

MÉMOIRE

Présenté

par

Frank Meriel

en vue de l'obtention du grade de maîtrise

**ÉTUDE DES FACTEURS
PRÉDICTIFS DES PME
DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE À
DEMEURER CERTIFIÉES
ISO 9 000**



Le 20 Juin 2006
© Frank Meriel, 2006



Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.

SOMMAIRE

Ce projet de recherche vise à prédire la persistance des entreprises de l'Abitibi-Témiscamingue à demeurer certifiées ISO 9001. Cette prédiction est faite en fonction des motivations de départ du dirigeant.

La recension des recherches relatives à la certification nous a permis de classer les motivations initiales des dirigeants en deux catégories, soient les motivations endogènes, propres à l'organisation et les motivations exogènes, externes à l'entreprise.

Le protocole expérimental a permis d'évaluer le poids des motivations qui ont poussé les chefs d'entreprises à implanter un système qualité basé sur ISO 9000. Un questionnaire, distribué directement en entreprise, a servi à mesurer les différentes dimensions qui composent les 2 motivations. L'ensemble des PME qui ont déclaré volontairement leur certification ont été rencontrées. Ces entreprises se divisent en 2 groupes, soit celles qui sont encore certifiées et celles qui ont mis fin à leur certification après quelques années.

Notre recherche nous a permis d'obtenir un taux de réponse exceptionnel de 89,7 % sur un envoi à l'ensemble de la population des PME de la région étant ou ayant été certifiées ISO 9001. Toutefois, la petite taille de cette population permet difficilement d'interpréter les résultats obtenus.

Les résultats obtenus suite à notre étude ne nous permettent pas de prédire la persistance des PME à demeurer certifiées ISO 9001. Toutefois, nous avons trouvé que les dirigeants dont les entreprises sont encore certifiées avaient des motivations initiales endogènes supérieures aux exogènes, ce qui semble être déterminant dans la décision de demeurer certifié.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire.....	I
Table des matières	II
Liste des tableaux	IV
Liste des figures.....	V
Liste des annexes.....	VI
Liste des abréviations	VII
Remerciements	VIII
Introduction	1
Chapitre 1 : Problématique managériale	4
1 La normalisation et l'ISO dans l'environnement politique et économique mondial..	6
1.1. Les normes ISO 9000	8
1.1.1. La version 1994 de la norme ISO 9000.....	8
1.1.2. La version 2000 de la norme ISO 9000.....	10
1.1.3. Les principaux changements entre les versions 1994 et 2000.....	11
1.2. Évolution d'ISO 9000 dans le monde.....	14
1.3. Évolution d'ISO 9000 au Canada et au Québec.....	16
1.4. La réalité d'ISO 9000 en Abitibi-Témiscamingue	19
1.5. Problématique managériale	23
Chapitre 2 : Recension des écrits.....	27
2. La démarche de certification selon ISO 9000	29
2.1. Implantation d'un système qualité.....	29
2.2. Coûts relatifs à l'implantation et au maintien d'ISO.....	31
2.3. Les difficultés de justifier la rentabilité d'ISO 9000	34
2.4. Les freins au processus de certification.....	37
2.5. Intérêt des donneurs et des preneurs d'ordres	42
2.5.1. Intérêt d'avoir des fournisseurs certifiés ISO.....	42
2.5.2. Intérêt des preneurs d'ordres pour ISO 9000.....	43
2.5.2.1. Intérêts endogènes	44
2.5.2.2. Intérêts exogènes	46
2.6. Question de recherche	48
Chapitre 3 : Méthodologie de la recherche.....	51
3.1 Cadre conceptuel	52
3.2 Hypothèses de recherche	54
3.3 Définition de la population étudiée	55
3.3.1 Sélection des bases de données	56
3.3.2 Sélection de la population.....	56

3.4	Présentation du questionnaire.....	57
3.4.1	Échelles de mesure.....	57
3.4.2	Énoncés sur les motivations de certification.....	59
3.4.3	Données sociodémographiques.....	62
3.4.4	Administration du questionnaire.....	63
Chapitre 4 : Analyse des résultats.....		65
4.1	Déroulement de l'expérimentation.....	66
4.2	Traitement des données.....	68
4.3	Fidélité et validité des données.....	70
4.3.1	Fidélité des données.....	70
4.3.2	Analyse factorielle.....	71
4.4	La qualité statistique des distributions.....	73
4.4.1	La normalité des données.....	73
4.4.2	La linéarité des données.....	74
4.4.3	L'homoscédasticité des données.....	74
4.5	Le test des hypothèses sur les relations entre les variables.....	76
4.6	Le test des hypothèses sur la persévérance des entreprises à demeurer certifiées.....	86
Chapitre 5 : Discussion des résultats.....		91
5.1	La problématique managériale et le contexte théorique.....	92
5.2	La problématique managériale et notre recherche.....	95
5.3	Limites de la recherche.....	100
Chapitre 6 : Conclusion.....		102
Bibliographie.....		103
Annexes.....		108

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les pays en tête de la croissance du nombre de certificats ISO 9000 en 2002 .	14
Tableau 2 : Nombre de certificats ISO 9001-2000 délivrés à la fin de 2002	15
Tableau 3 : Nombre de certifications ISO 9000 au Canada et au Québec	17
Tableau 4 : Investissements requis pour une démarche de certification ISO 9000	32
Tableau 5 : Motivations relatives à une démarche de certification ISO 9000.....	34
Tableau 6 : Principaux freins rencontrés lors de l'implantation d'ISO 9000.....	37
Tableau 7 : Motifs de déception en regard d'ISO 9000	39
Tableau 8 : Bénéfices accordés à la mise en place d'ISO 9000	44
Tableau 9 : Répartition de la taille d'entreprises selon le nombre d'employés.....	55
Tableau 10 : Motivations endogènes relatives à la certification ISO 9000	59
Tableau 11 : Motivations exogènes relatives à la certification ISO 9000	60
Tableau 12 : Répartition des répondants par secteur d'activité.....	69
Tableau 13 : Distribution des variables indépendantes	74
Tableau 14 : Homoscédasticite des données	75
Tableau 15 : Nombre de paramètres estimés du modèle.....	81
Tableau 16 : Indice d'ajustement du modèle structurel.....	85
Tableau 17 : Tableau croisé des motivations par rapport à la persistance	88
Tableau 18 : Test d'égalité des proportions	89
Tableau 19 : Résultat des tests d'hypothèses	93
Tableau 20 : Type d'activité des organisations versus le maintien de la certification	95
Tableau 21 : Nombre total d'employés des entreprises étudiées	96
Tableau 22 : Nombre d'employés administratifs des entreprises étudiées	96
Tableau 23 : Comparaison des principales motivations des entreprises	98

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Modèle prédictif des entreprises à demeurer certifiées ISO 9000	53
Figure 2 : Modèle global, modèle de mesure et modèle structurel.....	77
Figure 3 : Modèle structurel de départ	80
Figure 4 : Schéma standardisé d'équation structurelle.....	83

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Structure de l'ISO	109
Annexe 2 : Exigences des normes de la série ISO 9000-1994	112
Annexe 3 : Exigences de la norme ISO 9001: 2000.....	114
Annexe 4 : Huit principes de management de la qualité	116
Annexe 5 : Annexe B de la norme ISO 9000-2000	125
Annexe 6 : Questionnaire préliminaire.....	127
Annexe 7: International time requirements from IAF guide to ISO guide 62.....	131
Annexe 8 : Liste des entreprises constituant notre population	132
Annexe 9 : Questionnaire	136
Annexe 10 : Statistiques de fiabilité.....	143
Annexe 11 : Analyse factorielle	146

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BDC : Banque de Développement du Canada

DEC : Développement Économique Canada

ISO : International Standard Organisation

MICST : Ministère de l'industrie, du commerce, des sciences et de la technologie

PME : Petite et moyenne entreprise

QMI : Quality Management International

SQDM : Société Québécoise de Développement de la Main-d'œuvre

TQM : Total Quality Management

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'ensemble du corps professoral de l'UQAT qui m'a permis de vivre une expérience unique à travers cette démarche de réalisation d'une maîtrise scientifique en gestion des organisations.

Je tiens spécialement à remercier Normand Bourgault, professeur de Marketing pour son soutien inconditionnel et indéfectible dans cette aventure et sans qui je n'aurais pu compléter ce mémoire. Il a su exiger le meilleur de moi-même et même un peu plus. Merci Normand pour ta générosité, ton écoute, tes conseils, ta disponibilité et tes calembours.

Un merci particulier à François Villeneuve, professeur en Management, pour m'avoir fouetté l'orgueil et ainsi motivé à continuer.

Un merci également à toute l'équipe de soutien administratif du département des sciences de la gestion de l'UQAT qui sont toujours disponibles pour répondre à nos questions.

INTRODUCTION

La normalisation et plus spécifiquement la certification semble être un phénomène directement issu de la mondialisation des échanges. Cette tendance paraît prendre des proportions de plus en plus grandes et touche tous les types d'organisations à l'échelle de la planète. En effet, il n'est pas rare de voir entre autres un hôtel, un fabricant, une commission scolaire ou un ministère afficher fièrement sa certification ISO 9000.

Consultant en gestion de la qualité depuis 1997, nous œuvrons essentiellement auprès de la PME de l'Abitibi-Témiscamingue, région qui compte très peu de grandes entreprises. Celles qui entreprennent une démarche qualité le font pour différentes raisons. Par exemple, il peut s'agir de répondre à une exigence d'un client actuel ou potentiel. En effet, certains grands donneurs d'ordre comme Hydro-Québec, les constructeurs automobile, les multinationales du domaine de l'aéronautique et les gouvernements du Québec et du Canada exigent de leurs sous-traitants et fournisseurs qu'ils soient certifiés ISO 9000 pour pouvoir ne serait-ce que soumissionner sur des appels d'offre. Certains entrepreneurs adoptent également un système qualité afin de se doter d'outils de gestion pour mieux répondre aux pressions du marché. D'autres le font uniquement dans le but d'obtenir la reconnaissance de leurs pairs ou de démontrer à leurs clients que leur produit ou service en est un de qualité.

Quelles que soient les motivations d'un dirigeant d'entreprise, la mise en place et le maintien d'un système qualité coûtent cher et nécessitent également beaucoup de temps. Notre expérience de consultation nous permet de constater que l'implantation d'un système qualité s'étale en moyenne sur une période de 18 à 24 mois, les PME n'ayant que rarement des ressources humaines dévolues au projet à temps plein. Les personnes responsables de développer le système doivent donc le faire au travers de leurs tâches quotidiennes.

Il est également difficile de chiffrer ce que peut rapporter à l'entreprise la mise en place d'un système qualité. Pourtant, des études montrent que la non-qualité a un coût pour les organisations. En Abitibi-Témiscamingue, d'après Beaupré et coll. (1995), ce sont 59 % des entrepreneurs qui estiment leurs coûts de non-qualité à moins de 5 %, alors que 16 % l'évaluent entre 6 et 10 % et 11 % à plus de 10 %. D'après le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie (MICST), la moyenne québécoise se situerait aux alentours de 20 %. Selon ces auteurs, les entrepreneurs régionaux surestiment certainement leur performance ou tout au moins n'ont pas d'outils de mesure en place pour la leur indiquer.

Nous proposons d'étudier les raisons qui poussent le dirigeant d'une organisation à entreprendre une démarche d'implantation d'un système qualité basé sur la norme ISO 2000 et d'aller jusqu'à la certification.

Dans le premier chapitre, nous dressons un portrait de ce qu'est l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), la Norme ISO 9000 et ce qu'elle implique pour une entreprise qui veut adopter ses standards. Ensuite, nous faisons un bilan de l'état de la certification selon ISO 9000 dans le monde, au Canada et au Québec. Cette analyse nous permettra de vérifier s'il existe une réelle problématique au niveau de l'abandon de la certification ISO 9000 en Abitibi-Témiscamingue.

Au chapitre deux, nous définissons notre cadre théorique, en réalisant une recension des écrits traitant de la mise en place, du maintien et de l'amélioration de systèmes qualité conformes à la Norme ISO 9000. Ce chapitre nous permet d'aborder la dimension des motivations relatives à la certification et de préciser notre question de recherche.

Ensuite, nous présentons la méthodologie que nous utilisons pour réaliser notre étude quantitative. Dans ce chapitre, nous définissons notre population à étudier, l'élaboration du questionnaire et son administration.

Au chapitre quatre, nous analysons les résultats obtenus lors de notre recherche et nous tentons de prédire la persistance des organisations à demeurer certifiées ISO 9000 en fonction des motivations initiales des dirigeants à entreprendre une telle démarche de certification.

Finalement, le dernier chapitre porte sur la discussion des résultats, les conclusions de cette recherche en relation avec la problématique managériale, les limites de notre recherche et sur sa contribution à de futures recherches.

CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE MANAGÉRIALE

Depuis le 15 décembre 2003, les organisations qui veulent rester certifiées selon la norme internationale ISO 9000 doivent effectuer une mise à jour de leur système qualité en fonction de la version 2000 de cette norme. En effet, depuis cette date, les certificats de la version 1994 de la norme ISO 9000 ne sont plus en vigueur et la version 2000 d'ISO 9001 remplace les versions 1994 des normes ISO 9001, 9002 et 9003. Dorénavant, il n'existe plus qu'une seule norme dans la série 9000. C'est pourquoi, tout au long de ce mémoire, nous utilisons le terme « ISO 9000 » lorsque nous faisons allusion à la série de normes au complet. Lorsque que nous référerons dans le texte à une norme en particulier, nous spécifierons s'il s'agit de la norme ISO 9001, 9002 ou 9003.

D'après Sylvie Tremblay, auditrice principale pour BSI Management Systems inc., les organismes de certification tels que celui pour lequel elle travaille, estiment qu'entre 20 et 30 % des entreprises certifiées ISO 9000-94 ne procéderont pas à la mise à jour de leur système qualité. Ce chapitre a donc pour but d'introduire la problématique que nous avons identifiée, relativement à ces entreprises qui n'ont pas renouvelé leur certification ISO 9000, que ce soit avant ou après la date d'échéance du 15 décembre 2003.

Pour ce faire, dans un premier temps, nous présentons le phénomène de normalisation et celui d'ISO en particulier afin de montrer que la certification est un mouvement qui prend de plus en plus d'ampleur dans le monde. Un survol des différentes normes existantes nous permettra de réaliser que l'ISO est la seule organisation qui ait une totale reconnaissance internationale.

Ensuite, afin de mieux comprendre la réalité de la certification, nous décrivons les pré-requis d'ISO 9000, ancienne et nouvelle versions et les principaux changements que doivent apporter les organisations qui veulent demeurer certifiées selon cette norme.

Dans un troisième temps, nous dressons un bref portrait de la certification ISO 9000 dans le monde, au Canada, au Québec et plus particulièrement en Abitibi-Témiscamingue afin de mieux cerner la problématique que vit notre région.

Enfin, l'analyse des résultats d'une enquête préliminaire auprès de plusieurs entreprises de la région qui ont abandonné leur certification suggère quelques pistes de recherche et nous amènent à notre question de départ.

1 LA NORMALISATION ET L'ISO DANS L'ENVIRONNEMENT POLITIQUE ET ÉCONOMIQUE MONDIAL

La normalisation est une conception des échanges complexe et contradictoire qui semble répondre la plupart du temps aux intérêts et aux besoins des grands joueurs du monde économique et des gouvernements. Ce phénomène quasi-omniprésent dans le monde, devrait bientôt toucher toutes les sphères de la société. En effet, d'après Normand (2002), des groupes de travail ont été mobilisés par des organismes internationaux comme l'UNESCO et l'OCDE, afin de voir à mettre en place des procédures d'évaluation et de reconnaissance des compétences et des qualifications dans l'enseignement supérieur au niveau mondial. Dans ce cas, l'adoption des principes de l'assurance-qualité semble être vivement recommandée et c'est l'ISO qui en est la protagoniste.

L'ISO (*International Standard Organisation, Organisation Internationale de Normalisation*, en français), dont le siège social est situé à Genève, est un organisme qui élabore des normes techniques dites volontaires dans la quasi-totalité des secteurs de l'économie, de l'industrie et de la technologie depuis 1947. Le Conseil Canadien des Normes considère l'ISO comme l'un des organismes les plus influents du monde en 2003. En effet, cette organisation formée de représentants de 135 pays, a publié plus de 12 500 normes internationales portant sur presque tous les aspects de la technologie moderne. L'annexe présente la structure de l'ISO.

Le système ISO fonctionne sur le mode consensuel. Chaque projet de norme est étudié par un comité technique (ISO/TC 176 pour la Norme 9000¹), composé d'experts choisis par les différents instituts nationaux de normalisation qui adhèrent à l'ISO. Les projets de normes adoptés par ces comités techniques, sont soumis pour vote et doivent être approuvés par au moins 75 % des membres pour pouvoir être publiés en tant que normes internationales.

À l'exception des normes ISO 9000 et ISO 14000, norme qui traite du management environnemental, la plupart des normes ISO sont hautement spécifiques à des secteurs

¹ T.C. signifie « technical committee » ou comité technique.

particuliers (pharmaceutique, aéronautique, informatique, ingénierie, pellicules photos,...). En fait, la norme ISO 9000 est le résultat de l'apport de plusieurs pays, comme le Royaume-Uni avec les normes BS 5750, le Canada avec les normes CSA Z299 et le Japon avec des pratiques de management de la qualité avant-gardistes. Le Canada a joué un rôle important dans l'élaboration des séries ISO 9000 et ISO 14000, car des Canadiens font partie des TC 176 et TC 207. Le Conseil Canadien des Normes, quant à lui, assume le secrétariat de ces comités.

La normalisation, par le biais de la mise en place de normes telles qu'ISO 9000, semble également être, comme nous le verrons, un instrument de domination des pouvoirs publics et des grands donneurs d'ordre sur les entreprises de sous-traitance, souvent de plus petite taille, afin de leur permettre d'accéder à des marchés de plus grande envergure. Debruyne (2002) parle même d'une logique de coopération-domination inter-firmes.

L'Organisation Internationale de Normalisation, organisation relativement complexe, semble donc devenir de plus en plus une source de référence pour tout ce qui est inhérent à la standardisation et à la normalisation. Il est toutefois à noter qu'il n'existe pas d'organisme concurrent au niveau international, bien que chaque pays ait souvent sa propre association de normalisation (CSA au Canada).

Dans la section suivante, nous présentons les grandes tendances d'ISO au niveau mondial, ce qui nous permettra de constater qu'il existe réellement un mouvement de certification dont la croissance est constante.

1.1. LES NORMES ISO 9000

Afin de mieux comprendre la réalité de la certification, nous décrivons dans cette section, les préalables d'ISO et les principaux changements que doivent apporter les organisations qui sont certifiées selon ISO 9000 afin de se conformer à la nouvelle version 2000 de la norme. La norme ISO 9000 est évolutive et révisée régulièrement par l'ISO de façon à l'actualiser en fonction des nouveaux modes de gestion, une première version ayant vu le jour en 1987 et deux révisions ayant été émises en 1994 et la dernière en 2000.

1.1.1. LA VERSION 1994 DE LA NORME ISO 9000

La version 1994 de la norme ISO 9000 était très axée sur la documentation des façons de faire et du savoir de l'organisation. Elle était également basée sur le concept d'assurance de la qualité défini par l'ISO 8402 : 1994 – Management de la qualité et assurance de la qualité – vocabulaire, comme « l'ensemble des activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre d'un système qualité et démontrées en tant que besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité ».

L'annexe 2 donne le détail des exigences des normes de la série ISO 9000-1994 qui étaient au nombre de 3 et se définissaient ainsi :

- ISO 9001 comprenait 20 exigences pour les entreprises qui avaient des activités de conception, de développement, de production, d'installation et de service après vente. Cette norme s'appliquait aux entreprises qui faisaient de la recherche, du développement et de la conception (architectes, ingénieurs, constructeurs automobile, conception de logiciels informatiques, pharmaceutique, etc.);
- ISO 9002 comprenait 19 des 20 exigences d'ISO 9001, mais concernait les entreprises n'ayant pas d'activités de conception ni de développement. Cette norme pouvait donc en théorie aussi bien s'appliquer à des entreprises qui fabriquent un produit qu'à celles qui offrent un service;

- ISO 9003 comprenait 16 exigences sur les 20 et s'appliquait lorsque la maîtrise de la conception, des achats ou des prestations associées (ou service après-vente) n'étaient pas nécessaires et lorsque des contrôles et essais étaient réalisés pour assurer que les produits ou services finaux satisfaisaient aux exigences spécifiées. Cette norme était le plus souvent utilisée dans le domaine de la distribution ou du service.

La documentation d'un système qualité peut, d'après nos constatations empiriques, se faire de deux façons : par éléments de la norme ou par approche processus. La documentation par éléments de la norme consiste pour l'entreprise à expliquer comment elle répond aux différentes exigences de la norme, point par point. Par exemple, pour l'élément 4.10, contrôles et essais, de la version 1994 de la norme ISO 9000, l'organisation énumère les différents contrôles qu'elle effectue dans ses départements et lors de ses activités dans une procédure intitulée « contrôles et essais ».

La documentation par processus consiste quant à elle, à cartographier les différentes activités de l'entreprise. Par exemple, pour le même élément 4.10, contrôles et essais, l'organisation explique comment elle réalise ses contrôles au cours de chacune de ses activités ou processus. Ainsi, les contrôles sont directement intégrés dans la description du processus en question.

La version 1994 d'ISO 9000 a fait l'objet de plusieurs critiques de la part des entreprises et des organismes certificateurs. Ces critiques se retrouvent dans différentes recherches que nous avons recensées et sont principalement :

- D'avoir été développée principalement pour la grande entreprise du secteur manufacturier et d'être mal adaptée aux autres types d'entreprises de plus petite taille (Nwankwo, 2000);
- De générer un volume de paperasserie important et d'engendrer des coûts relativement élevés (Brown et coll., 1998).

Ces commentaires et doléances des entreprises et des professionnels de la qualité ont dû être entendus par l'ISO, puisque des modifications ont été apportées lors de l'édition 2000 de la nouvelle norme ISO 9000 que nous présentons dans la section suivante.

1.1.2. LA VERSION 2000 DE LA NORME ISO 9000

Avec la version 2000 d'ISO 9000, les définitions des concepts changent. L'ISO 9000-2000 (principes essentiels et vocabulaire) définit désormais le management de la qualité comme des « activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité » alors qu'en 1994, il était question de l'ensemble des activités de la fonction générale de management qui déterminent la politique qualité, les objectifs et les responsabilités, et les mettent en œuvre par des moyens tels que la planification de la qualité, l'assurance de la qualité et l'amélioration de la qualité dans le cadre du système qualité. La qualité, quant à elle est redéfinie comme une « aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un système ou d'un processus à satisfaire les exigences des clients et autres parties intéressées » au lieu « d'un ensemble de caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites. » Ces définitions bien que d'ordre général permettent de constater l'évolution des concepts rattachés à la qualité.

La nouvelle norme ISO 9000 dont les exigences sont présentées à l'annexe 3, s'appuie sur huit principes de management de la qualité² utilisés dans l'approche du Total Quality Management (TQM). Elle recommande une approche processus dans la définition et dans la documentation du système qualité et vise à identifier les activités qui utilisent des ressources pour transformer des éléments d'entrée en éléments de sortie. Il est également spécifié dans la norme ISO 9001 que « la présente Norme internationale ne vise ni l'uniformité des structures des systèmes de management de la qualité ni celle de la documentation. »

² Les huit principes du management sont présentés à l'annexe 4

Ainsi, avec cette nouvelle version d'ISO 9000, l'entreprise n'est plus obligée de documenter tous ses processus, ce qui représente généralement moins de procédures à écrire. Seuls les processus dont le niveau de risque est élevé ou dont l'incidence sur la satisfaction du client est importante doivent être documentés, ce qui en théorie met fin aux reproches des détracteurs de la norme qui, comme le relève entre autres Nwankwo (2000), considèrent qu'elle est génératrice de paperasserie. D'ailleurs, après avoir mis en place plusieurs systèmes qualité selon la version 2000 de la norme ISO 9001, force est de constater que cette dernière semble être mieux adaptée aux organisations de tous les types et de toutes les tailles que la version 1994.

Les organisations qui veulent rester certifiées doivent donc se conformer à la nouvelle version de la norme, ce qui implique des changements qui peuvent être majeurs dans certains cas. La section suivante fait état des principales modifications qui doivent être apportées au niveau de chaque système qualité.

1.1.3. LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS ENTRE LES VERSIONS 1994 ET 2000

Comme le souligne Jensen (2000) et comme nous avons pu le constater dans l'exercice de notre profession, la version 2000 d'ISO 9001 est basée sur une réalité plus pratique des organisations et qui amène l'entreprise à passer d'une culture de conformité du produit, développée avec ISO 9000-1994, à une culture d'approche client, orientée vers la satisfaction des besoins des clients. ISO 9001-2000 propose des changements, aussi bien au niveau de la structure que de la philosophie sous-jacente. Cependant, comme le souligne l'auteur, la plupart des exigences essentielles ont été reprises de l'édition précédente, mais leur importance a été accentuée. L'annexe 5 présente un tableau comparatif des deux versions de la norme.

Kartha (2002) qui abonde dans le même sens que Jensen (2000), précise que les aspects les plus significatifs de la nouvelle version sont l'approche processus et l'utilisation de l'information générée par le système et les clients pour faciliter l'amélioration continue. Il

est toutefois important de noter que des modifications de différentes ampleurs s'imposent selon l'approche utilisée lors de la mise en place initiale du système qualité. En effet, les changements à apporter dépendent en partie des éléments suivants :

- L'approche retenue pour la mise en place de la version précédente de la norme (approche par élément de la norme ou par processus);
- Les motivations qui ont poussé la direction de l'organisation à mettre le système qualité en place;
- Le niveau de risque rattaché aux activités de l'entreprise.

