directeur de la production nous indiquait que : « Nous avons les indicateurs bien avant que les processus soient définis. Pour la production, la notion des indicateurs, ça fait longtemps que ça existe ». C'est dire à quel point la culture de l'utilisation des indicateurs de performance est installée depuis longtemps chez BainUltra.

L'axe principal des indicateurs de performance est le délai (tout comme chez Flextor). Cet indicateur de délai débute dès la prise de commande au téléphone et se termine lorsque la commande est livrée au détaillant. Il s'agit d'une prise de conscience de la part du fournisseur du processus. L'entreprise a laissé tombé la notion du flux poussé

(communément appelé le mode *push*) pour adopter celle du flux tiré (mode *pull*). Ainsi, au lieu d'avoir un carnet de commandes de bains à produire pour les prochains mois sans en connaître nécessairement la destination, BainUltra compose maintenant avec un carnet de commande de deux jours d'avance mais elle sait exactement quel bain elle doit produire et à quel client ce bain est destiné. Cette façon de faire a permis de passer à une production personnalisée. Toutes les mesures statistiques sont échantillonnées en fonction des dates requises par le client. Une étude sur les coûts de transport a permis d'informer BainUltra que chaque nouveau délai leur coûtait 30 \$ supplémentaire en moyenne.

Bien que le processus de planification stratégique ne soit pas effectué selon les règles de l'art, les orientations stratégiques sont claires chez BainUltra. Le directeur du développement viable, au moment de l'enquête, était à préparer une proposition pour mieux circonscrire la démarche de planification stratégique pour ensuite la présenter au Comité de direction. Selon lui, cette pratique permettrait à l'entreprise de bien « boucler la boucle » et intégrer complètement les notions de gestion de processus et d'indicateurs de performance. « C'est ce petit quelque chose qui nous manque à l'heure actuelle ». Néanmoins les objectifs stratégiques sont définis en quatre axes majeurs soit :

- Prolongement du dirigeant ;
- Position de BainUltra ;
- Spécificité de l'offre ; et
- Adhésion collective.

Ces quatre axes se traduisent par la suite en neuf intentions stratégiques. Pour des raisons de confidentialité, nous ne pouvons reproduire dans ce document la définition des grands axes ni ne nommer les intentions stratégiques.

Pour déterminer les indicateurs de performance, tout part des grandes orientations de la direction mais non de la planification stratégique. Si c'était le cas, on nous indique que

tout serait bien ficelé et que les actions entreprises formeraient un tout cohérent ce qui n'est pas le cas actuellement. Donc, ces grandes orientations sont transmises aux grands propriétaires de processus qui eux, déterminent des indicateurs de performance généraux qui s'appliquent à leur secteur d'activités. À partir de cette étape, les grands propriétaires de processus transmettent à la fois les orientations accompagnés des indicateurs généraux aux différentes équipes de travail qui, elles, établissent les indicateurs propres à leur unité de travail. On travaille donc dans une culture de gestion par objectifs et c'est la raison pour laquelle la notion d'indicateurs de performance était déjà appliquée chez BainUltra. Cette série d'étapes est surtout appliquée pour tous les processus qui touchent la production. Les indicateurs développés par les unités de travail le sont dans une atmosphère de confiance et de responsabilité. Ces équipes de travail les utilisent pour se stimuler et relever des défis.

Les indicateurs de performance sont établis en trois grandes catégories : délais, qualité et coûts. Actuellement, l'emphase est surtout appliquée sur les délais puisque le mode de production est passé de flux poussé à flux tiré. Sans être négligés, on convient toutefois que les indicateurs relatifs à la qualité et aux coûts surtout ne reçoivent pas autant d'attention que ceux accordés aux délais. De plus en plus, un des *modus operandi* pour déterminer des indicateurs de performance consiste à débiter le processus à partir des problèmes rencontrés et/ou des plaintes reçues. On s'interroge alors sur tout ce qui se passe entourant le délai, de la prise d'appel jusqu'à la livraison du produit. Par la suite on se fixe des objectifs d'où découleront une révision des indicateurs ou de nouvelles cibles liées à ces indicateurs. On sent de plus en plus une intégration de ce mode de fonctionnement dans les unités de travail.

On conçoit, chez les directeurs interrogés, qu'une des difficultés rencontrées se situe particulièrement au niveau de la cible à déterminer. Les objectifs et les actions sont clairement élaborés mais les cibles, quant à elles, ne sont pas toujours clairement établies.

Tel qu'indiqué dans la section traitant des processus chez BainUltra, certaines fonctions n'ont pas encore définis leurs processus d'affaires. Cette situation fait en sorte qu'il arrive que des indicateurs de performance soient alors en conflit. Par exemple, cela arrive à l'occasion entre le processus d'approvisionnement et celui de la production. Question d'éviter des incongruités qui pourraient survenir, on ramène toujours ces conflits à la « vision » de l'entreprise ; cela facilite alors la recherche de solutions.

À la production, on utilise un tableau de bord qui sert de suivi des indicateurs. Celui-ci est révisé hebdomadairement. Certains indicateurs sont quotidiens. On organise une rencontre hebdomadaire afin de prendre les décisions en fonction des priorités et des indicateurs en danger. Le directeur de la production nous confiait également que la « turbulence » permet de vérifier si les procédés sont maîtrisés. Il nous donnait certains exemples où, lorsque BainUltra entrait en période de turbulence, les indicateurs s'emballaient et c'est alors qu'ils s'apercevaient que certains procédés n'étaient pas maîtrisés. Un VSM fut alors produit.

En intégrant les indicateurs de performance aux processus de la façon dont cela se fait chez BainUltra (toujours en tenant compte de leur culture d'entreprise et de leur expérience antérieure), on connecte les besoins des individus à ceux de l'organisation. Le travail en est facilité et les clients sont comblés.

Tout comme les deux entreprises précédentes, chez BainUltra on considère la norme ISO 9001:2000 comme étant un point de départ mais elle est loin d'être suffisante pour indiquer aux entreprises la façon dont les indicateurs de performance doivent être rattachés aux processus. Selon le directeur au développement viable, il en appartient aux gestionnaires de s'assurer d'une excellente compréhension du fonctionnement des processus dans sa propre organisation puis de les mettre en lien avec la stratégie

générale si on veut que les indicateurs de performance soient utiles à la bonne prise de décision en temps opportun.

6. Les résultats et la discussion

Après avoir présenté individuellement les trois entreprises et avoir rapporté uniquement leurs réponses à nos questions, la présente section analysera ces résultats en effectuant des rapprochements entre elles et tentera de donner une première orientation à la façon dont elles opèrent pour intégrer les indicateurs de performance à leurs processus d'affaires. Le tableau 6.1 résume les caractéristiques de ces entreprises.

Tableau 6.1
Caractéristiques des entreprises sélectionnées

	BainUltra	Câbles Ben-Mor	Flextor
Secteur d'activités	Fabrication de baignoires à jets d'air et accessoires pour salles de spa.	Fabrication de câbles d'acier, d'élingues et accessoires de cordes à linge.	Conception et fabrication de joints d'expansion et de registres pour clients industriels.
Année du début des opérations	1977	1992	1995
Nombre d'employés	250	120	35
Superficie d'usine	100 000 pieds carrés	100 000 pieds carrés	15 000 pieds carrés
Localité	Lévis	St-Hyacinthe	Boucherville

Nous débuterons par l'analyse de la gestion par processus pour ensuite nous attarder à l'intégration des indicateurs de performance dans la gestion par processus. Nous analyserons les propositions retenues à la *section 4 Méthodologie* et qui s'appliquent à ces thèmes.

6.1 Proposition 1 : méthode pour connaître les processus

Avant même de parler en termes de processus, nous devons nous assurer de la compréhension de la notion d'un processus chez les personnes interrogées. D'ailleurs, c'était la première question de contenu de notre questionnaire. Reprenons cette définition pour chaque cas analysé.

Tableau 6.2

Définitions d'un processus selon les cas analysés

BainUltra	« Il s'agit d'une série d'activités qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie. C'est une façon ordonnée de faire les choses. »
Câbles Ben-Mor	« Il s'agit d'une représentation visuelle de toutes les étapes, les tâches et les activités pour arriver à une fin. On connaît alors tout le cheminement, les actions et on sait qui fait quoi, comment le faire et quand le faire. En résumé, c'est une méthode de travail, une façon de faire. »
Flextor	« C'est un ensemble de tâches ou actions qui permettent aux gens de connaître les <i>milestones</i> (jalons) qui doivent être respectés, de connaître le <i>flow</i> (flux d'information) des activités et avoir une vue d'ensemble sur ce qui doit être fait, comment ça doit être fait et quand ça doit être fait. »

Rappelons ici la définition que nous avons retenue à la section 2.3.1 *Définition d'un processus*. Il s'agit donc d'un « Ensemble structuré et mesuré d'activités (portant sur une ou plusieurs sortes d'intrants) destinées à produire un résultat qui revêt une certaine valeur pour un client ou un marché particulier. »

La définition recueillie auprès de trois entreprises ciblées correspond dans une certaine mesure à la définition retenue. Il n'y a que la portion traitant de « la valeur pour un client » qui n'a pas été abordée spécifiquement. Cependant, comme nous le verrons,

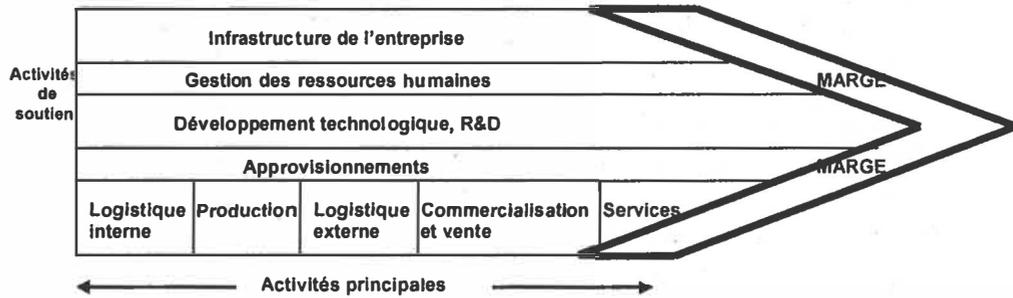
cette notion sera abordée lorsque BainUltra et Flextor nous parlent de leur chaîne de valeur. Seule Ben-Mor n'inclut pas dans sa définition la notion de valeur. Cependant, on la retrouve dans son credo lorsqu'elle mentionne que « Le client est roi ». De plus, Ben-Mor aborde de façon indirecte la cartographie du processus dans sa définition lorsque sa directrice de l'assurance qualité précise que « Il s'agit d'une représentation visuelle de toutes les étapes ... ». On peut donc affirmer que la notion de processus semble claire pour les trois entreprises. Qu'en est-il des modèles utilisés ? C'est ici que la première proposition est analysée : des méthodes sont utilisées pour connaître et faire connaître les processus dans l'entreprise.

Avant de connaître la façon dont les indicateurs de performance sont intégrés à la gestion par processus, il est intéressant de connaître le système de gestion par processus utilisé par les organisations étudiées. Dans chaque cas on utilise intuitivement des modèles, on cartographie systématiquement les principaux processus et on suit des étapes qui respectent la culture et l'apprentissage de sa propre organisation.

6.1.1 Modèles

Partant du constat de Biazzo et Bernardi (2003) à l'effet qu'il n'y avait aucune indication dans la norme ISO 9000 sur le nombre de processus à être identifié ni au type de documentation requis de la part des organisations qui demande cette certification, une partie de notre questionnaire portait essentiellement sur la façon dont les entreprises s'y prenaient pour identifier leurs processus d'affaires. Et une des réponses apportées par deux des trois entreprises trouve sa source dans la notion de la chaîne de valeur de Porter (1985). La figure suivant rappelle cette notion :

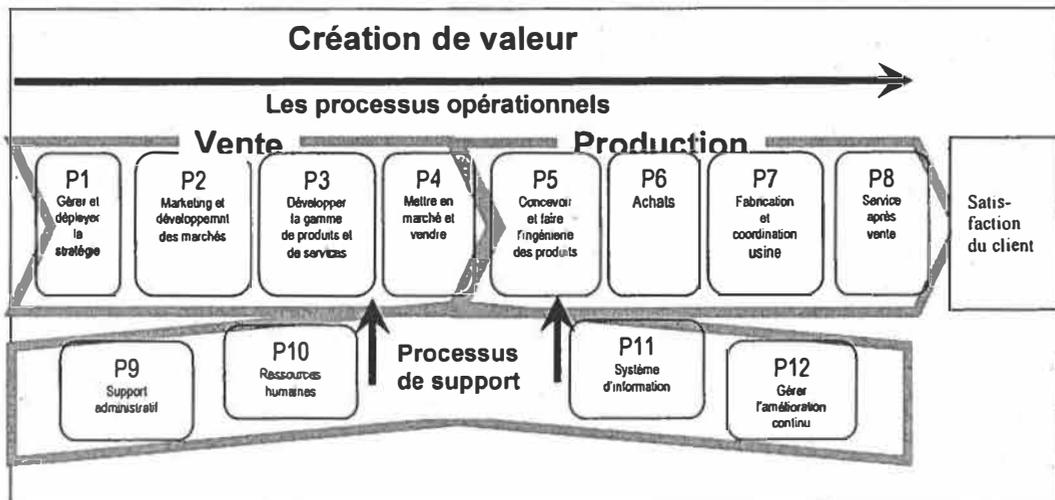
Figure 6.1
Chaîne de valeur de Porter



Source : Porter, M., 1985

En effet, Flextor s'est directement inspirée de la chaîne de valeur pour identifier puis décrire clairement ses processus d'affaires. À la section 5.2, nous avons reproduit le schéma représentant la chaîne de valeur de Flextor. Pour nos besoins de comparaison, nous reprenons ce schéma à cette étape-ci.

Figure 6.2
Chaîne de valeur chez Flextor inc.



Source : Flextor inc.

BainUltra, quant à elle, nous a remis son plan qualité dans lequel nous y trouvions sa chaîne de valeur représentée dans « les zones de performance. »

Tableau 6.3
Zones de performance chez BainUltra

1. Comprendre les marchés et les clients	2. Planification stratégique	3. Développer les produits et services	4. Mettre en marché et vente	5. Produire et livrer	6. Service à la clientèle
7. Gestion des ressources humaines	8. Technologie de l'information	9. Gestion des infrastructures	10. Gestion des ressources financières	11. Gestion du système de management qualité	12. Évaluer la performance de l'entreprise

Source : Manuel des pratiques de gestion, BainUltra, 2006

En suivant la logique de la chaîne de valeur de Porter (1985), les zones de performance 1 à 6 se situeraient dans la portion supérieure de cette chaîne de valeur alors que les zones 7 à 12 seraient considérées comme étant les processus de soutien. Dans les faits, BainUltra s'est inspirée directement du modèle des processus de l'APQC.

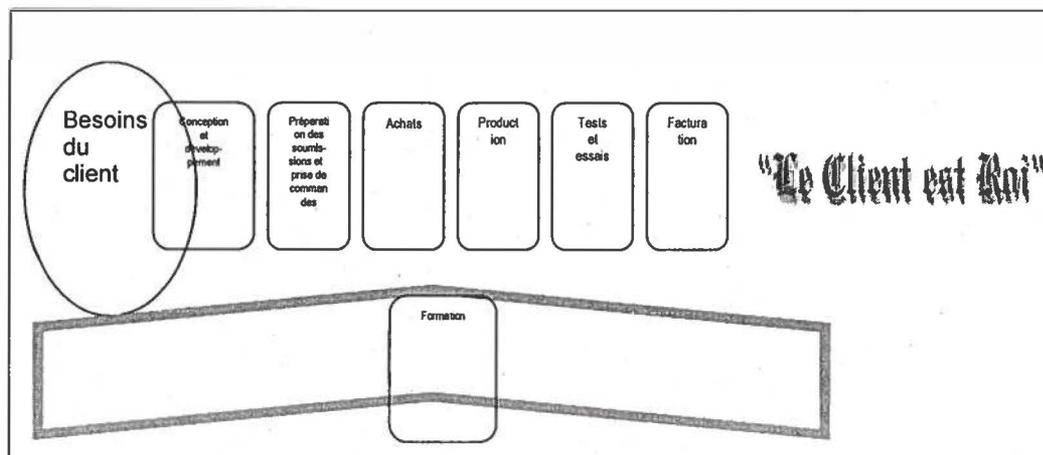
Cette constatation nous permet-elle d'établir que le modèle suivi par Ben-Mor est à ce point différent de Flextor et BainUltra ? À la section 5.1, nous avons fait la liste des différents processus définis chez Ben-Mor. Reprenons-les :

- Recherche et développement ;
- Préparation des soumissions et prise de commandes ;
- Achats ;
- Production ;
- Tests et essais ;
- Facturation ; et
- Formation.

Cette nomenclature pourrait être réorganisée de la façon suivante :

Figure 6.3

Proposition d'une chaîne de valeur pour Câbles Ben-Mor



L'entreprise utilise le credo *Le client est roi* dans sa politique qualité

Quelques constats se dégagent dans le cas de Ben-Mor. Tout d'abord, sans même en être consciente, elle utilise le principe de la chaîne de valeur comme moyen pour définir ses processus. En cela, elle diffère des deux autres entreprises analysées puisqu'elles le faisaient volontairement et l'ont d'emblée mentionné au chercheur. En second lieu, on remarque que tous les processus qui touchent directement les clients externes sont bien définis et sont suivis de près par la direction. Le troisième constat concerne les processus de soutien. Seule la formation a fait l'objet d'une attention particulière de la part de la direction. Sachant que la direction de Ben-Mor est fortement orientée vers sa clientèle et que la très grande majorité de ses énergies est consacrée à tout ce qui touche directement les opérations, ce dernier constat pourrait y trouver son explication.

Ainsi, la chaîne de valeur de Porter (1985) serait un modèle utile pour aider toute entreprise à identifier ses processus d'affaires. Les trois entreprises analysées ont, de façon volontaire ou non, suivi ce modèle. Qui plus est, nous avons été en mesure de constater que tous les processus reliés directement aux opérations ont été définis par chacune d'elles, ce qui n'est pas nécessairement le cas pour les processus de soutien.

