

NOTE TO USERS

This reproduction is the best copy available.

UMI

**L'IMPACT SUR LES ENTREPRISES DE LA CERTIFICATION
À LA NORME ENVIRONNEMENTALE ISO 14001**

par

EMMANUELLE JODOIN

1999

**Mémoire présenté au programme de Maîtrise en environnement
en vue de l'obtention du grade de Maître en environnement (M. Env.)**

**FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE**

Le 26 août 1999



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Acquisitions and
Bibliographic Services

Acquisitions et
services bibliographiques

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-61775-0

Canada

COMPOSITION DU JURY

L'impact sur les entreprises de la certification à la norme environnementale ISO 14001

Emmanuelle Jodoin

Ce mémoire a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

**Mme Anne-Marie Robert, directrice de recherche
Faculté d'Administration, Université de Sherbrooke**

**M. Bruno-Marie Béchard, codirecteur de recherche
Faculté de Génie, Université de Sherbrooke**

**M. André Lessard, évaluateur externe
Faculté d'Administration, Université du Québec à Trois-Rivières**

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, de plus en plus de consommateurs favorisent les entreprises qui savent s'engager auprès de la communauté et démontrer leur conscience sociale. L'attention grandissante qu'ils portent aux questions environnementales fait de la gestion environnementale, et tout particulièrement de la certification ISO 14001, un moyen privilégié, pour les entreprises, de témoigner du sens de la responsabilité sociale. Les nombreux auteurs qui se sont penchés tant sur les concepts de responsabilité sociale que de gestion environnementale affirment d'ailleurs que plusieurs types de bénéfices, en faveur des entreprises, sont reliés à l'exercice de telles pratiques.

Dans ces conditions, le but de cette étude est de vérifier, auprès des entreprises canadiennes certifiées ISO 14001, dans quelle mesure les bénéfices potentiels de la certification se sont d'ores et déjà concrétisés. Quatre volets de la gestion des entreprises ont été examinés, soit la position commerciale, les ressources humaines, les pressions associées à la réglementation et les coûts d'opération.

Pour atteindre ce résultat, un questionnaire a été envoyé aux responsables du système de gestion environnementale de la quasi totalité des entreprises canadiennes certifiées ISO 14001. L'analyse des 30 questionnaires valides qui ont été retournés traduit des résultats concluants, mais néanmoins plutôt modérés. Pour chaque volet étudié, une amélioration de la situation des entreprises semble avoir été observée depuis l'obtention de la certification. Des indications quant à la description des types de bénéfices et de leur importance respective appuiera sans aucun doute la réflexion des dirigeants d'entreprises canadiennes qui auront à décider du positionnement de leur organisation dans un tel contexte.

REMERCIEMENTS

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance à ma directrice, Mme Anne-Marie Robert, qui par sa rigueur intellectuelle, sa patience et sa grande disponibilité a fait de la réalisation de ce mémoire un exercice de dépassement. Non seulement a-t-elle encadré ma démarche de recherche avec une grande efficacité, mais elle a largement contribué au plaisir que j'ai eu à la mener à terme. Par ailleurs, ses encouragements maintes fois répétés ont été déterminants en ce qui a trait aux choix professionnels qui se sont présentés à moi. Mes travaux futurs seront sans aucun doute empreints de la qualité de son enseignement. Je fais part du même souffle de mes remerciements à mon codirecteur, M. Bruno-Marie Béchar, pour les suggestions et commentaires toujours constructifs qu'il a formulés durant le processus. Sa connaissance du monde de la gestion environnementale a participé à rendre cette étude mieux adaptée à la réalité des entreprises certifiées ISO 14001. Je souhaite également exprimer ma gratitude à mon lecteur, M. André Lessard, qui a eu la gentillesse de poser sur papier nombre de commentaires qui ont su alimenter ma réflexion. À l'extérieur du milieu universitaire, je tiens à remercier l'ensemble des registraires de systèmes de gestion environnementale accrédités par le Conseil Canadien des Normes, qui m'ont tous fourni la liste des entreprises certifiées par leur entremise.

Cette recherche a été réalisée avec l'aide financière du Fonds FCAR et de l'Université de Sherbrooke.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	ii
REMERCIEMENTS	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES ANNEXES	ix
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	1
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE	5
2.1. Responsabilité sociale	5
2.1.1. La responsabilité sociale : une réponse adaptée aux besoins d'aujourd'hui	6
2.1.2. Les bénéfices stratégiques de la responsabilité sociale	7
2.1.3. Quelques exemples de manifestations de la responsabilité sociale en entreprise	9
2.1.4. Une autre vision	11
2.2. Responsabilité sociale en matière d'environnement	13
2.2.1. La série de normes ISO 14000.....	13
2.2.2. Les bénéfices de la certification ISO 14001	15
2.3. Objectifs et hypothèses de recherche	23

CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE	25
3.1. Questionnaire	25
3.1.1. Les groupes de pression.....	26
3.1.2. La position commerciale de l'entreprise	28
3.1.3. La situation des ressources humaines.....	31
3.1.4. Les pressions réglementaires.....	33
3.1.5. Les coûts d'opération.....	34
3.1.6. Les conditions liées à la certification	37
3.1.7. La description de l'échantillon.....	39
3.2. Échantillonnage	39
3.3. Déroulement de la recherche.....	40
 CHAPITRE 4 : RÉSULTATS	 41
4.1. Description de l'échantillon	42
4.2. Groupes de pression.....	44
4.3. Position commerciale de l'entreprise.....	47
4.3.1. Les incitatifs commerciaux	47
4.3.2. Les conséquences de la certification sur la position commerciale.....	49
4.4. Situation des ressources humaines.....	51
4.5. Pressions réglementaires	54
4.6. Coûts d'opération.....	57
4.6.1. Les incitatifs liés aux coûts d'opération.....	57
4.6.2. Les conséquences de la certification sur les coûts d'opération	58
4.7. Conditions liées à la certification ISO 14001	62
4.8. Analyse de corrélation entre les indices	63

CHAPITRE 5 : DISCUSSION DES RÉSULTATS ET CONCLUSION	64
5.1. Discussion des résultats	64
5.2. Limites de l'étude.....	67
5.3. Avenues de recherche.....	68
ANNEXE A : QUESTIONNAIRE PRÉSENTÉ AUX GESTIONNAIRES.....	69
ANNEXE B : LISTE DES ENTREPRISES SONDÉES	82
BIBLIOGRAPHIE	85

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 :	LE LIEN ENTRE LA STRATÉGIE D'ENTREPRISE ET LA	
	RESPONSABILITÉ SOCIALE	8

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	RÉPARTITION DE LA CLIENTÈLE SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE	43
FIGURE 2 :	CORRÉLATIONS ENTRE LE NIVEAU DE SATISFACTION DE CERTAINS PARTENAIRES ET LA TRANSFORMATION DES RELATIONS D'AUTRES PARTENAIRES AVEC L'ENTREPRISE	47
FIGURE 3 :	IMPACT DE LA CERTIFICATION ISO 14001 SUR LES RESSOURCES HUMAINES	52
FIGURE 4 :	INDICE RÉGLEMENTATION SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ.....	56
FIGURE 5 :	IMPACT FINANCIER DE LA CERTIFICATION ISO 14001	59
FIGURE 6 :	COÛTS LIÉS À LA CERTIFICATION ISO 14001 SELON QUE L'ENTREPRISE SOIT OU NON CERTIFIÉE AUX NORMES ISO 9000 ...	61
FIGURE 7 :	ÉTAT DU SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE AVANT L'OBTENTION DE LA CERTIFICATION ISO 14001.....	62

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A :	QUESTIONNAIRE PRÉSENTÉ AUX GESTIONNAIRES.....	69
ANNEXE B :	LISTE DES ENTREPRISES SONDÉES.....	82

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

Les mesures réglementaires ont eu, à ce jour, des effets appréciables en ce qui concerne la protection de l'environnement. Les obligations dont les entreprises ont dû s'acquitter sont à l'origine de résultats concluants, par exemple quant à la qualité de l'air et de l'eau. À présent, les problèmes environnementaux qui subsistent sont de nature différente. La complexité liée à la destruction des habitats, aux changements climatiques, etc., exige une transformation de la conduite des responsables de sources de pollution diffuses.

Favoriser les actions volontaires, tel que le respect des normes ISO 14000, est l'un des moyens envisagés pour contrer cette forme de dégradation du milieu. C'est qu'en effet, contrairement à la réglementation qui prescrit des solutions techniques, les actions volontaires laissent aux entreprises plus de flexibilité et

encouragent l'innovation. Ainsi, la certification ISO 14001, tout en offrant un cadre réglementaire qui soutient l'amélioration de la gestion environnementale, laisse plus de latitude aux organisations (Marcus and Willig, 1997).

Aux questions purement environnementales se joignent, pour dresser un portrait adéquat du concept de gestion environnementale, les préoccupations d'affaires des dirigeants d'entreprises. La gestion de l'environnement peut-elle devenir un avantage compétitif? L'étude du corpus théorique, d'abord au plan de la responsabilité sociale des entreprises et ensuite à celui des normes ISO 14000, incite à répondre par l'affirmative à cette question.

En effet, une proportion importante des consommateurs d'aujourd'hui exigent plus d'une entreprise que la simple production de biens et de services. Il semble que les organisations qui savent s'engager auprès de la communauté et démontrer leur conscience sociale obtiennent bien souvent la faveur du public. En outre, la considération grandissante de la collectivité à l'égard des questions environnementales en ont fait un moyen privilégié, pour les entreprises, de manifester un sens accru de la responsabilité sociale. Depuis les 25 dernières années, les questions environnementales sont passées de préoccupation d'une minorité à attente de la majorité silencieuse (Marcus and Willig, 1997).

Non seulement en ce qui a trait à la responsabilité sociale au sens large du terme mais aussi à la responsabilité sociale en matière d'environnement, il semble que des bénéfices substantiels soient prévisibles. L'ensemble des manifestations de la responsabilité sociale permettraient notamment la transformation des relations de l'entreprise avec ses employés et avec les membres de la communauté, rendant ainsi possible une bonification de sa situation financière. Ensuite, en ce qui concerne la responsabilité sociale sur le plan de l'environnement, la certification ISO 14001 engendrerait de multiples bénéfices. Du point de vue commercial, la

certification à cette nouvelle norme environnementale permettrait entre autres choses d'éviter la rencontre de barrières internationales. Le respect des exigences réglementaires et la clémence des autorités gouvernementales, ainsi que l'amélioration des relations avec les parties intéressées tels que les clients, les ressources humaines et la communauté, sont de même maintes fois mentionnés. De surcroît, plusieurs aspects de la gestion des opérations, en raison d'une meilleure gestion des questions environnementales, seraient à l'origine d'économies intéressantes.

Réalisée auprès de l'ensemble des entreprises canadiennes certifiées à la norme ISO 14001, cette étude a pour but de vérifier dans quelle mesure les différents bénéfices évoqués dans la documentation sur le sujet se concrétisent chez nous. Considérant à la fois les tendances liées à la protection de l'environnement et à la démonstration de la responsabilité sociale, elle vise à appuyer la réflexion des dirigeants qui doivent positionner leur entreprise dans le contexte actuel.

L'hypothèse de départ de l'étude veut que la certification ISO 14001, moyen par excellence de marquer la responsabilité sociale d'une organisation en matière d'environnement, entraîne des impacts positifs sur quatre volets de la gestion des entreprises : la position commerciale, les ressources humaines, les pressions associées à la réglementation et les coûts d'opération. Parallèlement à la vérification de l'hypothèse de recherche, l'étude a pour objectif de permettre l'identification des groupes de pression les plus importants et le résultat de leurs pressions ainsi que l'identification des conditions entourant le processus de certification.

Logiquement, l'auteure a choisi de dresser en tout premier lieu le portrait théorique du concept de responsabilité sociale et des bénéfices qui en découlent. En matière d'environnement, c'est par la certification ISO 14001 que la

responsabilité sociale a été envisagée. Les différents types d'avantages liés à la certification ISO 14001 pour les entreprises ont donc été identifiés au chapitre 2. Au chapitre 3, la démarche réalisée dans le but de vérifier les hypothèses et objectifs de la recherche est précisée. La présentation et l'analyse des résultats font l'objet du quatrième chapitre du mémoire, tandis que la discussion des résultats et la conclusion sont présentés au dernier chapitre.

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE

2.1. Responsabilité sociale

Les techniques de gestion sont en constante évolution. Aujourd'hui, pour être compétitives, les entreprises doivent faire des affaires, bien sûr, mais elles doivent agir tout en considérant certains nouveaux paramètres qui ont, de façon indirecte mais certaine, une incidence sur leur développement. L'un de ces paramètres, les comportements éthiques, n'est désormais plus synonyme de visée altruiste et peu réaliste. Il peut être appliqué dans la pratique, et même mesuré par les entreprises et les gouvernements (Brown, 1996).

Les techniques de gestion axées sur la responsabilité sociale s'avèrent de plus en plus populaires. En effet, le nombre minime de programmes d'éthique des entreprises d'il y a 10 ans s'est transformé en une présence marquée dans 45 %

des organisations de plus de 500 employés (Davidson, 1998). Plusieurs autres réalisent également des audits environnementaux, chose que seul un petit nombre d'entreprises effectuait au début des années 1980 (Zadek in Arkin, 1996).

2.1.1. La responsabilité sociale : une réponse adaptée aux besoins d'aujourd'hui

La responsabilité sociale comble des besoins précis au sein des entreprises et permet l'amélioration de plusieurs situations.

Michael Josephson, fondateur de la *Josephson Institute of Ethics*, en Californie, affirme que les entreprises ne connaissent plus ceux qui travaillent pour elles. En effet, quelque 60 % des employés d'entreprises interrogés par le biais d'un sondage ont affirmé avoir un faible niveau de confiance quant à l'intégrité des rapports internes de leur entreprise; 20 % de ces répondants admettent également avoir menti à leur employeur au sujet de quelque chose d'important au courant de la dernière année. Par voie de conséquence, si les entreprises ont investi antérieurement dans l'alphabétisation afin d'avoir des employés qui savent lire, elles doivent maintenant investir dans l'instruction morale parce qu'elles ont aussi besoin d'une force de travail honnête (Josephson in Wokutch, 1998).

De plus, le manque d'encouragement à l'égard des comportements éthiques peut entraîner des conséquences néfastes sur le bénéfice des entreprises. *Texaco*, par exemple, a perdu une poursuite fondée sur la discrimination par la race et a été condamnée à déboursier 154 millions de dollars. Pour sa part, *Archer Daniels Midland Co.'s* a écopé d'une amende de 100 millions de dollars pour avoir pris des ententes dans le but de fixer des prix (Davidson, 1998).

Au-delà de ces considérations pratiques et à court terme, Brown (1996) s'est penché sur le concept d'interdépendance. Selon son approche, les comportements éthiques sont, comme pour les exemples qui précèdent, une question d'intérêt

personnel. Par contre, l'intérêt a ici pour fondement la relation entre le succès d'une entreprise et la santé de la société, des employés et de l'environnement. Une meilleure société est simplement bonne pour la rentabilité à long terme d'une organisation (Davis, Steiner in Burke and Logsdon, 1996).

Selon Brown (1996), les nouvelles technologies de l'information aidant, le monde des affaires semble avoir une conscience grandissante de l'interdépendance de l'entreprise avec la santé de son milieu. Concrètement, les entreprises phares comprennent qu'il est dans leur intérêt de s'ajuster aux réalités de leur environnement. On parle donc d'une redéfinition des critères du succès, puisque la « survivance du plus apte », simplification populaire de la théorie de Darwin appliquée au milieu des affaires, devient la survivance de celui qui sait le mieux s'adapter. Les systèmes qui survivront comptent donc parmi les plus disposés à être en harmonie avec leur environnement.

2.1.2. Les bénéfices stratégiques de la responsabilité sociale

La gamme des comportements éthiques, ou des manifestations de la responsabilité sociale, est vaste. Les entreprises se doivent donc de faire des choix. Selon Wokutch (1998), les questions sociales qui ont un lien direct et évident avec les bénéfices, comme la gestion environnementale, sont beaucoup plus durables que celles qui n'en ont pas. À cause de ce phénomène, il soutient qu'il est primordial d'indiquer aux gestionnaires les cas où bonne éthique équivaut à bonnes affaires, et vice-versa.

Au lieu de cibler la corrélation directe entre les programmes de responsabilité sociale des entreprises et les bénéfices à court terme, l'approche proposée par Burke et Logsdon (1996) est d'examiner les façons par lesquelles ces programmes peuvent créer des bénéfices stratégiques pour l'organisation, et ce, même s'ils ne

sont pas facilement mesurables. Sous quelles conditions une entreprise sert-elle ses propres intérêts stratégiques et les intérêts sociaux de ses parties intéressées?

À ce sujet, cinq dimensions de la stratégie d'entreprise, à la fois critiques pour le succès de l'entreprise et pratiques pour l'élaboration des politiques, programmes et processus relatifs à la responsabilité sociale, ont été identifiées :

TABLEAU I
LE LIEN ENTRE LA STRATÉGIE D'ENTREPRISE ET LA RESPONSABILITÉ SOCIALE

CENTRALITÉ	Mesure du rapprochement entre les politiques ou programmes de responsabilité sociale ainsi que la mission et les objectifs de l'entreprise.
SPÉCIFICITÉ	Habilité de l'entreprise à internaliser les bénéfices d'un programme de responsabilité sociale, plutôt que de simplement créer un bien collectif qui peut être partagé par les autres dans l'industrie, la communauté ou la société dans son ensemble.
PROACTIVITÉ	Degré avec lequel le comportement est planifié en anticipation des tendances émergentes sur les plans économique, technique, social ou politique, en l'absence de conditions de crise.
VOLONTARISME	Étendue de la prise de décision discrétionnaire par l'entreprise et de l'absence d'exigences externes de conformité.
VISIBILITÉ	Observabilité de l'activité et habileté de l'entreprise à obtenir la reconnaissance des parties intéressées, à l'interne comme à l'externe.

Inspiré de Burke et Logsdon, 1996, p. 497

Le respect de ces cinq critères permet d'augmenter la valeur ajoutée, pour l'entreprise, attribuable à un programme de responsabilité sociale. Selon ces auteurs, la gestion environnementale en est un bon exemple.

2.1.3. Quelques exemples de manifestations de la responsabilité sociale en entreprise

Il n'y a pas si longtemps, les gens d'affaires avaient à vivre avec une dichotomie : être gentils, aimants et religieux dans leur vie privée, et accepter la réalité dure et froide de la compétition dans leur vie professionnelle (Brown, 1996). De plus en plus, il semble que l'on encourage les individus à amener au travail leurs valeurs personnelles.

L'éthique peut d'abord avoir pour fonction de bien sceller les différentes composantes d'une organisation. Par exemple, la fusion de 16 cultures d'entreprise différentes au sein du groupe *Lockheed Martin* a été basée sur les valeurs et les principes (Marshall in Davidson, 1998).

La conscience sociale, ou responsabilité sociale, peut aussi se manifester par la réalisation de programmes d'implication dans la communauté. Chez *United Parcel Service of America inc. (UPS)*, environ 40 gestionnaires de niveau supérieur réalisent chaque été un stage d'environ quatre semaines dans un organisme à but non lucratif de la communauté. Depuis le début du programme, quelque 1000 employés y ont participé, pour un coût total de plus de 10 millions de dollars. *UPS* estime que les bénéfices du programme pour l'entreprise justifient sans problème un tel investissement. En effet, il semble que le programme d'implication dans la communauté permette aux gestionnaires, par l'expérience de nouvelles situations, de développer une plus grande sensibilité et une meilleure compréhension de leurs employés ainsi que de perfectionner leur habileté à résoudre les problèmes (McCune, 1997).