Plusieurs auteurs comme Freyssinet et Perez (2001) proposent une approche pour réaliser la mise à jour de l'ancienne à la nouvelle version, mais ces changements impliquent la mise à disposition de ressources à l'interne, donc des coûts. Une étude récente de Liebesman et Mroz (2002) auprès de 183 entreprises aux États-Unis montre que, de façon générale, celles qui ont effectuées la mise à jour de leur système qualité ont estimé que les coûts de transition sont plus élevés que les coûts de maintenance du système qualité. Cette dimension relative aux coûts impliqués par un système qualité basé sur ISO 9000 sera traitée au chapitre 2.

Nos interventions auprès de plusieurs entreprises de la région ont permis de constater qu'une grande partie d'entre elles ont documenté leur système qualité par éléments de la norme, c'est-à-dire qu'un même service ou processus était décomposé dans plusieurs procédures différentes. Dans ces cas, avec l'approche processus préconisée par la version 2000 d'ISO 9000, l'organisation doit revoir la documentation de son système qualité afin de le rendre plus flexible et plus facile d'utilisation. Cette situation entraîne donc des coûts plus élevés pour les entreprises qui ont opté pour une approche basée sur les éléments de la norme que pour celles qui avaient déjà un système axé sur la gestion des processus.

Après avoir donné un aperçu des deux dernières versions de la norme ISO 9000 et de ce qu'implique comme changements la nouvelle version, nous allons maintenant dresser un portrait de la situation de ladite norme internationale, dans le monde, et plus particulièrement au Canada et au Québec.

1.2. ÉVOLUTION D'ISO 9000 DANS LE MONDE

Comme nous pouvons le constater dans les différents rapports annuels de l'ISO, le nombre d'organisations certifiées selon la norme ISO 9000 sous les versions 1994 ou 2000 est en constante évolution au plan international. Dans le monde, à la fin du mois de décembre 2002, ce sont quelque 561 747 certificats de conformité aux normes ISO 9000, toutes versions confondues qui avaient été délivrés dans 159 pays, soit une augmentation de 51 131 (+ 10,02%) par rapport à la fin décembre 2001, où le total s'établissait à 510 616 (www.iso.ch , saisi le 28/07/2003). Les dix pays en tête de la croissance du nombre des certificats ISO 9000 sont présentés au tableau 1.

Il est toutefois important de noter que les chiffres présentés sont estimés, car d'après le conseil canadien des normes, certains registraires ne déclarent pas les données relatives à leurs clients aux organismes de compilation des données. Ils ne sont pas non plus tenus de le faire.

Tableau 1
Les 10 pays en tête de la croissance du nombre de certificats ISO 9000 en 2002

PAYS	NOMBRE	PAYS	NOMBRE
Chine	17 972	Italie	13 103
Espagne	10 941	Japon	6 579
Hongrie	2 892	République tchèque	2 862
Inde	2 556	USA	1 901
Singapour	1 866	Suisse	1 694

Source : www.iso.ch

À la fin de 2002, dans le monde, sur le nombre total de certificats ISO 9000 délivrés, seulement 167 210 étaient en conformité avec ISO 9001 : 2000. Cela signifie que seulement 29,8 % des entreprises étaient conformes à la nouvelle version de la norme. Il restait donc, à un an de la date d'échéance du 15 décembre 2003, 70,2 % des organisations à travers la planète qui devaient effectuer la mise à jour de leur système qualité.

Les dix pays classés en tête pour la certification ISO 9001:2000 à la fin 2002 sont présentés au tableau 2.

Tableau 2
Nombre de certificats ISO 9001-2000 délivrés à la fin de 2002 (principaux pays)

PAYS	NOMBRE	PAYS	NOMBRE
Chine	40 997	Japon	16 813
Italie	14 733	Allemagne	10 811
Royaume-Uni	9 301	Espagne	8 872
Australie	7 024	France	6 529
Suisse	5 060	USA	4 587

Source : www.iso.ch

On constate donc en se basant sur les données disponibles, que la tendance mondiale au niveau du nombre de systèmes qualité reconnus officiellement conformes à ISO 9000 est à la hausse. Toutefois, il est remarquable de constater que les organisations certifiées selon l'ancienne version de la norme sont nombreuses à attendre au dernier moment pour mettre leur système qualité à jour. Dans la section suivante, nous dressons un portrait de la situation au Canada et au Québec afin de mettre notre problématique en contexte.

1.3. ÉVOLUTION D'ISO 9000 AU CANADA ET AU QUÉBEC

Comme nous avons pu le constater précédemment, ces dernières années, le nombre des certificats ISO 9000 émis a été à la hausse sur le plan mondial. Cette tendance est-elle similaire au Canada et au Québec?

Selon une étude du Conseil Canadien des Normes (2000), la majorité des entreprises non-certifiées ISO 9000 sont des micro-entreprises (10 employés et moins) dans environ 62 % des cas et des petites entreprises (11 à 100 employés) dans environ 33 % des cas. Cela signifie que dans environ 95 % des cas, les entreprises non certifiées sont des PME. La grande entreprise représente donc la quasi-totalité des entreprises certifiées ISO 9000 Au Canada.

Cette constatation corrobore celle de plusieurs auteurs, notamment Douglas (2003) et Brown (1998) qui affirment que les petites entreprises, qui disposent de ressources plus limitées, sont plus nombreuses à considérer que l'adoption d'ISO 9000 entraîne un alourdissement du fardeau administratif et une augmentation des coûts de fonctionnement.

Le tableau 3 montre qu'au Canada, en décembre 2003, sur un total de 12 109 entreprises certifiées selon ISO 9000, toutes versions confondues, ce sont 6 978 organisations qui étaient conformes à la version 1994 et 5 131, à la version 2000. En tout, ce sont 42,37 % des organisations canadiennes qui étaient certifiées en fonction de la nouvelle version d'ISO 9000. Il restait donc à 57,63 % des entreprises canadiennes à effectuer la mise à jour de leur système qualité. Les organisations canadiennes semblaient donc être en avance dans la mise à jour d'ISO 9000 par rapport à la moyenne mondiale présentée à la section précédente.

Au Québec, en décembre 2003, sur un total de 3 645 entreprises certifiées à la norme ISO 9000, il était question de 2 221 certifications en conformité à la version 1994, et 1 424 à la version 2000. Au Québec, ce sont donc 39,07 % des organisations certifiées qui sont conformes à la nouvelle version de la norme. Au total, ce sont 60,93 % des entreprises qui

doivent effectuer la mise à jour de leur système qualité. Les organisations québécoises semblent être légèrement en retard par rapport à celles du reste du Canada, quant à la mise à jour d'ISO. La moyenne au Québec avec 60,93 % est toutefois en deçà de la moyenne mondiale qui se situe à 70,2 %.

Tableau 3
Nombre de certifications ISO 9000 au Canada et au Québec

	CANADA (2003)	QUÉBEC (2003)	QUÉBEC (2004)
ISO 9001-1994	1 965	516	
ISO-9002-1994	4 923	1 646	
ISO-9003-1994	90	59	
SOUS-TOTAL	6 978	2 221	
ISO-9001-2000	5 131	1 424	2654
TOTAL	12 109	3 645	2654

Source : registre de « worldpreferred.com » en date du 9 décembre 2003 et du 15 septembre 2004

Le Canada et le Québec semblent donc suivre la tendance mondiale au niveau du nombre de certifications, bien que certains chiffres puissent amener un questionnement. En effet, au Canada, il reste 57,63 % des entreprises certifiées qui doivent effectuer la mise à jour de leur système qualité à la version 2000. Au Québec, ce sont 60,93 % des organisations qui sont dans la même situation. Or, les mises à jour devaient être effectuées d'ici le 15 décembre 2003, date à laquelle les registraires du Canada et du reste du monde cessent d'émettre des certificats de conformité à ISO 9000 : 1994.

Il est toutefois important de noter qu'en neuf mois, au Québec, 1230 entreprises de plus se sont certifiées selon la version 2000 d'ISO 9000. Cela représente une augmentation de 186,37 % du nombre de certifications entre 2003 et 2004. Toutefois, en se basant sur le nombre total de certifications, les deux versions de la norme confondues, force est de constater une baisse de 991 entreprises certifiées en 2004. Cette baisse représente 72,81 % d'organisations en moins par rapport à 2003. Cette constatation excède les prévisions du registraire BSI Management systems inc. dont nous avons parlé précédemment et qui

anticipait une baisse de 20 à 30 % du nombre de certifications notamment à cause de la mise à jour de la norme ISO 9000-2000.

Le Canada et le Québec suivent donc la tendance mondiale quant à l'augmentation du nombre de certificats émis en 2003. Toutefois, on peut constater une baisse en 2004, attribuable entre autres à l'échéance du 15 décembre 2003, date à laquelle les certificats émis sous la version 1994 de la norme n'étaient plus en vigueur. Dans la section suivante, nous dressons le portrait de la situation en Abitibi-Témiscamingue au niveau de la certification et de ce qu'il en est de la mise à jour des systèmes qualité à la version 2000.

1.4. LA RÉALITÉ D'ISO 9000 EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

Dans cette section, nous allons vérifier si les tendances mondiale et nationale se reflètent en Abitibi-Témiscamingue afin de confirmer qu'il existe bien un phénomène d'abandon de la certification ISO 9000 dans notre région.

L'ISO étant un organisme international, il est difficile, voire impossible, d'obtenir des données précises relativement à des régions comme l'Abitibi-Témiscamingue. De plus, une minorité d'entreprises s'affichant ISO 9000 en région ne sont en fait qu'un site ou la succursale d'une entreprise dont le siège social est basé ailleurs au Québec ou au Canada. Dans ces cas, le système qualité est généralement géré à partir du siège social et la certification est considérée comme étant multi-site, donc comptabilisée dans la ville dans laquelle est situé le siège social. Ces succursales ne sont pas prises en compte dans cette section, ni dans notre recherche.

N'ayant pas de données exactes sur le nombre d'entreprises certifiées en région, nous avons procédé à la comparaison de deux bases de données disponibles afin de pouvoir analyser la tendance relative à la certification ISO 9000. Une des bases de données vérifiées en date du 12 décembre 2003, est celle de World Preferred, organisme compilant les entreprises certifiées au Canada et en Amérique du Nord, mais qui n'inclue pas les entreprises ayant déjà été certifiées et n'ayant pas renouvelé leur certificat. L'information contenue est mise à jour sur une base régulière et permet de connaître les entreprises enregistrées selon ISO 9000, quelle que soit la norme (9001, 9002, ou 9003) ou sa version (1994 ou 2000). Cette base de données a été mise à jour par l'auteur, en se basant sur ses connaissances des entreprises de la région. En effet, les dernières entreprises certifiées en Abitibi-Témiscamingue ne figurent pas dans le registre de World Preferred car il existe un décalage entre l'émission des certificats et la mise à jour de la base de données, les organisations qui compilent les certificats étant différentes de celles qui les émettent.

La deuxième base de données est celle préparée par le Ministère de l'Industrie, du Commerce, des Sciences et de la Technologie (MICST) en février 1998 et qui dénombre 1 772 enregistrements ISO 9000 au Québec. Nous n'avons pas trouvé de bases de données sur les organisations qui n'ont pas renouvelé leur certification ISO 9000 au cours des dernières années. L'auteur, en tant que consultant en systèmes qualité se base sur son expérience du marché et sur les données issues d'une relance des différentes entreprises de la région en 2003, pour déterminer celles qui ne sont plus certifiées ou celles qui n'ont pas renouvelé leur certification à l'échéance du 15 décembre 2003. Cette compilation des entreprises qui ne souhaitent pas effectuer de mise à jour de leur certification ISO 9000 s'est faite dans le cadre des activités professionnelles de l'auteur.

En listant les entreprises de la région contenues dans les deux bases de données et en comparant les résultats obtenus, on constate qu'en 1998, le nombre d'entreprises certifiées selon ISO 9000-1994 (9001, 9002, 9003 confondues), était de 12. D'après la liste mise à jour de World Preferred, le nombre d'organisations certifiées en date du 12 décembre 2003, était de 36. On note donc une hausse de 200 % en 5 ans du nombre d'entreprises certifiées en région. Ces éléments nous montrent que la tendance observée au niveau de la hausse du nombre d'organisations certifiées dans le monde est également présente en Abitibi-Témiscamingue.

Cependant, en comparant les deux bases de données, on peut constater que :

- 36 entreprises actuellement certifiées sont conformes à la version 2000 de la norme ISO 9000 ou en voie de l'être, car en démarche de mise à jour;
- 10 entreprises certifiées ont été fermées ou fusionnées avec d'autres organisations. Ces entreprises ont soit mis fin à leur certification, soit adopté le système qualité de l'organisation avec laquelle elles se sont associées;
- 17 entreprises ont déjà abandonné leur certification au fil des ans ou sont sur le point de le faire à l'échéance de la mise à jour, soit le 15 décembre 2003.

Ce sont donc 63 entreprises qui auront été certifiées au fil des années en Abitibi-Témiscamingue. De ce nombre, il n'en reste plus que 36 qui ont conservées leur certification en date du 12 décembre 2003. Cela représente une baisse de 42,8 % du nombre de certificats. Les 17 entreprises qui ont volontairement abandonnées leur certification ISO 9000 représentent quant à elles 27 % de toutes les organisations régionales ayant déjà été certifiées, soit un peu plus d'une sur quatre.

Une enquête préliminaire effectuée en Abitibi-Témiscamingue auprès des 17 entreprises ayant abandonné leur certification entre 1997 et 2003 a été réalisée entre le 1^{er} et le 12 décembre 2003, dans le but de pallier au manque de données relatives à la PME en région. Ce sondage a été effectué par téléphone auprès de PME de services réparties sur tout le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue et dont la taille varie entre 6 et 150 employés. Les personnes interrogées sont le propriétaire, le dirigeant ou le représentant qualité de l'entreprise. Le questionnaire de ce sondage est présenté à l'annexe 6. Treize sur les 17 entreprises contactées ont accepté de répondre aux questions, ce qui représente un taux de réponse de 76 %. Trois entreprises étaient certifiées selon ISO 9001, 8 selon ISO 9002 et 2 selon ISO 9003. Cette étude a permis de soulever quelques éléments de recherche.

En effet, la principale constatation qui se dégage de cette enquête est que onze des treize entreprises, soit 85 % auraient mis leur système qualité en place pour répondre aux exigences ou à la pression de donneurs d'ordre tels Hydro-Québec, la société immobilière du Québec (S.I.Q.), le ministère des transports du Québec (M.T.Q.) ou Loto Québec, le tout dans l'espoir d'aller chercher de nouveaux contrats. Le fait que ces entreprises se soient basées sur des motivations exogènes pour justifier la mise en place de leur système qualité explique-t'il les raisons de l'abandon?

De plus, nous constatons que seulement 2 sur les 13 organisations se sont certifiées ISO 9000 de façon proactive, pour des raisons endogènes, dans le but d'améliorer le fonctionnement interne, les résultats de l'entreprise ou l'image de marque de l'organisation. Notre enquête préliminaire fait également ressortir également que 54 % des répondants disent ne pas renouveler leur certificat car les donneurs d'ordre ne respectent pas l'exigence

relative à la certification et veulent payer le moins cher possible. Un des répondants explique que la certification dans ce cas n'apporte aucun avantage concurrentiel, puisqu'elle augmente au contraire, les coûts de fonctionnement interne.

Comme nous avons pu le constater, l'Abitibi-Témiscamingue connaît la même recrudescence au niveau du nombre de certificats ISO 9000 que l'ensemble des pays adhérant à l'ISO. Toutefois, il existe un phénomène marquant, relatif à l'abandon de la certification, au Québec avec une baisse de 72,81 % et en région avec 42,8 %. Cette baisse moins marquée du nombre d'entreprises certifiées en région s'explique notamment par une plus petite quantité d'organisations enregistrées initialement selon ISO 9000. Cette constatation nous amène à présenter à la section suivante, la problématique managériale que nous avons identifiée.

1.5. PROBLÉMATIQUE MANAGÉRIALE

Comme nous avons pu le constater dans les sections précédentes, le phénomène de la certification ISO 9000 est à la hausse sur les plans mondial, national et régional. Toutefois, nous remarquons qu'un nombre significatif de PME remettent en question leur certification et l'abandonnent. La présente section a pour but de mettre en contexte la problématique que nous avons identifiée relativement aux PME de la région de l'Abitibi-Témiscamingue.

Comme le constatent Julien et Marchesnay (1996), depuis une vingtaine d'années, la création d'entreprises de moins de cinquante employés constitue plus de 95 % de toutes les nouvelles entreprises dans les pays industrialisés ou en développement. Or, peu d'études empiriques trouvées dans la littérature sont en lien avec ISO 9000 et le contexte de la PME. Cette constatation est également faite par Boulter et Bendell (2002) qui ont effectué une étude auprès de 1 066 PME au Royaume-Uni sur l'impact de la révision 2000 de la norme ISO 9000 sur les petites organisations. Les auteurs trouvent que l'étude de l'impact d'un système de management de la qualité basé sur ISO 9000 est problématique pour les petites entreprises, car bien qu'une grande quantité d'articles sur la qualité dans la grande entreprise soit disponible, il y a inversement, une littérature limitée sur la qualité dans les PME. Les conclusions de ces auteurs sont que la mise en place d'ISO 9000 a été de loin l'initiative la plus importante des PME interrogées. Si la certification est une étape importante pour une PME, comment expliquer que 27 % des entreprises certifiées en région aient abandonné leur certification?

En région, Hydro-Québec est le principal donneur d'ordre avec le MTQ et la SIQ. Lorsque l'on se penche, par exemple, sur les documents officiels mis à la disposition des entrepreneurs par Hydro-Québec (Hydro-Québec, 2002) sur son site web, on se rend compte que les exigences relatives aux fournisseurs de la société d'État manquent de clarté. En effet, Hydro-Québec indique que « depuis 1996, pour avoir accès aux marchés d'Hydro-Québec, les fournisseurs de biens et de services stratégiques ou ayant un impact significatif sur la mission de base ou l'image de l'entreprise, doivent posséder un système qualité ISO 9000 enregistré par un organisme dûment reconnu. ». Or, dans le même document, il est également stipulé que « la qualification des fournisseurs ne s'applique que lorsqu'elle

représente une valeur ajoutée. De façon générale, tout fournisseur d'un bien ou d'un service stratégique, ou ayant un impact significatif sur la mission de base ou l'image de l'entreprise, est soumis au processus de qualification ». Force est de constater qu'il n'est nullement défini dans le document ce que sont des biens ou des services stratégiques, ni ce que représente un impact significatif pour Hydro-Québec.

Il semble donc, que ce donneur d'ordre se réserve une certaine latitude quant au choix de ses fournisseurs et que la certification ISO 9000 ne soit, dans certains cas, qu'accessoire. Cette marge de manœuvre que se donne Hydro-Québec semble être, d'après les résultats de notre enquête préliminaire, un des motifs d'abandon de la certification par certaines entreprises. Un des répondants dit que « Hydro-Québec, c'est le prix qu'ils veulent, alors qu'ils disent qu'ils privilégient les entreprises certifiées ISO. » et un autre nous révèle que « Hydro-Québec et la SIQ, retournent en soumission en enlevant l'exigence d'être ISO lorsque les fournisseurs avec une certification ISO 9000 ne sont pas assez nombreux à soumissionner ». Cette situation semble pousser certaines entreprises à revoir la pertinence de leur certification avec le temps.

Selon l'étude du Conseil Canadien des Normes (2000), 99,5 % des entreprises interrogées disent avoir l'intention de conserver leur enregistrement à la norme ISO 9000, particulièrement lors de la mise à jour de la norme à la version 2000. En Abitibi-Témiscamingue, comme nous l'avons vu, ce sont 17 entreprises sur 63 qui ont abandonnées leur certification au cours des dernières années ou qui l'ont fait avec l'échéance du 15 décembre 2003. Cela représente 27 % de toutes les certifications en région. Nous sommes donc loin des 0,5 % d'entreprises qui ont avouées abandonner leur certification lors de cette étude.

D'autre part, il semble que le 15 décembre 2003, date butoir pour la mise à jour des systèmes qualité en conformité avec la version 2000 d'ISO 9000, ait obligé certaines entreprises à remettre en question l'utilité d'une telle certification en analysant ce qu'elle leur a apporté avec le temps.

Un des éléments qui ressort de notre enquête préliminaire est que 8 des 13 répondants ont déclaré que les coûts de certification étaient trop élevés. Cette observation est appuyée par 46 % des répondants qui affirment que la certification ISO 9000 a eu un impact nul, voire négatif sur la rentabilité de l'entreprise, notamment à cause des coûts de certification et de maintien élevés. Le rapport coûts/bénéfices de la mise en place d'un système qualité, comme nous le verrons dans le chapitre 2, est loin d'être établi, ce qui, combiné aux exigences changeantes des donneurs d'ordre peut vraisemblablement amener l'entreprise à abandonner ISO. Les autres éléments qui ressortent de notre enquête préliminaire sont les suivants :

- 38 % des répondants disent ne pas avoir les ressources à l'interne pour assurer le maintien et le suivi du système qualité.
- 31 % des répondants disent ne pas avoir obtenu de nouveaux contrats suite à leur certification ISO 9000.
- 15 % disent ne pas avoir constaté de changements sur leur organisation suite à la mise en place d'ISO 9000.

La problématique managériale identifiée est de s'intéresser aux raisons qui poussent des PME qui ont déjà été certifiées à abandonner la certification de leur système qualité selon ISO 9000. Ces raisons semblent être à prime abord, de deux types, soient endogènes et exogènes. Les endogènes apparaissent comme étant le manque de ressources humaines pour s'occuper du projet, le manque de ressources financières à attribuer au projet et la non atteinte des résultats escomptés par la mise en place d'ISO 9000. Les raisons exogènes sont quant à elles, le non-respect des exigences relativement à la certification par les donneurs d'ordre et la mise à jour obligatoire du système qualité pour le 15 décembre 2003 afin de pouvoir continuer à être certifié

Comme nous avons pu le constater lors de notre enquête préliminaire, la majorité (85 %) des dirigeants de PME certifiées ayant abandonné leur certification ISO 9000 avaient réalisé cette démarche qualité pour des raisons exogènes à leur organisation. De plus, nous avons également constaté que 54 % des répondants affirment ne pas renouveler leur certificat car les donneurs d'ordre ne respectent pas l'exigence relative à la certification.

Toutefois, les motifs d'abandon semblent également endogènes et sont souvent en lien avec les coûts rattachés à la certification et au maintien du système. Cette constatation nous amène à la question de départ suivante : « Sont-ce les raisons endogènes ou exogènes qui poussent une entreprise à se certifier ISO 9000 qui peuvent expliquer le fait qu'elles abandonnent leur certification? » Dans le prochain chapitre, nous allons réaliser une recension des écrits afin de valider nos constatations et de préciser notre question de recherche.

CHAPITRE 2 : RECENSION DES ÉCRITS

Les écrits existants sur la norme ISO 9000 consistent en grande partie en livres décrivant des méthodes pour mettre en place ladite norme, chaque auteur proposant sa propre façon de faire. La notion de système qualité est alors souvent associée à ISO 9000, sans nuance, la norme semblant être considérée comme la base pour toute entreprise qui veut accéder à la certification et faire reconnaître officiellement qu'elle fournit un produit ou un service de qualité.

Le paradoxe de la certification ISO 9000 réside en partie dans la difficulté pour un dirigeant d'entreprise à quantifier les bénéfices procurés par la mise en place d'un système qualité. En effet, les coûts d'implantation d'un tel projet sont difficiles à comptabiliser et comme nous le constaterons dans ce chapitre, il est laborieux, voire impossible, de départager objectivement les bénéfices financiers des autres.

Lors de notre recension d'écrits, nous avons pu constater qu'il existe peu d'éléments permettant de confirmer la rentabilité de la mise en place d'un système qualité basé sur ISO 9000, notamment en contexte de PME. Il est toutefois démontré que la certification peut amener des bienfaits aux organisations, bien qu'il s'agisse comme nous allons le voir, d'éléments essentiellement rattachés à la perception.

Toutefois, d'après les recherches de Douglas et coll. (2003), Brown et coll. (1998) et Gotzanami et Tsiotras (2002), il semble que les résultats ou bénéfices obtenus par la mise en place d'un système qualité dépendent directement des motivations qui ont poussé les entreprises à effectuer une telle démarche, la démarche proactive étant la plus bénéfique.

Dans ce chapitre, nous faisons donc le point sur la certification et ses enjeux à travers la recension des écrits. Comme nous pourrons le constater, la certification semble faire l'affaire des grands acteurs du monde économique et très peu celui de la petite et moyenne entreprise.

Dans un premier temps, nous dressons un bilan des écrits relatifs à la démarche de certification et aux coûts qu'elle engendre pour une entreprise. Nous verrons que la mise en place d'un système qualité reconnu selon ISO 9000 nécessite des investissements majeurs pour une PME.

Ensuite, nous présentons les principales motivations d'une entreprise à enclencher une démarche de certification. Cette étape sera suivie de l'analyse des freins que peuvent rencontrer certaines organisations lors de la mise en place de leur système qualité et de leur démarche de certification.

Dans un troisième temps, nous analysons les motivations qui poussent les grands donneurs d'ordre à demander à leurs fournisseurs de se certifier ISO 9000. Comme nous le verrons, il s'agit essentiellement d'une relation d'affaires et de pouvoir entre la grande et la petite entreprise.

Ensuite, nous voyons ce qui pousse les plus petites organisations ou les preneurs d'ordre à accepter les règles du jeu imposées par les plus grandes entreprises en se pliant à leur demande de réaliser une démarche qualité.

Finalement, l'analyse des différentes études recensées et des motivations des dirigeants à certifier leur entreprise selon ISO 9000 nous amène à présenter notre question de recherche.

2. LA DÉMARCHE DE CERTIFICATION SELON ISO 9000

Dans cette section, nous présentons la démarche de certification telle que vue par différents chercheurs et les nouveaux coûts qu'elle engendre pour l'organisation qui doit cependant demeurer concurrentielle si elle veut survivre.

2.1. IMPLANTATION D'UN SYSTÈME QUALITÉ

La démarche qui amène à la certification d'un système qualité en conformité à la norme ISO 9000 peut être longue et ardue. En effet, selon Corbett et coll. (2002) et Blouin (2000), le processus qui amène à la certification peut s'étaler sur une durée de 6 à 24 mois et varie d'une entreprise à l'autre.