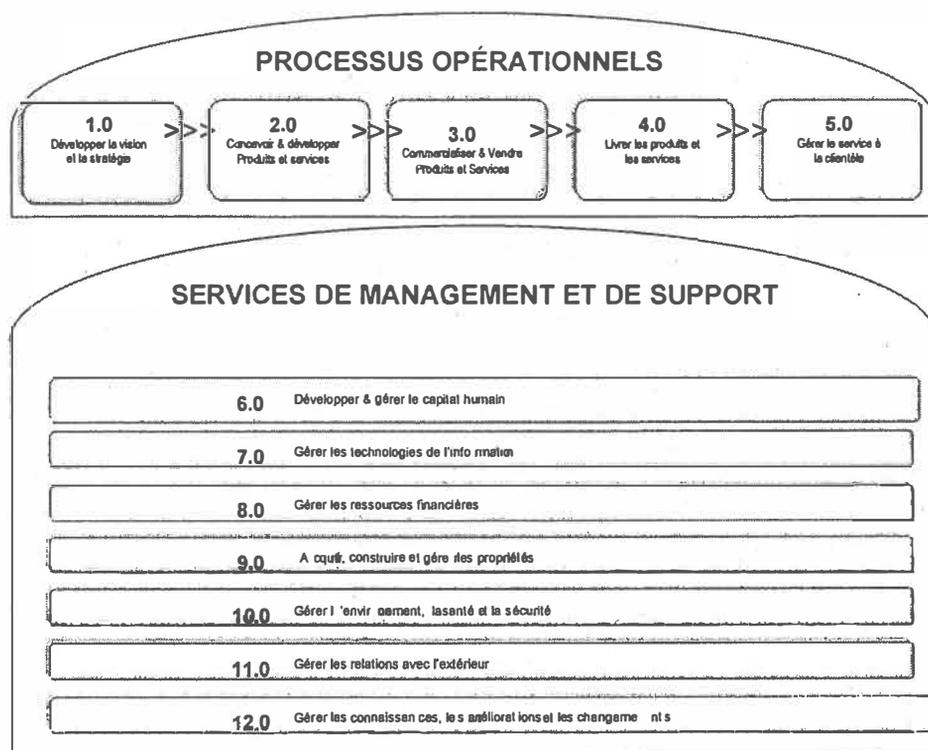
Comparons maintenant les processus qui ont été identifiés et définis par les trois organisations.

Pour effectuer la comparaison des différents processus, nous devons monter une grille qui saura nous faciliter ces comparaisons. Pour ce faire, le modèle de classification des processus de l'APQC que nous avons vu à la section 2.3.2 *Identification des processus d'affaires* nous sera utile. Reprenons ce figure (voir figure 6.4 à la page suivante).

Tout comme celui de la chaîne de valeur, ce modèle sépare les processus opérationnels de ceux qui servent au soutien aux opérations.

Nonobstant le libellé des processus utilisé par les entreprises, nous constatons que les processus identifiés et définis globalement correspondent en tout point au modèle de classification des processus de l'APQC (tableau 6.4). À première vue, il semble donc que ce modèle serait approprié pour la PME et faciliterait la définition des processus.

Figure 6.4
Modèle de classification des processus de l'APQC



Source : APQC, 2006

S'inspirant de ce modèle en reprenant les processus identifiés, le tableau 6.4 de la page suivante représente les différents processus ayant été définis par chacune des entreprises étudiées.

Tableau 6.4 Processus définis chez les entreprises étudiées

Processus (selon APQC)	BainUltra	Ben-Mor	Flextor
Développer la vision et la stratégie	Planification et réflexion stratégique		Gérer et développer la stratégie
Concevoir et développer Produits et services	Développement de produits	Recherche et développement	Concevoir et faire l'ingénierie des produits
Commercialiser et vendre Produits et services	Soumission des ventes Commandes	Préparation des soumissions et prise de commandes	Marketing et développement des marchés Mettre en marché et vendre
Livrer les produits et les services	Planification de la production Achats/Approvisionnement Évaluation/qualification des fournisseurs Réception Production Inventaire cyclique Inventaire bi-annuel Non-conformité Traitement de l'outillage maison Coordination de la maintenance Étalonnage Maintenance et stockage Expédition Expédition de petits colis	Achats Production Tests et essais	Achats Fabrication et coordination - usine
Gérer le service à la clientèle	Services techniques Retour de marchandise Facturer et traiter les comptes clients		Service après vente
Développer et gérer le capital humain	Ressources humaines		Ressources humaines
Gérer les technologies de l'information	Sauvegarde informatique Traitement de la nomenclature Développement technologique		Système d'information
Gérer les ressources financières	Réclamation de fournisseur Traiter et payer les comptes fournisseurs	Facturation	Support administratif
Gérer l'amélioration continue	Évaluer la performance de l'entreprise et gérer le système de management de la qualité		Gérer l'amélioration continue
Acquérir, construire et gérer les propriétés	Gestion des infrastructures		
Gérer l'environnement, la santé et la sécurité			
Gérer les relations avec l'extérieur	Communication		
Gérer les connaissances, les améliorations et les changements	Revue de direction Audit Gestion de la documentation et enregistrement Amélioration continue Manuel des pratiques de gestion Réingénierie	Formation	Gérer l'amélioration continue

La difficulté d'effectuer pareil exercice de comparaison réside non pas dans le libellé que chacun peut utiliser mais plutôt dans le contenu du processus en question. Par exemple, le processus de *Préparation des soumissions et prise de commandes* de Ben-Mor a été associé au processus *Commercialiser et vendre les produits et services* parce que les activités du processus s'y apparentaient. Nous avons donc dû comparer les grandes étapes des processus des trois entreprises avec les sous-processus du modèle de l'APQC (voir annexe 6) afin d'effectuer la comparaison.

En comparant la dynamique de la définition des processus des trois entreprises, on pourrait croire qu'elle puisse dépendre en large partie du degré d'appui de la direction. Par exemple, le fait que plusieurs des processus de l'APQC n'apparaissent pas chez Ben-Mor pourrait refléter la décision de la direction de traiter son système de management de la qualité à l'extérieur de son système de management global. Chez BainUltra, bien que 54 sous-processus aient été identifiés, 38 ont été clairement définis. Curieusement, peu des sous-processus reliés à l'administration ne font pas partie de ce lot. Lors de l'entrevue, on nous confirmait qu'il n'y avait pas de ligne directrice clairement émise dans l'équipe de direction relativement à la gestion par processus et que la décision ultime était laissée aux directeurs des principales fonctions de l'organisation. Chez Flextor, tous les processus sont identifiés et gérés et reflète bien l'adhérence de la direction à la philosophie de la gestion par processus. Il y aurait lieu de s'interroger si ce phénomène ne s'apparenterait pas au style d'entrepreneur de chaque dirigeant. Peut-être est-ce également dû à leur formation initiale. Quoiqu'il en soit, il serait possible d'inclure ces variables dans une prochaine recherche qui s'intéresserait aux déterminants de la gestion par processus.

Le modèle de classification des processus de l'APQC s'est avéré un outil pratique pour BainUltra et Flextor. Il semble donc qu'il pourrait constituer un modèle de base pour aider les PME dont le système de management de la qualité est enregistré à la norme

ISO 9001:2000 à identifier leurs processus d'affaires. L'utilisation de cette liste comme modèle de base rejoint les travaux de Harrington (1997) et de Harvey (2006).

6.1.2 Cartographie des processus

Tant chez BainUltra, chez Ben-Mor que chez Flextor, on précisait au chercheur que la cartographie des processus constituait la méthodologie de base pour définir avec succès les processus d'affaires qui sont jugés essentiels à leur système de management de la qualité. L'utilisation de la cartographie pour représenter graphiquement un processus représente une des techniques proposées notamment par Harrington *et al.* (1997), Hammer et Champy (1993) et Jacka & Keller (2002). Alors que chez Ben-Mor on utilise des codes de couleur pour bien identifier les fonctions impliquées dans les processus, on privilégie plutôt la méthode « par étage » chez BainUltra et Flextor.

Pour leur permettre de bien identifier les différentes composantes de leurs processus et de connaître les exigences des clients de ces processus, tant chez BainUltra que chez Flextor on utilise la méthode du FIPEC (Fournisseur – Intran – Processus – Extran – Client). Les personnes interrogées ont-elles-mêmes amené le chercheur sur cette piste sans que ce dernier n'en ait fait la moindre allusion.

Dans chacun des cas, le chercheur a pu remarquer que les processus cartographiés qui lui étaient montrés n'avaient pas été définis avec le même degré de détail. Un constat est clair cependant, c'est que tous les processus reliés à la conception des produits et à la production sont ceux qui offraient le plus haut niveau de détail et qui étaient considérés comme étant la pierre angulaire des entreprises.

L'utilisation de la cartographie des processus s'est donc avérée un outil très avantageux dans la définition et la communication des processus d'affaires pour ces trois entreprises.

6.1.3 Étapes de développement des processus

Chaque entreprise analysée utilise des étapes pour bien développer leurs processus et s'assurer l'adhésion à ceux-ci de la part des employés. Nous avons regroupé sous forme de tableau les techniques utilisées par les trois entreprises étudiées.

Tableau 6.5
Techniques utilisées pour définir et réviser les processus

Technique utilisée	BainUltra	Câble Ben-Mor	Flextor
Cartographie des processus SADT (incluant le Value Stream Mapping)	✓	✓	✓
FIPEC	✓		✓
Entrevues	✓	✓	✓
Projet de changement	✓	✓	
Implication des employés	✓	✓	✓
Formation des employés	✓	✓	✓

En utilisant la technique du VSM (Value Stream Mapping), BainUltra rejoint Flextor lorsque la coordonnatrice du système qualité mentionne qu'elle doit identifier les jalons dans les processus pour l'aider à déterminer les activités à valeur ajoutée et lui permettre par la suite d'y greffer les indicateurs de performance correspondants.

Tant chez BainUltra que chez Flextor on tend à ajuster les processus en fonction des grandes orientations stratégiques que se donne la direction. Même si l'exercice de planification stratégique n'est pas totalement structuré chez BainUltra, il n'en demeure pas moins que la direction se donne des orientations stratégiques. Cette façon de faire correspond aux travaux de Porter (1996) lorsqu'il suggère de modifier les activités en fonction de la stratégie de l'organisation. La situation est différente chez Ben-Mor ; on

cherche surtout à améliorer les processus lorsqu'une problématique se présente et qu'on conclut qu'il serait avantageux de modifier ce processus. Évidemment il arrive chez Flextor et BainUltra également d'améliorer les processus à partir d'une problématique donnée.

L'implication des employés apparaît essentielle à la définition du processus puisque ce sont eux qui effectuent les activités associées aux processus et qui connaissent les tâches qu'ils doivent accomplir afin d'en sortir l'extrait attendu. Les trois entreprises consultées ont impliqué leurs employés à divers degrés dans la définition de leurs processus. Pour BainUltra, ce sont les employés qui réalisent le projet en entier alors que pour Ben-Mor et Flextor ils sont consultés à différentes étapes du projet. Et cette façon de faire apporte ses fruits.

Traiter la définition ou l'amélioration d'un processus sous la forme d'un projet spécifique semble également être une approche à privilégier. Tant chez BainUltra que chez Ben-Mor la gestion de projet s'est avérée une pratique qui a permis d'obtenir d'excellents résultats. Elle permet de circonscrire les ressources pour accomplir ce projet, de le limiter dans le temps et de prévoir comment le changement sera géré dans l'organisation lorsque viendra le temps de tout mettre en œuvre. Elle permet également de bien cibler les personnes qui seront appelées à participer à ce projet.

De façon évidente pour BainUltra et Ben-Mor et dans une moindre mesure pour Flextor, dès qu'un processus est défini ou modifié, on organise une formation appropriée à chaque groupe d'employés pour leur permettre de connaître les modifications au processus et s'approprier des nouveaux outils de travail qui ont été conçus pour ce processus.

À la lumière de ce que nous venons d'analyser et en réponse à la première proposition, il apparaît évident que des modèles destinés à l'identification puis à la définition des

processus d'affaires sont utilisés parmi les entreprises qui ont fait l'objet de nos études de cas. D'une part, la chaîne de valeur de Porter et le modèle de classification des processus de l'APQC sont utilisés pour aider à identifier ces processus alors que la méthode du FIPEC et de la cartographie des processus semblent les modèles privilégiés pour les définir de façon précise et les communiquer dans l'organisation. Définir des étapes qui, elles, sont adaptées à la culture et au fonctionnement de l'entreprise constitue également une approche favorisant l'adhésion des employés faisant partie du processus.

6.2 Les indicateurs de performance

La première portion de la section 2.11 de la norme ISO 9000:2000 précise la fonction d'un système de management de la qualité comme suit : « Le système de management de la qualité est l'élément du système de management de l'organisme qui se concentre sur l'obtention de résultats, en s'appuyant sur les objectifs qualité, pour satisfaire selon le cas les besoins, attentes ou exigences des parties intéressées. ... » - page 6.

Dans le cadre de ce travail, il nous importe de connaître le mécanisme utilisé dans les PME qui facilite l'accès à ces résultats. Chacune des entreprises visitées a la ferme intention de bien gérer ses processus et c'est la raison pour laquelle on utilise plusieurs sources d'information pour connaître les indicateurs de performance qui répondront aux critères attendus par les utilisateurs d'extraits des différents processus.

La présente section agira comme plate-forme de discussion pour les propositions 2, 3 et 4 qui sont reliées à notre question de recherche. L'ensemble de ces discussions nous amènera à conclure sur celles-ci.

6.2.1 Proposition 2 : méthodes pour connaître et utiliser les indicateurs de performance

La deuxième proposition est la suivante : des méthodes sont utilisées pour connaître, faire connaître et utiliser les indicateurs de performance dans l'entreprise.

Chez BainUltra et chez Flextor, la méthode du FIPEC est une des principales sources pour établir les indicateurs de performance. Le processus (P) se procure son intrant (I) auprès d'un fournisseur (F). Certaines exigences (ou critères d'acceptation) sont requises concernant l'intrant et ces exigences sont définies par des indicateurs. Une fois dans le processus, les intrants sont transformés et le processus est en mesure de produire un extrant (E) qui servira pour un client donné (C). En prenant pour acquis que chaque client de processus exige certains critères pour utiliser pleinement ce qui lui servira d'intrant pour ses propres processus, il se servira de ces critères pour connaître les indicateurs de performance qui lui sont associés.

Chez Flextor, on décompose chaque processus en « jalon » et on attribue des indicateurs de performance à celui-ci. Chez Ben-Mor, on détermine ce qui est attendu à des étapes importantes du processus et on les transpose en indicateurs de performance que ce soit en tenant compte du temps, du coût ou de la qualité. D'ailleurs, ces trois types de variables se retrouvent dans les processus de toutes les entreprises analysées et correspondent également aux travaux de Simons (2000) et de Harvey (2006).

Pour Flextor, la gestion du temps est essentielle à sa réussite. C'est la raison pour laquelle la très grande majorité de ses indicateurs de performance s'exprime avec des mesures reliées au temps (heures, jours et semaines). La situation est la même chez BainUltra. Il en va de la crédibilité de l'entreprise. D'ailleurs, les indicateurs de performance constituent une source pour initier une amélioration ou même un

changement marqué dans ses procédés. Le changement d'un mode à flux poussé à celui à flux tiré en est un très bon exemple.

Rappelons que pour que les indicateurs de performance soient utiles, les auteurs (Voyer [2005], Boisvert [2004], Kaplan et Norton [1996], Neely *et al.* [2002]) suggèrent qu'ils doivent posséder les caractéristiques suivantes :

- Spécifiques et significatifs ;
- Mesurables (unités, heures, dollars, pourcentages, taux, indice) ;
- Maîtrisables et atteignables (cibles) ;
- Pertinents, cohérent avec les priorités (« relevant ») ;
- Définis dans le temps (« timely ») ;
- Clairs et compréhensibles par les personnes visées ;
- Utiles pour prendre des décisions ; et
- Évolutifs (adaptés annuellement).

Les indicateurs de performance utilisés par les trois entreprises possèdent-ils ces caractéristiques ? Le tableau 6.7 présente quelques indicateurs des trois entreprises.

Tableau 6.7
Analyse des indicateurs de performance

Processus (selon APQC)	Câble Ben-Mor	BainUltra	Flextor
Livrer les produits et les services	<ul style="list-style-type: none"> • Coût de chaque composante par produit • Nombre de produits défectueux / période • % d'erreurs à l'inventaire 	<ul style="list-style-type: none"> • % de pertes de fibres • Moyenne de bains emballés par jour • Coût du transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'heure de M-O/ nombre d'heure de M-O cible • Délai de livraison respecté (%) • Coût réel / coût estimé des achats
Gérer le service à la clientèle	<ul style="list-style-type: none"> • Temps nécessaire à la préparation de la commande • Délais de livraison • Nombre d'erreurs à l'expédition 	<ul style="list-style-type: none"> • % de satisfaction sur le produit • % de satisfaction sur le service • % moyen d'erreur de commande 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de réparations aux chantiers (mécanique) • Montant total des coûts de garantie • Nombre de plaintes durant le trimestre
Développer et gérer le capital humain	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'accidents de travail/ période • Nombre de formations données 	<ul style="list-style-type: none"> • Non disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Masse salariale en formation externe (en \$) • Taux de roulement des employés
Gérer l'amélioration continue	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de non conformités réglées / période 	<ul style="list-style-type: none"> • % d'actions respectant les échéances • % de plan d'action remis en temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'efficacité des actions correctives • Nombre d'audit par année, par processus

Il est à noter que ce tableau ne représente qu'une partie des indicateurs de performance des cas présentés. Afin de préserver la confidentialité, nous nous sommes limités à présenter que certains indicateurs dont la publication n'aurait aucune incidence sur la stratégie des entreprises.

Notre analyse des indicateurs de performance utilisés par les entreprises confirme les caractéristiques suggérées par ces auteurs. Tout d'abord, la caractéristique de la spécificité est rencontrée car ils correspondent à un élément particulier qui désire être mesuré. Par exemple, chez BainUltra, on a mis l'accent au cours de la dernière année sur le contrôle des coûts reliés à la production et on s'est aperçu qu'il y avait beaucoup de pertes dans l'utilisation des matières premières. Ainsi, un des indicateurs qui permet de suivre l'évolution de ce contrôle des coûts est le pourcentage de pertes de fibres. Chez Ben-Mor, plusieurs plaintes provenaient de clients qui ne recevaient pas le nombre exact d'items commandés (surnombre ou quantité insuffisante). L'indicateur du nombre d'erreurs à l'expédition a pour but précis de corriger la situation.

Ils sont mesurables car on peut déterminer une unité, un pourcentage, un indice, un coût ou un délai selon le cas. Par exemple, chez Flextor, on peut calculer le roulement des employés en pourcentage sur le nombre d'employés tandis que chez BainUltra on mesure le coût en dollars du transport effectué pour la livraison.

Ils sont maîtrisables car il est possible d'établir une cible et cette cible peut être atteinte. Par exemple, chez Ben-Mor, on avait de la difficulté à maintenir un niveau de qualité sur une ligne de produit en particulier. On a alors décidé de relever systématiquement les défauts de fabrication sur tous les produits pour connaître si le problème n'était pas commun à d'autres lignes de produits. Ainsi, on a opté pour l'indicateur du nombre de produits défectueux sur une période donnée.

Ils sont cohérents car ils reflètent des objectifs émis par les directeurs concernés ou par l'entreprise. Ils sont généralement définis dans le temps car on peut les mesurer sur une période donnée (pour certains d'entre eux, la période est précise – trimestre, année). Ils ont tous l'avantage d'être clairs et ne pas porter à confusion. Finalement, ils sont utiles pour la prise de décision car un plan d'actions est prévu advenant le cas où les cibles n'étaient pas atteintes.