Tom's of Maine, un fabricant de produits d'hygiène corporelle, est un autre exemple d'application de la responsabilité sociale. La mission de cette entreprise stipule notamment qu'elle doit tenir compte des préoccupations de la communauté du Maine et d'ailleurs dans le monde en allouant une partie du temps, des talents

et des ressources disponibles à l'environnement, aux besoins des humains, aux arts et à l'éducation. Les employés sont donc encouragés à utiliser 5 % de leur temps de travail rémunéré pour aider à pallier divers besoins de la communauté. Par exemple, en janvier 1996, 14 d'entre eux ont participé à un voyage organisé par l'entreprise, à Narragansett Bay au Rhode Island, pour aider au nettoyage de la rive après un déversement de pétrole. La directrice des communications mentionne que l'expérience a été constructive, puisqu'elle a permis de renforcer la cohésion et l'esprit d'équipe (McCune, 1997).

Certaines entreprises, telles que *Coors*, *The Delstar Group* et *Mini Maid*, manifestent leur responsabilité sociale par le biais d'une politique d'embauche d'individus défavorisés. La charité n'est pas leur seule motivation, puisque l'implication sociale permet à la fois d'être orienté sur la communauté et de maintenir un niveau de rentabilité satisfaisant (Laabs, 1996).

Du côté des grandes banques canadiennes, on note également la présence d'une attitude de volontariat. Les champs d'action sont multiples, passant de la livraison de repas chauds à des personnes âgées au support à la recherche médicale. Pour les banques, appuyer une cause devient un moyen privilégié d'assurer une présence marquée dans la communauté, brisant ainsi le stéréotype voulant que les banquiers ne s'intéressent qu'à l'argent. Souvent, la motivation est purement altruiste, d'autres fois le travail communautaire devient un outil de compétition sur le plan de l'image publique. On croit également que de permettre aux employés d'investir de l'énergie dans une cause qui leur est chère traduit clairement la flexibilité de l'entreprise. L'implication dans la communauté entraîne un sentiment de fierté des employés envers eux-mêmes et envers leur employeur ainsi qu'un meilleur esprit d'équipe. Même si l'impact sur les profits de l'organisation n'est pas toujours direct, les conséquences sur le moral des

employés, elles, sont notables. Et on pense qu'un employé plus heureux en est un plus productif et plus loyal (Low, 1997).

Body Shop, une organisation reconnue tant pour sa position contre les tests sur les animaux de laboratoire que pour ses shampooings aux fruits exotiques et ses produits pour la peau, est un autre exemple de responsabilité sociale (Arkin, 1996). Ici, la croyance voulant qu'une entreprise ait l'obligation d'être responsable sur le plan social n'est pas une question d'image, mais bien un aspect fondamental de la raison d'être de l'organisation. En effet, la mission de *Body Shop* n'est pas seulement de faire des affaires, mais bien d'aller plus loin en s'engageant envers la société. Chacune des 1800 franchises, réparties dans le monde, a donc l'obligation de participer à un projet qui bénéficiera à sa communauté. La stratégie semble être avantageuse, tant pour l'entreprise elle-même que pour ses employés (Wehnes, 1996).

Chez *Body Shop*, on croit qu'une entreprise ne pourra, au XXI^e siècle, être légitime aux yeux des différents intervenants qui l'entourent que si elle se comporte de manière responsable. Les organisations ne peuvent continuer à opérer dans un vide moral (Wheeler in Arkin, 1996).

2.1.4. Une autre vision

Par ailleurs, si on en croit Jones (1996), la responsabilité sociale est un moyen de légitimer les activités commerciales dans le cadre du système capitaliste. Ainsi, le discours de la responsabilité sociale ne ferait que mettre un baume sur les profondes cicatrices laissées par notre système économique.

Toute organisation capitaliste a pour raison d'être fondamentale la poursuite de profits. Plusieurs études (Herman, Schwartz, Zeitlin in Jones, 1996) démontrent que les actionnaires et les institutions financières assujettissent les entreprises à des

pressions visant la poursuite d'objectifs économiques plutôt que sociaux. Pour une organisation ou un dirigeant, une décision en matière de responsabilité sociale est d'abord une question économique impliquant l'allocation de ressources. La directive est donc d'agir en accord avec les principes de la responsabilité sociale, mais seulement dans l'optique où la chose est rentable.

L'argument éthique voulant que les entreprises se comportent de manière socialement responsable puisqu'il s'agit d'une conduite moralement acceptable n'apparaît pas réaliste, un tel comportement étant contre-productif pour la carrière d'un gestionnaire. Jones (1996) rejette également l'argument selon lequel agir de manière socialement responsable permet à une organisation d'améliorer sa performance tout en favorisant un apport à la communauté. Selon lui, il ne s'agit ni plus ni moins que de bonnes pratiques d'affaires et de poursuite rationnelle des intérêts de l'organisation.

Les investissements à caractère social peuvent parfois sembler justifiables puisqu'ils engendrent des résultats positifs, peu importe les motivations qui en sont à la base (Fraedrich in Jones, 1996). On souligne alors que dans cet ordre d'idées, seules les dépenses qui génèrent des bénéfices seront retenues. De plus, une vision erronée des motivations des entreprises est encouragée, puisque l'effet secondaire (un comportement socialement responsable) est confondu avec la volonté première (la recherche de profits).

En outre, l'auteur souligne qu'il est plus réaliste de croire que les entreprises agissent de manière socialement responsable en réponse aux pressions externes auxquelles elles font face, par exemple, de la part des environmentalistes.

2.2. Responsabilité sociale en matière d'environnement

La conscience sociale et la responsabilité sociale réfèrent, dans le présent document, au fait de porter des jugements de valeur sur ses actes et/ou de remplir un devoir ou un engagement envers la collectivité. En ce sens, la gestion environnementale est un champ d'application important de la responsabilité sociale d'une entreprise.

Les questions environnementales sont de plus en plus importantes pour les consommateurs, producteurs et gouvernements (Hormozi, 1997). Les standards environnementaux, tels que la série de normes ISO 14000 lancée en 1996, sont le résultat de la prise en considération, par le public, de l'impact que les industries peuvent avoir sur l'environnement (Pratt, 1997). Ils sont devenus des outils efficaces dans la perspective de poser des actions concrètes sur le plan environnemental.

2.2.1. La série de normes ISO 14000

La plupart des organismes responsables des désastres environnementaux des dix dernières années, tels que le déversement de l'Exxon Valdez, n'avaient enfreint aucune loi. Pour prévenir les catastrophes environnementales, les organisations doivent donc aller au-delà des lois et règlements. Voilà une part de la réflexion à l'origine de la série de normes ISO 14000, qui établit des lignes directrices pour l'établissement d'un système de gestion environnementale répartissant les responsabilités entre les différents niveaux hiérarchiques d'un organisme (Hotter, 1996).

D'autre part, la globalisation des marchés exige une standardisation des contrôles environnementaux afin de faciliter le processus des échanges internationaux (Hormozi, 1997). Plus d'une douzaine de pays ont développé des standards applicables aux systèmes de gestion environnementale. L'existence de normes non

harmonisées s'appliquant à des technologies semblables, dans différentes parties du monde, oblige les industries exportatrices à se conformer à une multitude d'exigences environnementales. La série de normes ISO 14000 répond à cette problématique en tentant d'harmoniser les standards environnementaux de toutes les industries, et ce, partout dans le monde (Pratt, 1997).

C'est l'*International Organization for Standardization* (ISO) qui a coordonné la mise en place des normes ISO 14000. Cette fédération, créée en 1946, est chargée de promouvoir l'élaboration et l'application de normes internationales. Sa raison d'être est de contribuer à la progression de la normalisation et de favoriser les échanges entre les nations.

Les normes ISO 14000 ont pour objectif de faciliter l'intégration d'un système de gestion environnementale qui rendra les processus opérationnels consistants et efficaces et qui permettra à l'organisation l'atteinte des objectifs fixés (Jackson, 1997). Elles visent également une gestion adéquate des questions environnementales par l'utilisation d'un système d'audit continu (Pratt, 1997). Plus concrètement, trois buts sont ciblés :

- promouvoir une approche commune quant à la gestion environnementale des produits;
- augmenter la performance environnementale des entreprises;
- diminuer les barrières commerciales liées aux impératifs écologiques.

Rédigée de façon à être applicable à tous les types d'entreprises, et ce, partout dans le monde, la série de normes ISO 14000 fait partie des éléments d'un système efficace de gestion environnementale. Elle comprend les normes 14001 et 14002 (processus de vérification environnementale), 14012 (critères de qualification des vérificateurs environnementaux), 14020 (étiquetage), etc. Le point central des normes ISO 14000 est la norme ISO 14001, qui chapeaute tout le

système de gestion environnementale et par laquelle un organisme peut obtenir la certification. Ses exigences se limitent à l'engagement, dans la politique environnementale de l'organisation, de se conformer à la législation et aux réglementations applicables ainsi qu'au principe d'amélioration continue (McKinley and White, 1997).

2.2.2. Les bénéfices de la certification ISO 14001

On suspecte que la série de normes ISO 14000 apporterait plus aux entreprises qu'à l'environnement. Néanmoins, l'environnement ne peut-il être affecté de manière positive même si l'opération est profitable à l'industrie ? Les normes ISO 14000 visent à favoriser un tel équilibre (Kirkpatrick and Pouliot, 1996). D'un côté, en permettant une meilleure gestion des questions environnementales, le système de gestion environnementale ne peut qu'entraîner des retombées positives sur le milieu. De l'autre, on comprend que les entreprises puissent avoir intérêt à obtenir la certification ISO 14001, puisque cette dernière est susceptible de comporter plusieurs types d'avantages concurrentiels.

Pour une organisation, il est beaucoup plus difficile de mesurer les bénéfices de l'obtention de la certification ISO 14001 que les coûts d'implantation qui y sont rattachés (Hormozi, 1997). Des années peuvent même être nécessaires avant d'être en mesure de vérifier le rendement financier d'un système de gestion environnementale. Il reste que les entreprises qui développent un tel système de management en récoltent généralement de multiples bénéfices (Kirkpatrick and Pouliot, 1996).

Ces bénéfices pourront être de diverses natures tels financiers (ex : augmentation des ventes), techniques (ex : mise à l'abri d'une hausse des primes d'assurance) ou intangibles (ex : amélioration de l'image de la société). Ils peuvent aussi se retrouver dans une ou plusieurs des catégories qui suivent.

A. *Le commerce national et international*

En raison d'une réponse positive partout autour du globe, les normes ISO 14000 dominent maintenant le monde de la standardisation environnementale (Marcus and Willig, 1997). Un courant de pensée, à l'effet que la certification ISO 14001 est en voie de devenir une exigence d'affaires dans plusieurs pays, est au coeur de la documentation sur le sujet (Hormozi, 1997; Marcus and Willig, 1997; Wilck, 1997). Plus précisément, selon Quigley (1997), la certification ISO 14001 sera bientôt nécessaire pour transiger en Europe, en Asie et en Amérique du Nord.

La certification à cette nouvelle norme environnementale deviendrait donc une condition incontournable, tant pour opérer sur les marchés nationaux qu'internationaux (Miles *et al.*, 1997). Par exemple, certains gouvernements des pays d'Amérique du Sud et d'Asie, comme la Colombie, la Thaïlande et la Chine, considèrent déjà la possibilité d'exiger la certification ISO 14001 comme une condition d'entrée pour l'exploration pétrolière étrangère (Willson in Wilck, 1997). En 1997, le Département de l'énergie des États-Unis l'a même rendue obligatoire pour certains entrepreneurs (Quigley, 1997). Par voie de conséquence, il semble que de ne pas satisfaire les exigences de la norme ISO 14001 puisse créer des barrières commerciales pour une entreprise ou ses produits (Freeman in Tilton, 1996; Pratt, 1997; Boiral and Sala, 1998).

Les entreprises canadiennes réalisent de plus en plus que la certification ISO 14001 deviendra essentielle pour opérer avec succès sur le marché international. Elles sont donc actuellement en démarche de positionnement face à cette nouvelle série de normes environnementales (Marcus and Willig, 1997).

B. *Les relations avec les parties intéressées*

Les parties intéressées, soit les individus ou groupes concernés ou affectés par la performance environnementale d'un organisme, exercent des pressions sur les

entreprises, de manière individuelle et collective, dans le but de les inciter à démontrer une plus grande responsabilité environnementale (Hormozi, 1997). Il est même probable que la certification ISO 14001 sera exigée par les consommateurs, la communauté et les actionnaires comme pratique d'affaires (Miles *et al.*, 1997).

La certification ISO 14001 permet d'accroître la crédibilité et la reconnaissance de la performance de l'entreprise (McCallum in Hormozi, 1997). En effet, elle rend possible une démonstration objective du respect d'une série de critères aux consommateurs, gouvernements et employés (Quigley, 1997). Le respect des normes ISO 14000 démontre aux parties intéressées que :

- les politiques, objectifs et buts sont rencontrés;
- l'accent est mis sur la prévention;
- un soin raisonnable et une conformité réglementaire sont pratiques courantes;
- la conception du système inclut l'amélioration continue (Sayre, 1996).

Un système de gestion environnementale est donc à même d'améliorer la perception qu'ont les parties intéressées de l'entreprise (Marcus and Willig, 1997).

- *L'impact de la certification ISO 14001 sur la dynamique clients - entreprises*

Au Canada, un nombre significatif de clients exigent que la norme ISO 14001 soit respectée (Marcus and Willig, 1997). Partout dans le monde, les consommateurs s'informent du degré de responsabilité environnementale de leurs fournisseurs (Hormozi, 1997). Ainsi, les entreprises s'assurent que les sources de matières premières et de matériel dont elles disposent ne sont pas susceptibles d'être réduites à néant par l'arrivée d'une catastrophe environnementale ou le paiement d'une pénalité exorbitante (Young, 1996).

Pour plusieurs gestionnaires, certification ISO 14001 rime donc avec avantage compétitif. C'est en effet ce que démontre un sondage réalisé auprès de directeurs de 115 grandes entreprises d'Amérique du Nord par la firme de consultation *Arthur D. Little*, où 61 % des répondants s'attendaient à ce que des avantages compétitifs potentiels soient inhérents au respect de la norme ISO 14001 (Sissell, 1996).

La documentation sur le sujet abonde dans le même sens. Hormozi (1997) affirme que la certification ISO 14001 fournit un avantage stratégique à l'entreprise au sein de son industrie. Il semble effectivement que les organisations pourvues d'un système de gestion environnementale deviennent typiquement plus compétitives (Kirkpatrick and Pouliot, 1996). En rendant les produits et services de l'entreprise plus attrayants aux yeux des clients potentiels (Barnes, 1996), la certification ISO 14001 permettrait la création d'occasions d'affaire (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997).

En assurant à ses clients qu'il protège vraiment l'environnement, un organisme parvient directement à accroître le niveau de confiance (Pratt, 1997) et de satisfaction des consommateurs (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy, 1997; Pratt, 1997).

Puisque les consommateurs sont prêts à payer une prime pour des produits environnementalement sains, la rentabilité d'une entreprise est maintenue et potentiellement améliorée lorsqu'elle adopte des pratiques, telles que la certification ISO 14001, qui respectent l'environnement (Davis in Miles *et al.*, 1997).

- *Les retombées de la certification ISO 14001 sur le plan humain*

L'habileté à apprendre plus vite que la concurrence, un avantage compétitif durable, est devenue un nouveau terrain de bataille pour les organisations. Conséquemment, l'implantation des normes ISO 14001 devrait être perçue comme une initiative à même de faciliter les apprentissages organisationnels. Les aptitudes développées par les employés devraient se traduire, par exemple, par une réduction des coûts ou une amélioration des processus internes (Epstein and Roy, 1997). Les entreprises qui développent un système de gestion environnementale jouissent habituellement d'une force de travail éduquée, qui génère continuellement des idées d'amélioration (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Wever, 1996).

De plus, en faisant de la protection de l'environnement une partie du travail de tous et chacun (Young, 1996), la certification ISO 14001 a le potentiel de transformer de façon drastique la conduite des employés. Barnes (1996) souligne l'amélioration de la conscience des questions environnementales des employés. Chacun doit aussi être responsable des conséquences environnementales de son travail, ce qui est susceptible de modifier considérablement la répartition des responsabilités (Hotter, 1996; Young, 1996). Le résultat global, sur le plan humain, de l'implantation d'un système de gestion environnementale certifié à la norme ISO 14001 se traduirait par une amélioration de la qualité et de la productivité (Dray and Foster, 1996).

En prime, par la certification ISO 14001, une entreprise est en mesure de protéger la santé des humains des impacts potentiels de ses activités, produits et services (Sayre, 1996). Par exemple, implanter un système pour réduire la quantité de déchets chimiques et dangereux diminuera le nombre d'employés blessés par ces substances. En incluant des préoccupations de santé et sécurité au travail dans l'effort ISO 14000, il y a fort à parier qu'une réduction des maladies et des

blessures surviendra, avec toutes les conséquences positives qui y sont inhérentes. Protéger des vies réduit les pertes de productivité, les pertes de temps dues à l'implantation d'actions correctives, de même que les coûts associés aux blessures. De surcroît, de meilleures conditions de travail ne peuvent qu'améliorer le moral de l'ensemble des ressources humaines de l'organisation (Pratt, 1997).

- *Les relations avec la communauté*

Lorsqu'une entreprise bonifie ses programmes de gestion environnementale, avec ou sans la certification ISO 14001, elle est susceptible d'améliorer du même coup les relations qu'elle entretient avec sa communauté (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997). En outre, plusieurs auteurs s'entendent pour dire que la certification ISO 14001 est un outil fort profitable à ce chapitre, que l'on pense à la gestion des communications (Kirkpatrick and Pouliot, 1996), aux relations publiques (Barnes, 1996; Johannson, 1996; Sayre, 1996) ou à l'image de l'entreprise (Johannson, 1996).

C. *La conformité réglementaire*

La certification ISO 14001 se veut un outil efficace au chapitre de la conformité réglementaire. Cette fonction lui permettrait d'améliorer de manière significative les relations entre l'industrie et les autorités gouvernementales (Johannson, 1996; Marcus and Willig, 1997).

Les entreprises munies d'un système de gestion environnementale sont bien équipées pour répondre de manière efficace et économique aux demandes réglementaires de tous genres (Watson, 1996), tant en ce qui a trait aux mécanismes de conformité aux nouvelles réglementations (Kirkpatrick and Pouliot, 1996) qu'au maintien de la conformité à la réglementation applicable. Elles ont même le potentiel nécessaire pour aller au-delà des exigences des lois et des règlements sans dépenses exorbitantes (Barnes, 1996).

Dans l'industrie, l'espoir que les agences de réglementation offriront un traitement préférentiel aux entreprises ayant mis en place un système de gestion environnementale, en y déployant moins d'efforts de vérification de conformité par exemple, est manifeste (Marcus and Willig, 1997). Il semble d'ailleurs que les autorités gouvernementales soient plus clémentes envers les entreprises qui établissent une approche proactive pour protéger l'environnement (Pratt, 1997).

La clémence des autorités gouvernementales est envisagée de plusieurs manières. Le nombre d'audits et d'inspections réglementaires devrait d'abord être réduit (Barnes, 1996; Hormozi, 1997; Marcus and Willig, 1997), et l'obtention de permis facilitée (Johansson, 1996; Marcus and Willig, 1997). À ce sujet, des fonctionnaires américains ont indiqué que la certification ISO 14001 pourrait mener à une réduction du nombre d'inspections et de la sévérité des jugements (Quigley, 1997). De plus, les mécanismes de conformité aux exigences légales requis par la norme ISO 14001 devraient permettre l'atténuation et la diminution de la récurrence des amendes et des pénalités (Barnes, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Balfanz in Wilck, 1997).

En outre, il est impossible d'évaluer la valeur des citations qui n'ont pas été produites, des poursuites qui n'ont pas eu lieu et des amendes non imposées parce qu'un accident n'est pas survenu. Et si un accident se produisait, un système de gestion environnementale serait susceptible d'influencer la perception des parties intéressées, qui considéreraient le problème davantage comme l'erreur admissible d'une entreprise autrement compétente en environnement. Il est donc important de considérer ces bénéfices de la gestion environnementale, qui ne peuvent être directement mesurés en valeur monétaire (Marcus and Willig, 1997).