Le temps et l'énergie à consacrer à la mise en place d'un système qualité sont quant à eux, considérables. Pour Messeghem (1999), cette phase est comparable à celle du démarrage de l'entreprise, car elle doit faire évoluer son système de gestion dans le cadre de ses activités quotidiennes.

D'après Todorov (1994), la démarche de mise en place d'un système qualité basé sur ISO 9000 se fait en trois grandes étapes, soit la préparation, la mise en place et le maintien du système qualité. Mais, il existe d'autres méthodes, chaque consultant ou auteur apportant une part de savoir-faire personnel afin de développer sa propre méthode. Il est toutefois important de retenir que la démarche de reconnaissance d'un système qualité basé sur ISO 9000 est la même pour toutes les entreprises, quelle que soit leur taille ou le domaine dans lequel elles opèrent.

Selon les règles établies par l'ISO, les certificats de conformité émis par les registraires sont valables pour une durée de trois ans. L'organisme certificateur doit donc revoir l'ensemble du système qualité durant cette période. Chaque registraire a ses façons de faire, mais Todorov (1994) nous donne l'exemple de QMI qui fonctionne de la façon suivante : 50 % du système qualité audité à la fin de la première année, 50 % à la fin de la deuxième et 100 % à la troisième année pour la re-certification dudit système qualité.

Une démarche de certification répartie sur un laps de temps relativement long demande beaucoup de ressources humaines et financières pour une organisation. La section suivante présente les principaux coûts rattachés à une telle démarche.

2.2. COÛTS RELATIFS À L'IMPLANTATION ET AU MAINTIEN D'ISO

La mise en place d'un système qualité basé sur la norme ISO 9000 est longue et demande beaucoup de temps et d'énergie de la part des plus petites organisations ayant des moyens limités. Nous avons vu au chapitre 1 le manque de ressources financières est une des raisons de l'abandon de la certification. Or, comme nous le verrons, les coûts d'une démarche de certification d'un système qualité en conformité à la norme ISO 9000 sont variables, difficiles à estimer et ont fait jusqu'à présent l'objet de peu d'études.

Liebesman et Mroz (2002) constatent, lors d'une étude auprès d'entreprises aux États-Unis, que certains coûts tels que les services externes et l'achat de matériel sont faciles à quantifier alors que les coûts qui touchent plus directement les ressources humaines, tels que le temps de formation et les coûts du personnel dédié au système qualité, sont moins évidents à évaluer.

Debruyne (2002) quant à lui, estime des coûts variant entre 125 000 \$ à 250 000 \$ pour une PME de 200 employés en France, mais ne donne pas de détails quant à la répartition des coûts. Au Québec, Rheault (1997), suite à une étude auprès de plusieurs PME arrive à la répartition des coûts présentés au tableau 4. Ces montants sont répartis sur la durée de la démarche, jusqu'à la certification. Selon l'auteur, les coûts rattachés à la modification des équipements et aux équipements de mesure et calibration sont essentiellement dus au remplacement d'équipements désuets ou non conformes, à l'aménagement d'espace entres autres pour la disposition des non-conformités et aux équipements de mesure.

Tableau 4

Investissements requis pour une démarche de certification ISO 9000

DÉPENSES	COÛTS MOYENS
Modification des équipements	13 500\$
Équipements de mesure et calibration	3 200\$
Service externe (consultant)	15 000\$ - 25 000\$
Registraire	7 500\$
Embauche d'une ressource à l'interne	130 000\$
TOTAL	Entre 169 200 \$ et 179 200 \$

Tiré de Rheault (1997)

Nwankwo (2000), lors d'une étude de cas auprès de deux PME du Royaume-Uni, indique que les coûts de développement du système qualité basé selon ISO 9000 ont été de 62 000 \$ pour la première année, incluant le temps des employés et les honoraires du registraire. Les coûts de maintien du système ont été évalués à 31 000 \$ par année, soit la moitié des coûts d'implantation. Brown et coll. (1998), quant à eux, citent deux études australiennes qui estiment les coûts d'une démarche qualité entre 69 000 \$ et 100 000 \$ pour des petites entreprises et entre 118 000 \$ et 145 000 \$ pour des moyennes entreprises.

Une démarche de certification étant relativement complexe, les entreprises et plus particulièrement les PME, font généralement appel à un consultant externe pour les guider dans la mise en place de leur système qualité. Ces coûts sont les plus faciles à évaluer, car les frais de consultation sont comptabilisés par l'entreprise. Dans son étude, Rheault (1997) estime les coûts de consultation entre 15 000 \$ et 25 000 \$, ce qui représente entre 8,87 % et 13,95 % des coûts relatifs au projet. Toutefois, il est à noter que ces coûts varient en fonction de la taille de l'entreprise.

Les coûts de registraires sont également très variables. En effet, ils dépendent directement de la taille de l'entreprise, du nombre d'employés, du nombre de sites ou de succursales touchés par la certification. Les registraires sont soumis au guide 62 présenté à l'annexe 7 et dont ils doivent respecter le nombre d'heures minimales prescrit en entreprise. Les coûts

ne varient en fait d'un registraire à l'autre qu'à cause du taux horaire appliqué au client. Le montant moyen de 7 500 \$ présenté par Rheault (1997), dans le tableau 4, est valable pour la totalité des trois ans de validité du certificat de conformité à ISO 9000.

Dans certains cas, la démarche de certification peut justifier l'embauche d'une personne à l'interne. Dans son étude, Rheault (1997) précise que le coût moyen annuel d'un superviseur peut être de l'ordre de 52 000 \$ et que, globalement, les coûts reliés au personnel peuvent représenter 90 % des coûts totaux d'implantation.

Somme toute, les coûts identifiés dans les différentes études recensées ne touchent que la démarche de mise en place de la norme ISO 9000 en tant que tel. Cependant, tel que nous le démontre Todorov (1994), à ces coûts doivent se rajouter ceux relatifs au maintien du système qualité après la certification. Ces coûts restent cependant les plus difficiles à comptabiliser, comme le montrent Liebesman et Mroz (2002), mais semblent être de l'ordre de la moitié de ceux relatifs à la mise en place initiale du système qualité, comme l'indique Nwankwo (2000).

Finalement, malgré le temps et l'argent investis dans une telle démarche, peu d'organisations arrivent à l'étape de la certification. En effet, selon Laflamme (1999), le taux d'insuccès des démarches qualité est très élevé, de l'ordre de 75 %, ce qui signifie que les entreprises rencontrent certains obstacles lors de la mise en place d'ISO 9000.

De plus, comme nous le voyons à la section suivante, malgré les coûts engendrés par la mise en place d'ISO, la preuve de la rentabilité d'un tel système qualité semble loin d'être établie, ce qui peut inciter certaines entreprises à abandonner leur certification.

2.3. LES DIFFICULTÉS DE JUSTIFIER LA RENTABILITÉ D'ISO 9000

Selon l'étude du Conseil Canadien des Normes (2000), 99,5 % des entreprises interrogées disaient avoir l'intention de conserver leur enregistrement à la norme ISO 9000, particulièrement lors de la mise à jour de la norme à la version 2000. En Abitibi-Témiscamingue, comme nous l'avons vu au chapitre 1, ce sont 17 entreprises sur 63 qui ont abandonné leur certification au cours des dernières années ou qui l'ont fait avec l'échéance du 15 décembre 2003. Cela représente 27 % de toutes les certifications en région, donc loin des 0,5 % d'entreprises qui ont indiqué avoir l'intention d'abandonner leur certification lors de cette étude.

Nous avons trouvé quatre auteurs (Douglas et coll. (2003), Brown et coll. (1998), Gotzamani et Tsiotras. (2002) et Rheault (1997)) qui ont particulièrement tenté de répertorier les motivations qui peuvent pousser des entreprises à se certifier ISO 9000. Un résumé de ces motifs d'implantation de la norme ISO 9000 est présenté au tableau 5.

Tableau 5
Motivations relatives à une démarche de certification ISO 9000

	Douglas et coll. (2003)	Brown et coll. (1998)	Gotzamani et Tsiotras (2002)	Rheault (1997)
Pour aider à améliorer le service à la clientèle	X	X		
Anticiper ou répondre à la demande des clients	X		X	X
Pour maintenir ou augmenter les parts de marché	X	X		
Pour être considéré ou accéder à des nouveaux marchés comme fournisseur	X	X		X
Pour améliorer l'efficacité organisationnelle	X	X		
Pour améliorer la qualité du produit et des opérations			X	
Pour fournir un avantage ou une ouverture sur les marchés internationaux	X		X	X
Base pour amener un système qualité ou la TQM dans l'organisation	X	X	X	
Bénéfice marketing / avantage compétitif	X		X	
Amélioration des communications à l'interne			X	
Certification des compétiteurs			X	

Tableau synthèse réalisé par Frank Meriel (2004)

Nwankwo (2000) ainsi que Taylor et Wright (2003) considèrent que la mesure des gains réalisés par la mise en place d'un système qualité est difficile, notamment à cause du nombre de facteurs à considérer pour l'analyse. Cette constatation ressort également d'une étude de Corbett et coll. (2002), qui ont tenté de mesurer la rentabilité de la mise en place d'un système qualité en comparant les résultats financiers, avant et après leur certification, de 373 entreprises, dans les trois secteurs industriels qui connaissent le plus d'entreprises certifiées aux États-Unis.

Cette étude révèle que les entreprises qui ont décidé d'opter pour la certification ISO 9000 connaissent une meilleure performance que celles du groupe de référence qui n'ont pas entamé de démarche qualité. Néanmoins, les auteurs restent prudents et se demandent si l'amélioration est le résultat direct de la décision d'aller à la certification, bien qu'il soit possible que la décision d'aller à la certification soit positivement associée aux « bonnes pratiques de gestion » et que ce sont ces pratiques qui améliorent le retour sur actifs (ROA) plutôt que la démarche d'implantation et de certification en soi. La conclusion de l'étude est contradictoire. En effet, les auteurs concluent que la décision d'aller à la certification ISO 9000 amène à une amélioration substantielle de la performance, mais d'un autre côté, il est difficile de le justifier plus en profondeur à l'aide de l'analyse traditionnelle coûts-bénéfices.

Pour mesurer la rentabilité de la mise en place d'ISO 9000, comme le propose Todorov (1994), les entreprises devraient utiliser des tableaux de bord afin de mesurer l'efficacité de leur système qualité. Malheureusement, la majorité des PME souffrent d'un manque de compétences et de ressources, ce qui ne permet pas de mettre en place de tels instruments de mesure.

Enfin, tel que mis en évidence par Éthier (1994), il est important de garder un élément en tête lors de la mise en place d'un système qualité. En effet, un projet qualité devient inacceptable si la lourdeur et la complexité de son processus d'implantation font qu'il coûte plus cher que ce qu'il ne rapporte.

Comme nous l'avons vu, la rentabilité de la mise en place d'ISO 9000 dans les PME fait l'objet de peu d'études et reste donc loin d'être établie. En plus de cet élément, les organisations rencontrent de multiples freins lors leur démarche de certification. Ces freins sont présentés à la section suivante.

2.4. LES FREINS AU PROCESSUS DE CERTIFICATION

En plus, du temps et des coûts que demandent une démarche qualité, les obstacles ou écueils rencontrés lors de la mise en place d'ISO 9000 sont nombreux et peuvent parfois mener à l'échec complet de la démarche. Toutefois, selon Boiral (2003), l'implantation de systèmes qualité, bien que souvent imposée par le marché, se heurte à des résistances dont les manifestations font jusqu'à présent l'objet de peu d'études.

Le tableau 6 présente un résumé des principaux freins rencontrés lors de l'implantation d'ISO 9000 dans les entreprises issus des études de Brown et coll. (1998), Massot (2001), Blouin (2000) et du Conseil Canadien des Normes (2000).

Tableau 6
Principaux freins rencontrés lors de l'implantation d'ISO 9000

	Brown et coll. (1998)	CCN (2000)	Massot (2001)	Blouin (2000)
Engagement des employés	X			
Documentation / paperasse	X	X		X
Interprétation des standards	X			
Temps d'implication / manque de temps et de ressources humaines	X	X	X	
Implication déficiente du management	X			X
Implication des coûts	X	X	X	X
Formation des employés	X			
Standards inflexibles	X			
Auditeurs inflexibles	X			
Manque d'information / de compétences		X		X
Résistance au changement		X		X
Méfiance vis-à-vis du conseil			X	

Tableau synthèse réalisé par Frank Meriel (2004)

Comme le soulignent Boulter et Bendell (2002) ainsi que Creplet et coll. (2000), les principaux handicaps des PME résident dans leur manque de ressources humaines et financières et le peu de temps accordé au management. Toutefois, malgré ce manque de ressources, il semble d'après Messeghem (1999), que la mise en place d'un système qualité dans une PME pose moins de problèmes que dans une grande entreprise, notamment à cause de leur système de gestion plus simple. Taylor et Wright (2003) viennent corroborer cette affirmation dans une étude auprès de 109 entreprises, en concluant que la taille de l'entreprise est significativement et négativement associée au succès du Total Quality Management sur lequel se base la norme ISO 9000.

Ainsi, en contexte de PME, la certification selon la norme ISO 9000 est antinomique, car un système qualité semble simple à mettre en place, mais il n'est pas abordable au niveau des coûts (dans 52 % des cas, selon l'étude du CCN (2000)) et demande trop de temps et de ressources (38 %, des cas).

Les freins rencontrés par les PME lors de la mise en place d'un système qualité basé sur la norme ISO 9000 sont donc nombreux. Trois principaux ressortent : les coûts élevés reliés à l'implantation et au maintien du système qualité, le manque de ressources humaines pour mener le projet à terme et la lourdeur de la gestion de la documentation imposée par la norme.

Cette réalité vécue par la PME est corroborée par l'étude du CCN (2000) qui révèle qu'il existe une corrélation entre la taille d'une entreprise et l'intérêt qu'elle manifeste à l'égard d'ISO 9000. De plus, les entreprises de petite taille certifiées ou non, sont plus nombreuses à affirmer que l'implantation et la certification selon ISO 9000 nécessitent beaucoup trop de temps et d'argent.

Les différentes études recensées nous donnent plusieurs pistes relatives aux raisons qui peuvent pousser une organisation à ne pas renouveler son enregistrement ISO 9000. Blouin (2000), énumère dans son étude, 22 raisons qui pourraient justifier la perte de la certification, mais pas l'abandon en tant que tel.

L'étude du Conseil Canadien des Normes (2000) laisse quant à elle entrevoir que la problématique de l'abandon touche davantage la petite entreprise. En effet les auteurs supposent que, pour les petites entreprises qui représentaient la majorité de l'échantillon des entreprises non enregistrées, la mise en œuvre du système qualité et l'enregistrement selon ISO 9000 auraient coûté plus qu'ils n'ont rapporté. Comme nous l'avons vu précédemment, les PME ayant peu de ressources à attribuer au management, la perception du dirigeant semble prédominante dans la décision d'abandonner la certification.

Toutefois, certaines études font état de motifs de déception à l'égard d'ISO 9000. Le tableau 7 présente une synthèse de ces démotivations tirées de notre recension des écrits. Ces éléments ne permettent cependant pas de conclure que, parce qu'une organisation est déçue d'ISO 9000, elle abandonne la certification.

Tableau 7
Motifs de déception en regard d'ISO 9000

	Douglas (2003)	Brown (1998)
L'organisation ne s'est pas développée comme prévu	X	X
Nombre égal d'audits de clients	X	X
Standards, constance des fournisseurs	X	
L'implication de coûts élevés	X	X
Augmentation, complexité de la paperasse	X	X
Nombre de formulaires à compléter	X	X
Organisations qui utilisent encore des fournisseurs non-certifiés ISO 9000	X	X
Manque de cohérence entre les experts		X
Standards difficiles à interpréter		X

Tableau synthèse réalisé par Frank Meriel (2004)

Taylor et Wright (2003) constatent lors de leur étude auprès de 109 entreprises qu'il y a une plus grande proportion de petites entreprises qui abandonnent leur système qualité. Ce phénomène pourrait être expliqué par Nwankwo (2000) qui constate que plusieurs grandes entreprises qui ont préconisé l'adoption d'ISO 9000 par leurs sous-traitants ou fournisseurs, n'ont pas mis en place un système de récompense pour leur entrée dans le marché de l'entreprise certifiée. Brown et coll. (1998) abondent dans le même sens en concluant que la plus grande déception pour une entreprise qui a certifié son système qualité est de découvrir que ce sont d'autres entreprises, non certifiées, qui ont obtenu le contrat et ce, lors d'appels d'offres qui nécessitaient initialement une certification pour pouvoir soumissionner.

Les résultats de notre enquête préliminaire vont dans le même sens que ces écrits. En effet, certaines entreprises de la région de l'Abitibi-Témiscamingue semblent ne pas avoir renouvelé leur certification car elles disent que l'enregistrement à la norme ISO 9000 ne leur a rien amené. Il semblerait même que certains donneurs d'ordres tels qu'Hydro-Québec, la Société Immobilière du Québec ou le ministère des transports du Québec, ne respectent pas leurs exigences en matière de qualité ou les ont modifiées au fil des années.

Par exemple, le MTQ, qui pendant des années a demandé à ses fournisseurs de béton d'être certifiés ISO 9000 exige dorénavant qu'ils soient certifiés qualibéton (www.betonabq.org/qualibeton.html). En effet, Qualibéton 9000 est un programme d'assurance-qualité instauré par l'Association béton Québec (ABQ) et qui intègre les principes d'ISO, mais s'en distingue par un contrôle uniforme du produit par l'intermédiaire d'un tiers neutre, expert en béton. Cet exemple confirme comme nous l'avons déjà vu que les donneurs d'ordre peuvent réviser ou changer les règles du jeu comme bon leur semble.

De plus, d'après certains dirigeants d'entreprises que nous avons interrogés, si le nombre d'entreprises certifiées ISO 9000 qui répondent à un appel d'offre dans un secteur donné n'est pas assez élevé, les donneurs d'ordres retournent en appel d'offre en supprimant l'exigence relative à la certification. Cela a pour but d'obtenir le prix le plus bas, ce qui nuit

généralement aux entreprises certifiées qui doivent assumer des coûts supplémentaires, comparativement à leurs concurrents.

Même si d'après Nwankwo (2000), les coûts de « décertification » peuvent être substantiels, cela vaudrait la peine de vérifier si ceux qui abandonnent leur certification s'en sortent mieux ou moins bien que les autres et quels facteurs motivent leur décision. Certains dirigeants décident quant même d'abandonner leur certification ISO 9000. Cependant, étant donné les coûts, le temps et les ressources investis dans un projet de certification ISO 9000, la décision d'abandonner la certification ne doit pas se prendre à la légère, notamment, à cause des coûts rattachés à ce choix, tel que la mauvaise publicité.

Comme nous l'avons vu, la preuve pour un dirigeant de PME que la mise en place d'ISO 9000 puisse être rentable est loin d'être établie, notamment à cause du manque de ressources et de compétences et de la difficulté de mesurer l'impact concret d'ISO sur l'organisation. Il y a évidemment beaucoup de variables qui entrent en jeu et qui peuvent influencer les résultats financiers d'une organisation. En effet, il est quasiment impossible de déterminer si une action qui a eu des impacts positifs sur l'entreprise a été posée grâce à l'existence même du système qualité.

Ces éléments jumelés à la latitude que se donnent les donneurs d'ordres peuvent en partie expliquer l'abandon de la certification ISO 9000 par les dirigeants d'entreprises qui se sentent lésés. La section suivante présente les intérêts des donneurs d'ordre d'exiger de leurs fournisseurs qu'ils soient certifiés ISO 9000.

2.5. INTÉRÊT DES DONNEURS ET DES PRENEURS D'ORDRES

La certification ISO 9000 devient, comme nous l'avons déjà démontré, une exigence incontournable pour accéder à de nouveaux marchés ou pour répondre à certains appels d'offre contrôlés par les grands donneurs d'ordres. Cette constatation est corroborée par le fait que l'exigence d'être certifié semble se généraliser à tous les niveaux, comme le met en évidence Boiral (2003). Suite à une étude réalisée auprès de quelque 1 700 entreprises, il constate que plus de 80 % des organisations étant certifiées selon ISO 9000 encouragent fortement leurs fournisseurs à obtenir également leur certification. De ce point de vue, on peut donc considérer que les démarches qualité sont imposées aux plus petites entreprises, plutôt que d'être effectuées sur une base volontaire, comme le voudrait l'esprit de la norme.

2.5.1. INTÉRÊT D'AVOIR DES FOURNISSEURS CERTIFIÉS ISO

D'après plusieurs auteurs (Campinos, (2002); Debruyne, (2002); Messeghem, (1998)), la certification ISO permet de créer un climat de confiance entre le client et le fournisseur. À cet égard, Debruyne (2002), affirme que la certification ISO favorise non seulement la rationalisation des processus internes, mais participe également à l'amélioration des liaisons entre maillons de la même chaîne de valeur et à l'instauration d'un climat de confiance entre l'acheteur et le vendeur. Selon Creplet et Lanoux (2000), la certification devient même une arme de discrimination utilisée par les acheteurs dans le choix de leurs fournisseurs ou sous-traitants.

La normalisation et, par extension, la certification à la norme ISO 9000, sont justifiés par de nombreux intérêts au niveau des donneurs d'ordres. Elle permet d'assurer la domination des grandes entreprises sur les plus petites, en imposant les règles du jeu, ce qui maintient un rapport de force entre les deux.

La certification peut se définir comme une externalisation des coûts rattachés au contrôle de la qualité vers le fournisseur. Dans ce cas, le donneur d'ordres n'a pas de coûts à assumer puisqu'il a accès aux preuves relatives aux différents contrôles effectués, par le biais du système qualité de son fournisseur. D'après Segrestin (1997), la certification permettrait à un donneur d'ordres d'avoir en permanence et en sécurité, le contrôle entre plusieurs offreurs, sans toutefois avoir à engager des ressources pour contrôler directement la prestation, les risques et les coûts afférents à la transaction marchande. Autrement dit, les donneurs d'ordres cherchent à minimiser les risques de perte et à déléguer ces coûts à l'entreprise sous-traitante, généralement une entreprise de plus petite taille (Segrestin, 1997). Debruyne (2002) rajoute que les grands donneurs d'ordres font jouer en leur faveur un rapport de force, qui semble à priori déjà favorable, dans le cadre des rapports inter-entreprises et ce, en externalisant à leurs sous-traitants, le contrôle de la qualité.

La grande entreprise, par le biais de la certification ISO, vise donc à réduire ses coûts de contrôle en déléguant la responsabilité et les coûts dudit contrôle à ses fournisseurs. Cette situation entraîne donc des coûts supplémentaires pour les plus petites entreprises qui, de par leur taille et leur configuration, ne peuvent bénéficier des économies d'échelle.

Finalement, la certification aux normes ISO 9000 semble faire l'affaire de la grande entreprise aux dépens des plus petites organisations qui n'ont d'autre choix que d'adhérer aux règles du jeu fixées, si elles veulent accéder à de nouveaux marchés. C'est ce que nous allons montrer à la section suivante.

2.5.2. INTÉRÊT DES PRENEURS D'ORDRES POUR ISO 9000

La certification ISO 9000 semble être, comme nous l'avons expliqué, une démarche souvent imposée par les donneurs d'ordre à leurs fournisseurs. Toutefois, les différentes études recensées nous permettent de constater que la PME peut tirer plusieurs avantages de la mise en place d'un système qualité.

2.5.2.1. INTÉRÊTS ENDOGÈNES

Les principales motivations endogènes relatives à la certification ISO 9000 dans les entreprises sont présentées dans le tableau 8. Ces intérêts sont issus de la recension des différentes recherches en lien avec notre sujet d'étude.

Tableau 8
Bénéfices accordés à la mise en place d'ISO 9000

	Douglas et coll. (2003)	Brown et coll (1998)	Gotzamani et Tsiotras (2002)	Blouin (2002)
Meilleur contrôle	X	X		
Amélioration de l'efficacité ou de la performance	X		X	X
Meilleure cohérence organisationnelle	X	X		X
Réduction des rebuts	X		X	
Amélioration du service à la clientèle	X	X	X	
Réduction des coûts	X	X	X	X
Amélioration de la rétention et de la motivation des employés	X	X	X	
Amélioration de la résolution des problèmes	X	X	X	
Amélioration de la qualité du produit ou du service		X	X	X
Meilleur ordre et discipline		X		
Amélioration des parts de marché		X	X	
Meilleur accès aux marchés internationaux		X		X
Meilleure communication avec les clients			X	
Amélioration de la relation employés-cadres			X	
Moins de retours produits ou de plaintes clients			X	

Tableau synthèse réalisé par Frank Meriel (2004)

Messeghem (1999) vient en appui à ces auteurs en affirmant que la certification peut constituer un outil pour accéder à de plus gros marchés, tant sur le plan national qu'international. Pour Debruyne (2002), elle peut procurer un avantage concurrentiel à l'entreprise certifiée, car elle peut amener une barrière à l'entrée de certains marchés.

Cependant, malgré le but avoué de la normalisation, la certification ISO n'est pas une panacée en soi, puisque règle générale, ISO 9000 s'applique à l'organisation en place. La norme aide à la lecture de l'organisation, mais n'offre pas d'outils en tant que tel pour faciliter les changements qu'elle impose (Campinos-Dubernet et coll., (2002)).

ISO 9000 peut, comme nous le confirme notre enquête préliminaire présentée dans le chapitre précédent, dans 3 cas sur 17, être l'occasion pour une organisation de se doter d'outils afin de se structurer. Cette structuration et cette formalisation d'un système qualité peuvent également se faire, comme le soulignent McAdam et Fulton (2002) suite à une étude auprès de 150 entreprises du domaine informatique, lorsque les entreprises sont en phase de croissance et de maturité. Éthier (1994) quant à lui, affirme que les projets qualité ont obligé les organisations à mieux définir leur mission, leurs objectifs et leurs priorités et à mieux comprendre les valeurs fondamentales. La certification peut donc avoir des effets bénéfiques sur la gestion de l'organisation comme le constatent Douglas et coll. (2003) ainsi que Brown et coll. (1998).