Certains indicateurs de performance se retrouvent dans plus d'un processus pour toutes les entreprises analysées. L'importance accordée aux délais a une répercussion pour les processus qui se situent en aval. Il en va de même pour la qualité mesurée à des étapes précises. Par exemple, chez Flextor et chez BainUltra on ramène toujours la mesure des délais en fonction du moment où la commande est prise et le temps écoulé pour chaque étape de fabrication alors que chez Ben-Mor les résultats des tests et essais accompagnent le produit jusqu'à la livraison chez le client. Chez Flextor, un retard dans la réception des devis et des dessins d'un client de deux semaines peut amener un retard de deux mois dans la livraison finale du produit au client car c'est toute la planification de la production qui en souffrirait. On tente de bien répartir les responsabilités en communiquant l'importance des délais dans les offres de service. Ainsi, certains indicateurs clés doivent être présents tout au long des processus opérationnels. Il en va de même chez BainUltra lorsqu'on a constaté que chaque nouveau délai dans la livraison des produits coûte 30 \$ supplémentaire à l'entreprise.

Chez BainUltra et chez Flextor, on utilise des tableaux de bord pour faire connaître les indicateurs de performance de concert avec la cartographie des processus. On utilise également des rapports de gestion quotidiens, hebdomadaires, mensuels et trimestriels selon les besoins, qu'ils soient opérationnels, de gestion ou stratégiques. Les rencontres de gestion ou de département servent à échanger les attentes, à prendre connaissance des indicateurs de performance des processus adjacents et de convenir d'un plan d'actions, le cas échéant, afin d'améliorer une situation donnée. La situation est similaire chez

Ben-Mor mais à un degré moindre. Il n'est pas rare que les indicateurs de performance ne soient pas communiqués d'un département à l'autre ce qui peut causer un conflit de temps à autre.

L'analyse de cette deuxième proposition nous amène à conclure que des méthodes sont utilisées pour connaître, faire connaître et utiliser les indicateurs de performance dans l'entreprise. On utilise principalement la méthode du FIPEC et l'identification des grandes étapes du processus (qu'on appelle également jalons) pour connaître les indicateurs de performance alors que le tableau de bord de gestion et les rapports de gestion opérationnels sont les outils privilégiés pour communiquer les résultats, comprendre ce qui se passe et donner un aperçu succinct de la performance de l'entreprise. De façon plus spécifique, nous remarquons qu'aucune des entreprises n'a adopté des modèles spécifiques comme ceux de SMART, Fitzgerald ou encore du tableau de bord équilibré de Kaplan et Norton pour bien classer leurs indicateurs de performance. En fait, on se sert de la même matrice que celle de classification de processus de l'APQC.

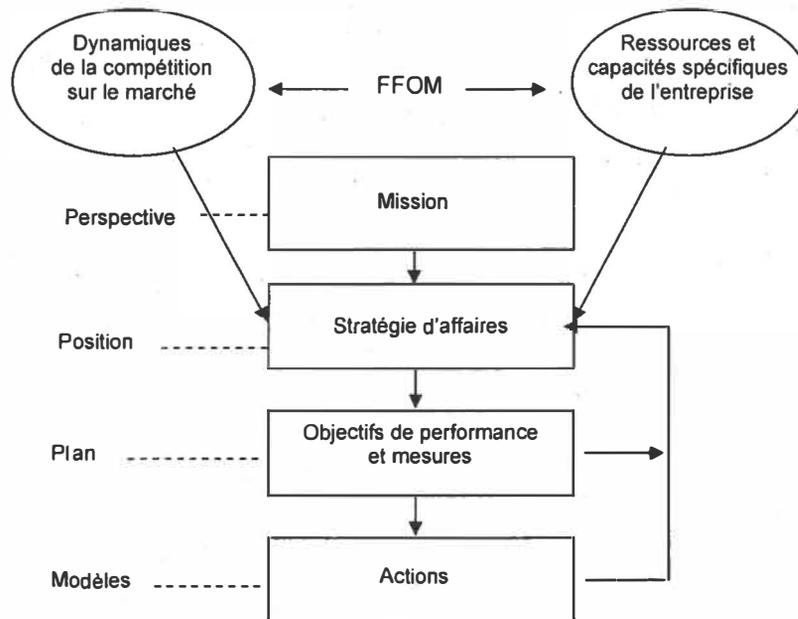
On se rend compte également que certains indicateurs de performance peuvent se retrouver dans plus d'un processus tout comme les indicateurs de performance sont sélectionnés de sorte qu'ils soient clairs, mesurables et utiles pour l'organisation. On est également en mesure de cibler des indicateurs clés qui permettent d'établir des liens de causalité.

6.2.2 Proposition 3 : intégration des indicateurs de performance aux processus

La troisième proposition énonce qu'il existe un cheminement au sein des entreprises pour que les indicateurs de performance soient intégrés à leurs processus d'affaires.

Pour que des indicateurs de performance soient intégrés à la gestion par processus, nous émettions l'hypothèse que les entreprises devaient suivre un cheminement qui prend sa source au plan stratégique de l'entreprise. D'ailleurs, nous avons considéré comme étant intéressant le modèle de Simons (2000) présenté à la section 2.4.3 *Systèmes de gestion de la performance* que nous reprenons dans la figure 6.5 pour les fins de la discussion.

Figure 6.5
Hierarchie de la stratégie d'affaires de Simons



Source : Simons, Robert, *Performance measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, p. 18

L'analyse des résultats démontre qu'un cheminement semble se profiler pour intégrer les indicateurs de performance aux processus. Il a été clairement identifié chez les trois organisations qu'un exercice de réflexion stratégique s'effectuait mais que la façon de la réaliser différait toutefois. Comme il ne s'agissait pas du but de l'étude, nous ne nous sommes pas attardés spécifiquement sur le processus de planification stratégique. Ce qui nous intéressait, avant tout, c'était de savoir si les organisations étudiées se servaient

des orientations stratégiques d'une quelconque façon pour définir à la fois les processus d'affaires puis les indicateurs qui les accompagnaient. La réponse est affirmative. Voici certains verbatim qui témoignent de cela :

Ben-Mor : « Il existe une planification stratégique chez Câbles Ben-Mor qui s'effectue uniquement avec les membres du Conseil d'administration. Ce dernier établit les objectifs corporatifs qui sont par la suite communiqués à chacun des directeurs de l'entreprise. Chaque directeur établit alors un plan d'action pour son propre département. La plupart des indicateurs sont établis par les responsables des principales activités puis toujours validés par la direction de Ben-Mor. Ceci pour s'assurer que tous rament dans la même direction. Même s'ils ne participent pas à la sélection des indicateurs, l'avis des employés est cependant demandé en ce qui concerne les cibles à être fixées. Il arrive que l'unité de mesure soit modifiée suite à une suggestion des employés. »

BainUltra : « Pour déterminer les indicateurs de performance, tout part des grandes orientations de la direction. Ces grandes orientations sont transmises aux grands propriétaires de processus qui eux, déterminent des indicateurs de performance généraux qui s'appliquent à leur secteur d'activités. À partir de cette étape, les grands propriétaires de processus transmettent à la fois les orientations accompagnées des indicateurs généraux aux différentes équipes de travail qui, elles, établissent les indicateurs propres à leur unité de travail. Les indicateurs développés par les unités de travail le sont dans une atmosphère de confiance et de responsabilité. »

Flexor : « La gestion des processus débute toujours par la planification stratégique de l'entreprise. De cette planification stratégique découlent des objectifs stratégiques lesquels sont traduits en plans d'actions. À chaque mois, les quatre membres de la direction se réunissent pour ce qui est communément appelé chez Flexor une « revue de management stratégique (RMS) ». C'est au sein de cette RMS que sont discutées les

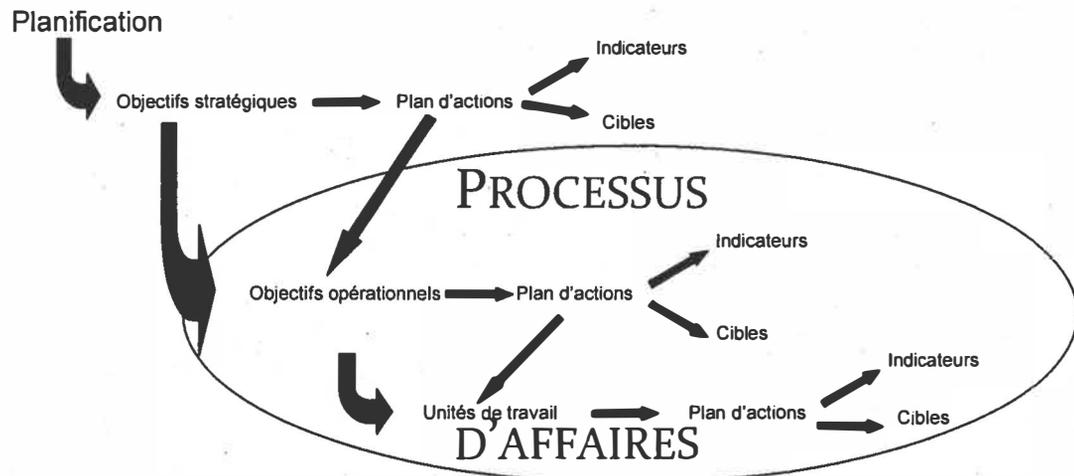
orientations stratégiques de même que les besoins en ressources et les changements qu'impliquent la performance des processus et la stratégie privilégiée. Toutes les rencontres des différents comités sont obligatoirement assorties d'un plan d'actions qui comprend les objectifs établis pendant celles-ci. C'est alors que des indicateurs de performance accompagnent ces objectifs. Ces derniers sont ensuite subdivisés en indicateurs opérationnels qui sont rattachés aux divers processus ; ils s'adaptent donc aux réalités de l'organisation. »

Donc, tout le mécanisme découle de la planification stratégique. Cette constatation rejoint Simons (2000). De celle-ci en ressortent des objectifs stratégiques clairs qui sont accompagnés de plans d'actions. Des indicateurs de performance sont attachés à ces plans d'actions et des cibles sont alors fixées. C'est alors qu'entre en jeu l'identification puis la définition des processus d'affaires. Ceux-ci sont décomposés en jalons et c'est alors qu'on attache les indicateurs de performance à ces processus (en termes de coût, de délai et de qualité) en fonction :

- des exigences des clients qui utilisent les extrants de ces processus ;
- des contraintes imposées par l'organisation ; et
- du marché dans lequel évolue l'entreprise.

Les plans d'actions qui sont attachés aux objectifs stratégiques demandent à ce que les unités opérationnelles établissent des plans d'actions qui sauront répondre plus précisément aux objectifs stratégiques. Encore ici, on établit des indicateurs et des cibles spécifiques pour les objectifs opérationnels. Finalement, ces objectifs opérationnels sont communiqués aux différentes unités de travail qui, à leur tour, élaborent des plans d'actions qui seront accompagnés d'indicateurs de performance et de cibles. Pour illustrer ce que nous venons de décrire suite à nos observations sur le terrain, nous avons préparé la figure suivante :

Figure 6.6
Cheminement d'intégration des indicateurs de performance aux processus

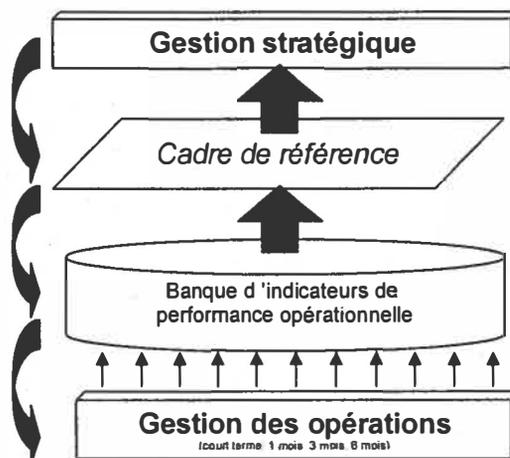


La zone des processus d'affaires représente ici le cœur de l'intégration des indicateurs de performance aux processus. Il puise sa source d'information (ses lignes directrices) dans le plan d'actions qui accompagne les objectifs stratégiques. BainUltra et Flextor nous ont décrit, à l'aide des documents corporatifs à l'appui, leur façon d'en assurer un lien efficace à cette étape. L'implication des directeurs au plan stratégique est absolument nécessaire. Ce sont eux qui feront le lien avec les unités opérationnelles et qui articuleront les objectifs opérationnels qui en découleront. Finalement, les responsables des unités d'affaires s'assurent que des plans d'actions soient conçus et menés de sorte à mesurer chaque étape faisant partie du processus donné le tout, en collaboration avec toutes les autres unités de travail qui font partie du même processus. Notre schéma complète ainsi le modèle de Simons comme nous l'avons illustré à figure 2.13 *Relation entre les leviers de contrôle et les stratégies réalisées.*

Les unités de travail sont les plus habilitées à mesurer l'efficacité opérationnelle et à en établir les cibles puisque ce sont elles qui connaissent le mieux les outils de travail de même que l'équipement avec lequel elles doivent composer. La mesure des jalons ou des grandes étapes comme nous l'ont indiqué les trois entreprises témoigne de cette façon de fonctionner. Les résultats de ces données opérationnelles sont ensuite acheminés vers les directeurs concernés. C'est ensuite, à l'aide de leurs tableaux de bord qu'ils comparent ces résultats avec les cibles qui avaient été fixées au départ, cibles permettant d'atteindre les objectifs déterminés au préalable. Cette dernière section pourrait se résumer à l'aide de la figure suivante :

Figure 6.7

Circulation des indicateurs de performance au sein de l'organisation



À l'aide de cette discussion en relation avec la troisième proposition, nous pouvons établir que les PME faisant partie de cas analysés ont démontré qu'il existait un cheminement pour que les indicateurs de performance soient intégrés à leurs processus d'affaires. Nous comprenons qu'une planification stratégique bien articulée et une

participation active des directeurs responsables de chaque grande fonction représentent les assises de cette intégration.

Le fait d'avoir identifié les grandes étapes des processus (ou jalons, pour reprendre l'expression employée chez Flextor) facilite la détermination des indicateurs de performance collés aux processus.

Regardons maintenant l'influence de la norme ISO 9001:2000 sur l'intégration des indicateurs de performance aux processus d'affaires.

6.2.3 Proposition 4 : utilisation de la norme ISO pour intégrer les indicateurs de performances aux processus

La quatrième proposition se présente ainsi : il n'est pas évident que la PME utilise la norme ISO 9001:2000 afin d'intégrer les indicateurs de performance à ses processus.

Les trois entreprises sélectionnées ont une expérience variée avec leur enregistrement à la famille des normes ISO 9000 tel qu'illustré au tableau suivant :

Tableau 6.7

Expérience de la norme ISO 9000 des entreprises analysées

	Enregistrée à la norme ISO 9001:2000 depuis	Enregistré à ISO 9000:1994 depuis	Nombre d'années d'expérience avec ISO
BainUltra	Décembre 2004	S/O	2,5 ans
Câbles Ben-Mor	Octobre 2002	1996	11 ans
Flextor	Avril 2004	S/O	3 ans

Nous considérons le système de management de la qualité des trois organisations comme étant mature puisque plusieurs approches et outils de management (chaîne de valeur, cartographie de processus, tableau de bord) proposés par différents auteurs (Porter, 1985 ; Harrington, 1991 ; Simons, 2000 ; Neely *et al.*, 2002) sont utilisés fréquemment par les entreprises et ce, à des degrés qui diffèrent d'une organisation à l'autre.

Dans les trois cas, on remarque qu'une personne est responsable du système de management de la qualité. Dans deux cas (BainUltra et Ben-Mor) ils occupent un poste de directeur alors que dans un cas (Flextor) il s'agit d'un poste de coordonnateur. Sur l'organigramme des trois entreprises, tous les responsables du système qualité se rapportent directement au président. On peut donc constater l'importance que ces derniers apportent au système de management de la qualité au sein de leur organisation. Cependant, il est intéressant de noter que, dans le cas de Ben-Mor, on a tendance à vouloir traiter le système qualité séparément de son système de management global.

Dans les cas de BainUltra et Flextor, les systèmes de management de la qualité sont entièrement intégrés aux opérations de l'entreprise. La direction de ces entreprises et leur responsable du système qualité sont d'avis que seule une intégration peut permettre aux employés de s'approprier pleinement la pérennité du système qualité et en devenir, par le fait même, imputable auprès de leurs collègues de travail et des clients qu'ils desservent.

Nous avons constaté que l'intégration du système de management de la qualité de Ben-Mor n'est pas effectuée à un stade aussi avancé que ceux observés chez BainUltra et Flextor. Nous croyons qu'en maintenant sa volonté de traiter le système qualité séparément de son système de management global, Ben-Mor, inconsciemment, nuit à l'intégration du système qualité dans ses opérations quotidiennes ce qui l'empêche, et nous le verrons un peu plus loin, de bien intégrer les indicateurs de performance à ses processus. Peut-on généraliser ? Certainement pas à ce stade-ci. Comme il s'agit d'une

étude exploratoire qui ne vise pas à tirer des conclusions sur cet aspect, nous ne pouvons conclure de la sorte. Cependant, nous pouvons certainement exercer un parallèle avec ce qui a été observé pour les deux autres entreprises étudiées. Rappelons que le système de management de la qualité de Ben-Mor est enregistré à une norme internationale depuis plus de onze ans. Son système qualité a donc fait ses preuves et a démontré, au fil des années son efficacité. Peut-on alors parler de culture d'entreprise ? De résistance aux changements ? Peut-on relier ce fait à la formation de l'entrepreneur ? Nous croyons qu'il s'agit là de pistes intéressantes qui pourraient être étudiées de façon plus approfondie lors d'une étude ultérieure portant sur ces aspects.

Est-ce que le fait que le système de management de la qualité soit enregistré à la norme ISO 9001:2000 facilite l'intégration des indicateurs de performance à la gestion des processus ? Il semble y avoir unanimité chez les personnes interrogées à l'effet que la norme ISO constitue une base seulement pour faciliter l'intégration des indicateurs de performance aux processus d'affaires. Nous avons repris l'essentiel de leurs paroles :

BainUltra : « La norme ISO 9001:2000 est considérée comme étant un point de départ mais elle est loin d'être suffisante pour indiquer aux entreprises la façon dont les indicateurs de performance doivent être rattachés aux processus. Il appartient aux gestionnaires de s'assurer d'une excellente compréhension du fonctionnement des processus dans sa propre organisation puis de les mettre en lien avec la stratégie générale si on veut que les indicateurs de performance soient utiles à la bonne prise de décision en temps opportun ».