D. La gestion des opérations

Un système de gestion environnementale formel a la faculté de permettre un meilleur déroulement des opérations de la fonction environnement d'une organisation en raison du plan d'action établi pour atteindre et maintenir la certification (Marcus and Willig, 1997). Selon Kirkpatrick et Pouliot (1996), meilleure gestion environnementale serait d'ailleurs synonyme d'une approche plus disciplinée et d'un meilleur contrôle des questions environnementales. La série ISO 14000 aurait même le potentiel de susciter des améliorations importantes dans la gestion de l'entreprise, qui s'étendraient beaucoup plus loin que la gestion des impacts environnementaux (Epstein and Roy, 1997).

La conjoncture actuelle est certainement un incitatif important pour les organisations à démontrer leur responsabilité sur le plan environnemental. Les pénalités pour non-conformité aux lois et règlements et les assurances de responsabilité environnementale, si disponibles, sont dispendieuses. Les nettoyages et restaurations dus aux pratiques passées drainent les ressources d'aujourd'hui (Cichowicz, 1996).

Ainsi, un premier avantage caractéristique de la certification ISO 14001, en ce qui a trait à la gestion des opérations, est la réduction des coûts relatifs à l'environnement (Sayre, 1996; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997). Johannson (1996) et Sayre (1996) mentionnent que le respect de cette norme environnementale permet l'obtention d'assurances à un coût raisonnable grâce à l'atténuation des risques liés à la responsabilité civile. Ils soulignent également que la satisfaction des investisseurs par la certification ISO 14001 améliore l'accès au capital.

Ensuite, grâce à la certification ISO 14001, les entreprises devraient réaliser des économies substantielles par la minimisation du nombre et de l'ampleur des

nettoyages environnementaux futurs (Pratt, 1997). Les déversements accidentels, dont les coûts sont souvent sous-estimés, devraient aussi être réduits (Marcus and Willig, 1997). La mise sur pied de programmes de prévention de la pollution peut également être à l'origine d'économies en permettant d'éviter, par exemple, des investissements pour des équipements de contrôle de la pollution (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Pratt, 1997), ou en améliorant la gestion des déchets (Barnes, 1996; Seidel in Sissell, 1996; Wever, 1996; Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997; Boiral and Sala, 1998).

Les normes ISO 14000 favorisent finalement la conservation des ressources, soit les intrants matériels et énergétiques nécessaires aux opérations de l'entreprise (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997). C'est généralement par l'implantation de programmes de réutilisation, de réduction et de recyclage qu'on arrive à de tels résultats. Des marchés existent pour le papier, le carton, l'aluminium et quelques catégories de plastiques, ce qui aide à défrayer l'implantation des programmes de recyclage. Conserver les ressources naturelles réduit de plus les besoins en électricité, en carburant, en espace et en eau, ce qui se répercute positivement non seulement sur l'entreprise mais aussi sur l'environnement (Pratt, 1997).

2.3. Objectifs et hypothèses de recherche

Dans la section précédente, la recension des écrits a permis de distinguer quatre catégories de bénéfices rattachés aux éléments suivants :

- le commerce national et international
- les relations avec les parties intéressées
- la conformité réglementaire
- la gestion des opérations

En conséquence, l'un des objectifs de cette recherche vise à : « l'identification des groupes de pression les plus importants et le résultat de leurs pressions ». À cet objectif s'ajoute la vérification des hypothèses suivantes :

- H₁ : Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une amélioration de leur position commerciale.
- H₂ : Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une bonification de la situation de leurs ressources humaines.
- H₃ : Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une réduction des pressions associées à la réglementation.
- H₄ : Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté des économies au plan de leurs coûts d'opération.

Un dernier objectif cherche à mieux cerner la réalité des entreprises lors de leur transition vers ISO 14001. Il s'énonce ainsi : « l'identification des conditions entourant le processus de certification ».

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

3.1. Questionnaire

Le questionnaire a été le moyen retenu pour obtenir les informations voulues auprès des entreprises certifiées ISO 14001 ainsi que leurs perceptions. Le questionnaire permet de rejoindre un nombre maximal d'entreprises, et ce, partout au Canada. Son élaboration s'est appuyée sur les courants de pensée tirés de la documentation sur le sujet.

Le questionnaire présenté aux répondants (annexe A) a été divisé en sept grandes thématiques : les partenaires de l'entreprise, le commerce, les ressources humaines, la réglementation, le processus de certification, la gestion financière et les autres renseignements. C'est dans le cadre de chacune de ces sections que se répartissent les questions liées aux objectifs et hypothèses de recherche.

Ce chapitre, divisé selon les six objectifs et hypothèses de recherche, a été élaboré de façon à permettre de faire le lien rapidement entre les objectifs, les hypothèses et le questionnaire. Les noms des sections et les numéros des questions ont été indiqués à cette fin.

3.1.1. Les groupes de pression

L'un des deux objectifs de la recherche est d'identifier les groupes de pression les plus importants et le résultat de leurs pressions. Ces variables ont été mesurées par le biais des questions suivantes :

- SECTION LES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE, Q.1A, Q.1B, Q2 ET Q.3
- SECTION AUTRES RENSEIGNEMENTS, Q.1B

Le choix des dix groupes de pression, ou parties intéressées, est à la base de la section du questionnaire intitulée *Les partenaires de l'entreprise* (questions 1A, 1B, 2 et 3). Il a été grandement inspiré du guide ISO 14000 publié par l'Association canadienne de normalisation. On y définit les parties intéressées comme

« ...les personnes ou les groupes préoccupés ou touchés par la performance environnementale d'un organisme. »
(McKinley and White, 1997, p.46)

Dans un premier temps, les pressions exercées par chacune des parties intéressées (question 1A) (Hormozi, 1997), notamment par les actionnaires (Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997), les clients (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Boiral and Sala, 1998), les prêteurs/investisseurs (Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997), les assureurs (Marcus and Willig, 1997), les groupes environnementaux (Marcus and Willig, 1997) et la collectivité (Miles *et al.*, 1997) ont été mesurées. L'auteure de l'étude

a choisi de compléter l'analyse de la perception de l'intensité de ces pressions par un examen de la perception de leur influence respective sur la décision d'obtenir la certification ISO 14001 (question 1B).

Dans un deuxième temps, la certification ISO 14001 devrait combler les attentes perçues des différents partenaires de l'entreprise (question 2) tels les actionnaires (Marcus and Willig, 1997), le conseil d'administration (Marcus and Willig, 1997), les membres de la haute direction (Marcus and Willig, 1997), les clients (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy 1997; Chiu in Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997), les investisseurs et les groupes environnementaux (Epstein and Roy, 1997). À l'interne, un système de gestion environnementale correctement structuré fournit l'assurance aux membres de la haute direction, membres du conseil d'administration et actionnaires que l'entreprise est en mesure de gérer de manière convenable les questions environnementales. À l'externe, il est susceptible d'améliorer la perception qu'ont de l'entreprise les clients, les fournisseurs, les prêteurs et la collectivité (Marcus and Willig, 1997).

Dans un troisième temps, c'est la perception de la transformation des relations de l'entreprise avec chacun de ses partenaires qui a été examinée (question 3). Barnes (1996) soutient que l'amélioration des relations que l'entreprise entretient avec ses clients fait partie des bénéfices qui peuvent suivre l'implantation des normes ISO 14000. Autrement, plusieurs auteurs soulignent que la bonification des programmes de gestion environnementale est susceptible d'entraîner une amélioration des relations avec la collectivité (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997).

Afin de rendre les réponses à ces quatre questions (questions 1A, 1B, 2 et 3) comparables, une seule liste de partenaires a été composée en jumelant les

différentes parties évoquées dans la littérature et en lui ajoutant le groupe des ressources humaines.

Finalement, Barbara McGuinness, responsable du système de gestion environnementale chez *Du Pont*, affirme que l'intérêt porté à la certification ISO 14001 origine des résultats positifs de la conformité aux normes ISO 9000 (Begley, 1996). La fonction incitative de la certification aux normes ISO 9000 a donc été considérée (Autres renseignements, question 1B).

3.1.2. La position commerciale de l'entreprise

La première hypothèse de recherche veut que les entreprises certifiées ISO 14001 aient constaté une amélioration de leur position commerciale. Les motivations liées au commerce ainsi que les effets de la certification sur la position commerciale des entreprises ont donc été sondés de la manière suivante :

- SECTION LES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE, Q.1A, Q.1B, Q.2 ET Q.3
- SECTION LE COMMERCE, Q.1, Q.2, Q.3, Q.4, Q.5, Q6, Q7, Q9, Q.10, Q11, Q12 ET Q.13
- SECTION LA GESTION FINANCIÈRE, Q.5

Plusieurs incitatifs sur le plan commercial, tant à ce qui se réfère à l'expansion des marchés qu'aux avantages concurrentiels, peuvent avoir joué un rôle prépondérant dans la décision d'obtenir la certification ISO 14001. L'intensité des pressions exercées par les clients et leur influence sur la décision d'obtenir la certification ISO 14001 (Les partenaires de l'entreprise, questions 1A et 1B, voir section 3.1.1.) renseignent déjà quant à la portée des pressions commerciales.

En ce qui a trait au commerce international, si le respect des normes ISO 14000 peut devenir un passeport pour les entreprises certifiées, il peut également constituer une barrière commerciale pour celles qui ne le sont pas (Le commerce,

question 1) (Freeman in Tilton, 1996; Hormozi, 1997; Harper in Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Pratt, 1997; Quigley, 1997; Wilck, 1997; Boiral and Sala, 1998). Plusieurs facteurs liés à la certification ISO 14001, tels que les barrières commerciales, pourraient être à l'origine de la perte d'occasions d'affaires, et ce tant à l'échelle nationale qu'internationale (question 2) (Hotter, 1996).

Par ailleurs, la proportion des clients de l'entreprise qui ont fait de la certification ISO 14001 une exigence d'affaires a été estimée (question 3) (Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997). De nombreux auteurs s'entendent également sur la nécessité éventuelle d'obtenir la certification ISO 14001 pour avoir accès aux marchés internationaux. La perception des répondants à cet effet a donc été sondée (question 4) (Begley, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Young, 1996; Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Quigley, 1997; Willson in Wilck, 1997). Le dernier point lié aux pressions commerciales fait référence aux démarches en gestion environnementale des concurrents de l'entreprise (question 5) (Marcus and Willig, 1997).

D'autre part, une gamme variée de répercussions commerciales inhérentes à l'obtention de la certification ISO 14001 semble prévisible. D'un point de vue global, la satisfaction des exigences des clients ainsi que la transformation de leur relation avec l'entreprise ont été questionnées (Les partenaires de l'entreprise, questions 2 et 3, voir section 3.1.1.).

L'amélioration de la qualité des produits et services de l'entreprise est un autre exemple des effets de la certification ISO 14001 (Le commerce, question 6) (Dray and Foster, 1996). L'augmentation des parts de marché de l'entreprise, tant à l'échelle nationale qu'internationale, semble également possible (question 7) (Barnes, 1996; Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy, 1997; Marcus

and Willig, 1997). La documentation indique d'ailleurs à ce sujet que des opportunités marketing peuvent être rattachées à la certification, puisqu'elle faciliterait l'accès à de nouveaux marchés. Les consommateurs sont même susceptibles de percevoir l'entreprise comme étant davantage novatrice (question 9) (Marcus and Willig, 1997). La disposition des clients à encourager concrètement les démarches de gestion environnementale en acceptant de payer une prime pour des produits ou services conçus dans le respect de l'environnement a aussi été considérée (question 10) (Wever, 1996; Davis in Miles *et al.*, 1997). Globalement, l'augmentation du chiffre d'affaires (La gestion financière, question 5) (Epstein and Roy, 1997) a été mesurée.

La conformité aux normes ISO 14000 aurait également un impact drastique sur l'ensemble de la stratégie marketing de l'entreprise, en plus d'être un véhicule publicitaire important (question 11) (Vos in Tilton, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997). À cet effet, la transformation du design et de l'étiquetage de certains produits ainsi que la modification de campagnes publicitaires doivent parfois être réalisées par les entreprises certifiées (question 12) (Miles *et al.*, 1997).

Enfin, il semble que les gouvernements soient généralement plus enclins que les entreprises ou les particuliers à exercer des pressions dans le but d'imposer la certification du système de gestion environnementale comme condition d'achat (Willson in Wilck, 1997). On retrouve d'ailleurs dans la documentation que les consommateurs, spécialement gouvernementaux, réagiront rapidement à la série de normes ISO 14000 (Hotter, 1996). L'attitude des gouvernements dans leur rôle de clients a donc été explorée (question 13).

3.1.3. La situation des ressources humaines

La seconde hypothèse de recherche s'énonce ainsi : « Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une bonification de la situation de leurs ressources humaines. » Les effets de la certification ISO 14001 sur la situation des ressources humaines ont donc été sondés par le biais des questions suivantes :

- SECTION LES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE, Q.1A, Q.1B, Q2, Q3 ET Q.4
- SECTION LES RESSOURCES HUMAINES, Q.1, Q2, Q.3 ET Q.4

En tout premier lieu, l'intensité et l'influence des pressions des ressources humaines de l'entreprise quant à l'obtention de la certification ISO 14001 ont été examinées dans la section du questionnaire intitulée *Les partenaires de l'entreprise* (Les partenaires de l'entreprise, questions 1A et 1B, voir section 3.1.1.). Globalement, la satisfaction de leurs exigences et la transformation de leur rapport à l'entreprise ont aussi été questionnées (questions 2 et 3).

Le seul respect des normes ISO 14001 ne fournit pas un maximum de bénéfices à l'entreprise, même si la structure de travail est utile et que le système de gestion environnementale est amélioré. Des changements significatifs, notamment en ce qui a trait à la culture d'entreprise, doivent nécessairement être envisagés pour une amélioration sensible de la performance environnementale et financière (Epstein and Roy, 1997). À ce sujet, l'auteure de la recherche a choisi de mesurer le degré d'intégration des valeurs environnementales aux autres valeurs (question 4) (Marcus and Willig, 1997; Boiral and Sala, 1998).

La certification ISO 14001 est également susceptible de se répercuter de plusieurs façons sur les ressources humaines de l'entreprise. La question 1 de la section *Les ressources humaines* a d'abord pour but d'en évaluer les incidences sur les neuf aspects suivants : le souci environnemental des employés dans leur travail (Barnes, 1996; Wever, 1996; Marcus and Willig, 1997), le moral des employés (Moffett in

Milmo, 1996; Pratt, 1997), la quantité d'idées générées par les employés (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Wever, 1996), la responsabilisation quant aux conséquences environnementales de leur travail (Hotter, 1996; Young, 1996), les conditions de travail des employés (Marcus and Willig, 1997), la santé et sécurité au travail (Sayre, 1996; Pratt, 1997), la productivité (Dray and Foster, 1996; Chiu in Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997), les mécanismes d'apprentissage (Epstein and Roy, 1997), auxquels a été ajoutée l'allocation des ressources.

Autrement, la formation des employés nécessaire au respect des normes ISO 14000 est une composante importante des coûts indirects liés à la certification. Le développement de procédures pour former convenablement les employés dans plusieurs domaines fait d'ailleurs partie des exigences centrales des normes ISO 14000 (Barnes, 1996; Hotter, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Pratt, 1997; Wilck, 1997). L'importance de la formation requise durant tout le processus a donc été évaluée (question 2).

La perception des répondants voulant que les meilleures ressources humaines soient plus tentées par une entreprise propre a aussi été mesurée (question 3) (Young, 1996). Trois derniers effets de la certification en ce qui a trait aux ressources humaines ont finalement été considérés, soit le nombre total d'employés (Marcus and Willig, 1997), l'embauche d'employés ayant des qualifications liées à la gestion de l'environnement et la moyenne des salaires (question 4).

3.1.4. Les pressions réglementaires

La troisième hypothèse de recherche veut que les entreprises certifiées ISO 14001 aient constaté une réduction des pressions associées à la réglementation. L'impact de la certification ISO 14001 sur les pressions réglementaires a été évalué sous plusieurs angles :

- SECTION LA RÉGLEMENTATION, Q.1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6 ET Q7

D'abord, l'ampleur des pressions réglementaires subies par les entreprises en ce qui a trait à la gestion de l'environnement a été sondée. Il semble que les gouvernements et les parties intéressées, à travers de nouvelles réglementations, exigeront que les entreprises exercent un meilleur contrôle de leurs impacts sur l'environnement (Watson, 1996). La rigidité de la réglementation du secteur d'activité de l'entreprise (question 1) (Green, 1996) ainsi que l'appréhension d'un resserrement réglementaire (question 2) (Watson, 1996; Marcus and Willig, 1997) ont donc été questionnés.

Ensuite, les normes ISO 14000 faciliteraient la démonstration de la diligence raisonnable. En effet, certaines de leurs composantes, telles que la politique environnementale et les processus de planification, sont au nombre des éléments considérés par la cour à ce sujet (Griffiths and Clairman, 1996). Les répercussions de la certification ISO 14001 sur la facilité à démontrer la diligence raisonnable ont donc été mesurées (question 3) (Johannson, 1996; Boiral and Sala, 1998). Dans le cadre de la même question, l'impact sur les relations avec les organismes de régulation (Johannson, 1996; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997) et sur l'obtention de permis (Johannson, 1996; Marcus and Willig, 1997) ont également été vérifiés.

De plus, en reconnaissance des efforts des entreprises en gestion environnementale, le nombre d'inspections et d'audits environnementaux réalisés

par les gouvernements pourrait diminuer à la suite de la certification ISO 14001 (question 4) (Barnes, 1996; Hormozi, 1997; Marcus and Willig, 1997; Quigley, 1997). Il semble que les entreprises certifiées soient, de toute façon, mieux positionnées pour demeurer en conformité avec la réglementation applicable (question 5) (Barnes, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Balfanz in Wilck, 1997; Boiral and Sala, 1998). Dans un même ordre d'idées, la faculté des normes ISO 14000 à rendre l'accroissement du niveau de conformité réglementaire plus efficace et économique a également été sondée (question 6) (Barnes, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Watson, 1996; Hormozi, 1997).

D'autre part, les coûts liés aux difficultés inhérentes à la gestion environnementale peuvent s'avérer substantiels pour certaines entreprises. La récurrence de quatre grandes catégories de coûts a été évaluée, de manière comparative, avant et depuis l'obtention de la certification (question 7) : les coûts relatifs aux amendes et aux pénalités (Barnes, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Balfanz in Wilck, 1997), aux recours en responsabilité par des tiers (Johannson, 1996; Marcus and Willig, 1997), à la restauration de sites (Pratt, 1997) et aux incidents environnementaux (Johannson, 1996; Marcus and Willig, 1997).

3.1.5. Les coûts d'opération

La quatrième hypothèse s'énonce ainsi : « Les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté des économies au plan de leurs coûts d'opération. » Les incitatifs financiers ainsi que les répercussions de la certification ISO 14001 sur les coûts d'opération ont donc été évalués de la manière suivante :

- SECTION LES PARTENAIRES DE L'ENTREPRISE, Q.1A, Q.1B, Q2 ET Q3
- SECTION LA GESTION FINANCIÈRE, Q.1, Q2, Q.3, Q.4, Q6, Q7 ET Q8

D'abord, l'intensité et l'efficacité des pressions de trois catégories de partenaires qui ont une incidence directe sur les coûts d'opération des entreprises, soit les prêteurs/investisseurs, les assureurs et les fournisseurs, ont déjà été mesurées (Les partenaires de l'entreprise, questions 1A et 1B, voir section 3.1.1.). De même, la perception du degré de satisfaction de leurs exigences et de la transformation des relations qu'ils entretiennent avec les entreprises sondées a été considérée (questions 2 et 3).