Un des intérêts peu connu de la norme ISO 9000 concerne la dimension relative au savoir tacite dans l'organisation. En effet, un système qualité documenté permet d'après Messeghem (1999), de formaliser la mémoire de l'entreprise, et d'en extraire les savoirs individuels, le tout dans le but ultime de les rendre disponibles à l'ensemble de l'organisation, dans un langage commun à tous. Par le fait même, comme le notent Cochoy et coll. (1998), cette documentation du savoir-faire de l'organisation devient un outil de formation pour les nouveaux employés dans une entreprise apprenante.

La certification ISO 9000 peut aussi servir l'entreprise sur le plan légal, d'après Messeghem (1999). En effet, une organisation peut se protéger par le biais de son système qualité, en démontrant qu'elle n'a pas fait preuve de négligence en cas d'accident.

Un autre motif d'adhésion à la norme ISO 9000 pourrait résulter d'une tendance « benchmarking ». En effet, pour certaines entreprises elle pourrait être l'occasion de se doter d'un outil qui, d'après Segrestin (1997) répond à la propension des gestionnaires à vouloir comparer de façon systématique leur mode de gestion à ceux de leurs partenaires et concurrents.

La mise en place d'ISO 9000 peut donc apporter des bénéfices internes ou externes à l'entreprise mais, règle générale, ils sont difficiles à mesurer et peu d'organisations

prennent le temps de quantifier l'impact et le rendement de leur système qualité. D'après Nwankwo, (2000), ce sont encore une fois les PME qui ont le moins de ressources, qui sont susceptibles d'être rejointes par cette affirmation.

Finalement, alors que Messeghem (1999), constate que la mise en place d'un système qualité pose moins de problèmes pour une PME, notamment à cause de son système de gestion plus simple, Gotzanami et Tsiotras (2002), affirment que ce sont les petites entreprises qui peuvent tirer le plus de bénéfices de la mise en place d'un système qualité.

Tous ces intérêts endogènes démontrent que la PME peut facilement tirer avantage de la certification ISO 9000. Toutefois, d'après Campinos-Dubernet et coll. (2002), l'efficacité d'un système qualité certifié est directement liée au type de configuration de l'organisation dans laquelle elle est mise en place.

2.5.2.2. INTÉRÊTS EXOGÈNES

La plupart des auteurs citent les mêmes raisons qui poussent une organisation à entamer une démarche qualité que celles évoquées par les entreprises interrogées lors de notre enquête préliminaire présentée au chapitre 1 : la mise en place d'ISO 9000 semble découler d'une demande ou de l'imposition par un gros client de l'entreprise, comme nous le confirme notamment Nwankwo (2000). La décision d'enclencher une démarche qualité étant principalement due à des pressions externes venant du marché comme tel ou de gros clients, on assiste donc rarement à des démarches de certification selon ISO 9000 sur une base volontaire, comme le voudrait la philosophie de l'ISO.

Ces pressions externes se résument à :

- Devoir être certifié pour être reconnu comme fournisseur par les grands donneurs d'ordre ou pour accéder à des nouveaux marchés,
- Devoir anticiper ou répondre à la demande des clients concernant le besoin d'être conforme à ISO 9000,
- Fournir un avantage par rapport à la concurrence ou une ouverture sur les marchés internationaux.

Comme nous l'avons vu, ISO 9000 semble faire l'affaire des grands donneurs d'ordres. L'imposition de la certification à un sous-traitant engendre des changements majeurs dans son organisation et nécessite des investissements considérés comme majeurs dans le cas d'une PME. L'analyse des motivations des dirigeants de petites entreprises à se certifier nous amène donc à notre question de recherche.

2.6 QUESTION DE RECHERCHE

Comme nous avons pu le constater lors de la recension des écrits et comme l'affirment notamment Boiral, (2003) et Douglas, (2003), l'enclenchement d'une démarche d'accréditation basée sur la norme ISO 9000 est généralement dû à une pression des donneurs d'ordre ou des principaux clients de l'entreprise.

Cependant, l'initialisation d'une telle démarche émane de pressions internes et externes à l'organisation. Les motifs internes comme nous l'avons vu à la section 2 sont directement reliés aux impératifs économiques de toute entreprise et ont pour but d'améliorer :

- Le service à la clientèle,
- L'efficacité organisationnelle,
- La qualité du produit ou du service,
- La communication à l'interne.

Les pressions externes sont quant à elles issues du marché dans lequel évolue l'organisation et visent notamment à :

- Développer un avantage compétitif,
- Suivre les concurrents qui sont déjà certifiés,
- Accéder à de nouveaux marchés, comme l'international ou les grands donneurs d'ordre.

Lors de notre recension d'écrits, nous n'avons relevé aucune étude qui puisse expliquer l'abandon de la certification en soi. Cependant, comme l'affirment Taylor et Wright (2003), ce sont les PME qui sont les premières à abandonner une démarche de qualité totale, notamment à cause d'un manque de ressources humaines et financières. Il est toutefois surprenant de constater que des entreprises qui ont investi plusieurs dizaines de milliers de dollars sur plusieurs années, dans la mise en place d'un système qualité, finissent par l'abandonner après quelque temps.

Lors d'une étude auprès de PME du Québec, Blouin (2000), a demandé à des entreprises d'identifier les causes possibles d'une perte de leur certification, mais ne soulève pas la notion d'abandon en soi. Cependant, depuis cette étude, une nouvelle version de la norme ISO 9000 a vu le jour. Comme nous l'avons expliqué dans les chapitres précédents, cette nouvelle version peut impliquer des changements majeurs pour l'entreprise, ce qui l'oblige à mettre à disposition des ressources internes. Cela entraîne des coûts de transition estimés par Liebesman et Mroz (2002), comme plus élevés que les coûts de maintenance du système qualité. Ces coûts peuvent même être comparables à ceux engendrés par la mise en place initiale d'un système qualité.

Malgré un taux d'échec très élevé (75 %), dans la mise en place de systèmes qualité, et l'investissement de plusieurs dizaines de milliers de dollars, il est surprenant de constater que des entreprises qui ont réussi à surmonter les obstacles inhérents à l'implantation de la norme ISO 9000, décident d'abandonner leur certification après quelque temps.

Lorsqu'un dirigeant d'entreprise décide de mettre fin à sa certification ISO 9000, c'est qu'il constate qu'il y a un écart entre ses attentes relatives à la mise en place du système qualité et les résultats obtenus suite à l'enregistrement. Il compare donc les apports d'ISO à l'organisation aux coûts engendrés par le maintien de la certification. Linhart (1994) parle dans ce cas, de niveau des résultats, c'est-à-dire, de l'évaluation de l'adéquation entre les objectifs affichés et les réalisations. Cependant, étant donné le temps et les ressources humaines et financières investies dans un projet de certification ISO 9000, cette décision d'abandon demeure majeure, notamment, à cause des coûts rattachés à ce choix, tel que la mauvaise publicité, par exemple. Toutefois, le fait de ne pas renouveler sa certification permet à une organisation de diminuer ses coûts administratifs. En effet, en n'étant plus certifiée, une organisation n'est plus tenue de maintenir son système qualité à jour, ce qui lui permet notamment d'économiser les coûts de registraire qui comme nous l'avons vu, peuvent représenter en moyenne 7 500 \$ sur 3 ans. Le dirigeant peut donc attribuer ses ressources à d'autres projets considérés comme étant plus générateurs de profits.

Certains décideurs, suite à des pressions endogènes ou exogènes effectuent une démarche qualité afin d'obtenir la certification ISO 9000. Toutefois, on ne connaît pas dans quelle mesure les motivations initiales relatives à la mise en place d'ISO peuvent avoir un impact sur la persévérance des entreprises à conserver leur certification.

L'objectif de notre recherche, est donc de vérifier s'il existe un lien entre les motivations endogènes et exogènes initiales qui poussent un dirigeant à effectuer une démarche de certification et la persistance de l'entreprise à demeurer certifiée. Notre question de recherche se formule donc de la façon suivante : « L'identification des motivations initiales endogènes et exogènes des dirigeants à se certifier ISO 9000 permet-elle de prédire la persistance des entreprises à conserver leur certification ? »

Après avoir défini notre question de recherche, nous présentons dans le prochain chapitre notre cadre conceptuel et la méthodologie que nous utiliserons dans cette étude. Puis, nous émettons des hypothèses que nous testerons à l'aide du questionnaire que nous avons élaboré et dont nous présentons la démarche de conception.

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

À travers notre recension des écrits, nous avons montré qu'une organisation qui entreprend une démarche de certification ISO 9000 le fait généralement suite à différentes motivations initiales. Ces dernières semblent être déterminantes par la suite, dans le choix de l'entreprise de rester certifiée ou non. En effet, l'entreprise étant un système, elle est soumise à des pressions internes et externes qui l'obligent à s'adapter afin de survivre.

Après avoir défini notre problématique dans le chapitre 1 et réalisé la recension des écrits pertinents à notre recherche dans le chapitre 2, nous présentons le cadre conceptuel et l'outil de collecte de données que nous avons développé et qui d'après nous, permettent de prédire la persistance des entreprises à demeurer certifiées.

Dans un premier temps, nous définissons notre cadre conceptuel et les différentes variables qui le composent. Ensuite, nous formulons les différentes hypothèses que nous testerons lors de notre étude.

Dans la troisième partie, nous présentons le mode de sélection des échantillons qui représentent les populations que nous étudions et nous justifions le choix de nos échelles de mesure qui nous ont permis de construire le questionnaire que nous avons utilisé pour collecter les données relatives à notre recherche. Nous présentons également une synthèse des différentes dimensions identifiées lors de notre recension des écrits et qui composent les variables que nous voulons étudier dans le cadre de notre recherche.

Finalement, nous présentons les différentes analyses et les différentes vérifications que nous avons effectué avant et après notre collecte de données, afin de nous assurer de minimiser les risques d'erreurs et de biais éventuels et de répondre le mieux possible aux critères d'une démarche scientifique.

3.1 CADRE CONCEPTUEL

Comme nous l'avons déjà vu, les motivations qui poussent un dirigeant à certifier son entreprise ISO 9001 sont de 2 ordres, soient endogènes et exogènes. Les motivations endogènes ou internes sont issues de l'entreprise. Elles peuvent prendre naissance à tous les niveaux de l'organisation, toucher toutes ses activités et ont pour but, entre autres, d'améliorer le service à la clientèle ou l'efficacité organisationnelle, afin que l'entreprise demeure compétitive dans son marché. Les dimensions qui composent ces motivations peuvent également émaner d'une planification stratégique de l'organisation. Les différentes dimensions qui composent ces motivations endogènes sont présentées à l'annexe 10.

Les motivations exogènes ou externes sont quant à elles issues de l'environnement direct de l'entreprise. Elles forcent l'organisation à s'ajuster en fonction des pressions qui proviennent, entre autres, du marché, de la concurrence, des clients, etc. Répondre aux pressions exogènes est nécessaire pour l'entreprise qui désire continuer à faire affaires dans son secteur. Dans le cadre de la certification ISO 9001, ces motivations peuvent aussi bien être d'ordre macroéconomiques (le milieu des affaires) que microéconomiques (une demande d'un client). Les dimensions qui composent ces dimensions exogènes sont présentées à l'annexe 11.

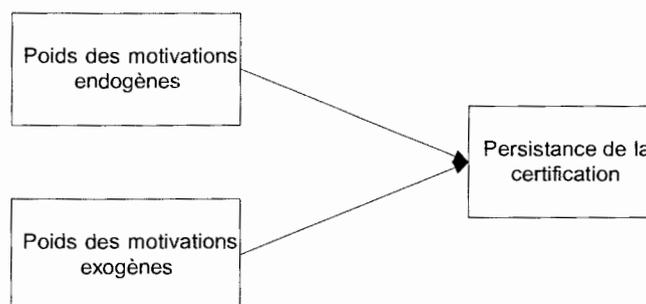
Notre cadre théorique, présenté à la figure 1, vise à prédire la persistance des entreprises à demeurer certifiées. Il s'interprète de la façon suivante : Après un certain temps d'expérimentation de leur système qualité, certaines entreprises remettent en question la pertinence de la certification et décident de ne pas renouveler ou de tout simplement abandonner leur enregistrement selon ISO 9000.

Baillargeon et Martin, (1994) définissent la variable indépendante comme étant une caractéristique qui est sensée avoir un effet ou une influence systématique sur une autre variable. Dans une expérience, la variable indépendante est observée directement ou manipulée expressément par l'expérimentateur. La persistance des entreprises à rester certifiées se prédit d'après nous, à l'aide de deux variables indépendantes qui représentent

le poids des motivations endogènes et exogènes initiales qui ont poussé les entreprises à se certifier ISO 9000.

Baillargeon et Martin, (1994) définissent la variable dépendante comme une caractéristique dont on observe les variations et dont on tente d'expliquer ou de prédire le comportement à partir d'une ou de plusieurs variables indépendantes. C'est la variable dont on veut comprendre les différents états et dont l'expérimentateur enregistre les fluctuations. Dans le cadre de notre recherche, nous émettons l'hypothèse que les motivations initiales relatives à la certification ISO influent sur la persistance de l'entreprise à demeurer certifiée. Donc, en évaluant le poids des motivations endogènes et exogènes ayant poussé les dirigeants à certifier leur organisation, nous pourrions prédire si une entreprise conservera sa certification dans le temps. Ces deux types de motivations ont donc un impact direct sur la persistance qui est notre variable dépendante.

Figure 1
Modèle prédictif des entreprises à demeurer certifiées ISO 9000



Après avoir expliqué notre cadre conceptuel et les variables dépendantes et indépendantes qui le composent, nous présentons les hypothèses que nous testerons lors de notre recherche.

3.2 HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

Dans le cadre de notre recherche, qui a pour but de prédire la persistance des entreprises à demeurer certifiées, nous formulons deux hypothèses qui seront testées lors de l'analyse de nos résultats. Elles ont un lien direct avec notre question de recherche présentée dans la section précédente et s'inscrivent dans une démarche déductive puisqu'elles ont été émises suite à l'analyse de la théorie relative à notre problématique. Ces hypothèses sont les suivantes :

H₁ : Lorsque le poids des motivations exogènes est supérieur à celui des motivations endogènes, la probabilité de persistance de la certification est inférieure à 50 %.

H₂ : Lorsque le poids des motivations endogènes est supérieur à celui des motivations exogènes, la probabilité de persistance de la certification est supérieure à 50 %.

Nous avons choisi la limite de 50 % car nous considérons ce seuil comme un minimum de capacité de prédiction. Nous estimons également que notre capacité de prédiction s'améliore à partir de cette limite de 50 %.

Après avoir présenté les hypothèses que nous décidés de tester lors de notre recherche, nous exposons le mode de sélection des échantillons qui constituent la population que nous souhaitons étudier.

3.3 DÉFINITION DE LA POPULATION ÉTUDIÉE

Comme nous l'avons mentionné dans le premier chapitre, ce sont les PME qui sont les premières à abandonner une démarche de qualité totale, notamment à cause d'un manque de ressources humaines et financières. La population que nous voulons étudier lors de notre recherche est donc l'ensemble des PME certifiées ISO 9001 et celles qui ont abandonné leur certification. Dans cette section, nous définissons la population que nous voulons étudier ainsi que son mode de sélection.

La définition d'une PME diffère selon le pays dans lequel elle opère, mais dans le cadre de notre étude, nous retiendrons la définition de Julien et Marchesnay, (1996), qui s'applique notamment au Québec, tel que présenté dans le tableau 9.

Tableau 9
Répartition de la taille d'entreprises selon le nombre d'employés

	Très petites et artisanales	Petites	Moyennes	Grandes
QUÉBEC				
Industrie	0 à 4	5 à 49	50 à 249 (199)	250 (200) et plus
Services	0 à 4	5 à 19	20 à 99	100 et plus

Tiré de l'entrepreneuriat, Julien et Marchesnay, (1996)

Comme nous l'avons déjà précisé dans notre problématique et comme ont pu le constater Taylor et Wright (2003) lors d'une étude auprès de 109 entreprises, les trois-quarts des entreprises ayant abandonnées le TQM étaient des PME³. D'après ces auteurs, ce sont donc les plus petites entreprises qui sont susceptibles d'abandonner leur système qualité. Cette constatation motive notre choix de nous intéresser plus spécifiquement au phénomène de l'abandon d'ISO 9000 par les PME.

³ Traduction de: "From our analysis, the fact that almost three-quarters of those discontinuing were small firms might suggest that they did not have the resources to sustain both ISO9000 and TQM in tandem."

3.3.1 SÉLECTION DES BASES DE DONNÉES

Comme nous l'avons mentionné dans la section 1.4, les bases de données disponibles pour les entreprises régionales certifiées ou l'ayant été, sont quasi-inexistantes. La comparaison de plusieurs bases de données « maison » nous a donc permis de constater que ce sont 63 entreprises qui auraient été certifiées au fil des années en Abitibi-Témiscamingue. De ce nombre, il n'en reste plus que 36 qui ont conservé leur certification en date du 12 décembre 2003. Cela représente une baisse de 42,8 % du nombre de certificats. Comme nous l'avons déjà vu, les 17 entreprises qui ont volontairement abandonné leur certification ISO 9000 représentent 27 % de toutes les organisations régionales ayant déjà été certifiées, soit un peu plus d'une sur quatre.

3.3.2 SÉLECTION DE LA POPULATION

La population étudiée étant relativement petite, nous considérons nécessaire de réaliser notre recherche sur l'ensemble de la population des PME certifiées et de celles qui ne le sont plus. En réduisant la taille de nos échantillons, nous estimons que le nombre de répondants risque d'être trop petit pour permettre de tester nos hypothèses. C'est pourquoi nous étudierons les deux populations au complet. En effet, le nombre d'entreprises qui ont adopté un système qualité conforme à ISO 9001 étant relativement limité dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue, nous n'avons pas d'autre choix que d'étudier nos populations au complet afin de tirer le plus d'éléments possibles de notre recherche. La liste des entreprises constituant notre population étudiée est présentée à l'annexe 8.

Après avoir présenté la population que nous voulons étudier et les bases de données qui vont nous permettre d'identifier les entreprises qui la composent, nous exposons la démarche de conception de notre questionnaire, outil qui sera utilisé lors de notre recherche pour la collecte de données.

3.4 PRÉSENTATION DU QUESTIONNAIRE

Dans la présente section, nous exposons la démarche d'élaboration de notre questionnaire. Dans un premier temps, nous présentons les échelles retenues pour mesurer nos variables et ensuite, nous justifions les questions que nous poserons aux dirigeants de PME lors de notre recherche.

D'après Évrard et coll. (2003), un questionnaire doit répondre à certains critères non-exhaustifs :

- Il est recommandé d'utiliser de préférence des questions fermées;
- La formulation des questions doit rester constante si l'on veut obtenir un baromètre fiable des opinions, attitudes ou comportements;
- Il doit être bâti à partir d'un plan composé de thèmes.

Nous avons conçu le questionnaire présenté en 9 en fonction de ces recommandations et nous l'expliquons dans les sous-sections suivantes.

3.4.1 ÉCHELLES DE MESURE

La mesure de nos énoncés est réalisée à l'aide d'une échelle, soit l'importance de l'affirmation proposée lors de la prise de décision d'aller à la certification. L'échelle utilisée dans notre questionnaire est à intervalle et est appelée une échelle mixte, c'est-à-dire que les extrêmes sont ancrés verbalement et les catégories intermédiaires le sont par des chiffres.

Pour chaque constatation ou conclusion que nous avons relevée lors de notre recension des écrits, nous demandons au répondant d'évaluer, en pensant à ses motivations de début de démarche de certification, l'importance qu'il accorde à chaque énoncé proposé, en fonction de l'échelle suivante :

3.4.2 ÉNONCÉS SUR LES MOTIVATIONS DE CERTIFICATION

La première partie est composée d'énoncés dont le but est d'évaluer les motivations qui ont poussé le dirigeant à entreprendre une démarche qualité et à certifier son entreprise selon ISO 9000. Les tableaux 10 et 11 présentent les différentes motivations endogènes et exogènes qui ont été identifiées dans les différentes études recensées et qui visaient à connaître les motifs de certification des entreprises.

Tableau 10
Motivations endogènes relatives à la certification ISO 9000

	Boiral (2003)	Brown (1998)	CCN (2000)	Douglas (2003)	Fuentes (2000)	Gotzamani (2002)
Améliorer le service à la clientèle		X		X		
Améliorer l'efficacité organisationnelle		X		X		
Améliorer la qualité du produit et des opérations	X	X	X			X
Servir de base pour amener un système qualité ou la TQM dans l'organisation		X		X		X
Améliorer les communications à l'interne						X
Améliorer l'image corporative	X				X	
Mieux contrôler des comportements et des méthodes de travail	X					
Rigueur de gestion	X					
Fierté du personnel	X					
Mobilisation	X					
Réaliser des économies			X			
Renforcer la clientèle existante					X	
Réduction des coûts dus aux erreurs internes					X	
Réduction des coûts dus aux erreurs externes					X	
Réduction du temps d'exécution des processus					X	
Augmenter les profits					X	
Augmenter le rendement					X	
Changer la culture organisationnelle		X				
Combiner différents systèmes qualité		X				
Nouvelle orientation stratégique après restructuration		X				

Tableau 11
Motivations exogènes relatives à la certification ISO 9000

	Boiral (2003)	Brown (1998)	CCN (2000)	Douglas (2003)	Fuentes (2000)	Gotzamani (2002)	Rheault (1997)
MOTIVATIONS EXOGENES							
Augmenter la capacité de réaction face aux changements du marché					X		
Augmenter le rendement des actionnaires					X		
En voie d'avoir des audits de 2 ^{ème} niveau de la part d'un client		X					
Rester en affaires		X					
Anticiper la demande des clients	X			X		X	
Maintenir ou augmenter les parts de marché		X		X			
Être considéré ou accéder à des nouveaux marchés comme fournisseur		X		X	X		X
Fournir un avantage ou une ouverture sur les marchés internationaux			X	X		X	X
Bénéfice marketing / avantage compétitif			X	X		X	
Certification des compétiteurs						X	
Répondre à la clientèle de l'étranger			X				
Répondre à la politique gouvernementale sur les achats			X				
Différenciation vis à vis la concurrence					X		

Afin de respecter les conseils d'Évrard et coll. (2003) qui recommandent d'utiliser de préférence des questions fermées et de conserver une constance si l'on veut obtenir un baromètre fiable des opinions, attitudes ou comportements, les énoncés de cette première partie ont tous une forme affirmative. De plus, afin d'éviter un biais quelconque dans les réponses, les motivations endogènes et exogènes qui figurent dans au moins une étude ont été considérées pour confectionner cette première partie de questionnaire. Les énoncés sont

également classés de façon à alterner les motivations endogènes et exogènes afin d'éviter d'influencer le répondant.

Toutefois, certains énoncés qui ne figurent pas sur les tableaux présentés en annexe ont été intégrés au questionnaire. En effet, nous avons inclus dans le questionnaire, les énoncés concernant les motifs de déception identifiés lors de la recension des écrits présentés au tableau 7 du chapitre 2 et ceux de notre sondage préliminaire réalisé en décembre 2003. Ces énoncés ont été reformulés afin de pouvoir être présentés sous la même forme que les autres. Il s'agit des affirmations présentes dans le questionnaire aux points suivants :

- 2.33 Afin d'uniformiser les formulaires et la documentation de l'entreprise
- 2.34 Afin de réduire l'écriture administrative
- 2.35 Afin de réduire les coûts d'exploitation
- 2.36 Afin de simplifier notre structure
- 2.37 Pour aider l'entreprise à se développer

Deux énoncés ont également été rajoutés dans le questionnaire. Il s'agit de deux motivations exogènes qui, d'après notre expérience de consultant, peuvent avoir poussé un dirigeant à décider d'entamer une démarche de certification ISO 9000.

En effet, la PME, a des moyens financiers relativement limités et comme nous l'avons démontré précédemment, les coûts d'une démarche qualité sont élevés. Or, des organismes d'aide au développement de la PME tels que développement économique Canada (DEC) et l'ancienne Société Québécoise de Développement de la Main-d'œuvre (SQDM) fournissent une aide financière sous forme de subvention pour les entreprises qui veulent implanter un système qualité selon ISO 9000. Cette dimension financière nous apparaît suffisamment importante pour être considérée comme un élément déclencheur dans la décision d'aller à la certification. Cet élément est donc considéré sous la forme de l'énoncé suivant :

- 2.27 : Parce nous avons eu accès à des subventions pour effectuer une démarche qualité.

Finalement, dans certains cas, des prêteurs bancaires tels que la Banque de Développement du Canada (BDC) exigent une démarche de certification ISO 9000 de la part d'un client qu'ils financent. Cette exigence leur assure entre autres une garantie de saine gestion et abaisse le risque rattaché au prêt accordé. C'est pourquoi nous intégrons également cet élément que nous considérons comme une motivation exogène qui peut être majeure dans le cas d'une PME de l'Abitibi-Témiscamingue. Cet énoncé prend la forme suivante dans notre questionnaire :

2.29 : Pour répondre aux exigences d'un prêteur bancaire (par exemple BDC).

Après l'évaluation des différentes affirmations issues de la recension des écrits, la deuxième partie du questionnaire, présentée à la section suivante, comprend des questions d'ordre général qui permettent d'identifier et d'analyser l'entreprise.

3.4.3 DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

La deuxième partie du questionnaire vise à recueillir des informations générales sur l'entreprise et à identifier le répondant et son organisation.

Le point 2.1 permet de recueillir l'information de base sur l'organisation, tel que son type d'activité. Le point 2.2 vise à identifier la taille totale de l'organisation et le 2.3 à déterminer le nombre d'employés attitrés aux tâches administratives. Cette dernière question permet de déterminer combien de personnes sont susceptibles de gérer le système qualité.

Finalement, les points 2.4 et 2.5 ont pour but de déterminer la version de la norme selon laquelle l'organisation est ou était certifiée et la durée pendant laquelle elle l'a été. Ces points permettent d'identifier le degré d'implication de l'entreprise vis-à-vis son système qualité. En effet, comme nous l'avons déjà expliqué dans notre chapitre relatif à la problématique, la norme ISO 9001 est la plus complète avec 20 exigences, alors que 9002 n'en a que 19 et 9003, 16. Certaines entreprises ont donc pu opter pour une version « plus

légère » de la norme que leurs concurrents. Cet élément n'est toutefois considéré que comme un complément d'information.