Câbles Ben-Mor : « La norme ISO 9001:2000 constitue une base pour l'intégration mais ce n'est pas suffisant. Il faut que toute la direction soit mobilisée pour accomplir cette étape et que le système de management de la qualité ne soit pas vu comme étant une entité séparée de la gestion de l'organisation ».

Flextor : « La norme ISO 9001:2000 constitue une base à l'intégration des indicateurs de performance mais sans plus. Aucune intégration des indicateurs de performance n'est possible tant et aussi longtemps que le système de management de la qualité n'est pas lui-même totalement intégré dans les opérations et les habitudes d'une organisation. Il est difficile de concevoir qu'un système de management de la qualité ne fasse pas partie intégrante de la gestion courante et qu'il puisse être traité comme un système indépendant. Il est impératif de connaître les principales étapes des processus avant même d'espérer identifier des indicateurs qui puissent leur être associés ».

Ces paroles reflètent l'avis de plusieurs chercheurs (Sun, 2000 ; Rao *et al.* 1997 ; Van der Wiele *et al.*, 1998, Quazi et Padibjo, 1998) qui précisent qu'un système d'assurance qualité tel que celui d'ISO 9001 a un rôle important à jouer dans les systèmes de management intégral de la qualité (TQM), soit celui de renforcer le système de même que les procédures mais ne constitue qu'une partie d'un TQM.

L'analyse des données recueillies démontre que la norme ISO 9001:2000 n'a joué qu'un rôle jugé mineur dans l'élaboration des processus d'affaires. En fait, on s'est fié uniquement à la section 4.1.1 de cette norme pour apprendre qu'on demandait d'identifier, gérer, déterminer la séquence et l'interaction des processus pour ensuite en déterminer les critères et les méthodes qui en assureraient le fonctionnement efficace et, par le fait même, leur maîtrise.

L'utilisation de la chaîne de valeurs et du modèle de classification des processus de l'APQC tient beaucoup plus du rôle que les consultants ont pu tenir lors de l'accompagnement à ces organisations ou bien à des recherches effectuées par les responsables du système de management de la qualité. Bien que les normes d'accompagnement ISO 9000:2000 et ISO 9004:2000 donnent des indications supplémentaires, il apparaît que celles-ci soient insuffisantes pour bien guider les organisations dans la façon d'identifier puis de définir leurs processus.

Cette quatrième proposition semble donc valide.

Suite à cette discussion, nous avons été en mesure de bien évaluer les quatre propositions qui sous-tendent notre question de recherche.

L'utilisation de la méthode des études de cas ne permet pas de généraliser pour l'ensemble des PME québécoises ce que nous avons observé pendant l'étude. Il nous a été possible de remarquer certains aspects intéressants. Tout d'abord, qu'une intégration des indicateurs de performance dans les processus s'effectuait dans une proportion plus ou moins grande dans nos entreprises témoins. Le degré de profondeur de l'intégration ne semble pas être affecté par l'envergure de l'organisation. En effet, l'intégration paraît très bien organisée chez Flextor (qui compte 35 employés) et chez BainUltra (250 employés) alors que chez Ben-Mor, qui est une PME de moyenne taille (120 employés), cette intégration semble plus ardue à s'effectuer. Dans ce dernier cas, comme nous l'avons vu, il s'agit plutôt d'un choix de la direction. Nous observons, effectivement, que la direction d'une organisation a un rôle à jouer dans l'intégration du système de management de la qualité dans ses opérations ; rappelons que chez BainUltra la culture de gestion des processus en est à ses débuts et qu'on y trouve une variation dans la compréhension et l'application selon les propriétaires de processus.

En second lieu, nous estimons que les indicateurs de performance pour ces entreprises étaient clairs, mesurables et ne portaient pas à confusion. L'observation des multiples indicateurs accompagnés des cibles, des résultats et de l'analyse des écarts permet de statuer sur cet aspect. Les trois entreprises témoin savent clairement ce qu'est un indicateur de performance et connaissent son application en vue de l'amélioration des résultats.

Finalement, il nous a été possible de demander aux personnes interrogées s'il pouvait y avoir un lien de causalité entre certains indicateurs de performance. Tous ont été en mesure de le démontrer. Chez Ben-Mor, on sait que le nombre d'accidents de travail a un impact direct sur la qualité du produit. Chez BainUltra, on est à même de constater que tout retard sur la réalisation des plans d'actions a un impact sur le délai de livraison au client. Chez Flextor, il a été possible d'établir qu'il y avait un certain multiple à calculer dans les délais de livraison du produit si le client remettait ses spécifications et dessins avec plus de trois jours de retard.

Nous avons opté pour des entreprises manufacturières faisant partie de trois secteurs d'activités différents de sorte qu'aucune des entreprises sélectionnées ne se retrouvent en compétition l'une de l'autre. Nous n'avons remarqué aucun effet contraire selon les secteurs d'activités. Évidemment, compte tenu de la taille de l'échantillon, nous ne pouvons tirer de conclusion sur cet aspect.

L'analyse des résultats a fait la lumière sur chacune des propositions et a permis de constater que, parmi les entreprises analysées, il y a un cheminement qui permet d'intégrer les indicateurs de performance aux différents processus d'affaires de l'organisation. Même si elles ignoraient les modèles généraux comme celui proposé par Simons, les entreprises savaient pertinemment qu'elles utilisaient les modèles du FIPEC et de classification des processus de l'APQC pour identifier leurs processus et les indicateurs de performance qui s'y rattachent.

En relation avec notre question de recherche, nous pouvons donc conclure que certaines réponses ont été obtenues en ce qui concerne la façon dont les PME québécoises qui ont adopté la version 2000 de la norme ISO 9001 ont intégré des indicateurs de performance à leur gestion par processus.

Conclusion

Ce mémoire avait comme objectif de comprendre de quelle façon les PME québécoises qui ont leur système de management de la qualité enregistré à la norme internationale ISO 9001:2000 intègrent les indicateurs de performance à leur gestion par processus. Pour y parvenir, nous avons privilégié l'étude de trois entreprises manufacturières québécoises. L'analyse de ces entreprises démontre que, dans les entreprises analysées, il existe un cheminement pouvant les amener à bien intégrer les indicateurs de performance à la gestion de leurs processus d'affaires et que certains modèles développés par quelques auteurs s'appliquent à leur situation même s'ils avaient été conçus au départ pour refléter une situation dans les grandes entreprises.

La section 4.1.1 de la norme ISO 9001:2000 demande à ce que les organisations identifient leurs principaux processus et leur application dans leur système de management de la qualité et qu'elles déterminent leur séquence et leur interaction. On s'aperçoit que peu d'indications existent dans la série des normes ISO 9000 pour faciliter cette identification dans les organisations. Le modèle de la chaîne de valeur de Porter de même que celui de classification des processus de l'APQC semblent être utiles lorsque vient le temps d'identifier les processus d'affaires d'une PME. Ces modèles ont été maintes fois utilisés et plusieurs volumes de référence traitant des processus et des indicateurs de performance les citent comme étant une base solide dans l'identification des processus. Par ailleurs, la méthode du FIPEC et de la cartographie des processus ont constitué des approches privilégiées pour définir les processus d'affaires de façon précise et les communiquer dans ces organisations. La définition d'étapes adaptées à la réalité de l'entreprise fait partie de ces approches qui favorisent l'adhésion des employés impliqués au processus.

La méthode du FIPEC démontre également son utilité lorsque vient le temps de connaître, faire connaître et utiliser les indicateurs de performance dans l'entreprise. De plus, on tend à subdiviser les processus en grandes étapes (ou jalons) pour faciliter l'identification des indicateurs de performance. Pour communiquer les résultats, comprendre ce qui se passe dans l'entreprise et donner un aperçu succinct de la performance, l'utilisation du tableau de bord de gestion et des rapports de gestion opérationnels sont des outils facilement adaptables aux particularités opérationnelles d'une PME. Certains indicateurs de performance se retrouvent dans plus d'un processus. Ces indicateurs de performance sont sélectionnés de sorte qu'ils soient clairs, mesurables et utiles pour l'organisation. On est également en mesure de cibler des indicateurs clés qui permettent d'établir des liens de causalité.

Cette recherche a permis d'établir clairement, chez les entreprises sélectionnées, l'existence d'un cheminement pour que les indicateurs de performance soient intégrés à leurs processus d'affaires. Tant les auteurs et praticiens ont maintes fois démontré les vertus d'une bonne planification stratégique ; l'étude des trois cas a encore démontré son utilité qui se fait sentir jusque dans les décisions opérationnelles. Une participation active des directeurs responsables de chaque grande fonction fait partie des éléments qui favorisent l'intégration des indicateurs de performance aux processus.

Quant au rôle qu'a pu jouer la norme ISO 9001:2000 dans l'intégration des indicateurs de performance à la gestion des processus, les trois responsables des systèmes qualités sont unanimes au fait qu'il fut mineur. En fait, on s'est fié uniquement à la section 4.1.1 de cette norme pour apprendre qu'on demandait d'identifier, gérer, déterminer la séquence et l'interaction des processus pour ensuite en déterminer les critères et les méthodes qui en assureraient le fonctionnement efficace et, par le fait même, leur maîtrise. On constate donc que la norme aurait avantage à mieux guider les dirigeants d'entreprise en leur proposant des modèles qui pourraient facilement être suivis par des PME comme l'a démontré ce mémoire.

Finalement, nous devons toutefois souligner certaines limites de ce mémoire. Quelques éléments demeurent en suspens suite à sa rédaction. Nous n'avons pas poussé notre étude jusqu'à trouver pour quelles raisons la direction d'une entreprise préfère traiter séparément son système de management de la qualité plutôt que de l'intégrer à l'ensemble de ses pratiques de gestion. Il s'agit là d'une piste intéressante pour une future recherche. Ensuite, il est possible que les entreprises sélectionnées ne représentent aucunement l'ensemble de la population des PME québécoises. Le mode de sélection très ciblé pourrait avoir causé un biais. Les critères de sélection quant à leur taille, leur secteur d'activités, leur expérience avec la norme ou tout simplement leur cheminement avec une équipe de consultants sont autant d'éléments ayant pu contribuer à un éventuel biais. Il serait intéressant de refaire la même étude en ayant des paramètres de sélection différents comme, par exemple, ne pas avoir fait affaires avec des consultants lors de l'élaboration du système qualité ou lors de l'établissement de l'approche par processus ou encore en privilégiant des dirigeants ayant un niveau de diplomation différent. Pour terminer, rappelons qu'il s'agissait ici d'une étude de type exploratoire et que, de ce fait, nous ne pouvons généraliser ses résultats.

Bibliographie

- Armistead C. & Pritchard J.P., Business process management: lessons from European business, *Business Process Management Journal*, Vol. 5 No. 1, pp. 10-32
- Baird L. (1986), *Managing Performance*, New York, John Wiley
- Ballery E. (2002), Jusqu'ou aller dans le management par processus, *Mouvement Français de la qualité, Qualité en mouvement*, No 55, Septembre 2002
- Barber K.D., Burns R.L.D.H., Dewhurst F.W., & Rogers J.B.B. (2003), Business-process modelling and simulation for manufacturing management: A practical way forward, *Business Process Management Journal*, 9(4); pp. 527-542
- Belmiro T.R., Gardiner P.D., Rentes A.F. & Simmons J.E.L. (2000), Are BPR practitioners really addressing business processes?, *International Journal of Operations & Production management*, Vol.20 No.10, pp. 1183-202,
- Bergeron H. (2002), *La gestion stratégique et les mesures de la performance non financière des PME*, Article présenté au 6^e Congrès international francophone sur la PME – HEC Montréal, Université du Québec à Trois-Rivières, Octobre
- Bergeron H., Carroll R., Chesley G.R., Garrison R., Noreen E. & Roy C. (2004), *Fondements de la comptabilité de management ; Planification, contrôle et prise de décision* (Traduction de *Managerial Accounting*, Fifth Canadian Edition, 2001), Chenelière McGraw-Hill, 868 p.
- Berthelette D. & Planché F. (1995), *Évaluation de programmes de sécurité du travail dans des petites et moyennes entreprises*, Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec
- Biazzo S. & Bernardi G. (2003), Process management practices and quality systems standards: risks and opportunities of the new ISO 9001 certification, *Business Process Management Journal*, Vol. 9 No.2, pp. 149-169
- Bititci U. & Carrie A. (1998), *Integrated Performance Measurement Systems: A Research Report*, Engineering and Physical Sciences Research Council

- Boisvert H. (1998), *La comptabilité par activités*, Éditions du renouveau pédagogique, série Pratiques de pointe en comptabilité de management, 65 pages
- Boisvert H., Laurin C. & Mersereau A. (2004), *La comptabilité de management, Prise de décision et contrôle*, 3^e édition, Les Éditions du renouveau pédagogique inc., 540 p.
- Boisvert Y. (1997), *L'analyse post moderniste : une nouvelle grille d'analyse socio-politique*, Collection « Logiques sociales », Montréal, Édition l'Harmattan, 241 p.
- Bordeleau, Y & Tremblay, H. (1982), *Comprendre l'organisation : approches de recherche*, Agence d'Arc, 198 p.
- Boulianne É. (1997), *Élaboration d'un modèle de la performance organisationnelle*, Thèse de doctorat
- Bourguignon A., *Définir la performance : une simple question de vocabulaire ?*, dans A.-M. Ferlicelli & B. Sire (dir.), *Performances et ressources humaines*, Paris, Economica, p. 18-31
- Bradley P., Browne J., Jackson S. & Jagdev H. (1995), Business process reengineering (BPR): a study of the software tools currently available, *Computers in Industry*, Vol.25 No.3, pp.56-61
- Bromley D.B.(1990), *Academic contributions to psychological counselling: I. A philosophy of science for the study of individual cases*, *Counselling Psychology Quaterly*, 3 (3), 299-307
- Brown A. & Van der Wiele T. (1998), Venturing down the TQM path for SMEs. *International Small Business Journal*; 16(2): 50-67
- Brown M.G. (1996), *Keeping score: Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance*, New-York, Quality Resources
- Bruner C., Elzinga, D.J., Horak, T. & Lee, C.Y. (1995), Business process management: survey and methodology, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 42 No. w, pp. 119-27

- Bruns W. (1998), *Profit as a performance measure: Powerful concept, insufficient measure. Performance Measurement – Theory and Practice: The First International Conference on Performance Measurement*, 14-17 juillet, Cambridge
- Caron D., Montreuil B., Renaud J. & Vallerand J., *Radar d'objectifs et indicateurs de performance, de la théorie à l'action : une enquête sur les PME technologiques manufacturières québécoises*, Université Laval,
- Curtis W., Kellner M.I. & Over J. (1992), Process Modelling, *Communications of the ACM*, 35-9, pp. 75-90
- Dale B.G., Wu P.Y., Zairi M. Williams A.R.T. & Van der Wiele T. (2001), Total quality management and theory: an exploratory study of contribution, *total Quality Management*, 12(4), pp. 439-49
- D'Amboise G. & Muldowney M. (1998), Management Theory for Small Business: Attempts and Requirements, *Academy of Management Review*, 13(2); 226-240
- Davenport, T.H. (1993), *Process Innovation: Re-engineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press, Boston, MA
- Dean J. & Bowen D. (1994), management theory and total quality: improving research and practice through theory development, *Academy of Management Review*, (19), 392-418
- Deming, E. (1950), Lecture to Japanese Top Management, Conférence donnée en août, Hôtel de Yama, Japon
- Deming, E. (1986), *Out of crises*, Cambridge : Addison-Wesley
- Deslauriers, J.P. (1991), *Recherche qualitative ; Guide pratique*, Montréal, McGraw-Hill
- Eccles R.G. (1991), *The Performance Measurement Manifesto*, Harvard Business Review, January-February
- Elzinga D.J., Horak T., Lee C.Y. & Bruner C. (1995), Business process management: survey and methodology, *IDEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.42 No 2, pp. 119-27

- Esseling E.K., Harrington H.J. & Van Nimwegen H. (1997), *Business Process Improvement Workbook: Documentation, analysis, design, and management of business process improvement*, McGraw-Hill, New York, NY, 314 p.
- Fisher T.J. (1993), The view from the top: chief executives' perceptions of total quality management, *Australian Journal of Management*; 18(2): 181-96
- Fortin, M.-F. (1996), *Le processus de la recherche; de la conception à la réalisation*, Décarie Éditeur, Ville Mont-Royal, Canada, 379 p.
- Galperin B.L. & Lituchy T. (1999), The implementation of total quality management in Canada and Mexico: a case study, *International Business Review*, (8), 323-349
- Gauthier B. (2003), *Recherche sociale : De la problématique à la collecte des données*, Presses de l'Université du Québec, 619p.
- Genlot D. (2002), *Manager dans la complexité, réflexions à l'usage des dirigeants*, Insep Consulting Éditions, 357p.
- Ghobadian A. & Gallear D. (2001), TQM implementation : an empirical examination and proposed generic model. Omega: *International Journal of Management Science*; 29, 343-59
- Giaglis G.M., Hlupic V. & Paul R.J. (1996), *Simulation of Business Processes : A Review*, Brunel University, United Kingdom
- Goldwyn Blumenthal R. (1998), Why the 80-year-old DuPont model still has fans, *CFO Magazine*, January
- Hammer M. & Champy J. (1993), *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, Harper Business
- Harrington H.J. (1991), *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*, McGraw-Hill, New York, NY, 274 p.
- Harvey J. (2006), *Managing service delivery processes; linking strategy to operations*, ASQ Quality Press, Milwaukee, 352 p.
- Heslop A. (1995), *The interface of Enterprise Modeller with WITNESS*, document interne

- Huberman M. & Miles M. (1991), *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. Éditions De Doeck, Bruxelles
- Jacka J.M. & Keller P.J. (2002), *Business Process Mapping : Improving Customer Satisfaction*, John Wiley & Sons inc., New-York, 300 p.
- Joyal A. et Deshaies L. (1998), *Des PME québécoises en milieu rural : des exemples de succès*, Université du Québec à Trois-Rivières
- Julien P.A. (1997), *Les PME: Bilan et perspectives*, 2^e édition, GREPME, Groupe de recherche en économie et gestion des PME, Les Presses Inter Universitaires, 364 p.
- Kaplan R. & Norton D. (1996), *The Balanced Scorecard : Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 322p.
- Kennerley, M. & Neely, A. (2002), *Performance Measurement Frameworks – A Review*, Centre for Business Performance, Cranfield School of Management, UK
- Kiser K. & Sashkin M (1993), *Putting total quality management to work*, San Francisco: Berrett-Koehler
- Kolb F. (2002), *La Qualité : Essai sur l'évolution des pratiques de management*, Éditions Vuibert
- Laroche G. (1989), *petites et moyennes entreprises au Québec : organisation économique, croissance de l'emploi et qualité de vie au travail*, Série de recherche no 91, Institut international d'études sociales, Genève, 84 p.
- Lebas M. & Euske K. (2002), *A conceptual and operational delineation of performance*, Centre for Business Performance, Cranfield School of Management, UK
- Leunens Y. (2002), *La cooperative : une école à la citoyenneté ?* Mémoire déposé dans le cadre de la maîtrise ès sciences (gestion et développement des coopératives), Université de Sherbrooke, 143 p.
- Lingle, J.H. & Schiemann, W.A. (1996), *From Balanced Scorecard to Strategy Gauge: is measurement worth it ?*, *Management Review*, Mars, pp. 56 – 62
- Lohri M. (2000), *Analyse comparative des méthodes d'élaboration des systèmes de mesure de performance: TBP et GIMSI*, Mémoire, École des hautes études commerciales, Université de Lausanne

