

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

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

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR  
FRANÇOIS BERNATCHEZ

LE DÉFI ENVIRONNEMENTAL ET LES PME QUÉBÉCOISES DU SECTEUR DE  
LA FABRICATION D'ALIMENTS

MARS 2008

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

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

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

## *Sommaire*

Les PME québécoises subissent des pressions pour améliorer leur performance environnementale. Décrire comment les PME québécoises de l'industrie de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans leurs stratégies d'affaires constitue l'objectif de cette recherche. Plus spécifiquement, la recherche vise à décrire les stratégies environnementales adoptées par les PME du secteur de la fabrication d'aliments. Pour ce faire, une étude de cas et une enquête ont été réalisées. L'étude de cas a permis de décrire en détail comment une PME peut intégrer les aspects environnementaux à la gestion de l'entreprise. En ce qui concerne l'enquête, 237 questionnaires ont été soumis aux dirigeants de PME québécoises de fabrication d'aliments. Sur ce nombre, 26 questionnaires ont été retournés, ce qui correspond à un taux de réponse de 11,0 %. Une analyse multifactorielle en correspondances et une classification ascendante hiérarchique ont permis de classer les PME de l'échantillon selon quatre catégories relativement à la stratégie environnementale adoptée. Les catégories ont été nommées formelle, verte, intermédiaire et passive pour illustrer leurs caractéristiques. Les répondants des firmes ayant démontré leur engagement environnemental ont signalé dans une proportion plus élevée profiter de l'amélioration de l'image de leur entreprise, de l'amélioration de la qualité de leurs produits et de la réduction des coûts de conformation à la réglementation.

# *Table des matières*

<b>Sommaire .....</b>	<b>ii</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>iii</b>
<b>Liste des tableaux.....</b>	<b>v</b>
<b>Liste des figures.....</b>	<b>vi</b>
<b>Sigles et acronymes .....</b>	<b>vii</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 : Les défis environnementaux et la gestion des PME .....</b>	<b>6</b>
1.1 Les PME de la fabrication d'aliments, l'environnement et la gestion stratégique.....	7
1.2. Les outils de gestion environnementale pour les PME .....	17
1.3 La performance environnementale, les avantages concurrentiels potentiels et la performance financière .....	28
1.4. Le cadre conceptuel de la recherche.....	37
<b>Chapitre 2 : La méthodologie .....</b>	<b>44</b>
2.1 La stratégie environnementale de l'entreprise A.....	45
2.2 Enquête dans le secteur de la fabrication d'aliments.....	50

<b>Chapitre 3 : Les résultats .....</b>	<b>61</b>
3.1 Une petite fromagerie avec de grandes ambitions.....	62
3.2 Typologie des stratégies environnementales des PME .....	71
<b>Chapitre 4 : La discussion .....</b>	<b>93</b>
4.1 Les stratégies environnementales des PME québécoises de la fabrication d'aliments .....	94
4.2 Retombées possibles et limites de la recherche.....	106
<b>Conclusion.....</b>	<b>112</b>
<b>Références .....</b>	<b>117</b>
<b>Appendice A : Questionnaire pour les dirigeants de PME .....</b>	<b>123</b>
<b>Appendice B : Variables de l'analyse multifactorielle en correspondances .....</b>	<b>128</b>
<b>Appendice C : Dendrogramme de la classification hiérarchique .....</b>	<b>130</b>

## *Liste des tableaux*

Tableau 1 : Les PME, l'environnement et la gestion stratégique .....	8
Tableau 2 : Les outils de gestion environnementale pour les PME .....	19
Tableau 3 : Sommaire des principales découvertes sur le lien entre les performances environnementale et financière. ....	32
Tableau 4 : La répartition géographique des entreprises .....	73
Tableau 5 : Le secteur d'activité des entreprises .....	75
Tableau 6 : La taille des entreprises .....	77
Tableau 7 : Description des quatre catégories de PME relativement à la stratégie environnementale .....	80
Tableau 8 : Description des avantages concurrentiels obtenus de la gestion environnementale des PME.....	89
Tableau 9 : Description de la performance financière obtenue des PME .....	91
Tableau 10 : Variables de l'analyse multifactorielle en correspondances.....	129

## *Liste des figures*

Figure 1. Les parties prenantes qui influencent les entreprises (adaptée de Henriques et Sadorsky, 1999) .....	15
Figure 2. La stratégie environnementale et la performance de la PME .....	39
Figure 3. Les parties prenantes de l'entreprise A.....	65
Figure 4. La typologie des stratégies environnementales. ....	78
Figure 5. Dendrogramme de la classification hiérarchique. ....	131