3.4.4 ADMINISTRATION DU QUESTIONNAIRE

La région de l'Abitibi-Témiscamingue étant relativement vaste, plusieurs options s'offrent à nous pour la collecte des données. Toutefois, une première étape apparaît essentielle avant de choisir une méthode plutôt qu'une autre. En effet, d'après D'Astous (2000), l'établissement de la liste d'envoi demeure une étape importante, car elle nécessite la recherche des coordonnées exactes des entreprises qui font partie de nos populations étudiées. Il s'agit également d'identifier dans notre cas, les dirigeants ou les responsables qui ont participé à la mise en place du système qualité. Cette première étape peut-être relativement longue, mais la suite de notre recherche, la qualité des données recueillies et le taux de réponse en dépendent directement.

Comme nous l'avons présenté dans la section sur la population, nous utilisons des données disponibles sur Internet afin de connaître les entreprises qui sont encore certifiées. Pour les organisations qui ne sont plus conformes à la norme ISO 9000, une validation sera réalisée auprès des différentes entreprises connues des consultants, des auditeurs ou directement auprès des registraires.

Le choix du mode de collecte des données est important pour la suite d'une recherche, principalement à cause des résultats à obtenir. Plusieurs modes de collecte de données, comme ceux par le biais d'Internet ou par télécopieur, n'ont pas été considérés. En effet, lors de notre enquête préliminaire réalisée entre le 1^{er} et le 12 décembre 2003 présentée dans nos premiers chapitres, nous avons pu constater que les dirigeants qui nous avaient demandé notre questionnaire par courriel ou par télécopieur sont ceux qui n'y ont pas répondu, même après plusieurs relances.

Chaque méthode d'administration du questionnaire qui s'offre à nous a ses avantages et ses inconvénients. Néanmoins, la méthode du questionnaire auto-administré est celle qui répond le mieux aux exigences de notre étude. En effet, d'après D'Astous (2000), ce type d'enquête consiste à livrer en personne, le questionnaire à l'entreprise afin d'expliquer le but de la recherche et le fonctionnement dudit questionnaire au répondant. Cette démarche personnalisée, bien que coûteuse, permet d'obtenir un bon taux de réponse et une meilleure qualité des données. Or, comme nous l'avons expliqué au point 2 du présent chapitre, la taille de notre population étant relativement faible, un taux de réponse moindre ne nous permettrait pas de recueillir des données significatives.

Comme nous l'avons déjà vu dans cette section, la taille de la population étudiée étant relativement petite, le fait de tester le questionnaire sur une partie de cette population nous a semblé risqué. En effet, lorsqu'un répondant remplit un questionnaire plusieurs fois de suite, cela peut entraîner un éventuel biais créé par l'effet d'histoire. Avant la distribution finale du questionnaire, nous avons donc procédé à un pré-test auprès de 3 experts afin de vérifier que les questions étaient bien comprises. Les personnes qui ont accepté de nous donner leurs commentaires sur notre questionnaire sont :

- Johanne Leduc, directrice qualité chez Transport Michel Galarnau Inc.,
- Normand Bourgault, professeur au département de gestion de l'UQAT,
- François Villeneuve, professeur au département de gestion de l'UQAT.

Suite à leurs commentaires, quelques modifications mineures ont été apportées afin notamment de clarifier le texte de présentation du questionnaire et de reformuler quelques questions, dans le but d'en faciliter la compréhension.

Après avoir présenté les populations étudiées et le questionnaire qui leur a été distribué, nous présentons dans le prochain chapitre les données collectées lors de notre recherche et l'analyse que nous en faisons.

CHAPITRE 4 : ANALYSE DES RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats obtenus lors de notre recherche exposée au cours des chapitres précédents. Il décrit le déroulement de l'expérimentation, les différentes étapes du traitement des données recueillies et le test des hypothèses émises dans le chapitre 2.

Nous présentons dans un premier temps, le portrait des répondants qui ont participé à notre recherche et testons les caractéristiques scientifiques requises lors d'une étude, soit la normalité, la linéarité et l'homoscédasticité.

Ensuite, nous testons notre modèle théorique qui vise à prédire la certification des entreprises à demeurer certifiées selon ISO 9000 en fonction des motivations de départ des dirigeants à mettre ladite norme en place.

Finalement nous concluons ce chapitre en présentant les différentes analyses réalisées afin de tester nos hypothèses de recherche.

4.1 DÉROULEMENT DE L'EXPÉRIMENTATION

Comme nous l'avons précisé dans le chapitre précédent, nous avons distribué les questionnaires directement lors de visites en entreprise. Tous les responsables qualité ou les propriétaires d'entreprises ont été rencontrés personnellement afin de leur expliquer le but de notre recherche et de leur remettre le questionnaire en main propre avec une enveloppe pré-affranchie pour le retour. La distribution du questionnaire a été réalisée entre le 4 et le 24 janvier 2005. Cette démarche rapide nous a permis de minimiser un éventuel effet d'histoire.

Quelques semaines après notre visite, nous avons effectué une relance téléphonique auprès des répondants qui n'avaient pas retourné leur questionnaire. Cette relance a été réalisée dans la semaine du 1^{er} février 2005.

Il est à noter toutefois, comme nous l'avons vu au chapitre 1, que certaines entreprises qui ont déjà été certifiées ISO 9000 ont été exclues de notre recherche. Ces dernières sont présentées à l'annexe 8. Les raisons pour lesquelles ces organisations n'ont pas été considérées sont les suivantes :

- Elles ont été certifiées dans le cadre d'une démarche corporative « multi-site » et sont des filiales de plus grandes compagnies (11 entreprises) ;
- Elles ont cessé leurs activités ou déménagé hors de la région de l'Abitibi-Témiscamingue (14 entreprises).

Il nous apparaît important de noter que nous avons considéré 2 entreprises qui ont été fusionnées ou rachetées comme étant encore certifiées (GGL Consultant et Logicon). En effet, ces organisations ont été intégrées à des entreprises qui sont encore certifiées ISO 9000. De par leur domaine d'activité (services d'ingénierie et services informatiques), nous avons supposé, du fait que ces 2 entreprises sont clientes de l'auteur de l'étude, que si ces entreprises étaient encore en affaire, elles auraient probablement conservé leur enregistrement selon la norme ISO.

Le total des organisations qui font partie de notre population étudiée est donc de 19 entreprises qui sont encore certifiées ISO 9000 et de 21 organisations qui ont mis fin à leur enregistrement au cours des dernières années, ce qui représente une population de 40 répondants potentiels. De ce total, l'entreprise Forage Major Dominik de Val-d'Or n'a pas pu être contactée car personne n'était présent à ses bureaux et il ne semblait n'y avoir qu'une boîte vocale afin de faciliter le transfert de cette entreprise qui a été rachetée. Nous avons donc distribué un total de 39 questionnaires dans les entreprises de la région. L'annexe 8 présente les entreprises qui ont été étudiées.

4.2 TRAITEMENT DES DONNÉES

Dans cette sous-section, nous présentons le portrait des répondants à notre enquête. Les données recueillies à l'aide de notre questionnaire ont été informatisées à l'aide du logiciel SPSS (version 12). Nous avons également utilisé le logiciel AMOS (version 5) pour l'analyse par équations structurelles.

4.2.1 Portrait des répondants

La méthode de distribution directe aux entreprises nous a permis d'obtenir un taux de réponse des plus significatifs. En effet, sur 39 questionnaires distribués, ce sont 35 qui ont été retournés, soit un taux de réponse de 89,7 %. D'après D'Astous (2000), ce résultat est excellent dans le cadre d'une étude par questionnaire auto-administré, car le taux de réponse varie habituellement entre 52 % et 78 % selon le pays dans lequel est réalisée l'enquête.

Des 35 questionnaires retournés, un seul n'a pas été entièrement complété, le répondant ayant oublié quelques questions au verso du questionnaire. Toutefois, la majorité des réponses sont utilisables dans le cadre de notre analyse. La répartition des répondants est présentée au tableau 12.

Tableau 12
Répartition des répondants par secteur d'activité

	Fréquence	Pourcentage
Services généraux	3	8,6
Fabrication	6	17,1
Services professionnels	10	28,6
Construction	10	28,6
Distribution / commerce	6	17,1
Total	35	100

Ce tableau nous permet de constater que les répondants du secteur des services généraux sont quelque peu sous-représentés par rapport aux autres catégories qui sont constituées à 28,6 % par des entreprises du secteur des services professionnels et de la construction. Les organisations dans le domaine de la fabrication, de la distribution et du commerce sont, quant à elles représentées, dans une proportion égale de 17,1 %.

De plus, la répartition des répondants en fonction du poste occupé dans leur organisation respective est relativement égale puisque 45,7 % des répondants agissent à titre de responsable qualité et 54,3 % à titre de directeur général. Cette représentation équilibrée permet d'éviter un éventuel biais relatif aux différences de visions possibles entre les deux types de répondants.

Des 35 répondants qui ont participé à notre étude, nous constatons également que 17 entreprises, soit 48,6 % sont encore certifiées ISO 9001 et que 18 d'entre elles, soit 51,4 % ne le sont plus. Nous pouvons donc conclure que les populations étudiées sont réparties de manière quasiment égale.

4.3 FIDÉLITÉ ET VALIDITÉ DES DONNÉES

Étant donné que les populations étudiées sont relativement petites, nous n'avons pas effectué, comme nous l'avons déjà précisé, de pré-test sur notre questionnaire afin d'en vérifier la fidélité. En effet, le fait de tester notre questionnaire auprès d'un nombre significatif d'entreprises ne nous aurait pas permis de conserver suffisamment de cas valides pour notre étude finale. Toutefois, comme nous l'avons mentionné au chapitre précédent, le questionnaire a été évalué par des personnes en lien avec la recherche et avec la qualité.

4.3.1 Fidélité des données

La fidélité interne d'un instrument de mesure est évaluée par l'alpha de Cronbach et également par l'analyse factorielle. Dans un premier temps, nous avons donc vérifié la fiabilité de l'ensemble des questions relatives à nos deux variables étudiées. Selon DeVellis (1991), le seuil minimal d'acceptabilité du coefficient doit être de 0,7. Un alpha de Cronbach de 0,70 à 0,80 est considéré comme respectable et lorsque ce coefficient se situe entre 0,80 et 0,90, l'auteur le qualifie de très bien. Finalement, un coefficient de plus de 0,90 est considéré comme excellent voir même exceptionnel.

Les résultats de cette analyse peuvent être considérés comme excellents puisque nous obtenons un alpha de Cronbach de 0,824 pour les 13 questions constituant la dimension exogène et 0,908 pour les 26 questions composant la dimension endogène. Comme nous pouvons le constater à l'annexe 12, la fidélité interne du questionnaire nous permet de conclure que l'instrument de collecte des données est excellent et que les répondants ont semblé comprendre les questions de façon similaire. La totalité des questions sera donc conservée pour l'analyse factorielle.

Suite à l'analyse des résultats à l'aide de l'alpha de Cronbach, nous avons procédé à une analyse factorielle afin de vérifier que les questions composant les dimensions endogènes et exogènes permettaient effectivement de mesurer la dimension en question.

4.3.2 Analyse factorielle

Suite à l'analyse de l'Alpha de Cronbach, nous avons voulu vérifier que les questions qui constituent les dimensions endogènes et exogènes mesurent correctement ces dimensions. Pour ce faire, nous avons réalisé une analyse factorielle afin d'évaluer la fidélité externe de notre questionnaire.

La fidélité externe consiste à évaluer la ressemblance entre l'échantillon et la population étudiée. Or, comme nous l'avons constaté précédemment, sur 39 questionnaires distribués, ce sont 35 qui ont été retournés, ce qui représente un taux de réponse de 89,7 %. Dans notre cas, l'échantillon est tellement nombreux qu'il peut donc être considéré comme la population en entier.

Dans un premier temps, nous avons donc effectué une analyse factorielle avec rotation varimax sur toutes les questions, en fixant le nombre de composantes à 2, soient les motivations endogènes et exogènes qui composent notre modèle théorique. En effet, d'après Évrard et coll. (2003), ce type d'analyse permet de sélectionner les dimensions qui constituent nos variables indépendantes en fonction de leur degré d'intervention dans le phénomène étudié. Il existe cependant différents critères d'acceptabilité de la charge factorielle des données lors d'une telle analyse. Nous nous sommes inspiré des recommandations de Malhotra (2004) qui conclue qu'il est préférable d'avoir une charge factorielle supérieure à 0,5 afin qu'une question puisse être retenue. Nous avons néanmoins décidé d'augmenter ces exigences en ne retenant que les données dont la charge factorielle est supérieure à 0,6.

En se basant sur les résultats du tableau présenté à l'annexe 11, nous pouvons constater que plusieurs questions n'ont pas une charge factorielle suffisante. Ce constat nous amène donc à supprimer 10 questions relatives à la dimension endogène et 11 relatives à l'exogène. De plus, nous avons remarqué que 2 questions (Q 16 et Q 22) ne sont pas attribuées à la bonne dimension. Nous les avons donc également supprimées.

Finalement, cette analyse nous a amené à réduire le nombre d'items de mesure de nos deux dimensions de façon significative et à créer deux nouveaux indices en réalisant un calcul de moyenne des questions restantes pour chacune des dimensions à l'aide de SPSS. Nous avons donc regroupé les questions constituant chaque dimension étudiée (motivations endogènes et exogènes) en deux variables (indice endogène, composé de 9 questions et indice exogène, composé de 7).

Après avoir vérifié la validité de notre instrument de mesure et retenu les questions qui permettent de mesurer les bonnes dimensions, nous allons analyser la qualité statistique de nos données.

4.4 LA QUALITÉ STATISTIQUE DES DISTRIBUTIONS

La petite taille de la population étudiée nous amène à effectuer des tests afin de nous assurer que la distribution des données réponde bien aux différentes contraintes imposées par l'usage des outils statistiques que nous avons prévu utiliser : régression, corrélation, analyse discriminante et modélisation par équations structurelles. Nous avons donc vérifié les trois conditions les plus usuelles, soit la normalité, la linéarité et l'homoscédasticité.

4.4.1 La normalité des données

Le tableau 13 présente l'analyse de la normalité de la distribution des deux variables indépendantes qui composent notre modèle prédictif. D'après Kline (1998), pour qu'une distribution soit considérée comme normale, les indices d'aplatissement et de symétrie doivent être proches de 0, en variant dans un intervalle maximum se situant entre -3 et $+3$.

Comme nous pouvons le constater, les deux indices endogènes et exogènes répondent aux critères d'une distribution normale puisqu'ils ont des coefficients d'aplatissement respectifs de $-0,676$ et de $-0,605$ et un coefficient de symétrie de $-0,271$ et de $0,201$. De plus, nous remarquons que les données de l'indice endogène ont une légère asymétrie négative alors que celles de l'indice exogène en ont une légèrement positive.

Finalement, le coefficient d'aplatissement des données étant négatif pour les deux indices, nous pouvons conclure que la distribution est plus plate que la distribution normale. Toutefois, la distribution peut être considérée comme étant normale, puisqu'elle rencontre les critères requis.

Tableau 13
Distribution des variables indépendantes

		Indice endogène	Indice exogène
N	Valide	35	35
	Manquante	0	0
Moyenne		5,2619	4,5265
Erreur std. de la moyenne		,28296	,33744
Écart-type		1,67403	1,99633
Variance		2,802	3,985
Asymétrie		-,271	,201
Aplatissement		-,676	-,605

4.4.2 La linéarité des données

Les classes des données sont distribuées de façon linéaire en ce sens que lorsque l'observation de leur représentation graphique montre une ligne droite. Dans notre cas, les échelles de mesure vont de zéro à +10, donc des écarts égaux de +1 à chaque catégorie, ce qui assure la linéarité sur cette dimension.

4.4.3 L'homoscédasticité des données

L'homoscédasticité est définie comme étant la répartition uniforme de la variance tout au long de la distribution. Selon Hair et coll. (1995), l'homoscédasticité est souhaitable car la variance de la variable dépendante étant expliquée par la relation de dépendance, elle ne devrait pas être concentrée sur une étendue limitée des variables indépendantes.

Le test de Levene sur l'égalité des variances permet de vérifier si deux variances sont égales et si l'indice de signification relié au test de Levene mesure la probabilité que la variance des deux distributions soit égale. Il est généralement recommandé d'accepter un seuil de 5 % pour cet indice. Au-delà de cette limite ($p > 0,05$), on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle de l'égalité des variances. Le tableau 14 montre qu'il faut donc l'accepter et que les données rencontrent le critère d'homoscédasticité.

Le test de Levene réalisé sur l'indice endogène n'a donc pas permis de déceler de différence de variance ($F = 0,567$, $P = 0,457$), ce qui nous indique que nous pouvons conclure que les variances sont égales. Le test de Levene réalisé sur l'indice exogène permet également de constater que les variances sont égales puisque nous obtenons un degré de signification $F = 0,927$ et une probabilité $P = 0,343$.

Tableau 14
Homoscédasticité des données

		Test de Levene sur l'égalité des variances	
		F	Sig.
Indice endogène	Hypothèse de variances égales	,567	,457
Indice exogène	Hypothèse de variances égales	,927	,343

Ces analyses des données nous permettent de constater que les trois conditions les plus usuelles, soient la normalité, la linéarité et l'homoscédasticité sont rencontrées.

Après avoir testé la distribution des données, nous présentons la démarche de construction du modèle d'analyse à la section suivante.

4.5 LE TEST DES HYPOTHÈSES SUR LES RELATIONS ENTRE LES VARIABLES

Dans cette section, nous présentons notre travail de validation des variables du cadre conceptuel ainsi que les différentes relations qu'elles entretiennent entre elles.

L'analyse de notre modèle prédictif a été réalisée à l'aide de la modélisation par équations structurelles. Nous avons retenu cet outil car il permet d'évaluer tout le modèle en une seule opération, tout en tenant compte des interactions entre toutes les variables.

Dans un premier temps, nous présentons le pré-requis de la modélisation, soit la spécification du modèle pour ensuite réaliser les tests d'hypothèse proprement dit.

4.5.1 Le test du cadre conceptuel et la modélisation par équations structurelles

D'après Roussel et coll. (2002), les équations structurelles ont été développées afin de traiter simultanément un ensemble de relations de dépendances inter-reliées dans le cas de variables indépendantes et dépendantes. Elles sont actuellement utilisées pour une multitude de mesures telles que la validité de construits théoriques, la fidélité et la validité de questionnaires, tout en tenant compte des erreurs de mesure qui caractérisent une recherche.

Selon Hair (1995), lors de l'opérationnalisation d'un construit dans un modèle d'équation structurelle, une variable latente, c'est-à-dire une variable qui ne peut être mesurée directement comme une attitude, peut être représentée ou mesurée par une ou plusieurs variables (indicateurs). Par exemple, une attitude envers un produit ne peut jamais être mesurée assez précisément afin qu'il n'y ait aucune incertitude. Mais, en posant différentes questions, nous pouvons estimer les différents aspects d'une attitude. La combinaison des réponses à ces questions donne donc avec une précision raisonnable la mesure de ce construit latent, de cette attitude.

Or, comme nous l'avons vu précédemment, nos données répondent à ces conditions puisqu'elles mesurent deux dimensions, l'une endogène et l'autre exogène et que notre étude est réalisée sur la presque totalité de la population des entreprises.

Pour valider de façon simultanée nos modèles global et structurel, nous avons retenu les sept étapes que proposent Hair et coll. (1998).

La première étape du cheminement proposé consiste à développer un modèle basé sur la théorie, ce qui correspond au cadre conceptuel élaboré dans le chapitre 2 de ce mémoire.

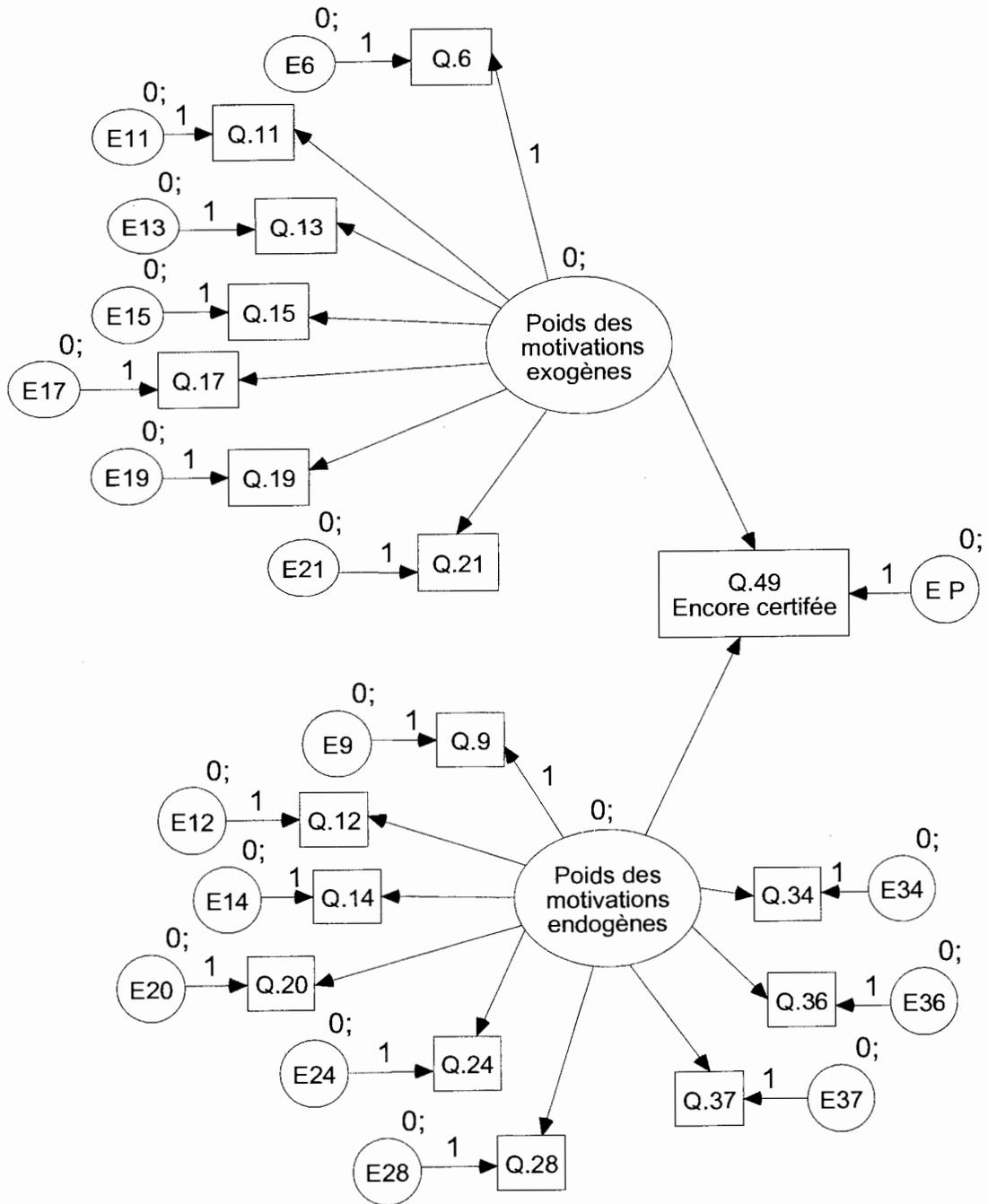
La deuxième étape consiste à formaliser notre modèle d'analyse. Au cours de ce processus de spécification, nous devons déterminer quels seront les paramètres fixes, libres et contraints. Selon Roussel et coll. (2002), les paramètres fixes désignent les liens potentiels qui ne seront pas estimés en accord avec le modèle d'analyse. Ils seront fixés à zéro pour ne pas entrer dans les procédures de calcul. Un paramètre libre désigne quant à lui, un paramètre dont la valeur est inconnue et que l'on cherche à estimer. Finalement, un paramètre contraint désigne un paramètre libre auquel le modèle impose une contrainte soit d'égalité entre deux variables, soit de supériorité ou d'infériorité de la valeur d'une variable par rapport à la valeur d'une autre ou par rapport à un seuil.

Dans notre modèle de départ présenté à la figure 3, les erreurs de mesure des variables observées sont identifiées par e_1 à e_n et sont calculées par Amos. Nous avons donc conservé le réglage par défaut du logiciel qui fixe à 0 les paramètres et ce, afin de ne pas entrer les erreurs dans les procédures de calculs. Le poids du coefficient de régression d'une erreur de mesure pour au moins le premier indicateur de chaque variable latente est fixé à 1. Finalement, le point d'interception de l'origine pour toutes les variables endogènes et exogènes du modèle est quant à lui, fixé à 0.

La troisième étape consiste à transposer le schéma de relations linéaires en modèle structurel et de mesure, c'est-à-dire, de relier les variables théoriques et les variables observables par des équations structurelles. Selon Roussel et coll. (2002), tout modèle d'analyse testé se

divise en 2 parties : le modèle de mesure et le modèle structurel. Le premier modèle vise à préciser les indicateurs (variables observées) de chaque variable latente et le second concerne les hypothèses de relations linéaires entre les variables latentes et correspond aux relations définies à priori par le chercheur. Dans notre cas, nous avons établi des liens de modération sur les dimensions qui composent nos variables indépendantes endogène et exogène et sur la variable dépendante à l'aide de flèches à sens unique.

Figure 3
Modèle structurel de départ



Une fois le modèle traduit en équations, la quatrième étape consiste à choisir une matrice de données et des procédures d'estimation du modèle. Nous rappelons ici que, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, la première épuration du modèle spécifié par le biais de l'analyse factorielle nous a amené à supprimer certaines questions qui mesurent les deux motivations de notre modèle.

D'après Roussel et coll. (2002), la taille minimale d'un échantillon doit être supérieure au nombre de paramètres qui constituent la matrice de données de départ. Des règles empiriques comparables aux méthodes d'analyse factorielle précisent qu'un ratio de 5 individus par paramètre estimé serait un plancher alors que 10 serait optimal. Or, dans notre recherche, nous avons conservé 16 questions qui constituent 2 dimensions et le nombre de répondants était de 35. Le tableau 15 montre que nous ne respectons pas cette condition puisque nous avons un répondant pour 2 paramètres.