- Lynch R.L. & Cross K.F. (1991), *Measure Up – The Essential Guide to Measuring Business Performance*. Londres: Mandarin
- Mintzberg, H. (1982), *Structure et dynamique des organisations*, Montréal, Éditions Agence d'Arc / Éditions d'Organisation
- Moss S., Sohal A. et Terziovski M, (1999), Longitudinal analysis of quality management practices in Australian organizations. *Total Quality Management*; 10(6): 915-26
- Mucchielli R. (1986), *L'entretien de face à face dans la relation d'aide : connaissance du problème*, 10^e édition, Les Éditions ESF – Entreprise moderne d'édition, Paris
- Neely, A. (2002), *Business Performance Measurement ; theory and practice*, Cambridge University Press, 366 pages
- Plenert G. (1996), Total Quality Management (TQM) – Putting Structure behind the Philosophy, *International Business Review*, Vol.5, No. 1, pp.67-78
- Porter M. (1985), *Avantage Concurrentiel: comment devancer ses concurrents et maintenir son avance* , New York: La Presse Libre
- Porter M. (1996), *Qu'est-ce que la stratégie*, Article publié à la Harvard Business School, Boston MA, Déc.
- Quazi H.A. & Padibjo S.R. (1998), A journey toward total quality management through ISO 9000 certification – a study on small and medium-sized enterprises in Singapore, *International Journal of Quality and Reliability Management*; 15(5): 489-508
- Rao S.S., Rangunathan T.S. & Solis L.E. (1997), Does ISO9000 have an effect on quality management practices? An international empirical study., *Total Quality Management*, 8(6); pp. 335-46
- Recardo R. & Wade D. (2001), *Corporate Performance Management ; How to Build a Better Organization Through Measurement-Driven Strategic Alignment*, Improving Human Performance series, Butterworth Heinemann, 170 p.
- Rodriguez-P. (2005), Orlando, *Cadre théorique pour l'évaluation des infrastructures d'information géospatiale*, Thèse de doctorat en sciences géomatiques, Université Laval

- Royer I. & Thiétard R.A. (2003), *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 2ème édition, 537 p.
- Simons Robert (2000), *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy*, Prentice Hall, 2000, 348 p.
- Sinclair D. & Zairi M., Effective process management through performance measurement. Part III: an integrated model of total quality-based performance measurement, *Business Process Re-engineering & Management Journal*, Vol. 1 No. 3, pp. 50-65
- Sohal A.S. & Terziovski M. (2000), TQM in Australian manufacturing: factors critical to success. *International Journal of Quality and Reliability Management*; 17(2):158-67
- Sun H. (2000), Total Quality Management, ISO 9000 certification and performance improvement. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 17(2): 168-79
- Taylor W.A.(1997), TQM implementation: organisation practices and information infrastructures. *Omega: International Journal of Management Science*; 25(5): 567-79
- Taylor W.A. & Wright G.H. (2003), A longitudinal study of TQM implementation: factors influencing success and failure, *Omega The International Journal of Management Science*; (31): 97-111
- Terziovski M., Power D. & Sohal A.S. (2003), The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance, *European Journal of Operational Research*, Amsterdam, May, Vol. 146, Iss. 3; pg.580
- Torrès O. (1997), Pour une approche contingente de la spécificité de la PME, *Revue Internationale PME*: 10(2); 9-43
- Tremblay, D.-G. (2003), *Productivité et performance : Enjeux et défis dans l'économie du savoir*, Note de recherche 2003-13 de la Chaire de recherche du Canada sur les enjeux socio-organisationnels de l'économie du savoir, Télé-université, Université du Québec

- Vallerand J., Montreuil B., Caron D. & Renaud J. (2003), *Enquête sur les PME technologiques manufacturières québécoises, un nouvel outil d'analyse stratégique : les radars d'objectifs*, 20^{ième} congrès annuel du CCPME – CCSME, Victoria (Colombie-Britannique, Canada), Novembre
- Van der Wiele A., Dale B.G. & Williams A.R.T. (1997), ISO 9000 series registration to total quality management: the transformation journey, *International Journal of Quality Science*, Vol.2 No.4, pp. 236-52
- Voyer P. (1999), *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance (2^e édition)*, Les Presses de l'Université du Québec, 446 pages.
- Williams G. (1994), Observations on process based improvements at a large engineering company, Présentation à la 2e édition du European Academic Conference on Business Process Redesign, Cranfield University, Cranfield, Juin
- Yao J. (2005), *Méthode d'étude et de recherche en sciences économiques et sociales – avec applications au contexte de l'Afrique noire*, L'Harmattan, Paris, 286 p.
- Yin R.K. (2003), *Case Study Research : Design and Methods*, Londres : Sage, 3e édition

www.mtq.gouv.qc.ca/fr/modes/personnes/adapte/indicateurs.asp , avril 2006

¹ <http://www.qualite.qc.ca/references/lexique.htm#i> , avril 2006

<http://www.commentcamarche.net/qualite/efqm.php3> , juillet 2007

ANNEXE 1

Liste des processus identifiés par IBM - Harrington 1991

Liste des processus d'IBM telle que soumise par Harrington (p. 10 et suivantes)

Function	Process name
Development	Records management
	Acoustics control design
	Advanced communication development
	Cable component design
	Reliability management
	Cost target
	Design test
	Design and material review
	Document review
	High-level design specification
	Industrial design
	Interdivisional liaison
	Logic design and verification
	Component qualification
	Power system design
	Product management
	Product publication
	Release
	System-level product design
	System reliability and serviceability (RAS)
	System requirements
	Tool design
	User-system interface design
	Competitive analysis
	Design systems support
	Engineering operations
	Information development
	Interconnect planning
	Interconnect product development
	Physical design tools
	Systems design
	Engineering change management
Product development	
Tool development	
Development process control	
Electronic development	
Phase 0 requirements	
Distribution	Receiving
	Shipping
	Storage
	Field services and support
	Teleprocessing and control
	Parts expediting
	Power vehicles
Salvage	
Transportation	

	Production receipts
	Disbursement
	Inventory management
	Physical inventory management

Financial accounting	Ledger control
	Financial control
	Payroll
	Taxes
	Transfer pricing
	Accounts payable
	Cash control
	Employee expense account
	Fixed asset control
	Labor distribution
	Cost accounting
	Financial application
	Fixed assets and appropriation
	Intercompany accounting and billing
	Inventory control
	Procurement support
	Financial control

Financial planning	Appropriation control
	Budget control
	Cost estimating
	Financial planning
	Transfer pricing
	Inventory control
	Business planning
	Contract management
Financial outlook	

Information systems	Applications development methodology
	Systems management controls
	Service-level assesment

Production control	Consignment process
	Customer order services management
	Early mfg. Involve, and product release
	EC implementation
	Field parts support
	Parts planning and ordering
Planning and scheduling management	

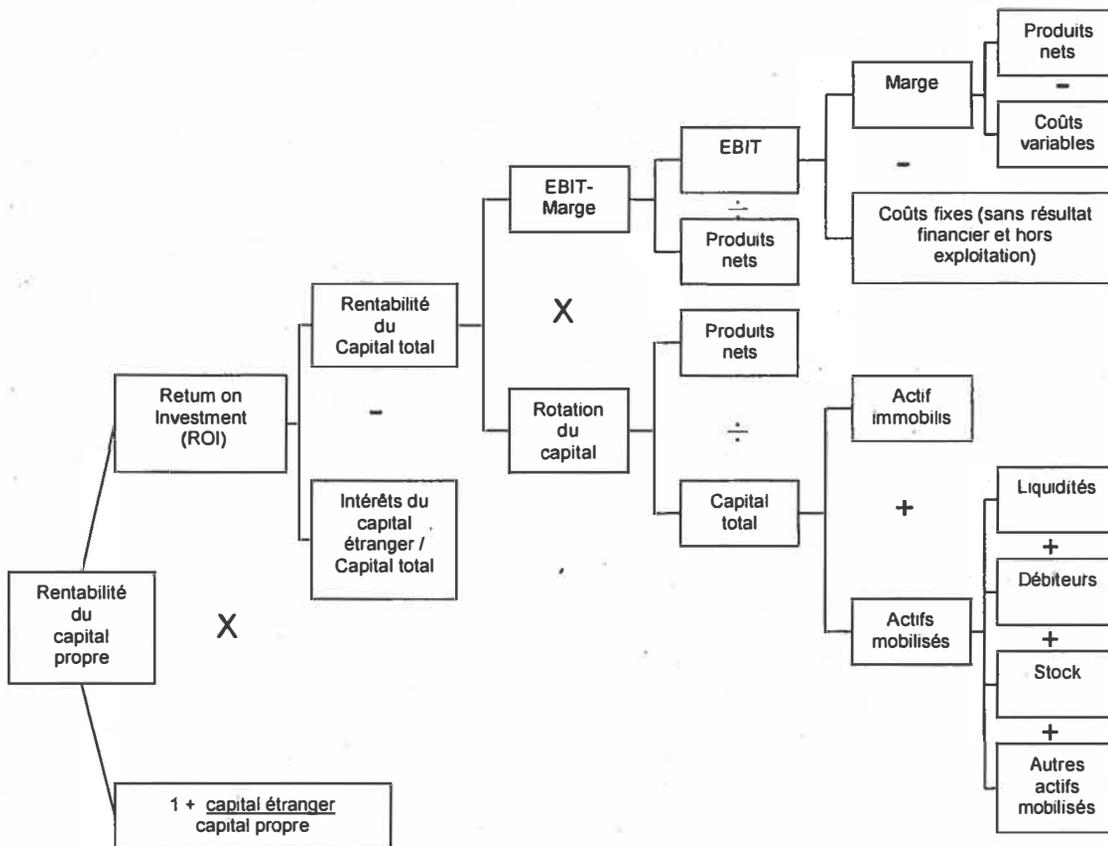
	Plant bus. Vols. Perf. Management
	Site sensitive parts
	Systems WIP management
	Allocation
	Inventory projection
	New product planning
	WIP accuracy
	Base plan commit.
	Manufacturing process record
Purchasing	Alteration and cancellation
	Expediting
	Invoice and payment
	Supplier selection
	Cost
	Delivery
	Quality
	Supplier relations
	Contracts
	Lab procurement
	Nonproduction orders
	Production orders
	Supplier payment
	Process interplant transfer
Personnel	Benefits
	Compensation
	Employee relations
	Employment
	Equal opportunity
	Executive resources
	Management development
	Medical
	Personnel research
	Personnel services
	Placement
	Records
	Suggestions
	Management development and research
	Personnel programs
	Personnel assessment
	Resource management
Programming	Distributed systems products
	Programming center
	Software development
	Software engineering
	Software manufacturing products
Quality	New product qualification

	Supplier quality
Site services	Facilities change request
Miscellaneous	Cost of box manufacturing quality
	Service cost estimating
	Site planning

ANNEXE 2

Pyramide des ratios financiers de DuPont

Pyramide de DuPont



Source : Robin Goldwyn Blumenthal, CFO Magazine, Janvier 1998

ANNEXE 3

Certificat d'éthique à la recherche



Université du Québec à Trois-Rivières

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

RAPPORT DU COMITÉ D'ÉTHIQUE :

Le comité d'éthique de la recherche, mandaté à cette fin par l'Université, certifie avoir étudié le protocole de recherche :

Titre du projet : Intégration des indicateurs de performance aux processus d'affaires dans le cadre de ISO 9001 :2000

Chercheur : Luc Godin, Étudiant à la maîtrise

Département : Département des sciences de la gestion

Organisme : Aucun

et a convenu que la proposition de cette recherche avec des êtres humains est conforme aux normes éthiques.

PÉRIODE DE VALIDITÉ DU PRÉSENT CERTIFICAT :

Date de début : 23 mars 2007

Date de fin : 30 mai 2007

COMPOSITION DU COMITÉ :

Le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières est composé des catégories de personnes suivantes, nommées par le conseil d'administration :

- six professeurs actifs ou ayant été actifs en recherche, dont le président et le vice-président;
- le doyen des études de cycles supérieurs et de la recherche (membre d'office);
- un(e) étudiant(e) de deuxième ou de troisième cycle;
- un technicien de laboratoire;
- une personne ayant une formation en droit et appelée à siéger lorsque les dossiers le requièrent;
- une personne extérieure à l'Université;
- un secrétaire provenant du Décanat des études de cycles supérieurs et de la recherche ou un substitut suggéré par le doyen des études de cycles supérieurs et de la recherche.

SIGNATURES :

L'Université du Québec à Trois-Rivières confirme, par la présente, que le comité d'éthique de la recherche a déclaré la recherche ci-dessus mentionnée entièrement conforme aux normes éthiques.

GILLES BRONCETTI
Président du comité

FABIOLA GAGNON
Secrétaire du comité

Date d'émission : 23 mars 2007

N° du certificat : CER-07-121-07.04

DECSR

ANNEXE 4

Questionnaire de recherche

Question 1

En quelle année votre système de management de la qualité fut-il enregistré pour la première fois à la norme ISO 9000 ?

Cette question permettra de connaître l'expérience de l'entreprise avec un système qualité enregistré à une norme internationale.

Question 2

En quelle année votre système de management de la qualité fut-il enregistré à la version 2000 de la norme ISO 9001 ?

Cette question permettra de connaître si l'entreprise se qualifie pour l'étude de cas. De plus, elle permettra de savoir comment elle a su intégrer les différentes exigences de la norme en vigueur.

Question 3

Y a-t-il eu une période pendant laquelle votre système de management de la qualité a cessé d'être enregistré à la norme ISO 9000 ?

Cette question permettra de connaître les raisons qui entourent l'importance de la norme ISO 9001 pour l'entreprise.

Question 4

Comme nous l'avons vu en introduction, la section 4.1.1 de la norme ISO 9001:2000 demande à ce que l'organisation *identifie et gère les processus nécessaires à son système de management de la qualité.*

On parle ici de processus. J'aimerais connaître votre définition de ce qu'est un processus.

Cette question vise à connaître la compréhension de la notion de processus au sein de l'entreprise. Elle vise aussi à connaître la compréhension de cette notion et la façon dont elle s'intègre dans l'application de la norme ISO 9001:2000.

Question 5

Quels sont les processus que vous avez identifiés au sein de votre organisation ?

Cette question vise à connaître jusqu'où l'entreprise est en mesure de bien exécuter les exigences de la norme ISO 9001:2000 et de les intégrer au sein de l'organisation.

Question 6

Prenons un des processus nommés à la question précédente. Décrivez-moi la logique avec laquelle celui-ci a été identifié, défini puis développé.

(Y a-t-il une méthode qui a été privilégiée dans l'identification : cartographie de processus, appel à un consultant, rédaction de procédures, rencontre d'employés, seuls les responsables des processus ont réfléchi à leur processus. Y a-t-il un modèle à partir duquel vous vous êtes basé ?)

Cette question vise à connaître « comment » l'entreprise identifie et développe ses processus afin qu'ils soient connus et utilisés par les différentes unités d'affaires qui sont concernées par ceux-ci. On cherche à connaître les facteurs qui facilitent la définition et l'intégration des processus.

Question 7

Avez-vous impliqué les employés qui étaient concernés par ces processus ?

Si oui, quel a été leur rôle ?

En relation avec la question précédente, on cherche à connaître l'importance de l'implication des employés lorsqu'ils prennent part à la définition des processus. On cherche à connaître les facteurs qui contribuent à la définition des processus.

Si non, qui a été impliqué ?

Voir question précédente.

Question 8

La seconde portion de la section 4.1.1 demande à ce que l'organisation puisse *mesurer, surveiller et analyser ces processus et mettre en œuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats planifiés et l'amélioration continue*. C'est ce que nous appelons, dans notre langage, des indicateurs de performance ou des mesures de performance.

Selon les processus identifiés, qu'est-ce que vous mesurez ?

(Composantes spécifiques mesurées, efficacité générale du processus, etc.)

Cette question vise à connaître les indicateurs de performance en fonction des processus ayant été identifiés au préalable. On présuppose donc que les processus auront été identifiés avant que les indicateurs de performance n'aient été établis.

Question 9

Comment ces indicateurs de performance sont-ils en lien avec les processus en place ?

Comment les objectifs qualité et/ou les indicateurs de performance sont-ils intégrés aux différents processus ?

Y a-t-il une planification stratégique ?

Y a-t-il une revue de direction ?

À partir des deux sous-éléments précédents, quelle est la mécanique qui s'opère dans votre organisation afin que les objectifs énoncés soient transformés en indicateurs précis pour chacun des processus identifiés en début d'entrevue ?

Parle-t-on d'indicateurs généraux qui se subdivisent en indicateurs très spécifiques au niveau opérationnel ?

L'interrelation qui existe entre les processus nuit-elle à cette intégration des indicateurs ?

Y a-t-il confusion entre les processus ?

Cette question vise à déterminer chacune des étapes préalables à l'intégration des indicateurs de performance. Il s'agit de la question la plus importante du questionnaire puisque c'est ici que nous connaissons le « comment ».

Question 10

Comment les indicateurs de performance sont-ils utilisés ?

Cette question est en relation avec la précédente. On cherche à savoir comment les personnes qui sont impliquées dans les différents processus d'affaires utilisent, connaissent et ajustent les indicateurs de performance qui ont été établis en fonction des processus d'affaires.

Question 11

Qui a participé à l'élaboration de ces indicateurs de performance ?

Qui a décidé des indicateurs choisis ?

Mêmes raisons que la question no 7. On cherche à déterminer l'importance de l'implication des employés dans le succès de l'utilisation des indicateurs de performance au sein de l'organisation.

ANNEXE 5

Codification des données

Liste de la codification utilisée pour le classement des données recueillies lors des études de cas

Thèmes du codage	Code utilisé
Compréhension de la norme ISO 9001:2000 (date de l'enregistrement, expérience vécue, utilité de la norme)	ISO / ISO date / ISO utilité
L'entreprise comme entité et ses particularités	Ent
L'intégration des indicateurs de performance aux processus (indicateurs de performance, méthodes d'identification, méthodes d'intégration)	IP / IP mét / IP int
La façon dont les processus sont développés	Proc
La similarité entre les entreprises	=
La documentation produite	Doc
L'intégration du système de management de la qualité dans l'organisation	SMQ

ANNEXE 6

Sous-processus du modèle de classification de l'APQC



PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

THE FRAMEWORK FOR PROCESS IMPROVEMENT

Experience shows that benchmarking's potential to drive dramatic improvement lies squarely in making out-of-the-box comparisons and searching for insights not typically found within intra-industry paradigms. To enable this beneficial benchmarking, the APOC Process Classification Framework™ (PCF) serves as a high-level, industry-neutral enterprise model that allows organizations to see their activities from a cross-industry process viewpoint.