Ensuite, Epstein et Roy (1997) soulignent la présence d'avantages significatifs pour les entreprises proactives en gestion environnementale, et ce, notamment en ce qui a trait à la réduction des coûts. Dans le questionnaire, après avoir vérifié si la certification a entraîné une modification du système comptable (La gestion financière, question 1), la réalisation d'économies a été examinée par les douze éléments suivants (question 2) : les coûts de production, d'entreposage et de manutention (Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997), les coûts d'opération liés à l'environnement (Sayre, 1996; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997), les coûts d'opération globaux (Johannson, 1996; Epstein and Roy, 1997), les coûts d'emprunt (Marcus and Willig, 1997), les coûts d'assurance (Barnes, 1996; Johannson, 1996; Sayre, 1996; Freeman in Tilton, 1996; Marcus and Willig, 1997), la gestion des déchets (Barnes, 1996; Seidel in Sissell, 1996; Wever, 1996; Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997; Boiral and Sala, 1998), les programmes de prévention de la pollution (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997; Pratt, 1997), l'utilisation des ressources (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997; Pratt, 1997), la planification et la budgétisation (Marcus and Willig, 1997) et les communications (Barnes, 1996; Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Marcus and Willig, 1997).

La certification ISO 14001 serait également à même d'améliorer l'accessibilité des couvertures d'assurance-responsabilité et du financement (question 3) (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Marcus and Willig, 1997).

Les répercussions de la certification ISO 14001 sur les différents coûts d'opération sont susceptibles, en fin de compte, d'avoir un effet sur les résultats financiers globaux de l'entreprise. La variation de la marge de bénéfice d'exploitation (question 4) (Watson, 1996; Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997; Davis in Miles *et al.*, 1997) a été mesurée à cette fin.

En outre, les coûts liés à l'obtention et au maintien de la certification ISO 14001 demeurent un facteur indispensable dans la perspective de donner une image complète de son impact financier. La documentation fournit quelques indications à ce sujet. Tilton (1996) estime que les petites et moyennes entreprises, sans expérience en ce qui a trait à la démarche ISO, pourraient investir entre 50 000 \$ et 100 000 \$ pour se conformer aux normes ISO 14000. Les coûts directs (consultation, audit, etc.) de la certification ISO 14001 se situeraient entre 10 000 \$ et 30 000 \$, tandis que les coûts indirects (formation, redesign des produits, etc.) varieraient entre 100 000 \$ et 600 000 \$ (Tibor and Feldman in Miles *et al.*, 1997). Les catégories de coûts les plus onéreuses ont été identifiées (questions 6A et 6B) et des estimations des coûts directs et indirects ont été demandées (questions 6C et 6D). De plus, des frais annuels, nécessaires au maintien de la certification, se situeraient aux environs de 25 000 \$ par site (Tilton, 1996). L'estimation des sommes encourues à cet effet a donc été questionnée (question 7).

En guise de synthèse des impacts financiers de la certification ISO 14001, la perception des répondants quant à la rentabilité de modeler le système de gestion environnementale de l'entreprise aux normes ISO 14000 a été évaluée

(question 8). La formulation de Kirkpatrick et Pouliot (1996), qui indiquent qu'il en coûte plus cher de maintenir un système basé sur la conformité aux lois et règlements qu'un système qui gère les questions environnementales comme une fonction de l'entreprise, a été reprise à cette fin.

3.1.6. Les conditions liées à la certification

Le deuxième objectif de recherche est d'identifier les conditions qui entourent le processus de certification. Différents aspects liés à ces conditions ont été examinés à l'aide des questions suivantes :

- SECTION LE PROCESSUS DE CERTIFICATION, Q. 1, Q.2 ET Q.3
- SECTION AUTRES RENSEIGNEMENTS, Q.1C ET Q2

En tout premier lieu, les subventions obtenues par les entreprises sondées, dans le but de faciliter la démarche de certification, ont été identifiées et chiffrées (Le processus de certification, question 1). *Thomas Swan*, usine de produits chimiques éligible à une subvention locale pour défrayer une partie des coûts de formation, est un exemple de l'accessibilité de certaines ressources financières (Sissell, 1996).

Ensuite, l'engagement des ressources humaines dans la mise en oeuvre du système de gestion environnementale a été questionné. À ce sujet, Boiral et Sala (1998) soulignent que la participation active des membres de la direction dans le développement de nouveaux projets et politiques est un thème récurrent de la documentation sur le leadership et le développement organisationnel, ainsi que l'une des bases du système ISO 14001. Le soutien moral de la direction (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Watson, 1996; Marcus and Willig, 1997; Wever, 1996; Boiral and Sala, 1998) et les ressources humaines, physiques, technologiques et financières qu'elle a rendues disponibles (Marcus and Willig, 1997) ont donc été évalués (questions 2A et 2B). La proportion du personnel de

l'entreprise engagé dans la mise en oeuvre du système a aussi été estimée (Hormozi, 1997; Wever, 1996; Boiral and Sala, 1998) (question 2C). La question 3 permet par ailleurs de vérifier le degré d'implication de chacune des catégories de professionnels, tant internes qu'externes, soit les gestionnaires, experts juridiques et experts scientifiques (Johnson in Quigley, 1997).

D'autre part, les normes ISO 14000 étant fondées sur des principes similaires à ceux sous-jacents aux normes ISO 9000, il devrait être plus facile pour les entreprises déjà certifiées aux normes ISO 9000 de satisfaire aux exigences inhérentes à la certification ISO 14001. Dans un tel cas, les embûches d'implantation de la certification ISO 14001 devraient être largement réduites (Autres renseignements, question 1C) (Cichowicz, 1996; Wever, 1996; Marcus and Willig, 1997; Quigley, 1997; Wilck, 1997; Wilson, 1997; Boiral and Sala, 1998). En effet, un système de gestion environnementale (SGE) comprend deux composantes : le système de gestion (SG) et la gestion environnementale (GE). Une entreprise certifiée aux normes ISO 9000 a déjà établi une bonne fondation pour la certification ISO 14001, puisque le système de gestion (SG) requis est déjà en place (Hormozi, 1997).

Enfin, la situation de l'entreprise sur le plan de la gestion environnementale avant l'obtention de la certification ISO 14001 a été sondée (question 2) (Quigley, 1997; Boiral and Sala, 1998). La présence ou l'absence, entre autres, d'une politique, d'objectifs et de programmes environnementaux à cette époque renseigne sur les carences qui pouvaient alors être perçues au sein de l'entreprise.

3.1.7. La description de l'échantillon

- SECTION LE COMMERCE, Q.8
- SECTION AUTRES RENSEIGNEMENTS, Q.1A, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 ET Q8
- SECTION LA RÉGLEMENTATION, Q.8

Plusieurs facettes du profil des répondants ont été examinées. Des renseignements quant à la répartition de leur clientèle à travers le Canada, les États-Unis et les autres parties du monde permettront notamment d'évaluer dans quelle mesure les entreprises certifiées exportent leurs produits et services (Le commerce, question 8).

Une cour canadienne a récemment ordonné à une entreprise ayant commis une offense d'obtenir la certification ISO 14001 en remplacement du paiement d'amendes et de pénalités (Watson, 1996). L'obtention de la certification en raison d'un jugement du tribunal a donc été vérifiée (La réglementation, question 8).

Dans la section *Autres renseignements*, la certification aux normes ISO 9000 au moment d'obtenir la certification ISO 14001, la date de la certification, la forme juridique de l'entreprise, son âge et son secteur d'activité ont été précisés (questions 1A, 3, 4, 5, 6). Autrement, un indice quant à la taille de l'entreprise a été fourni par le chiffre d'affaires et le nombre d'employés (questions 7 et 8).

3.2. Échantillonnage

L'étude porte sur la quasi-totalité des entreprises certifiées à la norme ISO 14001 au Canada français et anglais. Dans un premier temps, le travail de recensement des entreprises certifiées a été réalisé auprès des registraires de systèmes de gestion environnementale accrédités par le Conseil Canadien des Normes (CCN). Une liste de ces registraires a été obtenue sur le site Internet du CCN (<http://www.ccn.ca>).

Ils ont tous été contactés et ont tous accepté de transmettre la liste des sociétés ayant obtenu la certification ISO 14001 par leur entremise. Pour compléter cette base de données, deux autres sites Internet, intégrant des listes d'entreprises certifiées selon la norme ISO 14001, ont été minutieusement examinés (<http://www.globusregistry.com> et <http://www.qualitydigest.com>).

Le questionnaire a été envoyé aux responsables de la certification ISO 14001 de chaque site d'entreprise. Au départ, 22 sites d'entreprises avaient été identifiés au Québec et 57 dans le reste du Canada. Souvent, lorsque plusieurs sites d'une même entreprise sont certifiés ISO 14001, un seul gestionnaire est responsable de l'ensemble d'entre eux. Au total, c'est donc 50 responsables de la certification ISO 14001 qui ont été identifiés et à qui le questionnaire a été envoyé. L'annexe B présente la liste des entreprises retenues pour cette étude.

3.3. Déroulement de la recherche

Les coordonnées des 79 sites d'entreprises certifiés ISO 14001 identifiés initialement ont d'abord été vérifiées auprès des gestionnaires par une première série d'appels téléphoniques. C'est à cette étape que les 50 gestionnaires responsables de la certification ISO 14001 ont été identifiés. Quelques jours après l'envoi des questionnaires, un second contact téléphonique a été réalisé dans le but de s'assurer de la participation des personnes visées. Les questionnaires étant retournés de manière anonyme, le rappel téléphonique a dû être effectué auprès de l'ensemble des répondants. À la suite de ces appels, quelque 7 questionnaires ont dû être envoyés de nouveau.

Au total, 31 questionnaires ont été retournés, dont 30 étaient valides. Le taux de réponse de 62 % apparaît très satisfaisant, compte tenu de la longueur du questionnaire et du niveau hiérarchique des répondants.

CHAPITRE 4

RÉSULTATS

L'objet du présent chapitre est de présenter les données recueillies auprès des répondants. La présentation de ces résultats est organisée selon les objectifs et hypothèses de la recherche. Pour chaque section, l'analyse descriptive des données est complétée par des analyses statistiques plus poussées. Les résultats bruts sont transcrits à même le questionnaire, à l'annexe A.

Il est important de noter, de plus, que les échelles de perception présentées au questionnaire ont cinq points d'ancrage, allant de un à cinq. Le chiffre 1 désigne le pôle le plus faible ou négatif (ex : aucunement, jamais, accessoire). À l'inverse, le chiffre 5 traduit le pôle favorable ou positif (ex : considérablement, toujours, essentielle).

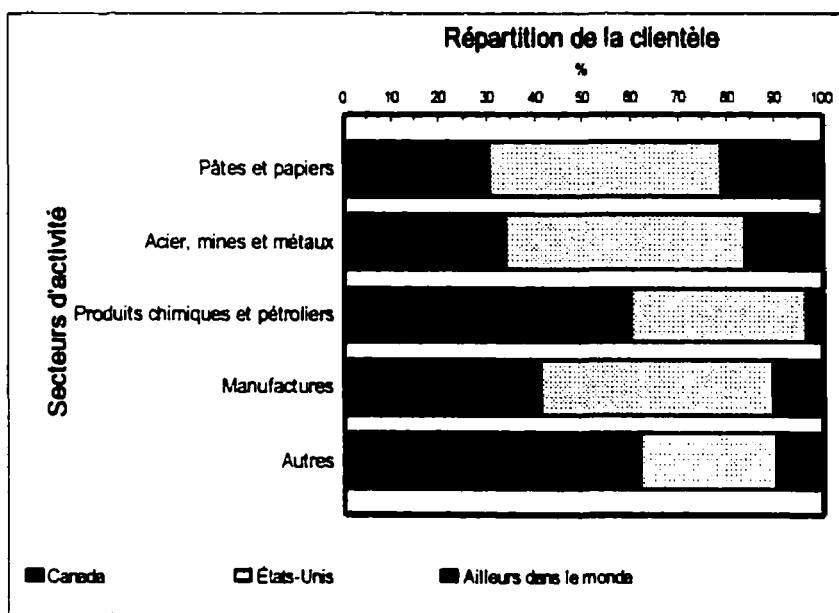
4.1. Description de l'échantillon

Les entreprises sondées ont indiqué deux formes juridiques : 23 d'entre elles seraient des sociétés par actions et 6 des entreprises à propriétaire unique. Ces dernières sont vraisemblablement des sociétés par actions à un seul actionnaire. Les entreprises se répartissent presque également entre les secteurs des pâtes et papiers (6), de l'acier, mines et métaux (4), des produits chimiques et pétroliers (5), des manufactures (7) et d'un secteur catégorisé « autres » (7) (communications, énergie nucléaire, transport ferroviaire, etc.). Pour fins d'analyse, l'échantillon a également été subdivisé selon les entreprises réputées polluantes (secteurs des pâtes et papiers, de l'acier, mines et métaux et des produits chimiques et pétroliers; 15 entreprises) et non polluantes (secteurs des manufactures et *autres*; 14 entreprises).

La moyenne globale du nombre d'employés (898) varie en fonction de la classification des entreprises. En effet, quelque 580 employés sont en moyenne au service des entreprises dites polluantes, tandis que les entreprises non polluantes en ont pour leur part en moyenne plus de 1250. Cet écart s'explique en grande partie par la moyenne du secteur *autres*, qui se situe à 1811 employés.

Quelque 47 % de l'ensemble de la clientèle des entreprises sondées se trouve au Canada, 41 % aux États-Unis et 12 % ailleurs dans le monde. Les entreprises réputées polluantes comptent par ailleurs une plus faible proportion de clientèle au Canada (39,8 %) que les entreprises non polluantes (50,2 %). La répartition de la clientèle varie également selon le secteur d'activité dans lequel oeuvre l'entreprise.

FIGURE 1
RÉPARTITION DE LA CLIENTÈLE SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE



Quant au chiffre d'affaires, les 16 réponses obtenues à ce sujet indiquent un grand écart entre les répondants puisqu'il s'étend de 300 000 \$ à 3 000 000 000 \$, avec une moyenne de 405 316 000 \$. La moyenne du chiffre d'affaires diffère selon que les entreprises soient polluantes (171 679 000 \$) ou non polluantes (587 033 000 \$).

En ce qui concerne la démarche ISO, les entreprises certifiées ISO 14001 avaient bien souvent déjà acquis une certaine expérience en la matière. En effet, 83 % d'entre elles étaient certifiées aux normes ISO 9000 au moment d'obtenir la certification ISO 14001. Une plus grande proportion des entreprises certifiées à ces normes de qualité se retrouve dans les secteurs dits polluants (93,3 %) plutôt que non polluants (71,4 %). Autrement, la totalité des entreprises des secteurs des pâtes et papiers et des produits chimiques et pétroliers étaient certifiées aux normes ISO 9000 lors de l'obtention de la certification ISO 14001.

Enfin, la certification à la nouvelle norme environnementale ISO 14001 est très récente, ayant été obtenue entre novembre 1996 et décembre 1998. Aucune des 30 entreprises sondées n'a obtenu la certification en raison d'une obligation inhérente à un jugement de la cour.

4.2. Groupes de pression

Des pressions, plus ou moins fortes, ont été exercées sur les entreprises par l'ensemble de leurs partenaires dans le but de les inciter à obtenir la certification ISO 14001 (Les partenaires de l'entreprise, question 1A). Globalement, la moyenne des pressions de 1,7/5, sur l'axe allant de « aucunement » à « considérablement », est faible. Ce sont les membres de la haute direction qui ont été les plus insistants en faisant des pressions, cotées en moyenne à 3,8/5, significativement supérieures ($p = 0,001$) à celles de tous les autres partenaires. Suit le conseil d'administration qui s'est livré à l'exercice de pressions (2,8/5) significativement supérieures ($p = 0,002$) aux huit catégories de partenaires restantes. Ce sont les entreprises du secteur de l'acier, mines et métaux qui subissent globalement les plus fortes pressions, avec une moyenne de 1,9/5. Autrement, à l'exception du secteur des produits chimiques et pétroliers où les actionnaires se classent au deuxième rang, ce sont les membres de la haute direction et ceux du conseil d'administration qui exercent les pressions les plus importantes pour tous les secteurs d'activité.

L'efficacité des pressions subies par les entreprises a également été testée (Les partenaires de l'entreprise, question 1B). Une fois de plus, les membres de la haute direction se démarquent en influençant la décision d'obtenir la certification ISO 14001 (4,0/5 sur l'axe « aucunement » - « considérablement ») de manière significativement supérieure ($p = 0,003$) à l'ensemble des autres partenaires. Autrement, l'influence des membres du conseil d'administration (3,1/5) est significativement supérieure ($p = 0,004$) à celle des huit autres catégories de

partenaires. La moyenne globale des scores, de 1,9/5, est tout de même assez faible. Encore une fois, de tous les secteurs d'activité, c'est celui de l'acier, mines et métaux qui a été influencé le plus fortement par les pressions des partenaires, avec une moyenne de 2,4/5. Les pressions des membres de la haute direction et de ceux du conseil d'administration ont été les plus efficaces pour tous les secteurs d'activité à l'exception de celui des produits chimiques et pétroliers, où les actionnaires devancent le conseil d'administration et se classent au deuxième rang.

L'analyse de corrélation entre l'intensité des pressions des partenaires et leur influence sur la décision d'obtenir la certification ISO 14001 révèle que ces variables sont intimement liées. En effet, le degré de corrélation entre l'intensité des pressions d'un partenaire et leur influence varie, dans les dix cas, entre 0,600 (la collectivité) et 0,976 (les assureurs) ($p < 0,01$).

D'autre part, la perception de la satisfaction des exigences des partenaires des entreprises est en moyenne de 2,9/5 (Les partenaires de l'entreprise, question 2). Sur l'axe allant de « aucunement » à « considérablement », la certification ISO 14001 a permis de satisfaire les exigences des membres de la haute direction (4,6/5) de manière significativement supérieure ($p = 0,003$) à celle de tous les autres partenaires. Ensuite vient le conseil d'administration, dont le niveau de satisfaction de 3,9/5 est significativement supérieur ($p = 0,004$) à celui des huit partenaires restants. De tous les secteurs d'activité, c'est celui des produits chimiques et pétroliers qui a enregistré la meilleure perception de satisfaction, avec une moyenne de 3,2/5.

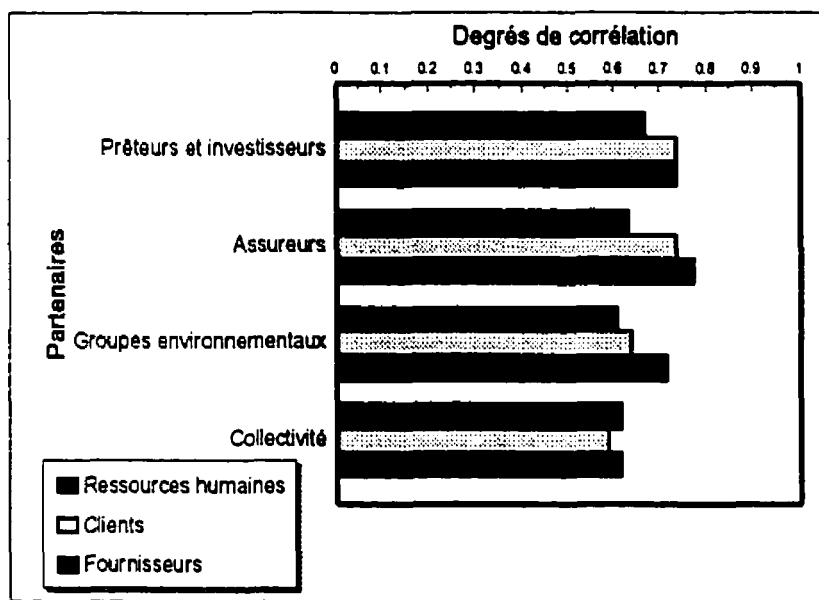
Les relations entre l'entreprise et ses partenaires ont subi quant à elles une transformation perçue relativement faible, avec un score total de 2,0/5 (Les partenaires de l'entreprise, question 3). Toujours sur l'axe « aucunement » - « considérablement », ce sont les relations avec les membres de la haute direction

(2,8/5) et la collectivité (2,3/5) qui ont été les plus modifiées. À l'inverse, les relations entre l'entreprise et ses prêteurs/investisseurs sont demeurées quasi inchangées (1,6/5). La transformation des relations la plus importante a été observée chez les entreprises qui oeuvrent dans le secteur des produits chimiques et pétroliers (2,6/5). De plus, il est intéressant de souligner que, chez les entreprises dites polluantes, la perception de l'amélioration des relations avec la collectivité est sensiblement supérieure (2,8/5) à celle des entreprises non polluantes (1,8/5).