Tableau 15
Nombre de paramètres estimés du modèle

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	19	0	0	0	0	19
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	16	0	19	0	17	52
Total	35	0	19	0	17	71

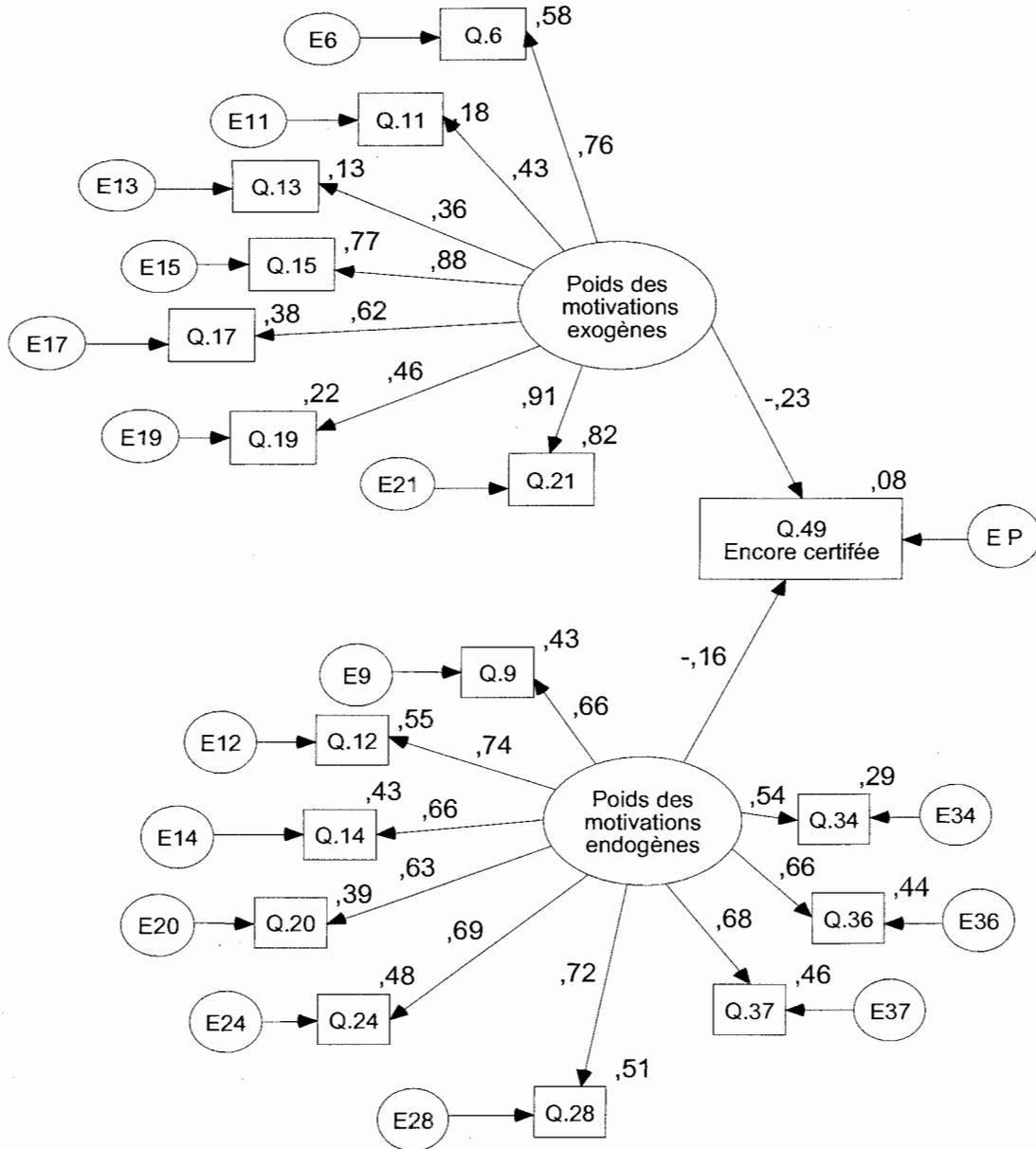
De plus, Roussel et coll. (2002) précisent que les procédures d'estimations ont un impact fort sur la taille des échantillons. Il est en effet recommandé de travailler avec un échantillon dont la taille varie entre 100 à 150, bien que la taille idéale semble se situer entre 200 à 300 individus. Cette condition a pour but de garantir la validité des résultats. Toutefois, notre recherche qui s'applique à la population entière des entreprises étudiées, nous amène à considérer que cette condition ne s'applique pas, puisqu'il n'est pas question d'échantillon dans notre étude, mais de population au complet. Cependant, il est important de noter que la méthode de calcul étant nouvelle, sa validité n'est pas encore démontrée sur de petits groupes.

Finalement, la présence de variables d'erreurs liées à des éléments non mesurés lors de notre étude, étant inhérente à la modélisation par équations structurelles, ces variables sont représentées par des ovals nommés e_x reliés à chacune des questions qui composent les dimensions endogènes et exogènes, de même qu'à la variable dépendante « encore certifiée ».

L'étape 5 consiste quant à elle à évaluer l'identification du modèle d'équations structurelles. Roussel et coll. (2002) affirment qu'il peut être souhaitable de soit, fixer la valeur de la contribution factorielle du premier indicateur sur les variables latentes à 1, soit de fixer à un la variance des variables latentes. Dans notre modèle, nous avons opté pour la première alternative.

La sixième étape a permis d'évaluer la qualité de l'ajustement du modèle structurel aux données. Elle a pour but de vérifier que les relations entre les variables latentes (indice endogène et indice exogène) sont bien statistiquement significatives, donc différentes de 0. La figure 4 présente le modèle de départ standardisé qui permet de constater que cette condition est remplie puisque dans notre cas, la relation est de 0,20.

Figure 4
Schéma standardisé d'équation structurelle



Chi-deux = 210,959
 Degrés de liberté = 117
 Signification = ,000

D'autre part, il s'agit de vérifier le niveau de signification du Khi-deux qui mesure le risque d'erreur d'accepter à tort l'hypothèse nulle et qui implique que le modèle est capable de reproduire parfaitement les données collectées. La figure 4 montre que ce niveau, qui doit être supérieur au seuil classique de 0,05 dans le cas de l'analyse par équations structurelles, est égal à 0,000 avec un degré de liberté de 117. Cependant, Roussel et coll. (2002) estiment que l'extrême sensibilité du Khi-deux à la taille de l'échantillon le rend délicat à utiliser et qu'il a tendance à accepter trop de modèles quand la taille de l'échantillon est inférieure à 100 observations.

Les indices d'ajustement du modèle de départ aux données du tableau 16 confirment les données précédentes. En effet, le CMIN/DF montre que la valeur de l'indice de signification du Khi-deux reflète le mauvais ajustement du modèle aux données. Dans le même sens, le RMSEA et le Hoelter ne rencontrent pas les normes recensées par Roussel et coll. (2002).

Les indices incrémentaux qui mesurent l'ajustement du modèle par rapport à un modèle indépendant pour lequel toutes les variables observées seraient non corrélées, n'atteignent pas non plus les normes d'acceptabilité.

Les indices de parcimonie aident à déterminer le modèle qui parmi plusieurs modèles plausibles équivalents, devrait être préféré aux autres. Cette analyse s'effectue en les comparant à un modèle saturé, c'est-à-dire un modèle qui reproduirait exactement la matrice de variances-covariances observée, où toutes les variables latentes sont inter-reliées (Roussel, 2002). Dans notre cas, les indices de parcimonie peuvent être considérés comme contradictoires puisque le PNFI est relativement éloigné du modèle saturé alors que le AIC en est proche. Nous devons donc conclure que notre modèle ne représente pas les données.

Tableau 16
Indice d'ajustement du modèle structurel

Indices d'ajustement absolu			Indices incrémentaux		Indices de parcimonie	
CMIN/DF	RMSEA	Hoelter	CFI	NFI	PNFI	AIC
1,796 P = .00	,153	24	,639	,487	,375	316
Norme P < 3	< .08, préférable < .05	> 200	> .9	> .9	Être près du modèle saturé : 0.00	Être près du modèle saturé : 340

Enfin, l'étape 7 consiste à interpréter les résultats et éventuellement respecifier le modèle. Les données standardisées ont toutes la même variance avec une valeur maximale de 1, ce qui facilite la lecture des résultats. Nous avons d'abord vérifié les coefficients de régression apparaissant à la figure 4. Nous constatons que les coefficients obtenus par la relation entre les deux variables indépendantes et la variable dépendante sont négatifs avec $-0,16$ pour la dimension endogène et $-0,22$ pour la dimension exogène. À cette étape de l'analyse, ce résultat nous permet donc de conclure que les liens spécifiés entre les motivations endogènes et exogènes et la persistance pour les entreprises à demeurer certifiées ne sont pas significatifs.

Dans notre modèle, le nombre restreint de variables et de liens qui les composent et les résultats obtenus à l'étape 6 ne nous ont pas permis de le respecifier, car pour ce faire, il aurait fallu fixer davantage de paramètres et avoir plus de choix de relations. Il nous semble toutefois important de relever que selon Roussel et coll. (2002), la validité de la modélisation n'est pas encore démontrée sur des données dichotomiques. Or, comme nous l'avons déjà vu, notre variable dépendante est constituée de ce type de données.

Les résultats obtenus à l'aide des équations structurelles montrent que notre modèle ne peut pas prédire la persistance des entreprises à demeurer certifiées selon ISO 9001. Ainsi, après avoir constaté que notre modèle n'était pas satisfaisant, nous avons testé nos deux hypothèses de recherche qui sont présentées dans les prochaines sections.

4.6 LE TEST DES HYPOTHÈSES SUR LA PERSÉVÉRANCE DES ENTREPRISES À DEMEURER CERTIFIÉES

Suite à la description de la conception du modèle d'analyse par équations structurelles, nous présentons les résultats d'autres tests effectués sur nos hypothèses de recherche.

D'après la théorie, plusieurs tests statistiques peuvent être réalisés afin d'analyser nos données. Toutefois, nous avons retenu la méthode d'analyse statistique par tableaux croisés proposée par le logiciel SPSS. Selon D'Astous (2000), le tableau croisé contient les fréquences qui correspondent au croisement des catégories qui définissent les deux variables. Cette méthode permet donc d'analyser l'effet de variables indépendantes (indices endogène et exogène) sur une variable dépendante (encore certifiée).

Nous présentons dans les sections suivantes, les différents tests réalisés sur chacune de nos deux hypothèses.

4.6.1 Le test des hypothèses

La première hypothèse qui porte sur le lien entre les motivations exogènes et la persistance des entreprises à rester certifiées a été formulée ainsi :

Hypothèse 1 : Lorsque le poids des motivations exogènes est supérieur à celui des motivations endogènes, la probabilité de persistance de la certification est inférieure à 0,50.

Comme nous l'avons vu à la section 4.3, nous avons, dans un premier temps, créé deux nouvelles variables intitulées « indiceexogène » et « indiceendogène » à l'aide du logiciel SPSS version 12 afin de vérifier cette hypothèse. L'« indiceexogène » est le résultat de la moyenne calculée sur les 7 questions qui mesurent les motivations exogènes des entreprises à demeurer certifiées et « l'indiceendogène » est la moyenne calculée sur les 9 questions qui mesurent les motivations endogènes.

Par la suite, nous avons généré deux nouvelles variables avec SPSS. La première variable intitulée « endosupexo » est le résultat du calcul du nombre d'entreprises pour lesquelles les motivations endogènes sont supérieures aux motivations exogènes. La deuxième variable désignée « exosupendo » est quant à elle, le résultat du calcul du nombre d'entreprises pour lesquelles les motivations exogènes sont supérieures aux motivations endogènes.

Finalement, nous avons réalisé une analyse par tableaux croisés entre les deux variables précédentes et la question 49 (encore certifiée). Le tableau 17 montre les résultats pour les organisations dont les motivations exogènes sont supérieures aux motivations endogènes (endogènes dominantes) et pour celles dont le poids des motivations est inverse (exogènes dominantes). Comme nous pouvons le constater, les entreprises dont les motivations exogènes sont dominantes sont au nombre de 12. Le tableau montre également que les entreprises certifiées, au nombre de 5, représentent 41,7 % du total des entreprises dont les motivations exogènes sont supérieures aux motivations endogènes.

Nous avons voulu également vérifier le niveau de signification de Khi-deux qui mesure le risque d'erreur d'accepter à tort l'hypothèse nulle. Comme ce niveau doit être inférieur à 0.05, il faut conclure qu'il n'est pas significatif, puisque le tableau 17 montre que le Khi-deux a une valeur de 0,515 et une probabilité $p > 0,05$.

Tableau 17
Tableau croisé des motivations par rapport à la persistance

Q.49 Encore certifiée		MOTIVATIONS		TOTAL
		ENDOGENES DOMINANTES	EXOGENES DOMINANTES	
oui	Effectif	12	5	17
	% dans Q.49 Encore certifiée	70,6%	29,4%	100,0%
	% dans exosupendo	54,5%	41,7%	50,0%
	% du total	35,3%	14,7%	50,0%
non	Effectif	10	7	17
	% dans Q.49 Encore certifiée	58,8%	41,2%	100,0%
	% dans exosupendo	45,5%	58,3%	50,0%
	% du total	29,4%	20,6%	50,0%
Total	Effectif	22	12	34
	% dans Q.49 Encore certifiée	64,7%	35,3%	100,0%
	% dans exosupendo	100,0%	100,0%	100,0%
	% du total	64,7%	35,3%	100,0%

Khi-deux = 0,515
P = 0,473

Tous les tests que nous avons effectués sur les données nous amènent donc à rejeter l'hypothèse 1 qui supposait que les motivations exogènes aient un effet sur la persistance des entreprises à demeurer certifiées.

Hypothèse 2 : Lorsque le poids des motivations endogènes est supérieur à celui des motivations exogènes, la probabilité de persistance de la certification est supérieure à 0,50.

Comme pour l'hypothèse 1, nous avons analysé les résultats du tableau 17. Comme nous pouvons le constater, les entreprises dont les motivations endogènes sont dominantes sont au nombre de 22. De ce nombre, les entreprises certifiées représentent un total de 12, soit 54,5 % des entreprises dont les motivations endogènes sont supérieures aux motivations exogènes. Le niveau de signification de Khi-deux étant le même que pour l'hypothèse 1, il nous faut également conclure qu'il n'est pas significatif avec une valeur de 0,515 et une probabilité $p > 0,05$.

Les tests que nous avons effectués sur les données nous amènent donc à rejeter également l'hypothèse 2 qui supposait que les motivations exogènes aient un effet sur la persistance des entreprises à demeurer certifiées.

Finalement, nous avons réalisé un test d'égalité de proportion entre les entreprises encore certifiées et celles qui ont abandonné. Selon Malhotra et coll. (2004), ce test permet de vérifier si deux groupes ont des proportions statistiquement égales. Le tableau 18 montre que dans le cas des entreprises encore certifiées, la proportion des motivations endogènes dominantes est inférieure à $P = 0,01$, alors que dans le cas de celles qui ont abandonné, il n'y a pas de différence significative avec $P > 0,01$.

Tableau 18
Test d'égalité des proportions

Encore certifiée	MOTIVATIONS				Probabilité de différence de proportion
	endogènes dominantes		exogènes dominantes		
	Effectif	% dans Q.49	Effectif	% dans Q.49	p
oui	12	70,6 %	5	29,4 %	0,008
non	10	58,8 %	7	41,2 %	0,151

L'analyse des données nous a permis de vérifier l'invalidité des hypothèses émises dans le cadre de notre recherche. À la lumière de ces résultats, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de différence significative au niveau des motivations initiales, quant aux entreprises qui ont abandonné leur certification.

Par contre, dans le cas des organisations qui sont encore certifiées, nous pouvons affirmer que leurs motivations initiales étaient principalement endogènes, comme nous l'avons démontré précédemment.

Dans le chapitre suivant, nous réalisons une synthèse des résultats et discutons de leur pertinence vis-à-vis des théories que d'autres auteurs ont élaborées sur le sujet et de la problématique managériale.

CHAPITRE 5 : DISCUSSION DES RÉSULTATS

Le chapitre de discussion des résultats couvre trois parties. Dans un premier temps, nous discutons des conclusions de cette recherche en relation avec la problématique managériale et les auteurs qui ont balisés le cheminement de notre recherche.

Dans un deuxième temps, nous revenons sur la contribution de notre recherche en discutant des résultats obtenus afin d'orienter de futures recherches.

Finalement, la dernière partie traite des limites de notre recherche.

5.1 LA PROBLÉMATIQUE MANAGÉRIALE ET LE CONTEXTE THÉORIQUE

Notre projet de recherche origine du constat d'un nombre important d'entreprises qui ont abandonné leur enregistrement ISO 9000 après quelques années de certification, dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Ce phénomène semble local puisque, comme nous l'avons déjà vu, le nombre de certifications à l'échelle provinciale, Canadienne et mondiale est en hausse constante.

Lors de notre recension d'écrits, nous avons pu constater qu'il existe peu d'éléments qui permettent de confirmer la rentabilité de la mise en place d'un système qualité basé sur ISO 9000, notamment en contexte de PME. Toutefois, d'après les recherches de Douglas et coll. (2003), Brown et coll. (1998) et Gotzanami et Tsiotras (2002), il semble que les résultats ou bénéfices obtenus par la mise en place d'un système qualité dépendent directement des motivations qui ont poussé les entreprises à effectuer une telle démarche, la démarche proactive étant la plus bénéfique.

Les recherches antérieures montrent que les entreprises qui décident d'implanter un système qualité basé sur la norme ISO 9000 sont soumises à des pressions externes (exogènes) et internes (endogènes). Notre recherche visait donc à expliquer le phénomène régional d'abandon de certification en fonction des motivations de départ des dirigeants à se certifier.

Nous avons donc répertorié dans les différentes recherches existantes les motivations qui pouvaient justifier la mise en place d'un système qualité dans une organisation. Cette liste a été complétée par des commentaires issus d'entrepreneurs sondés lors d'une enquête préliminaire. Toutes ces données ont été compilées afin d'élaborer un questionnaire qui a été remis en main propre aux dirigeants ou aux responsables qualité des PME certifiées ou l'ayant été en région.

Notre recherche est novatrice dans le sens où nous avons cherché à estimer le poids des motivations endogènes et exogènes identifiées par les différents chercheurs afin d'expliquer l'initiation de la démarche de certification par le dirigeant. Cette évaluation du poids des motivations a été réalisée à l'aide d'échelles de mesure à 11 points, utilisée lors d'une étude de Darmon et Rouzies (1999) qui concluent que lorsque l'objectif d'une recherche est d'estimer le poids de l'importance d'attributs, une échelle de 7, 9 ou 11 points est souhaitable pour fournir des résultats fiables.

De plus, la population des PME certifiées selon ISO 9000 dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue étant relativement faible, nous avons pu étendre notre recherche à l'ensemble de ces entreprises au lieu de nous limiter à un échantillon de convenance.

Cette évaluation du poids des motivations initiales des dirigeants à certifier leur entreprise selon ISO 9000 avait pour but d'établir la possibilité de prédire la persistance d'une entreprise à demeurer certifiée avec le temps. Or, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, il nous a été impossible de quantifier le lien entre les motivations de départ des dirigeants et le fait qu'une organisation conserve sa certification.

Finalement, nous avons testé 2 hypothèses selon lesquelles le poids des motivations endogènes et exogènes dans le choix de l'initiation d'une démarche de certification pouvait expliquer la persistance des entreprises à demeurer certifiées. Comme nous le montre le tableau 19, les deux hypothèses ont été rejetées.

Tableau 19
Résultat des tests d'hypothèses

Test	Hypothèse
Rejeté	Hypothèse 1 : Lorsque le poids des motivations exogènes est supérieur à celui des motivations endogènes, la probabilité de persistance de la certification est inférieure à 0,50.
Rejeté	Hypothèse 2 : Lorsque le poids des motivations endogènes est supérieur à celui des motivations exogènes, la probabilité de persistance de la certification est supérieure à 0,50.

Cependant, un test d'égalité des proportions nous a permis de découvrir une proportion significativement différente dans le cas des entreprises qui sont encore certifiées. Ce résultat indique que les dirigeants des organisations qui demeurent certifiées sont motivés par des intérêts principalement endogènes lors de la mise en place de leur système qualité basé selon la norme ISO 9000.

5.2 LA PROBLÉMATIQUE MANAGÉRIALE ET NOTRE RECHERCHE

Afin de compléter notre recherche, nous avons voulu poursuivre l'examen des données obtenues lors de notre étude. Pour ce faire, nous avons réalisé une analyse de fréquence sur l'ensemble des questions posées lors de notre enquête afin de comparer le comportement de chacun des types d'entreprises (certifiées et non certifiées). Cette analyse permet de constater les points suivants :

Le tableau 20 montre que la totalité des entreprises oeuvrant dans les domaines des services généraux ou de la distribution et du commerce ont abandonné leur certification. On constate également que la quasi-totalité des entreprises du domaine de la fabrication ont conservé leur certification (dans 5 cas sur 6). Finalement, ce sont 70 % des entreprises oeuvrant dans le domaine des services professionnels qui sont encore certifiées.

Tableau 20
Type d'activité des organisations versus le maintien de la certification

	Abandon		Encore certifiées	
	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent
Services généraux	3	16,7	-	-
Fabrication	1	5,6	5	29,4
Services professionnels	3	16,7	7	41,2
Construction	5	27,8	5	29,4
Distribution / commerce	6	33,3	-	-
Total	18	100	17	100

Le tableau 21 montre quant à lui que les entreprises qui ont abandonné leur certification ont toutes 55 employés et moins, ce qui en fait des petites PME et vient confirmer l'étude de Taylor et Wright (2003) qui avançait que ce sont les plus petites entreprises qui sont susceptibles d'abandonner leur système qualité. Pour les entreprises ayant conservé leur certification, elles sont dans 35,3 % des cas plus grandes que celles qui ont abandonné.

Tableau 21
Nombre total d'employés des entreprises étudiées

Entreprises non certifiées N=18			Entreprises certifiées N=17		
Nombre d'employés	Fréquence	Pourcentage cumulé	Nombre d'employés	Fréquence	Pourcentage cumulé
5	1	5,6	6	1	5,9
6	2	16,7	8	1	11,8
8	1	22,2	13	1	17,6
10	3	38,9	15	1	23,5
12	2	50,0	20	2	35,3
15	1	55,6	25	1	41,2
20	1	61,1	30	1	47,1
22	1	66,7	50	3	64,7
25	4	88,9	60	1	70,6
29	1	94,4	68	1	76,5
55	1	100,0	100	1	82,4
			115	1	88,2
			140	1	94,1
			250	1	100,0

Dans la même veine, le tableau 22 montre que les entreprises qui sont encore certifiées ont un nombre plus important d'employés administratifs que les autres, de l'ordre de 33,5 % et ce, jusqu'à concurrence de 40 employés.

Tableau 22
Nombre d'employés administratifs des entreprises étudiées

Entreprises non certifiées N=18			Entreprises certifiées N=17		
Nombre d'employés	Fréquence	Pourcentage cumulé	Nombre d'employés	Fréquence	Pourcentage cumulé
1	2	11,1	2	3	17,6
2	5	38,9	4	2	29,4
3	2	50,0	5	4	52,9
4	3	66,7	6	3	70,6
5	1	72,2	12	1	76,5
7	1	77,8	20	1	82,4
8	2	88,9	30	1	88,2
9	1	94,4	35	1	94,1
10	1	100,0	40	1	100,0

Ensuite, nous avons considéré l'ensemble des motivations mesurées à l'aide de notre questionnaire et retenu celles dont la moyenne était supérieure à 6. Lorsque l'on observe le tableau 23, on constate que les principales motivations communes aux 2 types d'organisations sont presque les mêmes, la différence se situant au niveau du degré d'évaluation. De plus, sur les 15 questions qui ont été cotées les plus fortement, il est surprenant de constater que seulement 4 sont des motivations exogènes, ce qui pourrait indiquer que les motivations endogènes sont prédominantes dans le choix d'entamer une démarche de certification. Pour 3 des 4 motivations exogènes, nous remarquons qu'elles sont légèrement plus importantes pour les entreprises n'ayant plus leur certification. Cependant, il nous semble important de relever que la principale motivation exogène qui ressort pour les entreprises certifiées est celle qui vise à être certifiée pour être reconnue comme fournisseur d'un grand donneur d'ordre (moyenne = 8), ce qui pourrait expliquer en partie qu'elles aient conservé leur certification ISO 9000.

De plus, lorsque l'on regarde les motivations endogènes présentées dans le tableau 23, on constate que généralement (8 fois sur 11), la moyenne des différentes motivations endogènes est supérieure pour les entreprises qui ont conservées leur certification que pour celles qui ont abandonné. Cette constatation vient corroborer nos résultats de recherche qui démontrent que les entreprises encore certifiées avaient des motivations initiales endogènes supérieures aux exogènes.

Tableau 23
 Comparaison des principales motivations des entreprises

	Type de motivation	Moyenne non certifiées N = 18	Moyenne encore certifiées N=17	Différence
Q.5 Améliorer de la qualité du produit	endogène	7,44	7,35	1,22 %
Q.1 Service	endogène	6,56	6,65	1,37 %
Q.24 Réduire les erreurs internes	endogène	6,06	5,88	3,06 %
Q.11 Augmenter les parts de marché	exogène	7,06	6,82	3,52 %
Q.8 Anticiper la demande	exogène	6,89	6,65	3,61 %
Q.10 Améliorer l'image	endogène	6,39	6,00	6,5 %
Q.3 Efficacité	endogène	7,67	8,29	8,08 %
Q.14 Meilleure rigueur de gestion	endogène	6,39	7,18	12,36 %
Q.13 Pour être considéré comme fournisseur	exogène	7,06	8,00	13,31 %
Q.12 Meilleure contrôle	endogène	6,50	7,47	14,92 %
Q.7 Base pour un autre système	endogène	5,89	7,06	19,86 %
Q.25 Se différencier de la concurrence	exogène	7,28	6,00	21,33 %
Q.34 Uniformiser les formulaires et la documentation	endogène	5,35	6,53	22,06 %
Q.39 Aider l'entreprise à se développer	endogène	5,88	7,29	23,98 %
Q.9 Améliorer la communication interne	endogène	5,33	6,88	29,8 %

Suite à ces constats, nous pouvons conclure que le fait de demeurer certifié semble être avant tout une question de motivations endogènes pour la direction de l'entreprise. Cependant, nous pouvons affirmer qu'il existe une combinaison complexe entre les motivations endogènes et exogènes, même si certaines de ces motivations, comme la question 39 peuvent laisser entrevoir la mise en place d'un système qualité comme un effet de levier dans le développement de l'organisation.