Originally created in 1992 by APOC and a group of members, the framework has experienced more than a decade of creative use by hundreds of organizations worldwide. The PCF is supported by the Open Standards Benchmarking Collaborative™ (OSBC) database and the Collaborative's advisory council of global industry leaders as an open standard. The PCF will continuously be enhanced as the OSBC database further develops definitions, processes, and measures related to process improvement. Please visit APOC's Web site periodically for updates. The PCF is available for organizations of all industries and sizes at no charge by visiting www.apoc.org.

The PCF enables organizations to understand their inner workings from a horizontal process viewpoint, rather than a vertical functional viewpoint. The PCF does not list all processes within a specific organization, and every process listed in the framework is not present in every organization.

HISTORY

The Process Classification Framework was originally envisioned as a taxonomy of business processes. The initial design involved more than 80 organizations with a strong interest in advancing the use of benchmarking in the United States and worldwide.

In 2003 APOC initiated an effort to revise and update the PCF to reflect new business models and emerging dynamics. With guidance from a set of key members, the updated PCF was released in May 2004. A version released in June 2005 significantly updated sections 7.0 and 12.0. This release includes minor updates to 2.0 and a number of new activities in 4.0. APOC intends to release updated versions annually.

APOC would like to acknowledge the following organizations for their participation and help in later versions: the Boeing Co., Boehringer Ingelheim GmbH, BT Group plc, Enscor International Inc., Ford Motor Co., IBM Corp., Schlumberger Ltd., Solvay S.A. and the U.S. Navy. APOC would also like to acknowledge the other APOC members that have contributed and continue to contribute to the ongoing development of the PCF.

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

Table of Contents

Interpreting the PCF.....	2
Overview.....	3
1.0 Develop Vision and Strategy.....	4
2.0 Design and Develop Products and Services.....	4
3.0 Market and Sell Products and Services.....	6
4.0 Deliver Products and Services.....	7
5.0 Manage Customer Service.....	8
6.0 Develop and Manage Human Capital.....	9
7.0 Manage Information Technology.....	10
8.0 Manage Financial Resources.....	12
9.0 Acquire, Construct, and Manage Property.....	13
10.0 Manage Environmental Health and Safety.....	14
11.0 Manage External Relationships.....	14
12.0 Manage Knowledge, Improvement, and Change.....	14

Interpreting the PCF

Category: The highest level within the PCF indicated by whole numbers (e.g. 8.0 and 9.0).

Process Group: All PCF items with one decimal numbering (e.g. 8.1 and 9.1) are considered a process area.

Process: All PCF items with two decimal numbering (e.g. 8.1.1 and 9.1.2) are considered processes.

Activity: Items with three decimals (e.g. 8.3.1.1 and 9.1.1.1) are considered activities within a process.

Example:

Deliver Products and Services (Category) (4.0)

Plan for and acquire necessary resources—supply chain planning (Process Group) (4.1)

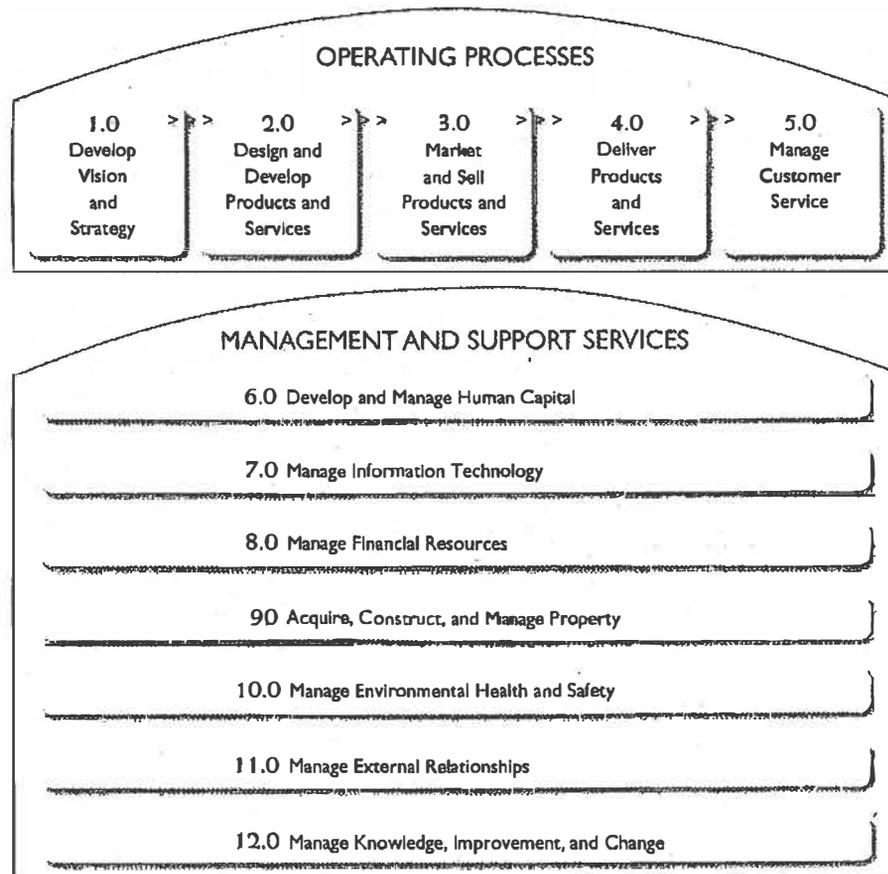
Manage demand for products and services (Process) (4.1.1)

Develop baseline forecasts (Activity) (4.1.1.1)

Collaborate with customers (Activity) (4.1.1.2)

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

PCF Overview



PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

1.0 Develop Vision and Strategy		
1.1 Define the business concept and long-term vision		
1.1.1 Assess the external environment		
1.1.1.1 Analyze and evaluate competition		
1.1.1.2 Identify economic trends		
1.1.1.3 Identify political and regulatory issues		
1.1.1.4 Assess new technology innovations		
1.1.1.5 Analyze demographics		
1.1.1.6 Identify social and cultural changes		
1.1.1.7 Identify ecological concerns		
1.1.2 Survey market and delineate customer needs and wants		
1.1.2.1 Conduct qualitative/quantitative assessments		
1.1.2.2 Capture and assess customer needs		
1.1.3 Select relevant markets		
1.1.4 Perform internal analysis		
1.1.4.1 Analyze organizational characteristics		
1.1.4.2 Create baselines for current processes		
1.1.4.3 Analyze systems and technology		
1.1.4.4 Analyze financial positions		
1.1.4.5 Identify enterprise core competencies		
1.1.5 Establish strategic vision		
1.1.5.1 Align stakeholders around strategic vision		
1.1.5.2 Communicate strategic vision to stakeholders		
1.2 Develop business strategy		
1.2.1 Develop overall mission statement		
1.2.2 Evaluate strategic options		
1.2.3 Select long-term business strategy		
1.2.4 Coordinate and align functional and process strategies		
1.2.5 Design the organizational structure and relationships between organizational units		
1.2.6 Develop and set organizational goals		
1.2.7 Formulate business unit strategies		
1.3 Manage strategic initiatives		
1.3.1 Develop strategic initiatives		
1.3.2 Evaluate strategic initiatives		
1.3.3 Select strategic initiatives		
1.3.4 Establish high-level measures		
2.0 Design and Develop Products and Services		
2.1 Design products and services		
2.1.1 Develop strategy and concepts for new products and services		
2.1.1.1 Research customer and market needs		
2.1.1.2 Manage portfolio		
2.1.1.3 Plan and develop cost and quality targets		
2.1.1.4 Develop product life cycle and development timing targets		
2.1.1.5 Research leading technology components and develop performance requirements		
2.1.1.6 Integrate leading technology into product/service concept and components		
2.1.2 Produce new products and services, and evaluate and refine existing products and services		
2.1.2.1 Translate customer wants and needs into product/service ideas		
2.1.2.2 Generate new product/service ideas		
2.1.2.3 Plan for product modifications		
2.1.2.4 Evaluate existing products based on NPDP strategy		
2.1.2.5 Identify enhancements/extensions to existing products and services		
2.1.2.6 Define product and service functionality		
2.1.2.7 Retire outdated products/services		
2.1.2.8 Identify and refine performance indicators		
2.1.3 Design, build, and evaluate products and services		
2.1.3.1 Assign resources to product/service project		
2.1.3.2 Prepare high-level business case and technical assessment		
2.1.3.3 Develop product/service design specifications		
2.1.3.4 Document design specifications		
2.1.3.5 Build prototypes		
2.1.3.6 Eliminate quality and reliability problems		
2.1.3.7 Conduct in-house product/service testing and evaluate feasibility		
2.1.3.8 Identify design/development performance indicators		
2.1.3.9 Collaborate design with suppliers and contract manufacturers		
2.1.4 Test market for new or revised products and services		
2.1.4.1 Prepare detailed market study		
2.1.4.2 Conduct customer tests and interviews		
2.1.4.3 Finalize product/service characteristics and business cases		
2.1.4.4 Finalize technical requirements		
2.1.4.5 Identify requirements for changes to manufacturing/delivery processes		
2.1.5 Prepare for production and marketplace introduction		
2.1.5.1 Develop and test prototype production end/or service delivery process		
2.1.5.2 Design and obtain necessary materials and equipment		
2.1.5.3 Install and validate production process or methodology		
2.1.5.4 Introduce new product and/or service commercially		
2.1.6 Support and implement changes to product manufacturing and service delivery process		
2.1.6.1 Monitor production runs		

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

2.1.6.2	Request engineering change	3.3.5.4	Prepare/Analyze/Evaluate direct to consumer promotional performance metrics
2.1.8.3	Manage engineering change order	3.3.5.5	Refine direct to consumer promotional performance metrics
2.1.6.4	Identify product/service design and configuration changes	3.3.5.8	Define trade to consumer promotional concepts
2.1.6.5	Capture feedback to "refine existing products and services" process	3.3.5.7	Plan and test trade to consumer activities
2.1.6.6	Identify manufacturing/service delivery process performance indicators	3.3.5.8	Execute trade to consumer promotional activities
<hr/>			
3.0 Market and Sell Products and Services			
<hr/>			
3.1	Develop marketing, distribution, and channel strategy	3.3.5.9	Prepare/Analyze/Evaluate trade to consumer promotional performance metrics
3.1.1	Understand consumer needs and predict customer purchasing behavior	3.3.5.10	Refine trade to consumer promotional performance metrics
3.1.2	Identify market segments and target customers	3.3.6	Develop and manage packaging strategy
3.1.2.1	Determine market share gain/loss	3.3.6.1	Plan packaging strategy
3.1.3	Define offering and positioning	3.3.6.2	Test packaging options
3.1.4	Define and manage channel strategy	3.3.6.3	Execute packaging strategy
3.2	Develop and manage sales strategy	3.3.6.4	Refine packaging
3.2.1	Develop customer management strategies	3.4	Manage sales partners and alliances
3.2.2	Establish customer management goals	3.5	Manage sales opportunity and sales pipeline
3.2.3	Develop sales forecast	3.5.1	Identify and manage key customers and accounts
3.2.4	Establish overall sales budgets	3.5.1.1	Develop key customer plans
3.2.5	Establish customer management metrics	3.5.1.2	Identify priority customers
3.2.5.1	Determine customer loyalty/lifetime value	3.5.1.3	Establish budgets
3.2.5.2	Analyze customer attrition and retention rates	3.5.1.4	Develop sales/key account plan
3.2.6	Prepare/analyze/evaluate customer management results	3.5.1.5	Schedule calls to customers
3.3	Manage advertising, pricing, and promotional activities	3.5.1.6	Execute agreed-to sales plan
3.3.1	Develop and manage advertising	3.5.1.7	Prepare/Analyze/Evaluate sales results
3.3.1.1	Define advertising objectives and strategy	3.5.1.8	Initiate sales order process
3.3.1.2	Define target audience	3.6	Sales order management
3.3.1.3	Engage third-party advertising agency	3.6.1	Manage inbound sales orders
3.3.1.4	Develop advertising	3.6.1.1	Accept and validate sales orders
3.3.2	Develop and manage external communication	3.6.1.2	Collect and maintain customer account information
3.3.2.1	Develop media budget	3.6.1.3	Determine stock availability
3.3.2.2	Develop media plan	3.6.1.4	Determine logistics and transportation
3.3.2.3	Execute media plan	3.6.1.5	Enter orders into system and identify/perform cross-sell/up-sell activity
3.3.3	Develop and manage placement and campaign management	3.6.1.6	Process back orders and updates
3.3.4	Develop and manage pricing	3.6.1.7	Handle order inquiries including post-order fulfillment transactions
3.3.4.1	Develop volume/unit forecast and set price	3.6.2	Manage outbound sales and campaign calls
3.3.4.2	Execute pricing plan	<hr/>	
3.3.4.3	Evaluate pricing performance	4.0 Deliver Products and Services	
3.3.4.4	Refine pricing as needed	<hr/>	
3.3.5	Develop and manage promotional activities	4.1	Plan for and acquire necessary resources (Supply Chain Planning)
3.3.5.1	Define direct to consumer promotional concepts	4.1.1	Manage demand for products and services
3.3.5.2	Plan and test direct to consumer activities	4.1.1.1	Develop baseline forecasts
3.3.5.3	Execute direct to consumer promotional activities	4.1.1.2	Collaborate with customers
		4.1.1.3	Develop consensus forecast

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

	4.1.1.4	Allocate available to promise		4.4.1.1	Process customer request
4.1.2		Create materials plan		4.4.1.2	Create customer profile
	4.1.2.1	Create unconstrained plan		4.4.1.3	Generate service order
	4.1.2.2	Collaborate with supplier and contract manufacturers	4.4.2		Identify and schedule resources to meet service requirements
	4.1.2.3	Identify critical materials and supplier capacity		4.4.2.1	Create resourcing plan and schedule
	4.1.2.4	Generate constrained plan		4.4.2.2	Create service order fulfillment schedule
4.1.3		Schedule production	4.4.3		Provide the service to specific customers
	4.1.3.1	Generate site level plan		4.4.3.1	Organize daily service order fulfillment schedule
	4.1.3.2	Manage work-in-progress inventory		4.4.3.2	Dispatch resources
	4.1.3.3	Collaborate with suppliers		4.4.3.3	Manage order fulfillment progress
	4.1.3.4	Generate and execute detail schedule		4.4.3.4	Validate order fulfillment block completion
4.2		Procure materials and services	4.4.4		Ensure quality of service
	4.2.1	Develop sourcing strategies		4.4.4.1	Identify completed orders for feedback
	4.2.1.1	Develop procurement plan		4.4.4.2	Solicit customer feedback on services delivered
	4.2.1.2	Clarify purchasing requirements		4.4.4.3	Process customer feedback on services delivered
	4.2.1.3	Match needs to supply capabilities	4.5		Manage logistics and warehousing
	4.2.1.4	Analyze company's spend profile		4.5.1	Define logistics strategy
	4.2.1.5	Seek opportunities to improve efficiency and value		4.5.1.1	Translate customer service requirements into logistics requirements
	4.2.1.6	Collaborate with suppliers to identify sourcing opportunities		4.5.1.2	Design logistics network
4.2.2		Select suppliers and develop/maintain contracts		4.5.1.3	Communicate outsourcing needs
	4.2.2.1	Identify suppliers		4.5.1.4	Develop and maintain delivery service policy
	4.2.2.2	Certify and validate suppliers		4.5.1.5	Optimize transportation schedules and costs
	4.2.2.3	Negotiate contracts		4.5.1.6	Define key performance measures
	4.2.2.4	Manage contracts	4.5.2		Plan inbound material flow
4.2.3		Order materials and services		4.5.2.1	Plan inbound material receipts
	4.2.3.1	Process/Review requisitions		4.5.2.2	Manage inbound material flow
	4.2.3.2	Approve requisitions		4.5.2.3	Monitor inbound delivery performance
	4.2.3.3	Solicit/Track vendor quotes		4.5.2.4	Manage flow of returned products
	4.2.3.4	Create/Distribute purchase orders	4.5.3		Operate warehousing
	4.2.3.5	Expedite orders and satisfy inquiries		4.5.3.1	Track inventory deployment
	4.2.3.6	Record receipt of goods		4.5.3.2	Receive, inspect, and store inbound deliveries
	4.2.3.7	Research/Resolve exceptions		4.5.3.3	Track product availability
4.2.4		Appraise and develop suppliers		4.5.3.4	Pick, pack, and ship product for delivery
	4.2.4.1	Monitor/Manage supplier information		4.5.3.5	Track inventory accuracy
	4.2.4.2	Prepare/Analyze spending and vendor performance		4.5.3.6	Track third-party logistics storage and shipping performance
	4.2.4.3	Support inventory and production processes	4.5.4		Operate outbound transportation
4.3		Produce/Manufacture/Deliver product		4.5.4.1	Plan, transport, and deliver outbound product
	4.3.1	Schedule production		4.5.4.2	Track carrier delivery performance
	4.3.1.1	Generate site level plan		4.5.4.3	Manage transportation fleet
	4.3.1.2	Generate detailed schedule		4.5.4.4	Process and audit carrier invoices and documents
	4.3.2	Produce product			
	4.3.2.1	Execute detailed schedule			
	4.3.3	Schedule and perform maintenance			
4.4		Deliver product service to customer			
	4.4.1	Confirm specific service requirements for individual customer			