Le lien entre le niveau de satisfaction d'un partenaire et la transformation de ses relations avec l'entreprise a aussi été analysé. Toutes les corrélations entre le niveau de satisfaction des partenaires et la transformation de leurs relations avec l'entreprise sont positives. Les degrés de corrélation les plus élevés se retrouvent chez fournisseurs (0,776), clients (0,751) et ressources humaines (0,639) ($p < 0,01$). Suivent de près les prêteurs/investisseurs et la collectivité, avec des degrés de corrélation respectifs de 0,541 et 0,517 ($p < 0,05$).

L'analyse de corrélation entre ces deux questions permet également de dégager un bloc de variables unies par une corrélation significative. En effet, le niveau de satisfaction des prêteurs/investisseurs, assureurs, groupes environnementaux et de la collectivité est positivement lié à la transformation des relations de l'entreprise avec ses ressources humaines, clients et fournisseurs.

FIGURE 2
CORRÉLATIONS ENTRE LE NIVEAU DE SATISFACTION DE CERTAINS PARTENAIRES
ET LA TRANSFORMATION DES RELATIONS D'AUTRES PARTENAIRES AVEC
L'ENTREPRISE



Par ailleurs, l'analyse démontre que les résultats positifs de la certification aux normes ISO 9000 ont sensiblement incité les répondants à obtenir la certification ISO 14001. En effet, la moyenne des réponses, compilées sur un axe allant des pôles « aucunement » à « considérablement », est de 3,4/5.

4.3. Position commerciale de l'entreprise

4.3.1. Les incitatifs commerciaux

Les clients, partenaires des entreprises directement associés à la position commerciale, ont d'abord exercé de faibles pressions dans le but d'encourager la certification aux normes ISO 14000. L'intensité de leurs pressions, cotée en moyenne à 1,6/5 (axe « aucunement » - « considérablement »), se situe au troisième rang du classement des dix partenaires étudiés. Chez les entreprises réputées polluantes, les pressions des clients (1,7/5) ont été légèrement supérieures aux pressions subies par les entreprises non polluantes (1,4/5). La cote moyenne

la plus élevée (2,0/5), enregistrée dans les secteurs des pâtes et papier et de l'acier, mines et métaux, en est certainement un élément explicatif. Autrement, dans le secteur des produits chimiques et pétroliers, les clients ne sont qu'en septième position pour ce qui est de l'intensité de leurs pressions (1,2/5), derrière les actionnaires, membres du conseil d'administration et de la haute direction, ressources humaines, assureurs et la collectivité.

Globalement, l'influence des pressions des clients sur la décision d'obtenir la certification ISO 14001 est encore la troisième en importance, avec le score assez faible de 1,9/5. Ici également, les entreprises des secteurs dits polluants ont été davantage influencées par ce type de pression (2,1/5) que les autres (1,6/5). Ce sont aussi dans les secteurs des pâtes et papiers et de l'acier, mines et métaux que les pressions des clients, dont le score moyen est de 2,5/5, ont été les plus efficaces.

Dans un autre ordre d'idées, que ce soit à l'échelle nationale ou internationale, les répondants évaluent que le nombre de clients perdus, dans l'optique où la certification ISO 14001 n'aurait pas été obtenue, est pratiquement nul. En fait, sur un axe qui s'étend de « aucun » à « plusieurs », la moyenne des scores est respectivement de 1,3/5 et de 1,6/5. D'ailleurs, selon les répondants, seule une faible proportion des concurrents des entreprises sondées (2,1/5 sur l'axe « aucun » - « tous ») étaient en processus de certification au moment où ces dernières ont été certifiées.

Environ 31 % des entreprises sondées ont, parmi leur clientèle, des organismes gouvernementaux. Ces derniers ne semblent pas exiger la certification ISO 14001 davantage que les autres catégories de client (2,3/5 sur l'axe « moins » - « plus »).

La valeur incitative des barrières commerciales internationales est en définitive assez faible, les répondants n'y ayant été que très rarement confrontés (1,3/5 sur l'axe « jamais » - « souvent »). La certification n'est généralement pas plus une exigence d'affaires puisque seulement quelque 17 % des répondants ont senti une telle revendication de la part de leurs clients. Sur le plan commercial, l'incitatif majeur à la démarche ISO 14000 semble donc résider dans l'anticipation qu'elle ne devienne une condition essentielle pour transiger avec succès à l'échelle internationale. Le score de 3,5/5, sur l'axe « condition accessoire » - « condition essentielle », traduit bien cette idée.

4.3.2. Les conséquences de la certification sur la position commerciale

Un premier type de conséquences liées au commerce se rapporte à la dynamique clients/entreprise. Au plan de la satisfaction de leurs exigences, c'est au troisième rang de tous les partenaires de l'entreprise que se classent les clients avec un score (3,1/5) légèrement supérieur à la moyenne. Ces données demeurent très semblables pour chacun des secteurs d'activité.

La relation des clients avec l'entreprise a également été transformée (2,2/5), et ce de façon supérieure à la moyenne de l'ensemble des partenaires. La plus grande transformation a été observée dans le secteur manufacturier, où le score moyen à ce sujet est de 2,5/5. Autrement, les secteurs polluants et non polluants ont obtenu des scores quasi identiques.

Ensuite, l'effet de la certification ISO 14001 sur les parts de marché des entreprises sondées est plutôt mitigé, et ce tant à l'échelle nationale qu'internationale. En fait, sur l'axe allant de « aucunement » à « largement », l'augmentation des parts de marché n'a été évaluée en moyenne qu'à 1,5/5. En ce qui a trait aux clients actuels, il semble que seule une faible proportion d'entre eux soit disposée à payer une prime pour des produits conçus dans le respect de

l'environnement puisque la moyenne des réponses, sur l'axe allant de « aucun » à « tous », n'est que de 2,0/5. Ces résultats justifient certainement que seuls 19 % des répondants aient constaté une augmentation du chiffre d'affaires de leur entreprise.

Pourtant, grâce à la démarche ISO 14000, la qualité des produits et services des entreprises s'est améliorée. C'est ce que révèle la moyenne des réponses de 2,7/5 sur l'axe de la variable qualité qui se déploie, après recodage¹, de « impact nul » à « impact positif ». La certification constitue aussi un véhicule publicitaire important (3,4/5 sur l'axe « pas important » - « très important »), et a permis d'accentuer ou de créer une image novatrice des entreprises (4,1/5 sur l'axe « aucunement » - « considérablement »). Néanmoins, les produits, l'étiquetage et les campagnes publicitaires n'ont dû être modifiés que dans une minorité de cas, soit respectivement 10 %, 17 % et 30 %.

Enfin, dans l'optique de vérifier tangiblement la première hypothèse de recherche, voulant que

- les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une amélioration de leur position commerciale, »

un indice a été créé et baptisé *Indice commerce* ($\alpha = 0,7947$). Toutes les variables qui représentent les effets de la certification ISO 14001 sur la position commerciale des entreprises y ont été intégrées : la satisfaction des clients, la transformation des relations avec les clients, l'impact sur la qualité des produits et services (recodé), l'augmentation des parts de marché à l'échelle nationale et internationale, l'accentuation ou la création d'une image novatrice de l'entreprise et la valeur de la certification au titre de véhicule publicitaire.

¹ Sur l'axe initial, qui allait de « impact négatif » à « impact positif », toutes les réponses se situaient du côté positif. Un recodage de 1 à 5 du pôle positif a donc pu être effectué.

Globalement, la moyenne de l'*Indice commerce* de 2,7/5 démontre que la position commerciale des entreprises s'est légèrement améliorée à la suite de la certification ISO 14001. La moyenne de l'indice est quasi identique pour les entreprises dites polluantes (2,6/5) et non polluantes (2,7/5). De légères variations ont par ailleurs été observées selon le secteur d'activité, soit l'acier, mines et métaux (2,9/5), les produits chimiques et pétroliers (2,8/5), les manufactures (2,8/5), le secteur *autres* (2,7/5) et les pâtes et papiers (2,2/5). La première hypothèse se trouve donc vérifiée.

4.4. Situation des ressources humaines

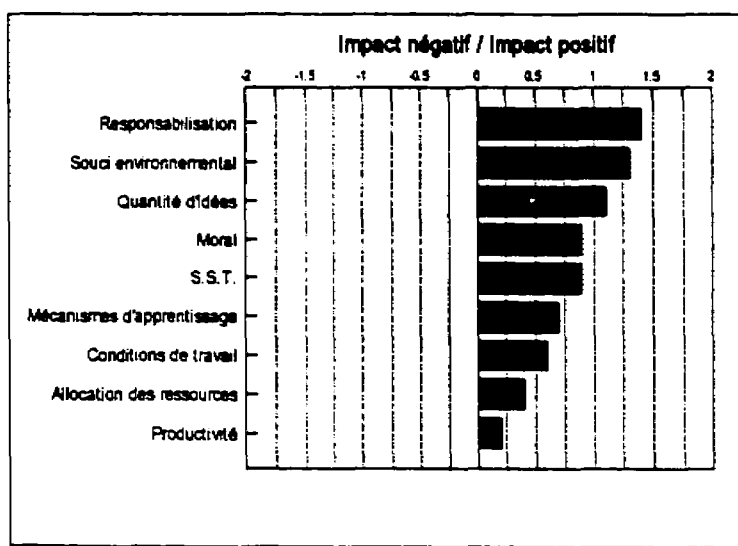
Les pressions exercées par les ressources humaines de l'entreprise dans le but de l'inciter à obtenir la certification ISO 14001 (1,4/5) sont, en comparaison aux autres catégories de partenaires, les cinquièmes en importance. Ces résultats demeurent similaires pour l'ensemble des secteurs d'activité. Le degré d'influence de ces pressions sur la décision d'obtenir la certification est logiquement aussi faible (1,3/5), ce qui positionne les ressources humaines à ce sujet au septième rang. L'influence des ressources humaines est légèrement supérieure dans les secteurs dits polluants (1,3/5) que non polluants (1,1/5).

De plus, les répondants perçoivent que le niveau de satisfaction global des exigences des ressources humaines, classées encore en septième position, est modéré (2,5/5). Seul le secteur des produits chimiques et pétroliers se démarque légèrement, avec un score moyen de 3,0/5. Les relations des ressources humaines avec l'entreprise n'ont d'ailleurs été que peu transformées à la suite de la certification ISO 14001 (2,0/5), ce qui les positionnent globalement au sixième rang. À ce chapitre, un score moyen légèrement supérieur a été observé dans les secteurs dits polluants (2,1/5) en comparaison aux secteurs catégorisés non polluants (1,7/5).

D'autre part, la certification ISO 14001 a eu un impact nul sur le nombre total d'employés, l'embauche d'employés ayant des qualifications liées à l'environnement et la moyenne des salaires offerts, le score moyen de ces trois éléments étant respectivement de 3,1/5, 3,1/5 et de 2,9/5 (axe « diminution » - « augmentation »). Le score de 2,7/5 sur l'axe allant de « aucunement » à « considérablement » indique néanmoins que les entreprises sondées semblent plus attrayantes, lors du recrutement, pour les candidats potentiels.

La certification aux normes ISO 14000 a requis beaucoup de formation. Sur l'axe allant de « peu » à « beaucoup », le score moyen est en effet de 4,1/5. Les impacts directs de la certification sur la situation des employés des entreprises sondées sont aussi assez concluants. Sur l'axe « impact négatif » - « impact positif », les scores des neuf dimensions sondées sont tous positifs. Même si aucun élément ou groupe d'éléments ne se démarquent significativement des autres, les scores liés à la responsabilisation des employés quant aux conséquences environnementales de leur travail, à leur souci environnemental et à la quantité d'idées qu'ils génèrent sont particulièrement élevés.

FIGURE 3
IMPACT DE LA CERTIFICATION ISO 14001 SUR LES RESSOURCES HUMAINES



L'analyse de corrélation des variables de ce tableau indique que certaines d'elles sont particulièrement reliées aux autres. Par exemple, les mécanismes d'apprentissage sont corrélés aux conditions de travail des employés ($r^2 = 0,519$; $p < 0,01$), à leur moral ($r^2 = 0,485$; $p < 0,01$), à la santé et sécurité au travail ($r^2 = 0,445$; $p < 0,05$), à la quantité d'idées générées ($r^2 = 0,420$; $p < 0,05$) et à la productivité ($r^2 = 0,393$; $p < 0,05$). Il paraît effectivement sensé d'observer que les impacts sur les mécanismes d'apprentissage et sur les autres variables énumérées aillent de pair. Dans un même ordre d'idée, en plus d'être corrélé aux mécanismes d'apprentissage, le moral des employés est aussi lié ($p < 0,05$) à leurs conditions de travail ($r^2 = 0,443$) et à la quantité d'idées qu'ils génèrent ($r^2 = 0,374$). Aussi logiquement, plus le souci environnemental des employés augmente, plus leur degré de responsabilisation quant aux conséquences environnementales de leur travail ($r^2 = 0,605$) et l'allocation des ressources ($r^2 = 0,571$) sont affectés positivement ($p < 0,01$).

En outre, l'engagement des employés dans la démarche ISO 14000 se traduit par une forte intégration des valeurs environnementales aux autres valeurs de l'entreprise. Le score de 4,1/5, sur l'axe allant de « minimalement » à « parfaitement », le démontre bien. L'intégration des valeurs environnementales est corrélée à l'amélioration des mécanismes d'apprentissage des employés ($r^2 = 0,429$; $p < 0,05$).

Enfin, l'*Indice ressources humaines* ($\alpha = 0,8168$) a été créé afin de vérifier avec plus de précision la seconde hypothèse de la recherche, qui veut que

- les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une bonification de la situation de leurs ressources humaines. »

Seules les variables qui représentent les impacts directs de la certification ISO 14001 sur la situation des ressources humaines y ont été intégrées : la satisfaction des ressources humaines, la transformation de leur relation avec l'entreprise, le

souci environnemental des employés, leur moral, la quantité d'idées générées, la responsabilisation quant aux conséquences environnementales de leur travail, leurs conditions de travail, la santé et sécurité au travail, la productivité, les mécanismes d'apprentissage, l'allocation des ressources, le nombre d'employés, l'embauche d'employés ayant des qualifications liées à la gestion de l'environnement, la moyenne des salaires² et l'attrait de l'entreprise aux yeux des candidats potentiels.

La moyenne de l'*Indice ressources humaines*, de 2,4/5, indique que la situation des ressources humaines a effectivement été bonifiée à la suite de la certification ISO 14001. Ce résultat est similaire pour les entreprises dites polluantes (2,2/5) et non polluantes (2,5/5). De légères variations ont été observées selon le secteur d'activité, soit le secteur *autres* (2,5/5), les manufactures (2,5/5), les produits chimiques et pétroliers (2,4/5), l'acier, mines et métaux (2,2/5) et les pâtes et papiers (2,2/5). La deuxième hypothèse est donc vérifiée.

4.5. Pressions réglementaires

En dépit du fait que 80 % des répondants n'appréhendaient pas, au moment d'obtenir la certification ISO 14001, un resserrement de la réglementation applicable à leur entreprise, il n'en demeure pas moins que cette même réglementation est perçue comme étant plutôt stricte. Sur un axe allant de « tolérante » à « stricte », le score moyen est en effet de 4,1/5.

Le niveau moyen de conformité aux lois et règlements des entreprises sondées s'est amélioré de façon significative ($p = 0,003$) depuis la certification ISO 14001, passant de 90,2 % à 97,8 %. Les répondants considèrent que cette hausse

² Pour les douze dernières variables de l'énumération, l'axe initial allait d'un pôle négatif à un pôle positif. Un recodage de 1 à 5 du pôle positif a été effectué afin de permettre la juxtaposition de ces variables aux autres variables de l'indice.

a été réalisée de manière plus efficace et économique grâce à la démarche ISO 14000. En effet, la moyenne des réponses à ce sujet, sur l'axe allant de « aucunement » à « considérablement », est de 4,2/5.

Il semble également que la démonstration de la diligence raisonnable (3,7/5), les relations avec les organismes de régulation (3,0/5) et l'obtention de permis (2,3/5) aient été facilités par la certification ISO 14001 (après recodage, axe « impact nul » - « facilite »)³. Logiquement, le score de 2,8/5 sur l'axe allant de « diminution » à « augmentation » indique que le nombre d'inspections et d'audits environnementaux de la part du gouvernement a quant à lui légèrement diminué.

D'autre part, la comparaison de la situation qui prévalait avant la certification ISO 14001 à celle qui prévaut depuis son obtention indique une diminution significative des coûts liés aux amendes et aux pénalités ($p = 0,001$) ainsi qu'aux incidents environnementaux ($p = 0,000$). Sur l'axe « jamais » - « souvent », les amendes et pénalités sont passées d'un score de 1,4/5 à 1,1/5 et les incidents environnementaux de 1,8/5 à 1,4/5. Aucune différence significative n'a par ailleurs été observée en ce qui a trait aux recours en responsabilité par des tiers et à la restauration des sites, qui sont passés respectivement des scores de 1,2/5 à 1,1/5 et de 1,8/5 à 1,6/5.

L'*Indice réglementation* ($\infty = 0,7759$) est constitué des répercussions de la certification ISO 14001 sur la démonstration de la diligence raisonnable, les relations avec les organismes de régulation et l'obtention de permis (variables recodées).

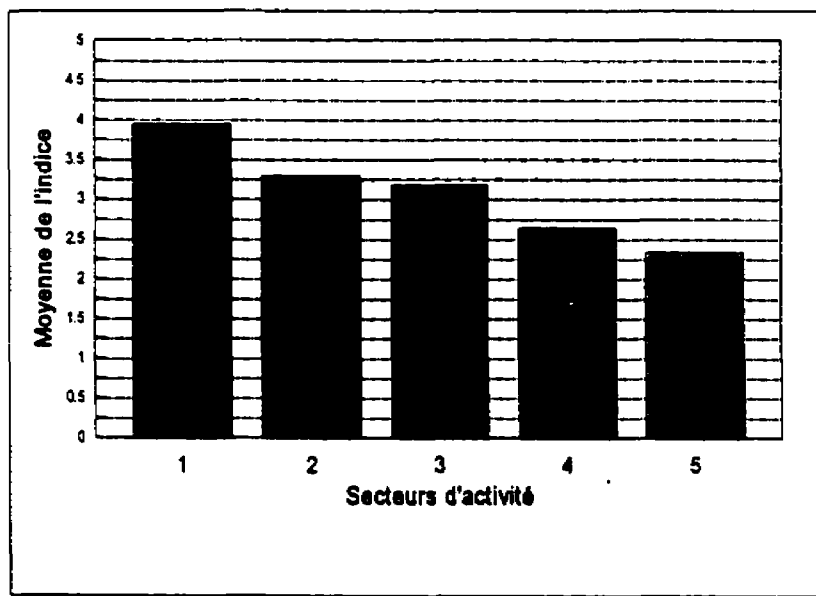
³ Sur l'axe initial, qui allait de « contraint » à « facilite », toutes les réponses se situaient du côté positif. Un recodage de 1 à 5 du pôle positif a donc pu être effectué.