Finalement, nous avons relevé dans le chapitre 2 que certains incitatifs financiers étaient versés aux entreprises afin de les aider à réaliser leur démarche de certification. Or, ce type

d'incitatif étant d'origine externe, il aura peu d'impact sur l'organisation et sur sa volonté de demeurer certifiée. Comme nous le montre le tableau de l'annexe 11, la question Q.27 (accès à des subventions) recueille une faible évaluation de la part des répondants. C'est pourquoi, nous pensons que les subventions relatives à la certification ISO 9001 ne devraient pas être accordées pour l'implantation du système qualité, mais bien pour le maintien de la certification, qui peut, comme nous l'avons déjà démontré, représenter des coûts significatifs pour une PME.

5.3 LIMITES DE LA RECHERCHE

La présente recherche comporte certaines limites dont nous présentons les plus importantes identifiées, sous la forme d'un portrait exhaustif des forces et des faiblesses de notre étude.

La première limite est relative à l'effet temps. En effet, certaines entreprises qui font partie de nos populations ont été certifiées une première fois vers 1997, soit 7 ans avant l'envoi de notre questionnaire. Par le fait même, la perception du dirigeant peut avoir été altérée par le temps et d'autre part, les employés ayant participé à la mise en place initiale du système qualité peuvent ne plus être les mêmes.

L'erreur aléatoire est également un élément à considérer. En effet, d'après Évrard et coll. (2003), « un phénomène mesuré par un même instrument peut être sujet à des aléas tels que les circonstances, l'humeur des personnes interrogées... ». Dans notre cas, la rancœur ou la mauvaise expérience des dirigeants dont l'entreprise n'est plus certifiée, envers la norme ISO 9000 est un élément à considérer. Il est probable que cet élément puisse avoir un impact sur les résultats de notre étude.

Une troisième limite a été relevée dans notre recherche. En effet, un biais peut exister au niveau des répondants, car bien que le questionnaire ait été adressé à certaines personnes (les dirigeants ou les responsables qualité), rien ne nous garantit qu'il ait été complété par les personnes ciblées. Les résultats peuvent donc être biaisés selon les individus qui y ont répondu. Bien que ce facteur puisse être relativement facilement contrôlé lors d'une enquête par questionnaire auto-administré, il reste quand même un doute raisonnable.

Une autre limite à notre recherche peut expliquer les résultats mitigés obtenus. En effet, bien que nous ayons étudié la population complète des entreprises de la région, le nombre de répondants demeure relativement faible avec un total de 35. Cette situation peut expliquer la difficulté de mesurer la différence de comportement entre les entreprises encore certifiées et celles qui ont abandonné leur certification.

Une dernière limite a été identifiée dans le cadre de notre recherche. En effet, notre étude étant limitée à la région de l'Abitibi-Témiscamingue, il n'est pas permis, voire impossible d'inférer les résultats obtenus au niveau du Québec en entier. Il faudrait dans le cadre d'une étude ultérieure de plus grande envergure, vérifier les résultats obtenus afin qu'ils puissent être généralisés à l'ensemble de la province ou du Canada. De plus, en ayant un plus grand nombre d'entreprises à étudier, il serait possible de comparer le comportement des entreprises d'un même secteur, ce qu'il nous a été impossible de réaliser étant donné la petite taille de notre population.

Finalement, la présente recherche ne devrait pas avoir de biais au niveau du questionnaire proprement dit, car comme nous l'avons précisé précédemment, les échelles utilisées sont les mêmes pour la majorité des questions, ce qui en facilite la compréhension et le remplissage, comme le confirmait d'ailleurs l'Alpha de Cronbach présenté dans le chapitre d'analyse des résultats.

CHAPITRE 6 : CONCLUSION

L'objectif de notre recherche qui était de prédire la persistance des entreprises de l'Abitibi-Témiscamingue de demeurer certifiées ISO 9001 n'a pas été atteint.

En effet, la relativement faible quantité des entreprises de la région ayant été certifiées selon ISO 9000 ou l'étant encore, ne nous a pas permis de prouver que les motivations de départ des dirigeants à entamer une démarche de certification explique la persistance des entreprises à demeurer certifiées. Cependant, nous avons pu démontrer que pour les entreprises qui sont encore certifiées, les motivations de départ du dirigeant étaient principalement endogènes.

De plus, nous avons pu identifier des éléments qui pourraient expliquer le phénomène de persistance. En effet, bien que la décision d'entamer une démarche qualité soit due à plusieurs facteurs, il semblerait que l'exigence de certains grands donneurs d'ordre d'avoir des fournisseurs certifiés soit une motivation exogène suffisante, mais qui n'explique pas le phénomène à elle seule.

La méthodologie utilisée pour la construction de notre questionnaire nous a cependant permis de réaliser un portrait des recherches effectuées sur le sujet de la certification ISO 9000. Cet outil de collecte de données pourra éventuellement servir pour des recherches ultérieures.

Notre recherche a également permis de relever certaines difficultés à traiter des données relative à une petite population. Elle amènera, nous l'espérons, d'autres chercheurs à mieux comprendre les motivations qui peuvent pousser un dirigeant d'entreprise à certifier son organisation selon ISO 9000.

BIBLIOGRAPHIE

- Abraham, M., Crawford, J., Carter, D. et Mazotta, F. (2000). Management decisions for effective ISO 9000 accreditation, *Management Decision*, 38(3), 182-193.
- Aktouf O. (1994). *Le management : entre tradition et renouvellement*, éd. Gaëtan Morin
- Baillargeon, G., et Martin L. (1994). *Méthodes quantitatives et analyse de données, Tome 1 : Analyse descriptive*, Éd. SMG, Trois-Rivières, Québec.
- Beaupré D., Nadeau M. et Villeneuve F. (1995). *Étude longitudinale de tendance portant sur la gestion de la qualité au sein des entreprises manufacturières de l'Abitibi-Témiscamingue et identification des leurs besoins de formation*, département des sciences de la gestion, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Québec.
- Blouin Dominique (2000). *Mise en oeuvre d'un système de gestion de la qualité selon les normes de la série ISO 9000 en contexte de PME*, Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec.
- Boiral, O. (2003). ISO 9000, côté jardin et côté cour, *Gestion*. 27(4), 34-42.
- Boulter L. et Bendell T. (2002). How can ISO 9000:2000 help companies achieve excellence? What the companies think, *Measuring Business Excellence*, 6(2), 37-41
- Boyer, R. et Durand J.-P. (1993). *L'après-fordisme*, Éd. Syros, Paris.
- Brinkerhoff, R. et D. Dressler, D. (1990). *Productivity Measurement: A Guide for Managers and Evaluators.*, Sage Publications.
- Brown, A., Van Der Wiele T. et Loughton, K. (1998). Smaller enterprises' experience with ISO 9000, *International Journal of Quality & Reliability Management*. 15(3), 273-285.
- Bruner II, G. C., et Hensel P. J. (1994). *Marketing Scales Handbook : A Compilation of Multi-Item Measures*. American Marketing Association, Chicago.
- Calder, B. J., Phillips, L. W. et Tybout, A. M. (1981). Designing research for application, *Journal of Consumer Research*. 8. (sept.).
- Campinos-Dubernet, M. et Jougoux M. (2002). *ISO 9000 dans le changement stratégique d'une bureaucratie de service*, XI^e Conférence de l'Association internationale de management stratégique, 5-7 juin, ESCP-EAP, Paris.

- Cochoy, F., J.P. Garel et G. Terssac (1998). Comment l'écrit travaille l'organisation : le cas des normes ISO 9000, *Revue française de sociologie*, 39(4), 673-699.
- Conseil Canadien Des Normes (2000). *Normes des systèmes de management : où nous en sommes?*, Conseil Canadien des Normes, Ottawa.
- Corbett, C. J., Montes, M. J., Kirsch, D. A. et Alvarez-Gil, M. J. (2002). Does ISO 9000 certification pay ?, *ISO Management Systems*, Juillet-Août 2002, 31-40
- Creplet, F. et Lanoux B. (2000). *Pour une approche dialogique du rôle de l'entrepreneur/manager dans l'évolution des PME : l'ISO comme révélateur*. CIFPME, Vème congrès international francophone sur la PME.
- Darmon, R. Y. et Rouziès D. (1999). Internal Validity of Conjoint Analysis under Alternative Measurement Procedures, *Journal of Business Research*, 46(1), 67-81.
- Debruyne M. (2002). La certification qualité selon les normes ISO : contribution à une analyse théorique, *La revue des sciences de gestion, Direction et gestion*, Éd. Organisation (194), 57-72.
- Decelles G., Mathieu P-L, Normand I., Vallée D. et Tremblay P. (1996). *ISO pour tous : L'entreprise à la conquête des marchés internationaux*, Les éditions logiques, Québec.
- De Vellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park, CA: Sage.
- Douglas A., Coleman, S. et Oddy, R. (2003). The case for ISO 9000, *The TQM Magazine*, 15(5), 316-324
- Downey G. (2001). ISO 9000 quality assurances doesn't ensure income, *Computer Dealer News*, 17(10), 6.
- Éthier, G. (1994). *La qualité totale. Nouvelle panacée pour le secteur public?*, Presses de l'université du Québec.
- Évrard, Y., Pras, B. et Roux, E. (2003). *Market : études et recherches en marketing*, Éd. Dunod, Paris.
- Fortin, S. (1996). *Un modèle de diagnostic qualité pour une petite entreprise du domaine des services : Le cas de J.A. Faguy et fils Ltée*, Mémoire de maîtrise, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Québec.
- Freyssinet, M. et Perez, J.-J. (2001). *13 étapes pour réussir votre certification*, Éditions AFNOR.

- Fuentes, C. M., Benavent, F. B., Moreno, M. A. E., Cruz T. G. et Pardo Del Val, M. (2000). Analysis of the implementation of ISO 9000 quality assurance systems, *Work study*. 49(6), 229-241
- Gotzamani, D. K. et Tsiotras, D. G. (2002). The true behind ISO 9000 certification : Their effect on the overall certification benefits and long term contribution towards TQM, *International Journal of Quality & Reliability Management*. 19(2), 151-169.
- Hackman, J. Richard (1995). « The Design of Work Teams », Dans Staw, Barry M. *Psychological Dimensions of Organizational Behavior*, 2^e Éd., Prentice-Hall. 399-420.
- Hair, J. F. jr., Anderson R. E., Tatham R. L. et Black W. C.. (1995), *Multivariate Data Analysis*, 4^e Éd., Prentice Hall, 745 p.
- Hydro-Québec, nouvelle édition (2002). Faire affaire avec Hydro-Québec, Vice-présidence–Centre de services partagés, p. 3
- Jensen, P. Buch, (2002). *Guide d'interprétation des normes ISO 9000*, Éd. AFNOR.
- Julien P.-A. et Marchesnay M. (1996). *l'entrepreneuriat*, Économica, collection Gestion poche.
- Kartha, C. P., (2002). ISO 9000 : 2000 quality management system standards : TQM focus in the new revision, *Journal of American Academy of Business, cambridge*, 2(1), 1-6.
- Kélada J. (1992). *Comprendre et réaliser la qualité totale*, Éd. Quafec.
- Laflamme M. (1999). L'histoire d'un succès en qualité totale, *Revue organisation et territoires*, Printemps-Été 1999, 69-73.
- Lapointe, P.-A. (1995). La réorganisation du travail, continuité, rupture et diversité, dans : R. Blouin et coll. 1995, *La réorganisation du travail : Efficacité et implication* Presses de l'Université Laval, 3-44.
- Liebeman, S. et Mroz, J. (2002). ISO 9000 : 2000 experiences : First results are in, *Quality Progress*. 52-59.
- Linhart, D. (1994). *La modernisation des entreprises*, Éd. la Découverte, Paris.
- Lo, V. et Humphreys, P. (2000). Project management benchmarks for SMEs implementing ISO 9000, *Benchmarking. An international journal*. 7(4), 247-259.
- Lorino P. (2001). *Méthodes et pratiques de la performance, le pilotage par les processus et les compétences*, Éd. Organisation.

- Lozeau, D. (1996). L'effondrement tranquille de la gestion de la qualité : résultats d'une étude réalisée dans douze hôpitaux publics au Québec. *Ruptures, revue transdisciplinaire en santé*, 3(2), 187-208.
- Lussier C, (2000). *Pour se démarquer : Approche qualité*, Éd. chenelière/McGraw-Hill.
- Malhotra, N, Décaudin, J.-M. et Bouguerra A. (2004), *Études marketing avec SPSS*, Éd. Pearson Education, Paris, 664 pages.
- Massot, P., Lagarde, D., Nasiadka, P. et Bellaïche M. (2001). *Mode d'emploi pour les PME ISO 9001. Une méthode inédite*, Éd. AFNOR.
- Mcadam, R. et Fulton, F. (2002). The impact of the ISO 9000:2000 quality standards in small software firms, *Managing Service Quality*. 12(5), 336-345
- Messeghem Karim (1999). L'assurance qualité : facteur dénaturant de la PME, *Revue internationale PME*, 112(3), 107-126.
- Ministère de l'industrie, du commerce, des sciences et de la technologie. (1998). *1772 enregistrements ISO 9000 au Québec*, Montréal.
- Morgan, Gareth (1989), *Images de l'organisation*, Éd. Presses de l'Université Laval, Québec.
- Normand R. (2002). *Le long life learning : une nouvelle régulation pour les normes de qualité?*, Communication au colloque OREFQ-GREE, 6 p.
- Nwankwo, S. (2000). Quality assurance in small business organisations : Myths and realities, *International Journal of Quality & Reliability Management*. 17(1), 82-99.
- Organisation Internationale De Normalisation (2003). *L'étude ISO montre une progression constante de la certification selon ISO 9000 et 14001*.
- Rheault, D. (1997). *Analyse descriptive du processus d'implantation et de mise en oeuvre d'un système de normes de la série ISO 9000 et ses impacts sur la PME québécoise*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec.
- Roussel P., Durrieu F., Campoy É. Et El Akremi A. (2002). *Méthodes d'équations structurelles : recherche et applications en gestion*, Éd. Économica.
- Savall H. et Zardet V. (1995). *Maîtriser les coûts et les performances cachés, le contrat d'activité périodiquement négociable*, Éd. Économica.
- Segrestin, D. (1997). L'entreprise à l'épreuve des normes de marché, *Revue française de sociologie*, 38(3), 553-585.

Taylor, W A et Wright, G H. (2003). A longitudinal study of TQM implementation : Factors influencing success and failure, *Omega Oxford*. 31(2), 97-111.

Todorov B. (1994). *ISO 9000, un passeport mondial pour la qualité*, Éd. Gaëtan Morin,.

ANNEXES

ANNEXE 1
STRUCTURE DE L'ISO

STRUCTURE DE L'ISO

MEMBRES	146	Organismes de standards nationaux, comprenant :
	94	Organismes membres
	37	Membres correspondants
	15	Membres abonnés
STRUCTURE DES COMITÉS TECHNIQUES	2 937	Organismes techniques, comprenant :
	188	Comités techniques
	550	Sous-comités
	2 175	Groupes de travail
	24	Groupes de travail Ad-hoc
EMPLOYÉS		
Secrétariats techniques	36	Organismes membres fournissent les services administratif et technique pour les comités techniques (TC) et les sous-comités (SC)
	500	Ces services équivalent à des employés à temps plein
Secrétariat central à Geneve	163	Employés à temps pleins de :
	25	Pays qui coordonnent les activités mondiales de ISO
FINANCEMENT	140	Millions de Francs suisses par année est le budget de fonctionnement estimé d'ISO, dont :
	80%	Sont financés directement par :
	36	Organismes membres possédant les secrétariats des TC et des SC, et
	20%	Par les souscriptions des organismes membres et les revenus de publication, couvrent les coûts du secrétariat central

DÉVELOPPEMENT DE STANDARDS INTERNATIONAUX Total au 31 Décembre 2002	13 736	Standards Internationaux et documents standards-type
	459 035	Ces standards représentent un total de X pages en anglais et en français (La terminologie est souvent fournie dans d'autres langues)
En 2002	889	Standards Internationaux et documents standards-type sont publiés et représentent un total de :
	41 112	pages pour 2002
TRAVAUX EN COURS Au 31 Décembre 2002	4 437	Outils de travail présentés dans les programmes de travail des comités techniques
		L'analyse est la suivante :
	1 243	Nouveaux outils de travail en phase préparatoire
	1 092	Comités d'étude
	2 102	Standards Internationaux à l'étude (DIS) et Standards Internationaux finaux (FDIS)
En 2002	587	Nouveaux outils de travail enregistrés
	528	Comités d'études enregistrés
	1 875	Standards Internationaux à l'étude (DIS) et Standards Internationaux finaux (FDIS) enregistrés
RÉUNIONS EN 2002	11	Réunions techniques sont en cours, en moyenne, à chaque jour de travail de l'année, dans le monde
	1 152	Réunions techniques sont tenues dans 26 pays, comprenant :
	97	Réunions de comités techniques
	294	Réunions de sous-comités
	761	Réunions de groupes de travail et de groupes Ad-hoc
LIAISONS	562	Organisations internationales sont en liaison avec les comités et les sous-comités de l'ISO
Accès électronique et informations techniques		information Complète sur les activités de standardisation de l'ISO
	13 736	Données bibliographiques sur les Standards Internationaux de l'ISO
	4 437	Données bibliographiques à l'étude sur les Standards Internationaux de l'ISO
	700 000	Standards, règlements techniques et autres documents standards-type des quatre coins du monde

ANNEXE 2
EXIGENCES DES NORMES DE LA SÉRIE ISO 9000-1994

EXIGENCES DES NORMES DE LA SÉRIE ISO 9000-1994

ÉLÉMENTS DU SYSTÈME	NUMÉRO DU PARAGRAPHE D'ISO		
	9001	9002	9003
Responsabilité de la direction	4.1	4.1	4.1
Système qualité	4.2	4.2	4.2
Revue de contrat	4.3	4.3	4.3
Maîtrise de la conception	4.4	s/o ⁴	s/o
Maîtrise des documents et des données	4.5	4.5	4.5
Achats	4.6	4.6	s/o
Maîtrise du produit fourni par le client	4.7	4.7	4.7
Identification et traçabilité du produit	4.8	4.8	4.8
Maîtrise des processus	4.9	4.9	s/o
Contrôles et essais	4.10	4.10	4.10
Maîtrise des équipements de contrôle, de mesure et d'essai	4.11	4.11	4.11
État des contrôles et des essais	4.12	4.12	4.12
Maîtrise du produit non conforme	4.13	4.13	4.13
Actions correctives et préventives	4.14	4.14	4.14
Manutention, stockage, conditionnement, préservation et livraison	4.15	4.15	4.15
Maîtrise des enregistrements relatifs à la qualité	4.16	4.16	4.16
Audits qualité internes	4.17	4.17	4.17
Formation	4.18	4.18	4.18
Prestations associées	4.19	4.19	
Techniques statistiques	4.20	4.20	s/o

Tiré de l'ISO 9001-1994

⁴ s/o signifie « sans objet », c'est-à-dire que l'élément visé ne fait pas partie de la norme en question.

ANNEXE 3
EXIGENCES DE LA NORME ISO 9001: 2000

EXIGENCES DE LA NORME ISO 9001: 2000

1.0		Domaine d'application	
2.0		Référence normative	
3.0		termes et définitions	
4.0		Système de management de la qualité	
4.1	exigences générales	4.2	Exigences relatives à la documentation
5.0		Responsabilité de la direction	
5.1	Engagement de la direction	5.2	Écoute client
5.3	Politique qualité	5.4	Planification
5.5	Responsabilité, autorité et communication	5.6	Revue de la direction
6.0		Management des ressources	
6.1	Mise à disposition des ressources	6.2	Ressources humaines
6.3	Infrastructures	6.4	Environnement de travail
7.0		Réalisation du produit	
7.1	Planification de la réalisation du produit	7.2	Processus relatifs aux clients
7.3	Conception et développement	7.4	Achats
7.5	Production et préparation du service	7.6	Maîtrise des dispositifs de surveillance et de mesure
8.0		Mesures, analyse et amélioration	
8.1	Généralités	8.2	Surveillance et mesures
8.3	Maîtrise du produit non-conforme	8.4	Analyse des données
8.5	Amélioration		

Tiré de la norme ISO 9001-2000

ANNEXE 4
HUIT PRINCIPES DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

HUIT PRINCIPES DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

Les huit principes de management de la qualité sont définis dans l'ISO 9000:2000, Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire et dans l'ISO 9004:2000 Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour l'amélioration des performances.

Principe 1 – Orientation client

Les organismes dépendent de leurs clients, il convient donc qu'ils en comprennent les besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au-devant de leurs attentes.

Avantages clés:

- Augmentation des recettes et des parts de marché résultant de la souplesse et de la rapidité des réactions face aux opportunités du marché.
- Efficacité accrue dans l'utilisation des ressources de l'organisme pour augmenter la satisfaction du client.
- Plus grande loyauté des clients conduisant à un renouvellement des relations d'affaires.

Aspects découlant de l'application du principe 1 «Orientation client»:

- Cerner et comprendre les besoins et les attentes du client.
- Assurer que les objectifs de l'organisme sont en phase avec les besoins et les attentes du client.
- Exposer les besoins et les attentes du client dans tout l'organisme.
- Mesurer la satisfaction du client et agir sur les résultats.
- Gérer méthodiquement les relations avec le client.
- Assurer, dans la démarche visant la satisfaction de la clientèle, une approche équilibrée avec autres parties intéressées (notamment les propriétaires, les employés, les fournisseurs, les financiers, les collectivités locales et la société dans son ensemble).

Principe 2 – Leadership

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme.

Avantages clés:

- Les buts et objectifs de l'organisme sont compris par le personnel et le motive.
- Les activités sont évaluées, alignées et mises en oeuvre de façon unifiée.
- Les défauts de communication entre les différents niveaux d'un organisme sont réduits au minimum.

Aspects découlant de l'application du principe 2 «Leadership»:

- Prendre en compte des besoins de toutes les parties intéressées notamment les clients, les employés, les fournisseurs, les financiers, les collectivités locales et la société dans son ensemble.
- Établir une vision claire du futur de l'organisme.
- Définir des objectifs et des cibles réalisables.
- Créer et entretenir des valeurs communes et des modèles de comportement fondés sur l'équité et l'éthique à tous les niveaux de l'organisme.
- Établir la confiance et éliminer les craintes.
- Fournir au personnel les ressources et la formation nécessaires et la liberté d'agir de manière responsable.
- Susciter, encourager et reconnaître les contributions des individus.

Principe 3 – Implication du personnel

Les personnes à tous niveaux sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme.

Avantages clés:

- Personnel motivé, impliqué et engagé pour l'organisme.
- Innovation et créativité pour atteindre les objectifs de l'organisme.
- Membres du personnel responsables de leurs performances individuelles.
- Personnel soucieux de participer et de contribuer à l'amélioration continue.

Aspects découlant de l'application du principe 3 «Implication du personnel»:

- Le personnel comprend l'importance de sa contribution et de son rôle dans l'organisme.
- Le personnel identifie ce qui freine ses performances.
- Le personnel accepte d'être responsabilisé et d'assumer sa part de responsabilité à résoudre les problèmes.
- Le personnel évalue sa performance par rapport aux buts et objectifs individuels.
- Le personnel recherche activement des occasions d'accroître sa compétence, ses connaissances et son expérience.
- Le personnel partage librement le savoir-faire et l'expérience.
- Le personnel débat ouvertement des problèmes et des questions.

Principe 4 – Approche processus

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et activités afférentes sont gérées comme un processus.

Avantages clés:

- Coûts et durées de cycle réduits par l'utilisation efficace des ressources.
- Résultats améliorés, cohérents et prévisibles.
- Focalisation sur les opportunités d'amélioration et classement par ordre de priorité.

Aspects découlant de l'application du principe 4 «Approche processus»:

- Définition systématique des activités nécessaires pour obtenir un résultat désiré.
- Établissement de responsabilités claires pour la gestion des activités clés.
- Analyse et mesure du potentiel des activités clés.
- Identification des interfaces des activités clés avec et entre les différentes fonctions de l'organisme.
- Focalisation sur les facteurs – notamment les ressources, les méthodes et les matériels – qui amélioreront les activités clés de l'organisme.
- Évaluation des risques, des conséquences et des impacts des activités sur les clients, les fournisseurs et d'autres parties intéressées.

Principe 5 – Management par approche système

Identifier, comprendre et gérer des processus corrélés comme un système contribue à l'efficacité et l'efficience de l'organisme à atteindre ses objectifs.

Avantages clés:

- Intégration et alignement des processus qui permettront d'atteindre au mieux les résultats désirés.
- Aptitude à focaliser les efforts sur les processus clés.
- Conférer aux parties intéressées la confiance dans la cohérence, l'efficacité et l'efficience de l'organisme.

Aspects découlant de l'application du principe 5 «Management par approche système»:

- Structuration du système pour atteindre les objectifs de l'organisme de la façon la plus efficace et efficiente.
- Compréhension des interdépendances entre les processus du système.
- Approches structurées avec harmonisation et intégration des processus.
- Assurer une meilleure compréhension des rôles et des responsabilités nécessaires pour réaliser les objectifs communs et réduire ainsi les blocages interfonctionnels.
- Comprendre les possibilités organisationnelles et établir avant d'agir les contraintes liées aux ressources.
- Cibler et définir comment devraient s'opérer des activités particulières au sein d'un système.
- Amélioration continue du système par le biais de mesures et d'évaluations.