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

4.5.5	Manage returns, manage reverse logistics	5.5.1.4	Track work force utilization
4.5.6.1	Authorize and process returns	5.5.2	Evaluate quality of customer interaction with customer service representatives
4.5.5.2	Perform reverse logistics	5.5.2.1	Monitor and evaluate agent calls with customers
4.5.5.3	Perform salvage activities	5.5.2.2	Monitor and evaluate agent correspondence with customers
4.5.5.4	Manage and process warranty claims		
<hr/>			
3.0	Manage Customer Service	6.0	Develop and Manage Human Capital
5.1	Develop customer care/customer service strategy	6.1	Create and manage human resources (HR) planning, policies, and strategies
5.1.1	Develop customer segmentation/prioritization (e.g., tiers)	6.1.1	Manage/Align/Deliver human resources strategy
5.1.2	Define customer service policies and procedures	6.1.1.1	Identify organizational strategic HR needs
5.1.3	Establish service levels for customers	6.1.1.2	Identify organizational tactical HR needs
5.2	Manage customer service	6.1.1.3	Define HR and business function roles and accountability
5.2.1	Manage customer requests/inquiries	6.1.1.4	Determine HR costs
5.2.1.1	Receive customer requests/inquiries	6.1.2	Develop and implement HR plans
5.2.1.2	Route customer requests/inquiries	6.1.2.1	Develop work force plan
5.2.1.3	Respond to customer requests/inquiries	6.1.2.2	Develop compensation plan
5.2.2	Manage customer complaints	6.1.2.3	Develop succession plan
5.2.2.1	Enter customer complaints	6.1.2.4	Develop employee diversity plan
5.2.2.2	Route customer complaints	6.1.2.5	Develop other HR programs
5.2.2.3	Resolve customer complaints	6.1.2.6	Develop HR policies
5.3	Perform after sales installations and repairs	6.1.2.7	Administer HR policies
5.4	Measure and evaluate customer satisfaction	6.1.2.8	Plan employee benefits
5.4.1	Measure customer satisfaction level for customer requests/inquiries	6.1.3	Monitor and update plans
5.4.1.1	Solicit customer feedback on customer service experience	6.1.3.1	Measure realization of objectives
5.4.1.2	Analyze customer service data and identify improvement opportunities	6.1.3.2	Measure contribution to business strategy
5.4.2	Measure customer satisfaction of customer-complaint handling and resolution	6.1.3.3	Communicate plans and provide updates to stakeholders
5.4.2.1	Solicit customer feedback on complaint handling and resolution	6.1.3.4	Determine value added from HR function
5.4.2.2	Analyze customer complaint data and identify improvement opportunities	6.1.3.5	Review and revise HR plans
5.4.3	Measure customer satisfaction with products and services	6.2	Recruit, source, and select employees
5.4.3.1	Solicit post-sale customer feedback on products and services	6.2.1	Create and develop employee requisitions
5.4.3.2	Collect warranty date and product return reasons	6.2.1.1	Develop and open job requisition
5.4.3.3	Analyze product and service satisfaction data and identify improvement opportunities	6.2.1.2	Develop a job description
6.5	Manage customer service work force	6.2.1.3	Post requisition
6.5.1	Develop work force requirements and schedule work force	6.2.1.4	Manage internal/external job posting Web sites
6.5.1.1	Forecast volume of customer service contacts	6.2.1.5	Change/Update requisition
6.5.1.2	Forecast volume of inbound sales contacts	6.2.1.6	Notify hiring manager
6.5.1.3	Schedule customer service work force	6.2.1.7	Manage requisition date
		6.2.2	Recruit candidates
		6.2.2.1	Determine recruitment methods
		6.2.2.2	Perform recruiting activities/events
		6.2.2.3	Manage recruitment vendors
		6.2.3	Screen and select candidates
		6.2.3.1	Identify and deploy candidate selection tools

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

- 6.2.3.2 Interview candidates
- 6.2.3.3 Test candidates
- 6.2.3.4 Select and reject candidates
- 6.2.4 Manage preplacement verification
 - 6.2.4.1 Complete candidate background information
 - 6.2.4.2 Conduct background checks
 - 6.2.4.3 Recommend/Not recommend candidate
- 6.2.5 Manage new hire/re-hire
 - 6.2.5.1 Draw up and make offer
 - 6.2.5.2 Negotiate offer
 - 6.2.5.3 Hire candidate
- 6.2.6 Track candidates
 - 6.2.6.1 Create applicant record
 - 6.2.6.2 Manage/Track applicant data
 - 6.2.6.3 Archive and retain records of non-hires
- 6.3 Develop and counsel employees
 - 6.3.1 Manage employee orientation and deployment
 - 6.3.1.1 Create/Maintain employee induction program
 - 6.3.1.2 Introduce new employees to managers
 - 6.3.1.3 Introduce workplace
 - 6.3.2 Manage employee performance
 - 6.3.2.1 Define performance objectives
 - 6.3.2.2 Review, appraise, and manage employee performance
 - 6.3.2.3 Evaluate and review performance program
 - 6.3.3 Manage employee relations
 - 6.3.3.1 Manage health and safety
 - 6.3.3.2 Manage labor relations
 - 6.3.3.3 Manage collective bargaining process
 - 6.3.3.4 Manage labor management partnerships
 - 6.3.4 Manage employee development
 - 6.3.4.1 Develop competency management plans
 - 6.3.4.2 Develop employee care plans
 - 6.3.4.3 Manage employee skills development
 - 6.3.5 Develop and train employees
 - 6.3.5.1 Align employee and organization development needs
 - 6.3.5.2 Develop functional/process competencies
 - 6.3.5.3 Establish training needs by analysis of required and available skills
 - 6.3.5.4 Develop, conduct, and manage employee and/or management training programs
 - 6.3.6 Manage employee talent
 - 6.3.6.1 Match resources to requirements
- 6.4 Reward and retain employees
 - 6.4.1 Develop and manage reward, recognition, and motivation programs
 - 6.4.1.1 Develop salary/compensation structure and plan
 - 6.4.1.2 Develop benefits and reward plan
 - 6.4.1.3 Perform competitive analysis of benefit and rewards
 - 6.4.1.4 Identify compensation requirements based on financial, benefits, and HR policies
 - 6.4.1.5 Administer compensation and rewards to employees
 - 6.4.1.6 Reward and motivate employees
 - 6.4.2 Manage and administer benefits
 - 6.4.2.1 Deliver employee benefits program
 - 6.4.2.2 Administer benefit enrollment
 - 6.4.2.3 Process claims
 - 6.4.2.4 Perform benefit reconciliation
 - 6.4.3 Manage employee assistance and retention
 - 6.4.3.1 Deliver programs to support work/life balance for employees
 - 6.4.3.2 Develop family support systems
 - 6.4.3.3 Review retention and motivation indicators
 - 6.4.3.4 Review compensation plan
 - 6.4.4 Payroll administration
- 6.5 Re-deploy and retire employees
 - 6.5.1 Manage promotion and demotion process
 - 6.5.2 Manage separation
 - 6.5.3 Manage retirement
 - 6.5.4 Manage leave of absence
 - 6.5.5 Develop and implement employee outplacement
 - 6.5.6 Manage deployment of personnel
 - 6.5.7 Reallocate employees and manage assignments
 - 6.5.8 Manage employment reduction and retirement
 - 6.5.9 Manage expatriates
 - 6.5.10 Manage employee relocation process
- 6.6 Manage employee information
 - 6.6.1 Manage reporting processes
 - 6.6.2 Manage employee inquiry process
 - 6.6.3 Manage and maintain employee data
 - 6.6.4 Manage human resource information systems (HRIS)
 - 6.6.5 Develop and manage employee metrics
 - 6.6.6 Develop and manage time and attendance
 - 6.6.7 Manage employee communication
 - 6.6.7.1 Develop employee communication plan
 - 6.6.7.2 Manage/Collect employee suggestions
 - 6.6.7.3 Manage employee grievances
 - 6.6.7.4 Publish employee communications
- 7.0 Manage Information Technology
 - 7.1 Manage the business of information technology (IT)
 - 7.1.1 Develop the enterprise IT strategy
 - 7.1.1.1 Build strategic intelligence
 - 7.1.1.2 Identify long-term IT needs of the enterprise in collaboration with stakeholders

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

	7.1.1.3	Develop and maintain a long-term business-focused enterprise IT strategy and governance model		7.2.1.3	Formulate IT services and solutions strategic initiatives
7.1.2		Define the enterprise architecture		7.2.1.4	Coordinate strategies with internal stakeholders to ensure alignment
	7.1.2.1	Establish the enterprise architecture definition		7.2.1.5	Evaluate and select IT services and solutions strategic initiatives
	7.1.2.2	Maintain the relevance of the enterprise architecture	7.2.2		Develop and manage IT service levels
	7.1.2.3	Act as clearinghouse for IT research and innovation		7.2.2.1	Create and maintain the IT services and solutions catalog
	7.1.2.4	Govern the enterprise architecture		7.2.2.2	Establish and maintain business and IT service level agreements
7.1.3		Manage the IT portfolio		7.2.2.3	Evaluate and report service level attainment results
	7.1.3.1	Establish the IT portfolio		7.2.2.4	Communicate business and IT service level improvement opportunities
	7.1.3.2	Analyze and evaluate the value of the IT portfolio for the enterprise	7.2.3		Perform demand side management (DSM) for IT services
	7.1.3.3	Provision resources in accordance with strategic priorities		7.2.3.1	Analyze IT services and solutions consumption and usage
7.1.4		Perform IT research and innovation		7.2.3.2	Develop and implement incentive programs that improve consumption efficiency
	7.1.4.1	Research technologies to innovate IT services and solutions		7.2.3.3	Develop volume/unit forecast for IT services and solutions
	7.1.4.2	Transition viable technologies for IT services and solutions development	7.2.4		Manage IT customer satisfaction
7.1.5		Perform IT financial management		7.2.4.1	Capture and analyze customer satisfaction
	7.1.5.1	Develop and maintain IT services and solutions cost transparency		7.2.4.2	Assess and communicate customer satisfaction patterns
	7.1.5.2	Establish and maintain accounting process		7.2.4.3	Initiate improvements based on customer satisfaction patterns
	7.1.5.3	Tie project funding to business case decision checkpoints	7.2.5		Market IT services and solutions
7.1.6		Evaluate and communicate IT business value and performance		7.2.5.1	Develop IT services and solutions marketing strategy
	7.1.6.1	Establish and monitor key performance indicators		7.2.5.2	Develop and manage IT customer strategy
	7.1.6.2	Evaluate IT plan performance		7.2.5.3	Manage IT services and solutions advertising and promotional campaigns
	7.1.6.3	Communicate IT value		7.2.5.4	Process and track IT services and solutions orders
7.1.7		Perform IT staff management	7.3		Manage business resiliency and risk
	7.1.7.1	Develop IT leadership and staff		7.3.1	Develop and manage business resilience
	7.1.7.2	Manage IT staff performance		7.3.1.1	Develop the business resilience strategy
7.1.8		Manage IT suppliers and contracts		7.3.1.2	Perform continuous business operations planning
	7.1.8.1	Develop IT (development and delivery) sourcing strategies		7.3.1.3	Test continuous business operations
	7.1.8.2	Negotiate with suppliers		7.3.1.4	Maintain continuous business operations
	7.1.8.3	Establish and maintain supplier relationships	7.3.2		Develop and manage regulatory compliance
	7.1.8.4	Evaluate supplier performance		7.3.2.1	Develop the regulatory compliance strategy
	7.1.8.5	Assess contract performance		7.3.2.2	Establish regulatory compliance controls
7.2		Develop and manage IT customer relationships		7.3.2.3	Manage regulatory compliance remediation
	7.2.1	Develop IT services and solutions strategy	7.3.3		Perform integrated risk management
	7.2.1.1	Research IT services and solutions to address business and user requirements			
	7.2.1.2	Translate business and user requirements into IT services and solutions requirements			

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

	7.3.3.1	Develop an integrated risk strategy and approach	7.5.2.1	Plan development of new requirements
	7.3.3.2	Manage integrated risks	7.6.2.2	Plan development of feature and functionality enhancement
7.3.4		Develop and implement security, privacy, and data protection controls	7.5.2.3	Develop life cycle plan for IT services and solutions
	7.3.4.1	Establish information security, privacy, and data protection strategies and levels	7.5.3	Develop and maintain IT services and solutions architecture
	7.3.4.2	Test, evaluate, and implement information security, and privacy and data protection controls	7.5.3.1	Create IT services and solutions architecture
7.4		Manage enterprise information	7.5.3.2	Revise IT services and solutions architecture
	7.4.1	Develop information and content management strategies	7.5.3.3	Retire IT services and solutions architecture
	7.4.1.1	Understand information and content management needs and the role of IT services for executing the business strategy	7.5.4	Create IT services and solutions
	7.4.1.2	Assess the information and content management implications of new technologies	7.5.4.1	Understand confirmed requirements
	7.4.1.3	Identify and prioritize information and content management actions	7.5.4.2	Design IT services and solutions
7.4.2		Define the enterprise information architecture	7.6.4.3	Acquire/develop IT service/solution components
	7.4.2.1	Define information elements, composite structure, logical relationships and constraints, taxonomy, and derivation rules	7.5.4.4	Train services and solutions resources
	7.4.2.2	Define information access requirements	7.5.4.5	Test IT services/solutions
	7.4.2.3	Establish data custodianship	7.5.4.6	Confirm customer acceptance
	7.4.2.4	Manage changes to content data architecture requirements	7.5.5	Maintain IT services and solutions
7.4.3		Manage information resources	7.5.5.1	Understand upkeep/enhance requirements and defect analysis
	7.4.3.1	Define the enterprise information/data policies and standards	7.5.5.2	Design change to existing IT service/solution
	7.4.3.2	Develop and implement data and content administration	7.5.5.3	Acquire/develop changed IT service/solution component
	7.4.4	Perform enterprise data and content management	7.5.5.4	Test IT service/solution change
	7.4.4.1	Define sources and destinations of content data	7.6.5.5	Retire solutions and services
	7.4.4.2	Manage technical interfaces to users of content	7.6	Deploy information technology solutions
	7.4.4.3	Manage retention, revision, and retirement of enterprise information	7.6.1	Develop the IT deployment strategy
7.5		Develop and maintain information technology solutions	7.6.1.1	Establish IT services and solutions change policies
	7.5.1	Develop the IT development strategy	7.6.1.2	Define deployment process, procedures, and tools standards
	7.5.1.1	Establish sourcing strategy for IT development	7.6.1.3	Select deployment methodologies and tools
	7.5.1.2	Define development processes, methodologies, and tools standards	7.6.2	Plan and implement changes
	7.5.1.3	Select development methodologies and tools	7.6.2.1	Plan change deployment
	7.5.2	Perform IT services and solutions life cycle planning	7.6.2.2	Communicate changes to stakeholders
			7.6.2.3	Administer change schedule
			7.6.2.4	Train impacted users
			7.6.2.5	Distribute and install change
			7.6.2.6	Verify change
			7.6.3	Plan and manage releases
			7.6.3.1	Understand and coordinate release design and acceptance
			7.6.3.2	Plan release rollout
			7.6.3.3	Distribute and install release
			7.6.3.4	Verify release

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

<ul style="list-style-type: none"> 7.7 Deliver and support information technology services <ul style="list-style-type: none"> 7.7.1 Develop IT services and solution delivery strategy <ul style="list-style-type: none"> 7.7.1.1 Establish sourcing strategy for IT delivery 7.7.1.2 Define delivery processes, procedures, and tools standards 7.7.1.3 Select delivery methodologies and tools 7.7.2 Develop IT support strategy <ul style="list-style-type: none"> 7.7.2.1 Establish sourcing strategy for IT support 7.7.2.2 Define IT support services 7.7.3 Manage IT infrastructure resources <ul style="list-style-type: none"> 7.7.3.1 Manage IT inventory and assets 7.7.3.2 Manage IT resource capacity 7.7.4 Manage IT infrastructure operations <ul style="list-style-type: none"> 7.7.4.1 Deliver IT services and solutions 7.7.4.2 Perform IT operations support services 7.7.5 Support IT services and solutions <ul style="list-style-type: none"> 7.7.5.1 Manage availability 7.7.5.2 Manage facilities 7.7.5.3 Manage backup/recovery 7.7.5.4 Manage performance and capacity 7.7.5.5 Manage incidents 7.7.5.6 Manage problems 7.7.5.7 Manage inquiries 7.8 Manage IT knowledge <ul style="list-style-type: none"> 7.8.1 Develop the IT knowledge management strategy <ul style="list-style-type: none"> 7.8.1.1 Understand IT knowledge needs 7.8.1.2 Understand current IT knowledge flow 7.8.1.3 Coordinate strategy and roles with the enterprise KM function 7.8.1.4 Plan IT knowledge management actions and priorities 7.8.2 Develop and maintain IT knowledge map <ul style="list-style-type: none"> 7.8.2.1 Define knowledge elements, logical relationships and constraints, and currency rules 7.8.2.2 Identify IT knowledge sources and repositories 7.8.2.3 Identify IT knowledge-sharing opportunities 7.8.2.4 Define IT knowledge processes and approaches 7.8.3 Manage IT knowledge life cycle <ul style="list-style-type: none"> 7.8.3.1 Gather knowledge elements from IT knowledge sources 7.8.3.2 Evaluate, create, and codify knowledge elements 7.8.3.3 Deploy codified IT knowledge 7.8.3.4 Update and retire IT knowledge 7.8.3.5 Evaluate and improve IT knowledge strategies and processes 	<ul style="list-style-type: none"> 8.0 Manage Financial Resources <ul style="list-style-type: none"> 8.1 Perform planning and management accounting <ul style="list-style-type: none"> 8.1.1 Perform planning/budgeting/forecasting <ul style="list-style-type: none"> 8.1.1.1 Develop and maintain budget policies and procedures 8.1.1.2 Prepare periodic budgets and plans 8.1.1.3 Prepare periodic forecasts 8.1.2 Perform cost accounting and control <ul style="list-style-type: none"> 8.1.2.1 Perform inventory accounting 8.1.2.2 Perform cost of sales analysis 8.1.2.3 Perform product costing 8.1.2.4 Perform variance analysis 8.1.2.5 Report on profitability 8.1.3 Perform cost management <ul style="list-style-type: none"> 8.1.3.1 Determine key cost drivers 8.1.3.2 Measure cost drivers 8.1.3.3 Determine critical activities 8.1.3.4 Manage asset resource deployment and utilization 8.1.4 Evaluate and manage financial performance <ul style="list-style-type: none"> 8.1.4.1 Assess customer and product profitability 8.1.4.2 Evaluate new products 8.1.4.3 Perform life cycle costing 8.1.4.4 Optimize customer and product mix 8.1.4.5 Track performance of new customer and product strategies 8.1.4.6 Prepare activity-based performance measures 8.1.4.7 Manage continuous cost improvement 8.2 Perform revenue accounting <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1 Process customer credit <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1.1 Establish credit policies 8.2.1.2 Analyze/Approve new account applications 8.2.1.3 Review existing accounts 8.2.1.4 Produce credit/collection reports 8.2.2 Invoice customer <ul style="list-style-type: none"> 8.2.2.1 Maintain customer/product master files 8.2.2.2 Generate customer billing data 8.2.2.3 Transmit billing data to customers 8.2.2.4 Post receivable entries 8.2.2.5 Resolve customer billing inquiries 8.2.3 Process accounts receivable (AR) <ul style="list-style-type: none"> 8.2.3.1 Establish AR policies 8.2.3.2 Receive/Deposit customer payments 8.2.3.3 Apply cash remittances 8.2.3.4 Prepare AR reports 8.2.3.5 Post AR activity to the general ledger 8.2.4 Manage and process collections <ul style="list-style-type: none"> 8.2.4.1 Establish policies for delinquent accounts 8.2.4.2 Analyze delinquent account balances 8.2.4.3 Correspond/Negotiate with delinquent accounts
--	--