La moyenne de 3,0/5 signale un relâchement des pressions, ce qui confirme la troisième hypothèse de recherche, où :

- les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté une réduction des pressions associées à la réglementation. •

La réduction de ces pressions semble quasi identique pour les secteurs dits polluants et non polluants, les moyennes de l'indice étant respectivement de 3,1/5 et de 3,0/5. Des variations assez importantes ont par ailleurs été observées selon les cinq secteurs d'activité, soit les produits chimiques et pétroliers (1), les manufactures (2), l'acier, mines et métaux (3), le secteur *autres* (4) et les pâtes et papiers (5).

FIGURE 4
INDICE RÉGLEMENTATION SELON LE SECTEUR D'ACTIVITÉ



4.6. Coûts d'opération

4.6.1. Les incitatifs liés aux coûts d'opération

De tous les partenaires de l'entreprise, ce sont principalement les assureurs, prêteurs/investisseurs et fournisseurs qui influencent les coûts d'opération. Les pressions qui leur sont attribuables, dans le but d'inciter l'entreprise à obtenir la certification ISO 14001, sont plutôt faibles. En effet, ils se classent respectivement aux sixième, huitième et dixième rangs du classement de l'ensemble des partenaires, avec des scores n'excédant pas 1,3/5 (axe « aucunement » - « considérablement »). Dans les secteurs dits polluants, des pressions légèrement supérieures ont été observées de la part des assureurs (1,5/5) et des prêteurs/investisseurs (1,3/5) par rapport aux entreprises des secteurs non polluants (1,0/5 et 1,0/5). C'est dans le secteur de l'acier, mines et métaux que les pressions de ces deux dernières catégories de partenaire ont été les plus fortes, avec des scores de 2,0/5.

La faible efficacité des pressions des partenaires liés aux coûts d'opération, dont les scores sont inférieurs à 1,3/5 (axe « aucunement » - « considérablement »), les relaye aux trois dernières positions du classement des dix partenaires. Ils ont ici aussi influencé de manière légèrement supérieure la décision d'obtenir la certification ISO 14001 des entreprises des secteurs réputés polluants. Encore, c'est le secteur de l'acier, mines et métaux, dont les scores moyens sont de 2,0/5 pour les prêteurs/investisseurs et assureurs, qui semble avoir été le plus influencé par ces partenaires.

D'autre part, quelque 62 % des répondants estiment qu'il est moins coûteux de maintenir un système de gestion qui aborde les questions environnementales telle une fonction de l'entreprise, plutôt qu'un système basé sur la conformité aux lois et règlements. Cette perception est intéressante, puisqu'en harmonie avec la philosophie sous-jacente aux normes ISO 14000. Elle est certainement une

indication de l'état d'esprit dans lequel se trouvaient les répondants au moment d'enclencher le processus de certification.

4.6.2. Les conséquences de la certification sur les coûts d'opération

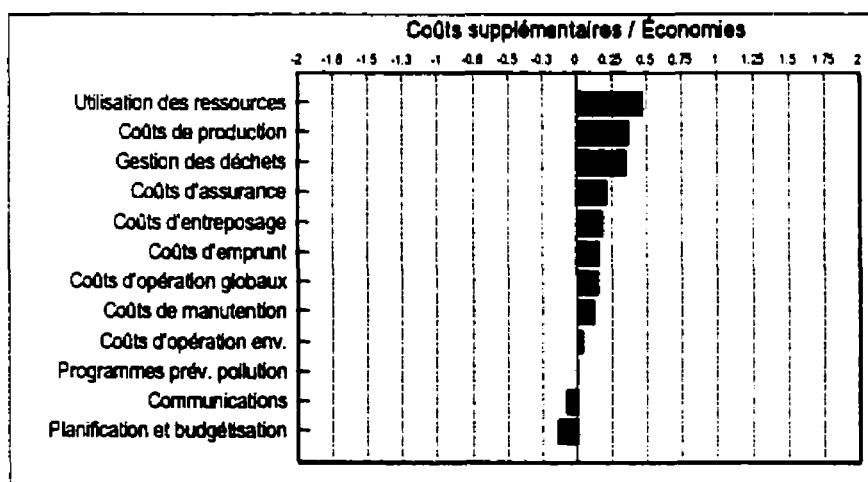
En ce qui a trait à la satisfaction des exigences des prêteurs/investisseurs, fournisseurs et assureurs ainsi qu'à la transformation de leurs relations avec l'entreprise, c'est toujours dans les dernières positions du classement des partenaires que se retrouvent les moyennes des réponses. La moyenne du niveau de satisfaction de chacune de ces trois catégories de partenaires, d'environ 2,3/5 (axe « aucunement » - « considérablement »), est d'ailleurs plutôt modérée. Autrement, les scores qui traduisent la transformation de leurs relations avec l'entreprise n'excèdent pas 1,9/5. Dans les deux cas, c'est le secteur des produits chimiques et pétroliers qui se démarque avec des scores légèrement supérieurs à ceux observés dans tous les autres secteurs d'activité.

La certification ISO 14001 ne semble pas avoir facilité l'obtention de couvertures d'assurance-responsabilité ou de financement chez les entreprises sondées. C'est en effet ce que 90 % et 95 % des répondants ont respectivement indiqué. La marge (%) de bénéfices d'exploitation est d'ailleurs demeurée pratiquement inchangée depuis l'obtention de la certification, puisque, sur l'axe allant de « diminution » à « augmentation », la moyenne des réponses à ce sujet est de 3,2/5. Un seul répondant en a signalé la diminution. Quelque 13 % des répondants ont par ailleurs affirmé avoir dû modifier le système comptable en raison de la démarche de conformité aux normes ISO 14000.

Dans un autre ordre d'idées, l'impact financier de la certification ISO 14001 a été mesuré sur les douze éléments suivants : les coûts de production, d'entreposage, de manutention, d'emprunt et d'assurance, les coûts d'opération liés à l'environnement, les coûts d'opération globaux, la gestion des déchets, les

programmes de prévention de la pollution, l'utilisation des ressources, la planification et la budgétisation ainsi que les communications. Le score global de 3,2/5, sur l'axe « coûts supplémentaires » - « économies », traduit une moyenne de résultats quasi neutre, le score médian étant de 3,0/5. Dans la plupart des cas, tels que l'utilisation des ressources (3,5/5), les coûts de production (3,4/5) et la gestion des déchets (3,3/5), on remarque cependant une légère propension à l'économie. Seuls la planification et budgétisation (2,9/5) et les communications (2,9/5) se situent du côté des coûts supplémentaires. Aucune de ces catégories de coûts ne se démarque de manière significative.

FIGURE 5
IMPACT FINANCIER DE LA CERTIFICATION ISO 14001



L'analyse de corrélation de ces variables indique que certaines d'entre elles sont fortement reliées aux autres. Les économies réalisées au chapitre des coûts d'entreposage sont d'abord corrélées à l'impact financier sur les coûts de manutention ($r^2 = 0,602$; $p < 0,01$), sur les coûts de production ($r^2 = 0,553$; $p < 0,01$), sur les coûts de gestion des déchets ($r^2 = 0,449$; $p < 0,05$) ainsi que sur les coûts d'opération liés à l'environnement ($r^2 = 0,394$; $p < 0,05$). Ces derniers sont à leur tour corrélés ($p < 0,01$) aux coûts d'opération globaux ($r^2 = 0,739$) et

à l'impact financier sur les programmes de prévention de la pollution ($r^2 = 0,525$). Autrement, les coûts d'opération globaux font aussi l'objet d'une relation significative avec les programmes de prévention de la pollution ($r^2 = 0,496$; $p < 0,01$), les coûts de gestion des déchets ($r^2 = 427$; $p < 0,05$) et la planification et la budgétisation ($r^2 = 402$; $p < 0,05$).

Les douze impacts financiers de la certification ISO 14001 identifiés précédemment composent l'*Indice finance* ($\alpha = 0,7715$). En effet, ce sont ces variables qui permettent de vérifier la quatrième hypothèse de la recherche, qui veut que

« les entreprises ayant obtenu la certification ISO 14001 ont constaté des économies au plan de leurs coûts d'opération. »

Globalement, la moyenne de l'indice de 3,2 (axe « coûts supplémentaires » - « économies ») indique que de légères économies ont été réalisées à ce jour. Cette hypothèse est donc vérifiée.

L'*Indice finance* est identique pour les entreprises des secteurs dits polluants et non polluants. Autrement, les économies les plus élevées semblent avoir été réalisées par les entreprises du secteur de l'acier, mines et métaux, dont l'indice se situe à 3,6. À l'opposé, l'indice de 2,9 obtenu par les entreprises qui oeuvrent dans le secteur des pâtes et papiers montre que de légers coûts supplémentaires y ont plutôt été observés.

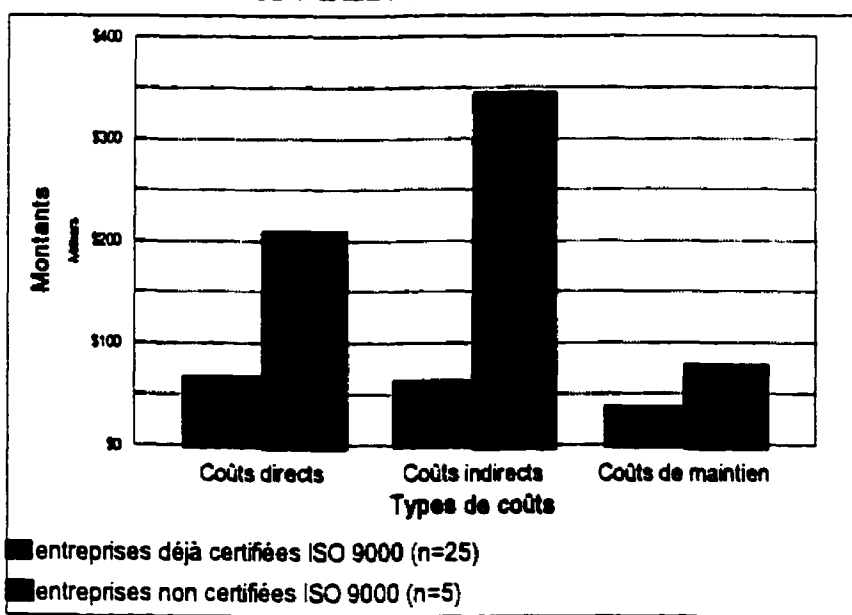
Enfin, le processus de certification ISO 14001 est à l'origine de coûts substantiels. Ce sont les coûts de consultation et d'audit qui, dans 79 % des cas, sont les coûts directs les plus onéreux. Le montant global des coûts directs a été évalué en moyenne à 92 000 \$. En ce qui a trait aux coûts indirects, chiffrés en moyenne à 110 000 \$, ce sont, dans 93 % des cas, les coûts liés à la formation qui ont été les

plus importants. De plus, les coûts annuels nécessaires au maintien de la certification ont été estimés en moyenne à 45 000 \$.

Les entreprises réputées polluantes ont dû assumer des coûts plus élevés pour obtenir la certification ISO 14001 que les autres entreprises. La différence est de l'ordre de 87 000 \$ en ce qui a trait aux coûts directs, de 34 000 \$ pour les coûts indirects et de 5 000 \$ au chapitre des coûts annuels nécessaires pour maintenir la certification.

Une tendance similaire peut être observée pour les entreprises certifiées aux normes ISO 9000 ou non, les coûts de ces dernières étant plus élevés. Une précaution doit cependant être prise quant à l'interprétation de ces données vu le nombre restreint d'entreprises non certifiées ISO 9000 (n = 5).

FIGURE 6
COÛTS LIÉS À LA CERTIFICATION ISO 14001 SELON QUE L'ENTREPRISE SOIT OU NON CERTIFIÉE AUX NORMES ISO 9000

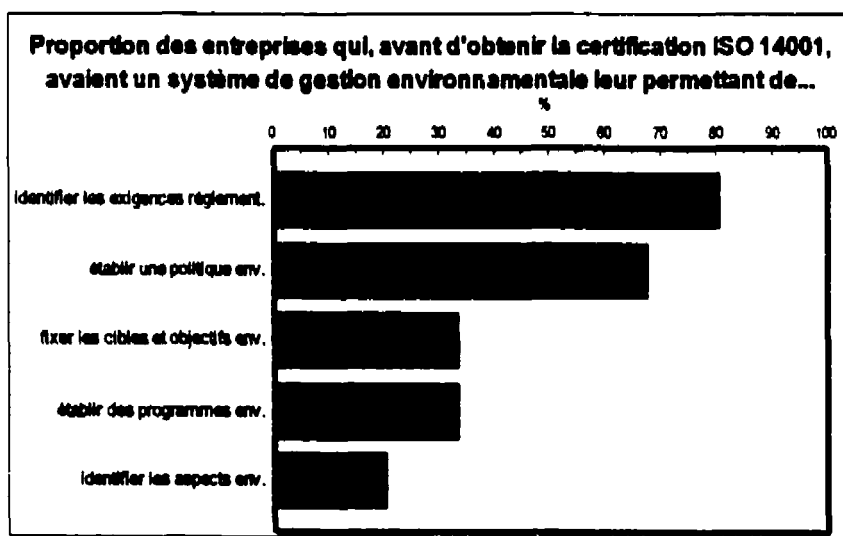


4.7. Conditions liées à la certification ISO 14001

Des 30 répondants, un seul a obtenu une subvention, de 5 000 \$, pour faciliter le processus de certification.

Au moment d'obtenir la certification, les entreprises se préoccupaient de gestion environnementale, mais de façon plutôt sommaire. Même si la plupart d'entre elles avaient une politique environnementale et avaient déjà identifié les exigences réglementaires applicables, des failles importantes persistaient au sein de leur système.

FIGURE 7
ÉTAT DU SYSTÈME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE AVANT L'OBTENTION DE LA CERTIFICATION ISO 14001



Par ailleurs, il semble que la conformité aux normes ISO 9000 ait grandement facilité le processus de certification à la norme ISO 14001. En effet, sur l'axe allant de « peu » à « beaucoup », la moyenne des réponses est de 4,4/5.

Environ 35 % de l'ensemble des ressources humaines des entreprises sondées a été engagé dans la mise en oeuvre du système de gestion environnementale. Un grand

soutien de la direction, coté en moyenne à 4,4/5 sur l'axe allant de « aucunement » à « considérablement », a également été observé. En plus, sur l'axe « aucune » - « illimitée », les répondants ont indiqué que la direction de leur entreprise a rendu disponibles les ressources humaines (3,7/5), physiques/technologiques (3,8/5) et financières (3,7/5) nécessaires. Ces éléments sont tous positivement corrélés ($r^2 = 0,589$; $r^2 = 0,550$; $r^2 = 0,598$; $p < 0,01$), donc ces ressources dégagées par la direction vont de pair. Aussi, les ressources financières rendues disponibles sont corrélées, à un seuil de signification statistique de 0,05, avec la quantité de formation requise par le processus de certification ($r^2 = 0,447$).

À l'interne, au chapitre des ressources humaines impliquées dans le processus, l'engagement des gestionnaires se démarque significativement ($p = 0,000$) de celui des experts juridiques et des experts scientifiques, avec une moyenne de 4,3/5 (axe « aucune responsabilité » - « grandes responsabilités »). Les experts en gestion, experts juridiques et experts scientifiques externes ont été quant à eux peu sollicités avec, sur le même axe, des scores n'excédant pas 2,4/5. Les gestionnaires, experts juridiques et experts scientifiques internes ont été significativement ($p = 0,000$; $p = 0,009$; $p = 0,000$) plus impliqués dans le processus que leur homologue externe.

4.8 Analyse de corrélation entre les indices

L'analyse de la corrélation entre les quatre indices démontre que leur intensité va, dans plusieurs cas, de pair. En effet, l'*Indice réglementation* est corrélé aux indices *ressources humaines* ($r^2 = 0,477$; $p < 0,01$) et *commerce* ($r^2 = 0,395$; $p < 0,05$). Pour sa part, l'*Indice ressources humaines* est aussi corrélé à l'*Indice commerce* ($r^2 = 0,452$; $p < 0,05$). Quant à l'*Indice finance*, l'analyse démontre qu'il n'est corrélé à aucun autre indice.

CHAPITRE 5

DISCUSSION DES RÉSULTATS ET CONCLUSION

5.1. Discussion des résultats

Les résultats de cette étude permettent de porter un jugement sur la vérification, chez les entreprises canadiennes certifiées ISO 14001, des grands courants théoriques concernant les normes ISO 14000. En ce qui a trait aux bénéfices qui en découlent, même si plusieurs se sont concrétisés, plusieurs autres n'ont pas, à ce jour, été observés par les répondants.

Dans un premier temps, l'ampleur des pressions exercées auprès des entreprises dans le but de les inciter à obtenir la certification ISO 14001 semble, en moyenne (1,7/5), beaucoup moins importante au Canada que la documentation ne le suggère (Hormozi, 1997; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997). Néanmoins, les responsables des systèmes de gestion environnementale sondés

perçoivent que certains partenaires, considérés de manière individuelle, exercent des pressions substantielles. En tête de liste se retrouvent les acteurs internes, soit les membres de la haute direction et ceux du conseil d'administration. Contrairement à ce que plusieurs auteurs suggèrent, dont Marcus et Willig (1997) ainsi que Miles *et al.* (1997), les prêteurs/investisseurs et assureurs des entreprises sondées n'exercent que peu de pression.

Dans un deuxième temps, les valeurs des quatre indices conçus dans le but de vérifier les hypothèses de recherche traduisent des résultats concluants, mais néanmoins plutôt modérés. Dans tous les cas, soit la position commerciale (2,7/5), la situation des ressources humaines (2,4/5), les pressions associées à la réglementation (3,0/5) et les coûts d'opération (3,2/5)⁴, les entreprises semblent avoir constaté une amélioration de leur situation depuis l'obtention de la certification ISO 14001.

D'abord, en ce qui a trait à la position commerciale, des sept variables qui sont intégrées à l'Indice commerce ce sont, dans l'ordre, le renforcement de l'image novatrice de l'entreprise (Marcus and Willig, 1997), la valeur marketing de la certification ISO 14001 (Vos in Tilton, 1996; Marcus and Willig, 1997; Miles *et al.*, 1997) et la satisfaction des exigences des consommateurs (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy, 1997; Pratt, 1997) qui sont les principaux responsables de la confirmation de l'hypothèse de recherche. La croissance éventuelle des parts de marché évoquée par de nombreux auteurs n'a, quant à elle, pas été confirmée (Johannson, 1996; Sayre, 1996; Epstein and Roy, 1997; Marcus and Willig, 1997). Même à l'échelle internationale, ces parts semblent, à ce jour, être demeurées quasi inchangées. Seuls 19 % des répondants ont d'ailleurs constaté une augmentation du chiffre d'affaires de leur entreprise.

⁴ La comparaison entre les indices doit être établie avec prudence puisque l'axe des variables liées aux coûts d'opération comprend un pôle négatif (axe « coûts supplémentaires » - « économies »).

Ensuite, au chapitre de la situation des ressources humaines, les employés semblent surtout être plus responsables des conséquences environnementales de leur travail (Hotter, 1996; Young, 1996), faire preuve d'un souci accru des questions environnementales (Barnes, 1996; Wever, 1996; Marcus and Willig, 1997) et générer un plus grand nombre d'idées (Kirkpatrick and Pouliot, 1996; Wever, 1996). Ce sont d'ailleurs ces éléments qui ont le plus participé à accroître la valeur de l'Indice ressources humaines. À l'opposé, la productivité semble être demeurée quasi inchangée depuis l'obtention de la certification. Pratt (1997) soulignait toutefois que certaines améliorations, telles que la diminution des pertes de productivité dues aux accidents de travail, sont difficiles à quantifier.