Principe 6 – Amélioration continue

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

Avantages clés:

- Avantage concurrentiel grâce à des capacités organisationnelles améliorées.
- Alignement des activités d'amélioration à tous les niveaux par rapport aux objectifs stratégiques de l'organisme.
- Souplesse et rapidité de réaction face aux opportunités.

Aspects découlant de l'application du principe 6 « Amélioration continue »:

- Utilisation d'une approche cohérente à l'ensemble de l'organisme en vue de l'amélioration continue des performances de l'organisme.
- Assurer la formation du personnel aux méthodes et outils d'amélioration continue.
- L'amélioration continue des produits, processus et systèmes devient un objectif de chaque individu dans l'organisme.
- Établir des buts afin d'orienter l'amélioration continue et des mesures pour en assurer le suivi.
- Reconnaître et prendre acte des améliorations.

Principe 7 – Approche factuelle pour la prise de décision

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse de données et d'informations.

Avantages clés:

- Décisions bien informées.
- Meilleure aptitude à démontrer l'efficacité des décisions antérieures par référence à des données factuelles enregistrées.
- Augmenter l'aptitude à examiner, mettre en cause et changer les opinions et les décisions.

Aspects découlant de l'application du principe 7 «Approche factuelle pour la prise de décision»:

- Garantir que les données et les informations sont suffisamment exactes et fiables.
- Rendre les données accessibles à ceux qui en ont besoin.
- Analyser les données et les informations à l'aide de méthodes valides.
- Prises de décisions et actions fondées sur une analyse factuelle, équilibrée par l'expérience et l'intuition.

Principe 8 – Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

Un organisme et ses fournisseurs sont interdépendants et des relations mutuellement bénéfiques augmentent les capacités des deux organismes à créer de la valeur.

Avantages clés:

- Aptitude accrue à créer de la valeur pour les deux parties.
- Souplesse et rapidité des réactions face à l'évolution du marché ou des besoins et des attentes du client.
- Optimisation des coûts et des ressources.

Aspects découlant de l'application du principe 8 «Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs»:

- Établir des relations qui équilibrent les gains à court terme et des considérations à long terme.
- Mise en commun des acquis et des ressources avec les partenaires.
- Identifier et choisir les fournisseurs clés.
- Communication claire et ouverte.
- Partage d'information et des plans futurs.
- Établir des activités communes de développement et d'amélioration.
- Inspirer, encourager et reconnaître les améliorations et les réalisations des fournisseurs.

ANNEXE 5
ANNEXE B DE LA NORME ISO 9000-2000

ANNEXE B DE LA NORME ISO 9000-2000

Tableau B.1 — Correspondance entre l'ISO 9001:1994 et l'ISO 9001:2000

ISO 9001:1994	ISO 9001:2000
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Définitions	3
4 Exigences du système qualité [titre uniquement]	
4.1 Responsabilité de la direction [titre uniquement]	
4.1.1 Politique qualité	5.1 + 5.3 + 5.4.1
4.1.2 Organisme [titre uniquement]	
4.1.2.1 Responsabilité et autorité	5.5.1
4.1.2.2 Ressources	6.1 + 6.2.1
4.1.2.3 Représentant de la direction	5.5.2
4.1.3 Revue de direction	5.6.1 + 8.5.1
4.2 Système qualité [titre uniquement]	
4.2.1 Généralités	4.1 + 4.2.2
4.2.2 Procédures du système qualité	4.2.1
4.2.3 Planification de la qualité	5.4.2 + 7.1
4.3 Revue de contrat [titre uniquement]	
4.3.1 Généralités	
4.3.2 Revue	5.2 + 7.2.1 + 7.2.2 + 7.2.3
4.3.3 Avenant au contrat	7.2.2
4.3.4 Enregistrements	7.2.2
4.4 Maîtrise de la conception [titre uniquement]	
4.4.1 Généralités	
4.4.2 Planification de la conception et du développement	7.3.1
4.4.3 Interfaces organisationnelles et techniques	7.3.1
4.4.4 Éléments d'entrée de la conception	7.2.1 + 7.3.2
4.4.5 Éléments de sortie de la conception	7.3.3
4.4.6 Revue de conception	7.3.4
4.4.7 Vérification de la conception	7.3.5
4.4.8 Validation de la conception	7.3.6
4.4.9 Modifications de la conception	7.3.7
4.5 Maîtrise des documents et des données [titre uniquement]	
4.5.1 Généralités	4.2.3
4.5.2 Approbation et diffusion des documents et des données	4.2.3
4.5.3 Modifications des documents et des données	4.2.3

ANNEXE 6
QUESTIONNAIRE PRÉLIMINAIRE

QUESTIONNAIRE PRÉLIMINAIRE

Nom de l'entreprise (facultatif) : _____

Type d'activité : _____

Poste ou nom de la personne répondant au questionnaire : _____

Téléphone : _____

Nombre d'employés : _____

Selon quelle série votre entreprise était-elle enregistrée?

ISO 9001-1994

ISO 9003-1994

ISO 9002-1994

ISO 9001-2000

Quelles sont les principales raisons pour lesquelles vous avez entrepris une démarche qualité basée sur ISO 9000 ?

Explicititez :

Quelle a été la durée de la certification de votre système qualité ?

Date de certification initiale : _____

Date de non-renouvellement de certificat : _____

Quelles sont les raisons pour lesquelles vous avez mis fin à votre enregistrement ISO 9000 ? (plusieurs choix possibles)

Mise à jour à la version 2000

Non-respect de l'exigence d'être certifié ISO par les donneurs d'ordre

Explicitez :

Coûts de certification trop élevés

Coûts de maintien du système trop élevés

Système trop compliqué à maintenir

Manque de ressources internes pour maintenir le système qualité

ISO 9000 ne répond pas aux besoins de l'entreprise

Explicitez :

Autre :

Explicitez :

Seriez-vous intéressé de participer à une étude sur les raisons du non-renouvellement de votre système qualité selon ISO 9000 ?

Oui

Non

ANNEXE 7
INTERNATIONAL TIME REQUIREMENTS FROM
IAF GUIDE TO ISO GUIDE 62—ISO 9000:2000

INTERNATIONAL TIME REQUIREMENTS FROM IAF GUIDE TO ISO GUIDE 62—ISO 9000:2000

The Accreditation Bodies regulating the registrars recognized a need for common criteria in determining an appropriate amount of time for performing registrations. These requirements were tabulated and have been accepted for many years as the definitive reference. So that clients may determine which of the registrars proposing work intends to comply with these requirements, they are included in their original text.

Certificated entity: Number of employees	Initial assessment (Auditor Days)	Minimum Time due to Element 7 Scope Reduction	Periodic Assessment Total for Three years	Minimum Re-Assessment visit (Auditor Days)
		Annual Total	Total	Total
1 - 10	2	1.5	2	1.5
11 - 25	3	2	2	2
26 - 45	4	3	2	2.5
46 - 65	5	3.5	3	3.5
66 - 85	6	4.5	4	4
86 - 125	7	5	4	5
126 - 175	8	6	5	5.5
176 - 275	9	6.5	6	6
276 - 425	10	7	6	7
426 - 625	11	8	7	7.5
626 - 875	12	8.5	7	8
876 - 1175	13	9.5	8	9
1176 - 1550	14	10	8	9.5
1551 - 2025	15	10.5	9	10
2026 - 2675	16	11.5	10	11
2676 - 3450	17	12	10	11.5
3451 - 4350	18	13	11	12
4351 - 5450	19	13.5	12	13
5451 - 6800	20	14	12	13.5
6801 - 8500	21	15	13	14
8501 - 10700	22	15.5	13	15
> 10700	Follow progression above			

The Guidance in this annex does not stipulate minimum/maximum times but provides a framework to be used by certification/registration bodies to determine appropriate auditor time, taking into account the specifics of the organization to be audited. Use of procedures in line with this framework at the audit planning phase should lead to a consistent approach to the determination of appropriate auditor time.

The Auditor Time Chart provided sets out an average number of initial audit days which experience has shown to be appropriate for organizations with a given number of employees. Therefore, the number of employees serves as an appropriate starting point to establish auditor time required.

ANNEXE 8
LISTE DES ENTREPRISES CONSTITUANT NOTRE POPULATION

LISTE DES ENTREPRISES CERTIFIÉES

Construction Norascon 1705, route de l'aéroport, C.P. 370 Amos (Qc)	Amos Toyota 1151, 111 Route Est, Amos, J9T 1N2	Béton Fournier 1095, rue de l'écho Val-d'Or (Qc)
Beurrerie Lafrenière 9 Lafreniere, Laverlochere, QC	Ferabi Inc. 2186, 111 Route Est, Amos, J9T 3A1	Métal Marquis 159, 9 ^e avenue Est, La Sarre, J9Z 2L1
Construction Promec CP 480 221 boul Évain E, Rouyn-Noranda, J0Z 1Y0	Jean Luc Corriveau & associés 1085, 3 ^{ème} av. Val-d'Or, J9P 1T5	Transport Galarneau 816, avenue Beauchemin, Rouyn-Noranda, J9X 7A4
Groupe Stavibel 1271, 7 ^e rue, Val-d'Or, J9P 3S1	PRBF Technology 175 Rte 393 S, La Sarre, J9Z 2X4	Transport Beaulé 391 1 Et 2 Rg Laverlochère, J0Z 2P0
Service aux entreprises Harricana Tél : 732-6563 #2413 Amos (Qc)	Groupe conseil Trame 80 Mgr tessier Est Rouyn-Noranda, J9X 3B9	Quebecor world Lebonfon 1051, rue de l'écho Val-d'Or, J9P 4N9
Léandre Gervais et associées 1462, rue La Québécoise, Val-d'Or, J9P 5H4	Moreau électrique 160, boulevard Industriel, Rouyn-Noranda, J9X 6T3	

LISTE DES ENTREPRISES QUI NE SONT PLUS CERTIFIÉES

FUSION / VENTE	ABANDON	ABANDON
Bradley W.M. Manufacturing Racheté par Boart longyear Pietro : 1-800-461-7333	Construction Talbon 203, boulevard Industriel, Rouyn-Noranda, J9X 6P2	Groupe conseil Artcad 74, rue Taschereau Est, Rouyn-Noranda, J9X 3E4
Pétrole Besuum devenue Pétronor 1452 de la Québécoise Val-D'Or (Qc)	Bérubé, Lavigne et Polygone 64 Av. Dallaire Rouyn-Noranda, J9X 4S7	Services Miniers J.M. 1380 ch du Golf, Rouyn-Noranda, J9X 5B1
Forage Major Dominik Val-D'Or (Qc)	Entreprise Végo 175, rue des Distributeurs, Val-d'Or, J9P 6Y1	Elcom Radio 1929, 3 ^{ème} Avenue, Val-d'Or, J9P 7B8
Val D'Or Sagax Val-D'Or (Qc)	Ross Finlay 2000 1400, 4 ^{ème} Avenue, Val-d'Or, J9P 5Z9	Construction Morin & Luneau 1900 rue de l'Hydro, Val-d'Or, J9P 4P3
GGL consultant 170, 7 ^e rue, Rouyn-Noranda, J9X 1Z9 Fusion avec Stavibel	Boulons Abitibi 829, avenue Granada, Rouyn-Noranda, J9X 7B3	Toiture Bon Prix Abitibi inc. 2912 ch Sullivan, Sullivan, J9P 6C5
Logicon Racheté par Télébec	Équipement TNO 1250, rue Saguenay, Rouyn-Noranda, J9X 7C3	Zuritt 2400 boul J.-J. Cossette, Val d'Or, J9P 4P3
Kepa Transport 1957 3 av, Val d'Or, QC J9P 4N7 Racheté par Transport Legault	Les industries Pard 225, boulevard Industriel, Rouyn-Noranda, J9X 6P2	Béton Fortin 145, 111 Route Ouest, Amos, J9T 2Y1
	Centre informatique Abitibi 582, 10 ^e avenue Ouest, Amos, J9T 1X3	Produit miniers Stewart 154, 14 ^e rue, Rouyn-Noranda, J9X 2J5

LISTE DES ENTREPRISES EXCLUES DE LA RECHERCHE

FILIALE OU PAS PME	ENTREPRISE FERMÉE	ENTREPRISE FERMÉE
Télébec Val-d'or (Qc)	Gervais Équipement 333 boulevard Rideau, R-N, (Qc), J9X 5Y6	Technologie DOZ 68, avenue Principale, R-N, (Qc), J9X 4P2
Lamothe, Division de Sintra 1100 Av. Larivière Rouyn-Noranda (Qc)	Groupe Canexfor Ville-Marie (Qc) Déménagé en outaouais	Repro-action Rue principale Rouyn-Noranda (Qc)
Purolator Courier LTD Val-d'Or (Qc)	Technisol Inc. Rouyn-Noranda (Qc)	Entreprise forestière Amtech (déménagé à Qc)
5 sites de Goodyear, dont 1 dans chaque MRC	R.Blais et fils Rouyn-Noranda (Qc)	Béton Barette Rouyn-Noranda (Qc)
Anixter Canada 600 cardinal bégIn Est R-N, (Qc), J9X 3H8	Groupe Conseil Aiguebelle 644, 1Re avenue Ouest, Amos, (Qc) J9T 1V3	RCR Télécom Val-D'Or (Qc)
Kinecor (874-7414) 1800 boul J.-J. Cossette, Val-d'Or, (Qc), H4N 1S2	B. Ventilation 1111 Royale, Malartic, (Qc), J0Y 1Z0	Consortium Promecan Dubuisson (Qc)
Kinecor (797-1743) 160, 7 ^{ème} rue, R-N, (Qc), J9X 1Z9	Citek Construction Rouyn-Noranda (Qc)	DECA Pas trouvée sur Internet, ni sur le terrain
Réseau (Canadian Bearing) 1060 de l'Écho, Val-d'Or, (Qc), J9P 4P3		
Loutec Amos et Val-d'Or Certification corporative abandonnée en 2004		

ANNEXE 9
QUESTIONNAIRE

LETTRE DE PRÉSENTATION

Dans le cadre de la maîtrise en gestion des organisations à l'UQAT, nous effectuons une recherche sur les motivations des dirigeants de PME à effectuer une démarche qualité basée sur ISO 9000. Cette recherche vise aussi bien les entreprises certifiées que celles qui ne le sont plus et qui ont mis fin à leur certification.

Cette étude est réalisée par Frank Meriel, étudiant à la maîtrise en gestion des organisations, sous la direction de Normand Bourgault, professeur au département de gestion de l'UQAT.

Le remplissage du questionnaire qui suit devrait nécessiter tout au plus 15 minutes de votre temps et nous permettra de faire des recommandations aux dirigeants qui veulent adopter les normes ISO 9000. Une enveloppe de retour pré-affranchie vous est fournie afin que vous puissiez nous retourner le questionnaire pour le 15 décembre 2004 au plus tard.

Nous vous remercions de votre collaboration à cette recherche et nous tenons à vous rappeler que votre opinion est très importante pour nous.

Dans l'attente de votre réponse, veuillez agréer madame, monsieur, l'expression de nos salutations.

FRANK MERIEL

NORMAND BOURGAULT

QUESTIONNAIRE

1. PREMIÈRE PARTIE

Les énoncés suivants ont pour but d'évaluer les raisons qui vous ont poussé à entreprendre une démarche qualité et à vous certifier selon ISO 9000. Veuillez répondre aux questions en suivant les directives de la première page.

NOUS NOUS SOMMES CERTIFIÉS ISO 9000 :

**Importance de
l'affirmation
lors de la prise de
décision**

- | | | |
|------|---|-------|
| 2.1 | Pour améliorer le service à la clientèle | _____ |
| 2.2 | Pour augmenter notre capacité de réaction face aux changements du marché | _____ |
| 2.3 | Pour améliorer l'efficacité de l'entreprise | _____ |
| 2.4 | Pour réduire les audits de 2 ^{ème} niveau (externes) d'un client / donneur d'ordre | _____ |
| 2.5 | Pour améliorer la qualité du produit / des opérations | _____ |
| 2.6 | Pour rester en affaires | _____ |
| 2.7 | Pour servir de base pour amener un système qualité ou la qualité totale dans l'entreprise | _____ |
| 2.8 | Pour anticiper la demande des clients ou des grands donneurs d'ordre | _____ |
| 2.9 | Pour améliorer la communication à l'interne | _____ |
| 2.10 | Pour améliorer l'image de l'entreprise | _____ |
| 2.11 | Pour maintenir ou augmenter nos parts de marché | _____ |
| 2.12 | Pour avoir un meilleur contrôle des comportements et des méthodes de travail | _____ |
| 2.13 | Pour être considéré ou accéder à de nouveaux marchés comme fournisseur (H-Q, par exemple) | _____ |
| 2.14 | Pour avoir une meilleure rigueur de gestion | _____ |
| 2.15 | Pour accéder aux marchés internationaux | _____ |
| 2.16 | Pour obtenir la fierté du personnel envers l'entreprise | _____ |
| 2.17 | Pour acquérir un bénéfice marketing / un avantage compétitif | _____ |
| 2.18 | Pour mobiliser le personnel | _____ |
| 2.19 | Pour répondre à la vague de certification des concurrents | _____ |
| 2.20 | Afin de réaliser des économies | _____ |
| 2.21 | Pour répondre à la clientèle de l'étranger | _____ |
| 2.22 | Afin de renforcer la clientèle existante | _____ |

PREMIÈRE PARTIE (SUITE)

NOUS NOUS SOMMES CERTIFIÉS ISO 9000 :

Importance de l'affirmation lors de la prise de décision

2.23	Pour répondre à la politique gouvernementale sur les achats	_____
2.24	Afin de réduire les coûts dus aux erreurs internes (par exemple les fournisseurs)	_____
2.25	Pour se différencier face à la concurrence	_____
2.26	Afin de réduire les coûts dus aux erreurs externes (reprises, rebuts)	_____
2.27	Parce nous avons eu accès à des subventions pour effectuer une démarche qualité	_____
2.28	Afin de réduire le temps d'exécution des processus	_____
2.29	Pour répondre aux exigences d'un prêteur bancaire (par exemple BDC)	_____
2.30	Pour augmenter les profits	_____
2.31	Afin d'aider à changer la culture d'entreprise	_____
2.32	Afin de combiner différents systèmes qualité	_____
2.33	Afin d'intégrer une nouvelle entreprise après une restructuration / acquisition	_____
2.34	Afin d'uniformiser les formulaires et la documentation de l'entreprise	_____
2.35	Afin de réduire l'écriture administrative	_____
2.36	Afin de réduire les coûts d'exploitation	_____
2.37	Afin de simplifier notre structure	_____
2.38	Pour optimiser nos ressources humaines	_____
2.39	Pour aider l'entreprise à se développer	_____

2. DEUXIÈME PARTIE

Les questions suivantes ont pour but de qualifier votre entreprise en fonction de sa taille, du nombre d'employés et de la version de la norme ISO.

1.1 Nom de l'entreprise (optionnel) : _____

Type de secteur / d'activité : _____

Services généraux Fabrication Services professionnels Construction Distribution

Poste de la personne répondant au questionnaire : _____

1.2 Combien d'employés équivalent à temps complet travaillent dans votre entreprise?

Nombre : _____

1.3 Combien d'employés ADMINISTRATIFS travaillent dans votre entreprise?

Nombre : _____

1.4 Selon quelle série de la norme ISO 9000 votre entreprise est-elle ou était-elle enregistrée?

ISO 9001-1994

ISO 9003-1994

ISO 9002-1994

ISO 9001-2000

1.5 Combien d'années votre entreprise a t'elle été certifiée ?

Moins d'1 an

De 2 à 3 ans

De 4 à 5 ans

De 1 à 2 ans

De 3 à 4 ans

Plus de 5 ans

1.6 Votre entreprise est-elle encore certifiée ?

Oui

Non

Merci beaucoup d'avoir pris le temps de remplir ce questionnaire. Il va nous servir à apporter des recommandations aux entreprises et spécifiquement aux PME qui désirent entamer une démarche qualité.

Merci de le retourner dans l'enveloppe pré-affranchie afin que nous puissions en effectuer le traitement.

Si vous le souhaitez, nous pourrions vous faire parvenir les résultats une fois l'analyse des données finalisée.

Frank Meriel

ANNEXE 10
STATISTIQUES DE FIABILITÉ

STATISTIQUES DE FIABILITÉ

RESULTATS POUR LA DIMENSION EXOGENE :

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,824	13

Statistiques complètes sur les éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Q.4 Réduction audits	53,23	397,182	,298	,823
Q.6 Rester en affaires	52,20	349,518	,562	,804
Q.8 Anticiper demande	49,17	375,264	,421	,816
Q.11 Augmenter parts de marché	49,00	367,529	,624	,802
Q.13 Pour être considéré comme fournisseur	48,43	371,134	,524	,808
Q.15 Accès aux marchés internationaux	54,06	371,997	,574	,805
Q.17 Avantage compétitif	50,14	363,361	,610	,801
Q.19 Vague de certification des compétiteurs	51,66	353,291	,585	,802
Q.21 Clientèle de l'étranger	54,43	373,134	,626	,803
Q.23 Politique gouvernementale	51,11	371,281	,330	,828
Q.25 Se différencier VS concurrence	49,29	373,387	,461	,812
Q.27 Accès à des subventions	53,69	380,281	,366	,820
Q.29 Exigences d'un prêteur bancaire	54,91	416,610	,154	,830

RESULTATS POUR LA DIMENSION ENDOGENE :

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,908	26

Statistiques complètes sur les éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
Q.1 Service	126,85	1112,796	,543	,903
Q.2 Réaction face aux marchés	128,21	1103,987	,544	,903
Q.3 Efficacité	125,47	1172,014	,308	,907
Q.5 Améliorer qualité du produit	126,15	1126,796	,488	,904
Q.7 Base pour autre système	127,00	1097,333	,492	,905
Q.9 Améliorer communication interne	127,44	1129,951	,517	,904
Q.10 Améliorer l'image	127,38	1148,365	,293	,908
Q.12 Meilleure contrôle	126,50	1118,379	,691	,902
Q.14 Meilleure rigueur de gestion	126,71	1134,881	,608	,903
Q.16 Fierté du personnel	129,71	1114,820	,475	,905
Q.18 Mobiliser le personnel	128,91	1129,234	,444	,905
Q.20 Réaliser des économies	129,85	1096,796	,565	,903
Q.22 Renforcer clientèle existante	127,97	1095,302	,554	,903
Q.24 Réduire erreurs internes	127,47	1101,469	,545	,903
Q.26 Réduire erreurs externes	128,53	1114,863	,579	,903
Q.28 Réduction du temps d'exécution	129,35	1081,690	,605	,902
Q.30 Augmenter les profits	129,26	1144,625	,320	,908
Q.31 Changer la culture d'entreprise	129,41	1134,310	,453	,905
Q.32 Combiner plusieurs systèmes	131,12	1093,319	,521	,904
Q.33 Intégration nouvelle entreprise	132,26	1154,019	,264	,909
Q.34 Uniformisation des formulaires et doc	127,59	1115,522	,498	,904
Q.35 Réduire l'écriture administrative	130,53	1118,802	,506	,904
Q.36 Réduire les coûts d'exploitation	129,65	1086,902	,632	,901
Q.37 Simplifier structure	129,56	1089,163	,638	,901
Q.38 Optimiser R H	128,41	1129,522	,473	,905
Q.39 Aider l'entreprise à se développer	126,94	1123,815	,555	,903

ANNEXE 11
ANALYSE FACTORIELLE

ANALYSE FACTORIELLE À 2 COMPOSANTES

Matrice des composantes après rotation

QUESTIONS	Composantes		État de la dimension
	1	2	
Q.12 Meilleure contrôle	,741	,205	Endogène
Q.24 Réduire erreurs internes	,718	-,095	Endogène
Q.37 Simplifier structure	,713	,096	Endogène
Q.9 Améliorer communication interne	,703	-,168	Endogène
Q.28 Réduction du temps d'exécution	,687	,007	Endogène
Q.36 Réduire les coûts d'exploitation	,660	,175	Endogène
Q.14 Meilleure rigueur de gestion	,648	,172	Endogène
Q.20 Réaliser des économies	,644	,048	Endogène
Q.34 Uniformisation des formulaires et doc	,634	,009	Endogène
Q.26 Réduire erreurs externes	,587	,296	Supprimer
Q.35 Réduire l'écriture administrative	,581	,108	Supprimer
Q.39 Aider l'entreprise à se développer	,524	,353	Supprimer
Q.1 Service	,513	,261	Supprimer
Q.38 Optimiser R H	,513	,159	Supprimer
Q.2 Réaction face aux marchés	,508	,355	Supprimer
Q.30 Augmenter les profits	,459	,077	Supprimer
Q.3 Efficacité	,452	-,065	Supprimer
Q.4 Réduction audits	,430	,381	Supprimer
Q.7 Base pour autre système	,427	,407	Supprimer
Q.33 Intégration nouvelle entreprise	,228	,087	Supprimer
Q.29 Exigences d'un prêteur bancaire	-,119	,092	Supprimer
Q.6 Rester en affaires	,018	,760	Exogène
Q.11 Augmenter parts de marché	-,065	,711	Exogène
Q.17 Avantage compétitif	,030	,704	Exogène
Q.21 Clientèle de l'étranger	,227	,676	Exogène
Q.16 Fierté du personnel	,222	,661	Supprimer
Q.19 Vague de certification des compétiteurs	-,452	,655	Exogène
Q.22 Renforcer clientèle existante	,338	,629	Supprimer
Q.15 Accès aux marchés internationaux	,251	,618	Exogène
Q.13 Pour être considéré comme fournisseur	-,126	,601	Exogène
Q.32 Combiner plusieurs systèmes	,317	,566	Supprimer
Q.8 Anticiper demande	-,289	,516	Supprimer
Q.25 Se différencier VS concurrence	,052	,505	Supprimer
Q.10 Améliorer l'image	,135	,471	Supprimer
Q.5 Améliorer qualité du produit	,342	,458	Supprimer
Q.31 Changer la culture d'entreprise	,301	,447	Supprimer
Q.18 Mobiliser le personnel	,308	,431	Supprimer
Q.23 Politique gouvernementale	-,366	,398	Supprimer
Q.27 Accès à des subventions	,079	,389	Supprimer