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

	8.2.4.4	Discuss account resolution with internal parties		8.3.4.3	Perform business unit reporting/review management reports
	8.2.4.5	Process adjustments/write-off balances		8.3.4.4	Perform consolidated reporting/review of cost management reports
8.2.5		Manage and process adjustments/deductions		8.3.4.5	Prepare statements for board review
	8.2.5.1	Establish policies/procedures for adjustments		8.3.4.6	Produce quarterly/annual filings and shareholder reports
	8.2.5.2	Analyze adjustments		8.3.4.7	Produce regulatory reports
	8.2.5.3	Correspond/Negotiate with customer	8.4		Manage fixed assets
	8.2.5.4	Discuss resolution with internal parties	8.4.1		Perform capital planning and project approval
	8.2.5.5	Prepare chargeback invoices	8.4.1.1		Develop capital investment policies and procedures
	8.2.5.6	Process-related entries	8.4.1.2		Develop and approve capital expenditure plans and budgets
8.3		Perform general accounting and reporting	8.4.1.3		Review and approve capital projects and fixed asset acquisitions
	8.3.1	Manage policies and procedures	8.4.1.4		Conduct financial justification for project approval
	8.3.1.1	Negotiate service level agreements	8.4.2		Perform capital project accounting
	8.3.1.2	Establish accounting policies	8.4.2.1		Create project account codes
	8.3.1.3	Set and enforce approval limits	8.4.2.2		Record project-related transactions
	8.3.1.4	Establish common financial systems	8.4.2.3		Monitor and track capital projects and budget spending
	8.3.2	Perform general accounting	8.4.2.4		Close/Capitalize projects
	8.3.2.1	Maintain chart of accounts	8.4.2.5		Measure financial returns on completed capital projects
	8.3.2.2	Process journal entries	8.5		Process payroll
	8.3.2.3	Process allocations	8.5.1		Report time
	8.3.2.4	Process period end adjustments (e.g., accruals, currency conversions, etc.)	8.5.1.1		Establish policies and procedures
	8.3.2.5	Post and reconcile intercompany transactions	8.5.1.2		Collect and record employee time worked
	8.3.2.6	Reconcile GL accounts	8.5.1.3		Analyze and report paid and unpaid leave
	8.3.2.7	Perform consolidations and process eliminations	8.5.1.4		Monitor regular, overtime, and other hours
	8.3.2.8	Prepare trial balance	8.5.1.5		Analyze and report employee utilization
	8.3.2.9	Prepare and post management adjustments	8.5.2		Manage pay
	8.3.3	Perform fixed asset accounting	8.5.2.1		Enter employee time worked into payroll system
	8.3.3.1	Establish fixed asset policies and procedures	8.5.2.2		Maintain and administer employee earnings information
	8.3.3.2	Maintain fixed asset master data files	8.5.2.3		Maintain and administer applicable deductions
	8.3.3.3	Process and record fixed asset additions and retiree	8.5.2.4		Monitor changes in tax status of employees
	8.3.3.4	Process and record fixed asset adjustments, enhancements, revaluations, and transfers	8.5.2.5		Process and distribute payments
	8.3.3.5	Process and record fixed asset maintenance and repair expenses	8.5.2.6		Process and distribute annual checks
	8.3.3.6	Calculate and record depreciation expense	8.5.2.7		Process period end adjustments
	8.3.3.7	Reconcile fixed asset ledger	8.5.2.8		Respond to employee payroll inquiries
	8.3.3.8	Track fixed assets including physical inventory	8.5.3		Process taxes
	8.3.3.9	Provide fixed asset data to support tax, statutory, and regulatory reporting	8.5.3.1		Calculate and pay applicable payroll taxes
	8.3.4	Perform financial reporting	8.5.3.2		Produce and distribute employee annual tax statements
	8.3.4.1	Prepare business unit financial statements	8.5.3.3		File regulatory payroll tax forms
	8.3.4.2	Prepare consolidated financial statements			

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

- 8.6 Process accounts payable and expense reimbursements
 - 8.6.1 Process accounts payable (AP)
 - 8.6.1.1 Verify AP pay file with PO vendor master file
 - 8.6.1.2 Maintain/Manage electronic commerce
 - 8.6.1.3 Audit invoices and key data in AP system
 - 8.6.1.4 Approve payments
 - 8.6.1.5 Process financial accruals and reversals
 - 8.6.1.6 Process taxes
 - 8.6.1.7 Research/Resolve exceptions
 - 8.6.1.8 Process payments
 - 8.6.1.9 Respond to AP inquiries
 - 8.6.1.10 Retain records
 - 8.6.1.11 Adjust accounting records
 - 8.6.2 Process expense reimbursements
 - 8.6.2.1 Establish and communicate expense reimbursement policies and approval limits
 - 8.6.2.2 Capture and report relevant tax data
 - 8.6.2.3 Approve reimbursements and advances
 - 8.6.2.4 Process reimbursements and advances
 - 8.6.2.5 Manage personnel accounts
- 8.7 Manage treasury operations
 - 8.7.1 Manage treasury policies and procedures
 - 8.7.1.1 Establish scope and governance of treasury operations
 - 8.7.1.2 Establish and publish treasury policies
 - 8.7.1.3 Develop treasury procedures
 - 8.7.1.4 Monitor treasury procedures
 - 8.7.1.5 Audit treasury procedures
 - 8.7.1.6 Revise treasury procedures
 - 8.7.1.7 Develop and confirm internal controls for treasury
 - 8.7.1.8 Define system security requirements
 - 8.7.2 Manage cash
 - 8.7.2.1 Manage and reconcile cash positions
 - 8.7.2.2 Manage cash equivalents
 - 8.7.2.3 Process and oversee electronic fund transfers (EFTs)
 - 8.7.2.4 Develop cash flow forecasts
 - 8.7.2.5 Manage cash flows
 - 8.7.2.6 Produce cash management accounting transactions and reports
 - 8.7.2.7 Manage and oversee banking relationships
 - 8.7.2.8 Analyze, negotiate, resolve, and confirm bank fees
 - 8.7.3 Manage in-house bank accounts
 - 8.7.3.1 Manage in-house bank accounts for subsidiaries
 - 8.7.3.2 Manage and facilitate inter-company borrowing transactions
 - 8.7.3.3 Manage centralized outgoing payments on behalf of subsidiaries
- 8.7.3.4 Manage central incoming payments on behalf of subsidiaries
- 8.7.3.5 Manage internal payments and netting transactions
- 8.7.3.8 Calculate interest and fees for in-house bank accounts
- 8.7.3.7 Provide account statements for in-house bank accounts
- 8.7.4 Manage debt and investment
 - 8.7.4.1 Manage financial intermediary relationships
 - 8.7.4.2 Manage liquidity
 - 8.7.4.3 Manage issuer exposure
 - 8.7.4.4 Process and oversee debt and investment transactions
 - 8.7.4.5 Process and oversee foreign currency transactions
 - 8.7.4.8 Produce debt and investment accounting transaction reports
- 8.7.5 Manage financial risks
 - 8.7.5.1 Manage interest rate risk
 - 8.7.5.2 Manage foreign exchange risk
 - 8.7.5.3 Manage exposure risk
 - 8.7.5.4 Develop and execute hedging transactions
 - 8.7.5.5 Evaluate and refine hedging positions
 - 8.7.5.6 Produce hedge accounting transactions and reports
 - 8.7.5.7 Monitor credit
- 8.8 Manage internal controls
 - 8.8.1 Establish internal controls policies and procedures
 - 8.8.1.1 Establish board of directors and audit committee
 - 8.8.1.2 Define and communicate code of ethics
 - 8.8.1.3 Assign roles and responsibility for internal controls
 - 8.8.1.4 Define business process objectives and risks
 - 8.8.1.5 Define entity/unit risk tolerances
 - 8.8.2 Operate controls and monitor compliance with internal controls policies and procedures
 - 8.8.2.1 Design and implement control activities
 - 8.8.2.2 Monitor control effectiveness
 - 8.8.2.3 Remediate control deficiencies
 - 8.8.2.4 Create compliance function
 - 8.8.2.5 Operate compliance function
 - 8.8.2.6 Implement and maintain controls-related enabling technologies and tools
 - 8.8.3 Report on internal controls compliance
 - 8.8.3.1 Report to external auditors
 - 8.8.3.2 Report to regulators, share/debt-holders, securities exchanges, etc.

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

	8.8.3.3	Report to third parties (e.g., business partners)		10.1.2	Conduct health and safety and environmental audits
	8.8.3.4	Report to internal management		10.2	Develop and execute health, safety, and environmental program
8.9	Manage taxes			10.2.1	Identify regulatory and stakeholder requirements
	8.9.1	Develop tax strategy and plan		10.2.2	Assess future risks and opportunities
	8.9.2	Process taxes		10.2.3	Create EHS policy
	8.9.2.1	Perform tax planning/strategy		10.2.4	Record and manage EHS events
	8.9.2.2	Prepare returns	10.3	Train and educate employees	
	8.9.2.3	Prepare foreign taxes		10.3.1	Communicate EHS issues to stakeholders and provide support
	8.9.2.4	Calculate deferred taxes		10.4	Monitor and manage health, safety, and environmental management program
	8.9.2.5	Account for taxes		10.4.1	Manage EHS costs and benefits
	8.9.2.6	Monitor tax compliance		10.4.2	Measure and report EHS performance
	8.9.2.7	Address tax inquiries		10.4.2.1	Implement emergency response program
	8.9.2.8	Address tax inquiries		10.4.2.2	Implement pollution prevention program
8.9.3	Manage international funds/consolidation			10.4.3	Provide employees with EHS support
	8.9.3.1	Monitor international rates	10.5	Ensure compliance with regulations	
	8.9.3.2	Manage transactions		10.5.1	Monitor compliance
	8.9.3.3	Monitor currency exposure/hedge currency		10.5.2	Perform compliance audit
	8.9.3.4	Report results		10.5.3	Comply with regulatory stakeholders requirements
<hr/>					
9.0	Acquire, Construct, and Manage Property				
9.1	Property design and construction				
	9.1.1	Develop facility strategy		10.6	Manage remediation efforts
	9.1.2	Develop and construct sites		10.6.1	Create remediation plans
	9.1.3	Plan facility		10.6.2	Contact and confer with experts
	9.1.3.1	Design facility		10.6.3	Identify/Dedicate resources
	9.1.3.2	Analyze budget		10.6.4	Investigate legal aspects
	9.1.3.3	Select property		10.6.5	Investigate damage cause
	9.1.3.4	Negotiate terms		10.6.6	Amend or create policy
	9.1.3.5	Manage construction/building		<hr/>	
	9.1.3.6	Dispose of old facility	11.0	Manage External Relationships	
9.1.4	Provide workspace and assets				
	9.1.4.1	Acquire workspace and assets		11.1	Build investor relationships
	9.1.4.2	Change fit/form/function of workspace and assets		11.1.1	Plan, build, and manage lender relations
9.2	Maintain workplace and assets				
	9.2.1	Move people and assets		11.1.2	Plan, build, and manage analyst relations
	9.2.1.1	Relocate people		11.1.3	Communicate with shareholders
	9.2.1.2	Relocate material and tools		11.2	Manage government and industry relationships
	9.2.2	Repair workplace and assets		11.2.1	Manage industry relations with government
	9.2.3	Provide preventative maintenance for workplace and assets		11.2.2	Manage relations with quasi-government bodies
	9.2.4	Manage security		11.2.3	Manage relations with trade or industry groups
9.3	Dispose of workspace and assets				
	9.3.1	Dispose of equipment		11.2.4	Manage lobby activities
	9.3.2	Dispose of workspace		11.3	Manage relations with board of directors
9.4	Manage physical risk				
	9.5	Manage capital asset		11.3.1	Report results
				11.3.2	Report audit findings
10.0	Manage Environmental Health and Safety (EHS)				
	10.1	Determine health, safety, and environment impacts		11.4	Manage legal and ethical issues
	10.1.1	Evaluate environmental impact of products, services, and operations		11.4.1	Create ethics policies
				11.4.2	Manage corporate governance policies
				11.4.3	Develop and perform preventative law programs
				11.4.4	Ensure compliance
				11.4.5	Manage outside counsel
				11.4.5.1	Assess problem and determine work requirements
				11.4.5.2	Engage/Retain outside counsel if necessary

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

11.4.5.3	Receive strategy/budget	12.3.1.10	Develop strategic measures and indicators
11.4.5.4	Receive work product and manage/monitor case and work performed	12.3.1.11	Assess maturity of existing KM initiatives
11.4.5.5	Process pay for legal services	12.3.2	Identify and plan KM projects
11.4.5.6	Track legal activity/performance	12.3.2.1	Identify strategic opportunities to apply KM approaches
11.4.6	Protect intellectual property	12.3.2.2	Identify KM requirements and objectives
11.4.6.1	Manage copyrights and patents	12.3.2.3	Assess culture and readiness for KM approach
11.4.6.2	Maintain intellectual property rights and restrictions	12.3.2.4	Identify appropriate KM methodologies (e.g., self-service, communities, transfer, etc.)
11.4.6.3	Administer licensing terms	12.3.2.5	Create business case and obtain funding
11.4.6.4	Administer options	12.3.2.6	Develop project measures and indicators
11.4.7	Resolve disputes and litigations	12.3.3	Design and launch KM projects
11.4.8	Provide legal advice/counseling	12.3.3.1	Design process for knowledge sharing, capture, and use
11.4.9	Negotiate and document agreements/contracts	12.3.3.2	Define roles and resources
11.5	Manage public relations program	12.3.3.3	Identify specific IT requirements
11.5.1	Manage relations with global customers	12.3.3.4	Create training and communication plans
11.5.2	Manage relations with trade and industry groups	12.3.3.5	Develop change management plans
11.5.3	Manage relations with global strategic suppliers	12.3.3.6	Design recognition and reward approaches
11.5.4	Manage community relations	12.3.3.7	Design and plan launch of KM project
11.5.5	Manage media relations	12.3.3.8	Deploy the KM project
11.5.6	Promote political stability	12.3.4	Manage the KM project life cycle
11.5.7	Create press releases	12.3.4.1	Assess alignment with business goals
12.0	Manage Knowledge, Improvement, and Change	12.3.4.2	Evaluate impact of KM (strategy and projects) on measures and outcomes
12.1	Create and manage organizational performance strategy	12.3.4.3	Promote and sustain activity and involvement
12.1.1	Create enterprise measurement systems model	12.3.4.4	Realign and refresh KM strategy and approaches
12.1.2	Measure process productivity	12.4	Manage change
12.1.3	Measure cost effectiveness	12.4.1	Plan for change
12.1.4	Measure staff efficiency	12.4.1.1	Select a robust process improvement methodology
12.1.5	Measure cycle time	12.4.1.2	Assess readiness for change
12.2	Benchmark performance	12.4.1.3	Determine stakeholders
12.2.1	Conduct performance assessments	12.4.1.4	Engage/Identify champion
12.2.2	Develop benchmarking capabilities	12.4.1.5	Form design team
12.2.3	Conduct process benchmarking	12.4.1.6	Define scope
12.2.4	Conduct competitive benchmarking	12.4.1.7	Understand current state
12.2.5	Conduct gap analysis to understand the need for and the degree of change needed	12.4.1.8	Define future state
12.2.6	Establish need for change	12.4.1.9	Conduct risk analysis
12.3	Develop enterprise-wide knowledge management (KM) capability	12.4.1.10	Assess cultural issues
12.3.1	Develop KM strategy	12.4.1.11	Establish accountability for change management
12.3.1.1	Develop governance model	12.4.1.12	Identify barriers to change
12.3.1.2	Establish a central KM core group	12.4.1.13	Determine change enablers
12.3.1.3	Define roles and accountability of the core group versus operating units	12.4.1.14	Identify resources and develop measures
12.3.1.4	Develop funding models	12.4.2	Design the change
12.3.1.5	Identify links to key initiatives	12.4.2.1	Assess connection to other initiatives
12.3.1.6	Develop core KM methodologies	12.4.2.2	Develop change management plans
12.3.1.7	Assess IT needs and engage IT function		
12.3.1.8	Develop training and communication plans		
12.3.1.9	Develop change management approaches		

PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK

- | | | | |
|----------|--|----------|---|
| 12.4.2.3 | Develop training plan | 12.4.3.2 | Reengineer business processes and systems |
| 12.4.2.4 | Develop communication plan | 12.4.3.3 | Support transition to new roles or exit strategies for incumbents |
| 12.4.2.5 | Develop rewards/incentives plan | 12.4.3.4 | Monitor change |
| 12.4.2.6 | Establish metrics | 12.4.4 | Sustain improvement |
| 12.4.2.7 | Establish/Clarify new roles | 12.4.4.1 | Monitor improved process performance |
| 12.4.2.8 | Identify budget/roles | 12.4.4.2 | Capture and reuse lessons learned from change process |
| 12.4.3 | Implement change | 12.4.4.3 | Take corrective action as necessary |
| 12.4.3.1 | Create commitment for improvement/change | | |

THE APOC PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK™

LOOKING FORWARD

The APOC Process Classification Framework is an evolving model, which APQC will continue to enhance and improve regularly. Thus, APQC encourages comments, suggestions, and more importantly, the sharing of insights from having applied the APOC PCF within your organization. Share your suggestions and experiences with the PCF by e-mailing pcf_feedback@apqc.org.

ABOUT APOC

An internationally recognized resource for process and performance improvement, APQC helps organizations adapt to rapidly changing environments, build new and better ways to work, and succeed in a competitive marketplace. With a focus on productivity, knowledge management, benchmarking, and quality improvement Initiatives, APQC works with its member organizations to identify best practices, discover effective methods of improvement, broadly disseminate findings, and connect individuals with one another and the knowledge, training, and tools they need to succeed. Founded in 1977, APQC is a member-based nonprofit serving organizations around the world in all sectors of business, education, and government. APQC is also a proud winner of the 2003 and 2004 North American Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE) awards. This award is based on a study by Teleos, a European-based research firm, and the KNOW network.

THE APOC PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK™

RIGHTS AND PERMISSIONS

©2006 APQC.

ALL RIGHTS RESERVED.

APQC encourages the wide distribution, discussion, and use of the PCF for classifying and defining processes. APQC grants permission for use and adaptation of the PCF for internal use. For external use, APQC grants permission for publication, distribution, and use, provided that proper copyright acknowledgment is made to APQC. No modifications to the look or content should be made in external venues.

Please use the following text when reusing the PCF in external print or electronic content.

THE APOC PROCESS CLASSIFICATION FRAMEWORK™

The PCF was developed by APQC and member companies as an open standard to facilitate improvement through process management and benchmarking regardless of industry, size, or geography. The PCF organizes operating and management processes into 12 enterprise-level categories, including process groups and over 1,500 processes and associated activities. The PCF and associated measures and benchmarking surveys are available for download and completion at no charge at www.apqc.org/QISBCdatabase.



APQC • 123 North Post Oak Lane, Third Floor • Houston, Texas 77024-7797
800-776-9676 (phone) • +1-713-681-4020 (international) • +1-713-681-8578 (fax)
E-mail: pcf_feedback@apqc.org • Web site: www.apqc.org