La diminution des pressions associées à la réglementation n'est certes pas étrangère à la hausse du niveau moyen de conformité aux lois et règlements des entreprises certifiées ISO 14001, qui est passé de 90,2 % à 97,8 % (Barnes, 1996). En ce qui a trait à l'Indice réglementation, l'étude démontre que l'obtention de permis de même que les relations entre les entreprises canadiennes certifiées ISO 14001 et les autorités gouvernementales (Johansson, 1996; Marcus and Willig, 1997) seraient facilités. Tel que mentionné notamment par Griffiths et Clairman (1996) ainsi que par Boiral et Sala (1998), il semble également que la certification ISO 14001 facilite la démonstration de la diligence raisonnable. Les entreprises certifiées ISO 14001 ont par ailleurs profité d'une diminution significative des coûts liés aux amendes et aux pénalités ainsi qu'aux incidents environnementaux.

Au plan financier, plusieurs auteurs, dont Watson (1996) ainsi que Epstein et Roy (1997), mentionnent que la certification ISO 14001 est susceptible d'améliorer la rentabilité de l'entreprise. Pourtant, les résultats ne traduisent qu'une très faible augmentation de la marge de bénéfices d'exploitation des entreprises certifiées. L'étude révèle également que les économies les plus substantielles réalisées par les

entreprises certifiées ISO 14001 semblent être liées à l'utilisation des ressources ainsi qu'aux coûts de production (Porter and van der Linde in Epstein and Roy, 1997), ce qui a contribué à accroître la valeur de l'Indice finance. Autrement, il semble que les coûts engendrés par le processus de certification aient été sous-estimés par Tilton (1996). En effet, ils ont été évalués par les répondants en moyenne à 200 000 \$, tandis que l'estimation de Tilton se situait plutôt entre 50 000 \$ et 100 000 \$. Les coûts annuels nécessaires au maintien de la certification ont été quant à eux chiffrés à 45 000 \$, soit 20 000 \$ au-delà de l'évaluation de Tilton (1996).

Enfin, les conditions liées au processus de certification concernent tout particulièrement l'engagement des ressources humaines dans le processus. Que ce soit par le biais de la proportion des ressources humaines impliquées, du soutien moral de la direction ou des ressources rendues disponibles, les résultats de l'étude confirment les informations obtenues de la documentation (Hormozi, 1997; Wever, 1996; Boiral and Sala, 1998). Globalement, les répondants semblent effectivement considérer que l'obtention de la certification ISO 14001 est le fruit d'un travail d'équipe des ressources humaines de tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise.

5.2. Limites de l'étude

L'importance des bénéfices de la certification peut avoir été sous-estimée en raison du fait qu'elle n'ait été obtenue que très récemment. En effet, il est probable qu'un certain nombre de bénéfices n'aient pas encore été observés. Kirkpatrick et Pouliot (1996) affirment d'ailleurs que des années peuvent être nécessaires avant d'être en mesure de vérifier le rendement financier d'un système de gestion environnementale.

Également, même si l'étude porte sur l'ensemble des entreprises certifiées ISO 14001 au Canada, le nombre d'entreprises sondées est peu élevé puisque seule une minorité d'entreprises ont obtenu la certification ISO 14001 à ce jour.

5.3. Avenues de recherche

Compte tenu de ce qui précède, la réalisation d'une étude semblable dans le futur, auprès d'entreprises certifiées ISO 14001, par exemple depuis plus de 5 ans, fournirait un éclairage différent quant à l'importance de chacune des catégories de bénéfice. Il pourrait aussi être intéressant de comparer ces résultats à ceux obtenus auprès d'entreprises étrangères.

De nouveaux champs de recherche visant plutôt à étudier les aspects quantitatifs de la certification ISO 14001 et fournissant des informations plus détaillées quant aux économies, coûts supplémentaires et impacts de la certification sur les bénéfices des entreprises canadiennes certifiées s'avèreraient certainement très intéressants. Une comparaison de ces résultats avec ceux des entreprises qui ont mis sur pied un système de gestion environnementale mais sans obtenir la certification ISO 14001 serait également pertinente.

Enfin, il pourrait être approprié d'évaluer directement le point de vue des partenaires de l'entreprise, qu'il s'agisse des clients, ressources humaines, prêteurs/investisseurs, etc. Des indications quant à l'importance qu'ils accordent à la certification ISO 14001 et les bénéfices qu'ils en retirent alimenteraient sans aucun doute la réflexion des dirigeants d'entreprises.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE PRÉSENTÉ AUX GESTIONNAIRES

ÉTUDE DE L'IMPACT DE LA CERTIFICATION ISO 14001

→ for English version, see reverse side ←

INTRODUCTION

L'étude de l'impact de la certification ISO 14001 s'adresse à toutes les entreprises du Canada, anglophones et francophones, qui sont certifiées à cette récente norme environnementale. Le nombre d'entreprises qui ont déjà obtenu la certification ISO 14001 étant plutôt restreint, votre participation sera grandement appréciée.

S'il vous plaît, selon la question, cochez, encerclez ou inscrivez votre réponse.
Merci de votre collaboration.

LES PARTENAIRES DE VOTRE ENTREPRISE

1. Des études préliminaires tendent à démontrer que les différents partenaires des entreprises exercent des pressions en faveur de la certification ISO 14001.

- A) Dans quelle mesure les partenaires suivants ont-ils exercé des pressions sur votre entreprise?

	AUCUNEMENT					CONSIDÉRABLEMENT					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Les actionnaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,56$
Les membres du conseil d'administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,75$
Les membres de la haute direction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,76$
Vos ressources humaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,37$
Vos clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,64$
Vos fournisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,00$
Les prêteurs et investisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,15$
Les assureurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,26$
Les groupes environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,22$
La collectivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,11$
Autre, spécifiez _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

ISO 14001 CERTIFICATION IMPACT STUDY

INTRODUCTION

This study on the impact of ISO 14001 certification is addressed to all companies in Canada, English- and French-speaking, that have been certified under this recent environmental standard. Since the number of companies already certified is not very large, your participation would be greatly appreciated.

Depending on the question, please check, circle or write your answer.
Thank you in advance for your cooperation.

YOUR COMPANY'S PARTNERS

1. Preliminary studies tend to show that different partners put pressure on the company to obtain ISO 14001 certification.

A) How much pressure did the following partners put on your company?

	NONE			CONSIDERABLY	
	1	2	3	4	5
Shareholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Members of the Board of Directors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senior managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your human resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your suppliers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lenders and investors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insurers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental groups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other, please specify _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B) Dans quelle mesure les pressions de ces partenaires ont-elles influencé votre décision d'obtenir la certification ISO 14001?

	AUCUNEMENT				CONSIDÉRABLEMENT	
	①	②	③	④	⑤	
Les actionnaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,81$
Les membres du conseil d'administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,07$
Les membres de la haute direction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,03$
Vos ressources humaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,30$
Vos clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,93$
Vos fournisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,15$
Les prêteurs et investisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,26$
Les assureurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,22$
Les groupes environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,41$
La collectivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,44$
Autre, spécifiez _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

2. La certification ISO 14001 a-t-elle permis de satisfaire les exigences de ces partenaires?

	AUCUNEMENT				CONSIDÉRABLEMENT	
	①	②	③	④	⑤	
Les actionnaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,95$
Les membres du conseil d'administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,88$
Les membres de la haute direction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,61$
Vos ressources humaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,48$
Vos clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,14$
Vos fournisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,24$
Les prêteurs et investisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,30$
Les assureurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,30$
Les groupes environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,64$
La collectivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,73$
Autre, spécifiez _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

B) How much influence did the pressure from these partners have on your decision to obtain ISO 14001 certification?

	NONE			CONSIDERABLY	
	1	2	3	4	5
Shareholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Members of the Board of Directors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senior managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your human resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your suppliers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lenders and investors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insurers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental groups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other, please specify _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Did ISO 14001 certification satisfy these partners' requirements?

	NOT AT ALL			CONSIDERABLY	
	1	2	3	4	5
Shareholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Members of the Board of Directors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senior managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your human resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your suppliers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lenders and investors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insurers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental groups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other, please specify _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Les relations de l'entreprise avec ses partenaires se sont-elles transformées à la suite de la certification ISO 14001?

	AUCUNEMENT			CONSIDÉRABLEMENT		
	①	②	③	④	⑤	
Les actionnaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,67$
Les membres du conseil d'administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,13$
Les membres de la haute direction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,79$
Vos ressources humaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,00$
Vos clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,21$
Vos fournisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,87$
Les prêteurs et investisseurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,62$
Les assureurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,67$
Les groupes environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,04$
La collectivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,27$
Autre, spécifiez _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

4. Par ailleurs, les valeurs environnementales se sont-elles intégrées de façon durable aux autres valeurs de votre entreprise?

Minimalement 1 2 3 4 5 Parfaitement $\bar{x} = 4,10$

LE COMMERCE

1. Avant d'obtenir la certification ISO 14001, votre entreprise a-t-elle été confrontée à des barrières commerciales à l'échelle internationale?

Jamais 1 2 3 4 5 Souvent $\bar{x} = 1,28$

2. Selon vous, le fait de ne pas obtenir la certification ISO 14001 aurait-il pu entraîner la perte de certains clients...

➤ à l'échelle nationale? Aucun 1 2 3 4 5 Plusieurs $\bar{x} = 1,31$
 ➤ à l'échelle internationale? Aucun 1 2 3 4 5 Plusieurs $\bar{x} = 1,57$

3. Certains de vos clients ont-ils fait de la certification ISO 14001 une exigence d'affaires?

Non Oui
 24 5

➤ Le cas échéant, dans quelle proportion? $\bar{x} = 55$ %

3. Did the company's relations with its partners change after obtaining ISO 14001 certification?

	NOT AT ALL			CONSIDERABLY	
	①	②	③	④	⑤
Shareholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Members of the Board of Directors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Senior managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your human resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your clients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Your suppliers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lenders and investors	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insurers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental groups	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other, please specify _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. In addition, were environmental values integrated into your company's other values on an ongoing basis?

Minimally 1 2 3 4 5 Completely

TRADE

1. Before obtaining ISO 14001 certification, did your company come up against international trade barriers?

Never 1 2 3 4 5 Frequently

2. In your opinion, could the fact of not obtaining ISO 14001 certification have resulted in losing some clients...

➤ nationally? None 1 2 3 4 5 Many

➤ internationally? None 1 2 3 4 5 Many

3. Have any of your clients made ISO 14001 certification a business requirement?

No Yes

➤ If yes, what percentage? _____ %

4. Selon vous, la certification ISO 14001 deviendra-t-elle une condition essentielle pour transiger avec succès à l'échelle internationale?
 Accessoire 1 2 3 4 5 Essentielle $\bar{x} = 3,53$
5. À votre avis, au moment d'obtenir la certification ISO 14001, vos concurrents étaient-ils aussi en processus de certification à cette même norme?
 Aucun 1 2 3 4 5 Tous $\bar{x} = 2,07$
6. La certification ISO 14001 a-t-elle eu un impact sur la qualité de vos produits et services?
 Impact négatif -- - 0 + ++ Impact positif $\bar{x} = 3,83$
7. La certification ISO 14001 vous a-t-elle permis d'augmenter vos parts de marché...
 ➤ à l'échelle nationale? Aucunement 1 2 3 4 5 Largement $\bar{x} = 1,50$
 ➤ à l'échelle internationale? Aucunement 1 2 3 4 5 Largement $\bar{x} = 1,48$
8. Quelle proportion de vos clients se situent...
 ➤ au Canada $\bar{x} = 46,82\%$
 ➤ aux États-Unis $\bar{x} = 40,86\%$
 ➤ ailleurs dans le monde $\bar{x} = 12,32\%$
100%
9. La certification ISO 14001 a-t-elle accentué ou créé une image novatrice de votre entreprise?
 Aucunement 1 2 3 4 5 Considérablement $\bar{x} = 4,07$
10. Selon vous, vos clients sont-ils disposés à payer une prime pour un produit ou un service conçu dans le respect de l'environnement?
 Aucun 1 2 3 4 5 Tous $\bar{x} = 1,97$
11. La certification ISO 14001 constitue-t-elle un véhicule publicitaire important pour votre entreprise?
 Pas important 1 2 3 4 5 Très important $\bar{x} = 3,37$
12. Dans le cadre de la certification ISO 14001, avez-vous dû modifier...

	Non	Oui
➤ le design de certains produits?	<input type="radio"/> 27	<input type="radio"/> 3
➤ l'étiquetage de certains produits?	<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 5
➤ certaines campagnes publicitaires?	<input type="radio"/> 21	<input type="radio"/> 9

4. In your opinion, will ISO 14001 certification become an essential condition for doing business successfully on an international level?

Incidental 1 2 3 4 5 Essential

5. As far as you know, when you obtained ISO 14001 certification, were any of your competitors also in the process of obtaining ISO 14001 certification?

None 1 2 3 4 5 All

6. Has ISO 14001 certification had an impact on the quality of your products and services?

Negative impact -- - 0 + ++ Positive impact

7. Has ISO 14001 certification helped you increase your market share...

➤ nationally? Not at all 1 2 3 4 5 Considerably
➤ internationally? Not at all 1 2 3 4 5 Considerably

8. What percentage of your clients are located in...

➤ Canada?
➤ United States?
➤ Other countries?
100 %

9. Did ISO 14001 certification enhance or create an innovative image for your company?

Not at all 1 2 3 4 5 Considerably

10. In your opinion, are your clients willing to pay a premium for an environmentally friendly product or service?

None 1 2 3 4 5 All

11. Is ISO 14001 certification an important advertising vehicle for your company?

Not important 1 2 3 4 5 Very important

12. To obtain ISO 14001 certification, did you have to modify...

	No	Yes
➤ the design of some products?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ the labelling of some products?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ some advertising campaigns?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Au nombre de vos clients, y a-t-il des organismes gouvernementaux?

Non Oui
20 **9**

Le cas échéant, en comparaison avec vos autres clients, les organismes gouvernementaux ont-ils moins ou plus tendance à faire de la certification ISO 14001 une exigence d'affaires?

Moins 1 2 3 4 5 Plus $\bar{x} = 2,30$

LES RESSOURCES HUMAINES

1. Quel est l'impact de la certification ISO 14001 sur les éléments suivants?

	IMPACT NÉGATIF			IMPACT POSITIF		
	-	-	0	+	++	
Le souci environnemental des employés dans leur travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,33$
Le moral des employés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,90$
La quantité d'idées générées par les employés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,07$
La responsabilisation des employés quant aux conséquences environnementales de leur travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,37$
Les conditions de travail des employés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,64$
La santé et sécurité au travail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,90$
La productivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,17$
Les mécanismes d'apprentissage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,70$
L'allocation des ressources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,43$

2. Le processus de certification à la norme ISO 14001 a-t-il impliqué beaucoup de formation?

Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup $\bar{x} = 4,07$

3. Selon vous, lors du recrutement, la certification ISO 14001 rend-elle votre entreprise plus attrayante aux yeux des candidats potentiels?

Aucunement 1 2 3 4 5 Considérablement $\bar{x} = 2,72$

13. Do you have any government organisations among your clients?

No Yes

➤ If yes, compared to your other clients, are government organisations more or less inclined to make ISO 14001 certification a business requirement?

Less 1 2 3 4 5 More

HUMAN RESOURCES

1. What is the impact of ISO 14001 certification on the following elements?

	NEGATIVE IMPACT			POSITIVE IMPACT	
	--	-	0	+	++
Employees' concern for the environment in their work	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employees' morale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Number of ideas generated by employees	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accountability of employees regarding the environmental consequences of their work	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employees' working conditions	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Health and safety in the workplace	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Productivity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Learning mechanisms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allocation of resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Did the ISO 14001 certification process involve a lot of training?

Very little 1 2 3 4 5 A lot

3. In your opinion, when you are recruiting, does ISO 14001 certification make your company more attractive to potential candidates?

Not at all 1 2 3 4 5 Considerably

4. La certification ISO 14001 a-t-elle eu un effet sur les éléments suivants?

	DIMINUTION			AUGMENTATION		
	①	②	③	④	⑤	
Le nombre total d'employés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,11$
L'embauche d'employés ayant des qualifications liées à la gestion de l'environnement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,07$
La moyenne des salaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,89$

LA RÉGLEMENTATION

1. Dans le contexte d'une législation de plus en plus stricte, plusieurs entreprises cherchent à atteindre un bon niveau de performance environnementale. Dans votre cas, dans quelle mesure la réglementation du secteur d'activité de votre entreprise est-elle stricte?

Tolérante 1 2 3 4 5 Stricte $\bar{x} = 4,13$

2. Au moment de la certification ISO 14001, appréhendez-vous un resserrement de la réglementation applicable à l'entreprise?

Non Oui
 24 6

3. De quelle façon la certification ISO 14001 se répercute-t-elle sur les actions suivantes?

	CONTRAIT			FACILITE		
	--	-	0	+	++	
La démonstration de la diligence raisonnable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,37$
Les relations avec les organismes de régulation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,00$
L'obtention des permis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,67$

4. Pour votre entreprise, la certification ISO 14001 a-t-elle eu un impact sur le nombre d'inspections et d'audits environnementaux de la part du gouvernement?

Diminution 1 2 3 4 5 Augmentation $\bar{x} = 2,82$

5. Sur le plan réglementaire, la seule exigence de la norme ISO 14001 est l'engagement, dans une politique environnementale, à se conformer à la législation et aux réglementations applicables. Au chapitre des lois et règlements applicables à votre entreprise, dans quelle mesure... (Arrondissez à 10 % près)

- étiez-vous en conformité avant la certification ISO 14001? $\bar{x} = 90,17\%$
- êtes-vous en conformité actuellement? $\bar{x} = 97,75\%$

4. Has ISO 14001 certification had an effect on the following elements?

	DECREASE			INCREASE	
	①	②	③	④	⑤
Total number of employees	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiring employees with qualifications related to environmental management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Average salary	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

REGULATIONS

1. With legislation becoming increasingly strict, many companies are trying to achieve good environmental performance. In your case, how strict are the regulations in your company's industry sector?

Lenient 1 2 3 4 5 Strict

2. When you obtained ISO 14001 certification, were you afraid that the regulations applicable to your company would be tightened?

No Yes

3. How is ISO 14001 certification affecting the following actions?

	MORE DIFFICULT			EASIER	
	--	-	0	+	++
Demonstration of due diligence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relations with regulatory bodies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obtaining licenses and permits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. For your company, has ISO 14001 certification had an impact on the number of environmental inspections and audits done by the government?

Decrease 1 2 3 4 5 Increase

5. The only requirement in the ISO 14001 standard with regard to regulations is the commitment, in an environmental policy, to comply with applicable laws and regulations. In regard to the laws and regulations applicable to your company, to what extent... (Round to the nearest 10%)

- did you comply before ISO 14001 certification? _____ %
- do you comply at the present time? _____ %

6. Si la certification ISO 14001 a permis d'augmenter le niveau de conformité de votre entreprise aux lois et règlements, a-t-elle permis que cela se fasse de manière plus efficace et économique?

Aucunement 1 2 3 4 5 Considérablement N/A $\bar{x} = 4,15$

7. Votre entreprise a-t-elle déjà eu à défrayer certains coûts relatifs aux éléments suivants?

A) Avant la certification ISO 14001

	JAMAIS			SOUVENT		
	1	2	3	4	5	
Amendes et pénalités	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,43$
Recours en responsabilité par des tiers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,23$
Restauration de sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,83$
Incidents environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,83$

B) Depuis la certification ISO 14001

	JAMAIS			SOUVENT		
	1	2	3	4	5	
Amendes et pénalités	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,07$
Recours en responsabilité par des tiers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,07$
Restauration de sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,57$
Incidents environnementaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,43$

8. Votre entreprise a-t-elle été obligée, par un jugement de la cour, d'obtenir la certification ISO 14001?

Non Oui
 30

6. If ISO 14001 certification increased your company's compliance with applicable laws and regulations, did it do so more efficiently and economically?

Not at all 1 2 3 4 5 Considerably N/A

7. Has your company incurred costs related to the following elements?

A) Before ISO 14001 certification

	NEVER			OFTEN	
	1	2	3	4	5
Fines and penalties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liability remedy by third parties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Site clean-up	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental incidents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B) Since ISO 14001 certification

	NEVER			OFTEN	
	1	2	3	4	5
Fines and penalties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liability remedy by third parties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Site clean-up	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Environmental incidents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Was your company obliged, by a court judgement, to obtain ISO 14001 certification?

No Yes

LE PROCESSUS DE CERTIFICATION

1. Votre entreprise a-t-elle obtenu une ou plusieurs subventions pour faciliter le processus de certification à la norme ISO 14001?

Non Oui
 29 1

➤ Le cas échéant, quels étaient la source et le montant de chacune d'elles?

SOURCE	MONTANT
_____	_____ 000 \$
_____	_____ 000 \$
_____	_____ 000 \$
_____	_____ 000 \$
_____	_____ 000 \$

2. L'annexe A de l'ISO 14001 mentionne que l'engagement du personnel de l'entreprise dans la mise en oeuvre d'un système de gestion environnementale est une variable importante à considérer.

- A) La direction de votre entreprise a-t-elle, du début à la fin de la mise en oeuvre du système de gestion environnementale, soutenu moralement le personnel impliqué?

Aucunement 1 2 3 4 5 Considérablement $\bar{x} = 4,43$

- B) La direction de votre entreprise a-t-elle rendu les ressources suivantes disponibles à la mise en oeuvre du système de gestion environnementale?

	AUCUNE					ILLIMITÉE
	①	②	③	④	⑤	
Ressources humaines	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,73$
Ressources physiques et technologiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,77$
Ressources financières	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,73$

- C) Quelle proportion de l'ensemble des ressources humaines de votre entreprise a été impliquée dans la mise en oeuvre du système de gestion environnementale?

(Arrondissez à 5 % près)

$\bar{x} = 34,97\%$

CERTIFICATION PROCESS

1. Did your company obtain one or more grants to facilitate the ISO 14001 certification process?
 No Yes

➔ If yes, what were the source and amount of each grant?

SOURCE	AMOUNT
_____	\$ _____,000
_____	\$ _____,000
_____	\$ _____,000
_____	\$ _____,000
_____	\$ _____,000

2. Appendix A in ISO 14001 mentions that the commitment of the company's employees in implementing an environmental management system is an important variable to consider.

A) Did your company management give the employees involved moral support throughout the implementation of the environmental management system?

None 1 2 3 4 5 A lot

B) Did your company management make the following resources available to implement the environmental management system?

	NONE					UNLIMITED				
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
Human resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Physical and technological resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Financial resources	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C) What percentage of all your company's human resources was involved in implementing the environmental management system? (Round to the nearest 5%)

_____ %

3. Dans quelle mesure les professionnels suivants ont-ils été impliqués activement dans le cadre du processus de certification ISO 14001?

	AUCUNE RESPONSABILITÉ			GRANDES RESPONSABILITÉS		
	①	②	③	④	⑤	
<u>À L'INTERNE</u>						
Gestionnaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 4,27$
Experts juridiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{y} = 2,29$
Experts scientifiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{y} = 3,17$
<u>À L'EXTERNE</u>						
Experts en gestion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,31$
Experts juridiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,41$
Experts scientifiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 1,52$

LA GESTION FINANCIÈRE

1. La certification à la norme ISO 14001 a-t-elle entraîné une modification du système comptable de l'entreprise?

Non 26 Oui 4

2. À votre connaissance, la certification ISO 14001 a-t-elle eu un impact financier sur les éléments suivants?

	ÉCONOMIES			COÛTS SUPPLÉMENTAIRES		
	①	②	③	④	⑤	
Coûts de production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,64$
Coûts d'entreposage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,82$
Coûts de manutention	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,89$
Coûts d'opération liés à environnement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,97$
Coûts d'opération globaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,86$
Coûts d'emprunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,85$
Coûts d'assurance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,80$
Gestion des déchets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,66$
Programmes de prévention de la pollution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,00$
Utilisation des ressources (matériel, énergie...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 2,54$
Planification et budgétisation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,14$
Communications	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\bar{x} = 3,07$

3. To what extent were the following professionals actively involved in the ISO 14001 certification process?

	NO RESPONSIBILITY			MAJOR RESPONSIBILITIES	
	1	2	3	4	5
<u>INTERNAL</u>					
Managers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legal experts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scientific experts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<u>EXTERNAL</u>					
Management experts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legal experts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scientific experts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FINANCIAL MANAGEMENT

1. Did ISO 14001 certification result in any changes to your company's accounting system?
No Yes
2. To your knowledge, did ISO 14001 certification have a financial impact on the following elements?

	SAVINGS			ADDITIONAL COSTS	
	1	2	3	4	5
Production costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Storage costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Handling costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operating costs related to the environment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overall operating costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrowing costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insurance costs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waste management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pollution prevention programs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Use of resources (physical, energy, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planning and budgeting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Communications	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. La certification ISO 14001 a-t-elle facilité...
- | | | | | |
|--|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| ➤ l'obtention de couvertures d'assurance-responsabilité? | Non | <input type="radio"/> | Oui | <input type="radio"/> |
| ➤ l'obtention de financement? | Non | <input type="radio"/> | Oui | <input type="radio"/> |
- 19 2
19 1
4. La marge (%) de bénéfice d'exploitation a-t-elle varié depuis la certification ISO 14001?
- | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|--------------|------------------|
| Diminution | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Augmentation | $\bar{x} = 3,16$ |
|------------|---|---|---|---|---|--------------|------------------|

5. Le chiffre d'affaires de l'entreprise a-t-il augmenté depuis la certification ISO 14001?
- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|-----------------------|
| Non | <input type="radio"/> | Oui | <input type="radio"/> |
| | 22 | | 5 |

➤ Le cas échéant, dans quelle proportion? $\bar{x} = 15,0\%$

6. La littérature indique que le processus de certification ISO 14001 engendre deux catégories de coûts distinctes : les coûts directement et ceux indirectement reliés à la certification.

A) Parmi les coûts *directement* reliés à la certification ISO 14001, quelle catégorie de coûts a été la plus onéreuse? (un seul choix)

- | | | |
|---------------------------|-----------------------|----|
| ➤ Coûts de consultation | <input type="radio"/> | 10 |
| ➤ Coûts d'audits | <input type="radio"/> | 12 |
| ➤ Frais de certification | <input type="radio"/> | 4 |
| ➤ Autre (spécifiez) _____ | <input type="radio"/> | 2 |

B) Parmi les coûts *indirectement* reliés à la certification ISO 14001, quelle catégorie de coûts a été la plus onéreuse? (un seul choix)

- | | | |
|--|-----------------------|----|
| ➤ Coûts relatifs à la formation | <input type="radio"/> | 28 |
| ➤ Coûts relatifs à la modification du design des produits et de l'étiquetage | <input type="radio"/> | 0 |
| ➤ Coûts relatifs à la modification des campagnes publicitaires | <input type="radio"/> | 0 |
| ➤ Coûts relatifs à l'amélioration du système comptable | <input type="radio"/> | 0 |
| ➤ Autre (spécifiez) _____ | <input type="radio"/> | 2 |

C) Globalement, à combien estimez-vous les coûts directement reliés à la certification ISO 14001?

➤ _____ 000 \$ $\bar{x} = 92\,460 \$$

D) Globalement, à combien estimez-vous les coûts indirectement reliés à la certification ISO 14001?

➤ _____ 000 \$ $\bar{x} = 110\,000 \$$

3. Did ISO 14001 certification make it easier to...

- obtain liability insurance coverage? No Yes
- obtain financing? No Yes

4. Has your operating profit margin (%) changed since ISO 14001 certification?

Decrease 1 2 3 4 5 Increase

5. Have your company's sales increased since ISO 14001 certification?

No Yes

➤ If yes, by what percentage? _____ %

6. The literature indicates that the ISO 14001 certification process generates two distinct categories of costs: costs directly and costs indirectly related to certification.

A) Of the costs *directly* related to ISO 14001 certification, which was the most expensive category? (select only one category)

- Consulting costs
- Audit costs
- Certification fees
- Other (please specify) _____

B) Of the costs *indirectly* related to ISO 14001 certification, which was the most expensive category? (select only one category)

- Costs related to training
- Costs related to modifying product design and labeling
- Costs related to modifying advertising campaigns
- Costs related to improving the accounting system
- Other (please specify) _____

C) What is your estimate of the overall costs directly related to ISO 14001 certification?

➤ \$_____000

D) What is your estimate of the overall costs indirectly related to ISO 14001 certification?

➤ \$_____000

7. À combien estimez-vous les coûts annuels nécessaires pour maintenir la certification ISO 14001?

→ _____ 000 \$ $\bar{x} = 44\ 830\ \$$

8. Selon vous, lequel des deux est le plus coûteux? (cochez)

A) Système de gestion environnementale basé sur la conformité aux lois et règlements. 16

B) Système de gestion environnementale qui aborde les questions environnementales comme une fonction de l'entreprise, et non comme une obligation de se conformer à la réglementation applicable. 10

AUTRES RENSEIGNEMENTS

1. Votre entreprise était-elle déjà certifiée selon les normes ISO 9000 au moment de l'obtention de la certification ISO 14001?

Non 5 Oui 25

→ Le cas échéant, les résultats de la certification aux normes ISO 9000 vous ont-ils incité à obtenir la certification ISO 14001?

Aucunement 1 2 3 4 5 Considérablement $\bar{x} = 3,38$

→ La conformité aux normes de qualité a-t-elle, selon vous, facilité le processus de certification à la norme ISO 14001?

Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup $\bar{x} = 4,44$

7. What is your estimate of the annual costs required to maintain ISO 14001 certification?
 ➤ \$____,000
8. In your opinion, which of the following two systems costs the most? (please check one)
- A) Environmental management system based on compliance with laws and regulations
- B) Environmental management system that deals with environmental questions as a company function, not as an obligation to comply with applicable laws and regulations

OTHER INFORMATION

1. Was your company already ISO 9000 certified when it obtained ISO 14001 certification?
 No Yes

➤ If yes, did the results of the ISO 9000 certification encourage you to obtain ISO 14001 certification?

Not at all 1 2 3 4 5 Considerably

➤ In your opinion, did compliance with quality standards make the ISO 14001 certification process easier?

Very little 1 2 3 4 5 At lot

2. Y avait-il un système de gestion environnementale, déjà en fonction avant le début du processus de certification ISO 14001, qui avait permis à l'entreprise...

	NON	OUI
➤ d'établir une politique environnementale qui lui était adaptée?	<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 20
➤ d'identifier les aspects environnementaux résultant de ses activités, produits ou services?	<input type="radio"/> 24	<input type="radio"/> 6
➤ d'identifier les exigences d'ordre législatif et réglementaire applicables?	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> 24
➤ d'identifier les priorités et de fixer les cibles et objectifs environnementaux appropriés?	<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 10
➤ d'établir une structure et un ou plusieurs programme(s) permettant l'atteinte des cibles et objectifs fixés?	<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 10

3. À quelle date la certification ISO 14001 a-t-elle été obtenue? \bar{x} = Jan. 98 (mois, année)

4. Quelle est la forme juridique de l'entreprise?

- Entreprise à propriétaire unique 6
- Société en nom collectif 0
- Société par actions 23
- Association 0
- Coopérative 0

5. En quelle année l'entreprise a-t-elle été fondée?

➤ _____

6. Dans quel secteur d'activité l'entreprise opère-t-elle?

➤ _____

{ Pâtes et papiers : 6
 Acier, mines et métaux : 4
 Produits chimiques et pétroliers : 5
 Manufactures : 7
 Autres : 7

7. Quel est le chiffre d'affaires actuel de l'entreprise?

➤ 000 \$
 \bar{x} = 405 315 630 \$

8. Quel est le nombre total d'employés?

➤ \bar{x} = 898

MERCI!

2. Before you started the ISO 14001 certification process, was there an environmental management system already operational which helped the company to...

	No	Yes
➤ establish an environmental policy adapted to the company?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ identify the environmental aspects resulting from its activities, products or services?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ identify the applicable legal and regulatory requirements?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ identify the priorities and set appropriate environmental targets and objectives?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ establish a structure and one or more program(s) that helped achieve the set targets and objectives?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. When did you obtain ISO 14001 certification? _____ (month, year)

4. What is the legal form of your company?

- Sole proprietorship
- Partnership
- Business corporation
- Association
- Cooperative

5. In what year was your company founded?

➤ _____

6. What industry sector does your company operate in?

➤ _____

7. What is your company's current annual sales figure?

➤ \$_____,000

8. What is the total number of employees?

➤ _____

THANK YOU!

ANNEXE B

LISTE DES ENTREPRISES SONDÉES

LISTE DES ENTREPRISES SONDÉES

QUÉBEC

- Alcan
- Alsthom Canada
- Aluminerie Luralco Inc.
- Bonar Inc.
- Bowater pâtes et papiers Canada Inc.
- Cambior Inc.
- Camoplast Inc. (2 sites)
- HCI Stanchem Inc.
- Lockheed Martin Canada
- Mitel Corporation
- Nortel Networks
- Sentinel Canada, Aqua Chem & PA7 LAB
- Société d'expertise Envirotest Ltée.
- Soprema Inc.

NOUVEAU BRUNSWICK

- Lake Utopia Paper

ALBERTA

- Edmonton Power Inc.

COLOMBIE BRITANNIQUE

- Canada Forest Products Ltd.
- Canadian Autoparts Toyota Inc.
- FMC of Canada Ltd.

ONTARIO

- Ashland Chemical Canada Ltd.
- Avenor Inc.
- Celestica Inc.
- Corlon Coatings and Corrosion Control (2 sites)
- Devtek Electronic Packaging Systems (3 sites)
- Dorteck Industries
- Dupont Canada Inc.
- E.B. Eddy Forest Products Ltd.
- Ford Motor Company (2 sites)
- HCI Stanchem Inc. (3 sites)
- Integram Windsor Seating
- Interface Flooring Systems Canada Inc.
- ITT A-C Pump Canada
- Jutras
- Kuntz Electroplating Inc.
- Long Manufacturing Ltd.
- Mitel Semiconductors
- MSM
- Norampac Inc. (2 sites)
- Ontario Hydro
- Polywheels Manufacturing Ltd.
- Regional Municipality of Waterloo
- Rohm and Haas Canada Inc.

BIBLIOGRAPHIE

- Arkin, A., « Open Business is Good for Business », People Management, vol. 2, no 1, (1996), pp. 24-27.
- Barnes, P.E., « "Green" Standards », Business & Economic Review, vol. 43, no 1, (1996), pp. 24-28.
- Begley, R., « Is ISO 14000 Worth It? », Journal of Business Strategy, vol. 17, no 5, (1996), pp. 50-55.
- Boiral, O. and Sala, J-M., « Environmental Management : Should Industry Adopt ISO 14001? », Business Horizons, vol. 41, no 1, (1998), pp. 57-64.
- Brown, H., « Pragmatic Ethics and the New Consultant », Total Quality Environmental Management, vol. 5, no 4, (1996), pp. 1-6.
- Burke, L. and Logsdon, J.M., « How Corporate Social Responsibility Pays Off », Long Range Planning, vol. 29, no 4, (1996), pp. 495-502.
- Cichowicz, J.A., « Should ISO 14000 Be Linked with ISO 9000? », Environmental Quality Management, vol. 6, no 1, (1996), pp. 77-80.
- Davidson, J., « The Business of Ethics », Working Woman, vol. 23, no 2, (1998), pp. 68-70.
- Dray, J. and Foster, S., « ISO 14000 and Information Systems-Where's the Link? », Total Quality Environmental Management, vol. 5, no 3, (1996), pp. 17-23.
- Epstein, M.J. and Roy, M-J., « Using ISO for Improved Organizational Learning and Environmental Management », Environmental Quality Management, vol. 7, no 1, (1997), pp. 21-30.
- Green, M., « An Environmentally Friendly Group », Plant Engineering & Maintenance, vol. 19, no 1, (1996), p. 8.
- Griffiths, L.J. and Clairman, C.L., « Exercising Diligence », CA Magazine, vol. 129, no 9, (1996), pp. 25-29.
- Hormozi, A.M., « ISO 14000 : The Next Focus in Standardization », SAM Advanced Management Journal, vol. 62, no 3, (1997), pp. 32-41.

Hotter, D.S., « Squeaky Clean! How Companies Prepare for ISO 14000 », Machine Design, vol. 68, no 1, (1996), pp. 42-44.

Jackson, S.L., « ISO 14000 : Things You Should Know », Automotive Manufacturing & Production, vol. 109, no 10, (1997), pp. 78-79.

Johannson, L., « Tuning to Station WIIFY on ISO 14000 : What's in It for You », Total Quality Environmental Management, vol. 5, no 2, (1996), pp.107-117.

Jones, M.T., « Missing the Forest for the Trees », Business & Society, vol. 35, no 1, (1996), pp. 7-41.

Kirkpatrick, D. and Pouliot, C., « Environmental Management, ISO 14000 Offer Multiple Rewards », Pollution Engineering, vol. 28, no 6, (1996), pp. 62-65.

Laabs, J.J., « Employing Society's "Outcasts" », Personnel Journal, vol. 75, no 4, (1996), pp. 106-113.

Low, J., « All for Good Cause », Canadian Banker, vol. 104, no 1, (1997), pp. 21-26.

Marcus, P.A. and Willig, J.T., Moving Ahead With ISO 14000, John Wiley & Sons Inc., New York, (1997), 302 pages.

McCune, J., « The Corporation in the Community », HR Focus, vol. 74, no 3, (1997), pp. 12-13.

McKinley, K. and White, W., Guide ISO 14000, Association canadienne de normalisation, Canada, (1997), 108 pages.

Miles, M.P., Munilla, L.S. and Russell, G.R., « Marketing and Environmental Registration/Certification : What Industrial Marketers Should Understand about ISO 14000 », Industrial Marketing Management, vol. 26, no 4, (1997), pp. 363-370.

Milmo, S., « The Way to Uniformity », Chemical Marketing Reporter, vol. 249, no 15, (1996), pp. SR12-SR13.

Pratt, K.M., « Environmental Standards Could Govern Trade », Transportation & Distribution, vol. 38, no 2, (1997), pp. 68-76.

Quigley, R., « Meeting the ISO 14000 Environmental Challenge », Control Engineering, vol. 44, no 10, (1997), pp. 58-60+.

Sayre, D., Inside ISO 14000, St. Lucie Press, Delray Beach, (1996), 232 pages.

- Sissell, K., « Case Studies : Around the World With ISO 14000 », Chemical Week, vol. 158, no 36, (1996), pp. 54-56.**
- Tilton, H., « The Dawn of ISO 14000 », Chemical Marketing Reporter, vol. 249, no 15, (1996), pp. SR5-SR6.**
- Watson, S.A., « The Business Implications of Implementing ISO 14000 », Environmental Quality Management, vol. 6, no 1, (1996), pp. 51-62.**
- Wehnes, L., « Shopping to Save the Planet », Business Mexico, vol. 6, no 3, (1996), pp. 20-23.**
- Wever, G., Strategic Environmental Management. Using TOEM and ISO 14000 for Competitive Advantage, John Wiley and Sons Inc., New York, (1996), 299 pages.**
- Wilck, J., « Modest Beginnings for ISO 14001 », Chemical Market Reporter, vol. 252, no 2, (1997), p. SR18.**
- Wilson, R., « Integrating ISO 14000 and ISO 9000 into One System », Pollution Engineering, vol. 29, no 6, (1997), pp. 47-48.**
- Wokutch, R.E., « The Evolution of Social Issues in Management », Business & Society, vol. 37, no 1, (1998), pp. 113-125.**
- Young, L.H., « Standard Gives Fabs a Green Start », Electronic Business Today, vol. 22, no 10, (1996), pp. 115-119.**