## *Sigles et acronymes*

AFC	Analyse factorielle en correspondances
AFCM	Analyse multifactorielle en correspondances
CAH	Classification ascendante hiérarchique
CNRC	Centre national de recherche du Canada
CRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
HACCP	<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>
ISO	Organisation internationale de normalisation
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PARI	Programme d'aide à la recherche industrielle
PIB	Produit intérieur brut
ROA	<i>Return on Assets</i>
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord



---

## *Introduction*

Au cours des dernières années, les questions environnementales n'ont cessé de se retrouver au centre de l'actualité. L'intensification des activités industrielles a créé de nombreux problèmes environnementaux, dont plusieurs sont aujourd'hui devenus des enjeux politiques internationaux importants, comme les changements climatiques, la pollution de l'eau, la biodiversité, la déforestation, la désertification et l'urbanisation (Gendron, 2004). Certains de ces problèmes pourraient même s'aggraver durant les prochaines décennies en raison de la croissance de la population mondiale et de la croissance économique, notamment des pays dits en émergence tels que la Chine et l'Inde. Les activités économiques et les entreprises sont souvent pointées comme les responsables des maux de la planète. Cette problématique rappelle que les entreprises évoluent également dans un milieu naturel et incite les différentes parties prenantes à mettre davantage de pression sur les entreprises pour qu'elles améliorent leur performance environnementale (Gendron, 2004). Si les PME causent individuellement un impact environnemental négligeable en comparaison de certaines grandes entreprises, la somme de leurs impacts demeure sans doute considérable. L'impact environnemental global des PME reste probablement à l'image de la place que celles-ci occupent dans l'économie (Worthington & Patton, 2005).

L'industrie de la transformation agroalimentaire n'échappe pas à ce phénomène. Cette industrie subit des pressions pour améliorer sa performance environnementale, en particulier en ce qui a trait à la réduction de l'emballage, l'utilisation plus efficace des facteurs de production, la diminution des émissions de substances polluantes et un meilleur respect des normes et règlements (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1997). La transformation agroalimentaire demeure au premier rang des industries manufacturières du Québec sur le plan des emplois, devant les industries des produits chimiques, du matériel de transport, du papier, des produits électriques et électroniques. En 2004, l'agroalimentaire représentait 439 501 emplois et une contribution au PIB de 13,5 milliards de dollars canadiens, soit 6,5 % du PIB québécois (Investissement Québec, 2005). Présente partout sur le territoire, cette industrie constitue un puissant facteur de dynamisme et contribue au développement et à la pérennité des régions du Québec. Les PME occupent une place importante dans le secteur de la transformation agroalimentaire québécoise : plus des trois quarts des établissements de cette industrie comptent 49 employés ou moins (Ministère de l'agriculture des pêcheries et de l'alimentation du Québec, 2005).

Les entreprises subissent des pressions pour relever le défi environnemental. À cet effet, certains auteurs (Porter & van der Linde, 1995; Shrivastava, 1995) affirment que le leadership en matière environnementale peut créer des avantages concurrentiels. La thèse de ces auteurs repose sur les bénéfices tirés de l'innovation. Le retour sur

l'innovation serait fréquent du fait que la réduction de la pollution est souvent associée à une utilisation plus efficace des ressources. Shrivastava (1995) propose d'introduire des technologies environnementales dans l'entreprise. Il argue que ces technologies peuvent être utilisées pour gagner des avantages concurrentiels.

Toutefois, malgré les bénéfices potentiels tirés des initiatives environnementales, la réglementation demeure la principale motivation des entreprises. À cet égard, Roy et Lagacé (2000) mentionnent plusieurs déterminants à l'adoption d'initiatives environnementales dont certains peuvent agir comme une barrière. Quelques-uns de ces déterminants sont liés à l'environnement externe de l'entreprise, d'autres à son environnement interne. Parmi les facteurs externes, on retrouve les caractéristiques propres aux secteurs d'activités, la structure et le taux de croissance du marché et les stratégies environnementales des donneurs d'ordre. Parmi les déterminants internes à l'entreprise, Roy et Lagacé (2000) mentionnent la taille, le statut juridique, la situation financière de l'entreprise, la stratégie d'affaires, la compétence technologique et les outils d'analyse financière utilisés.

Déterminer la façon d'incorporer les aspects environnementaux dans les décisions de l'entreprise et comment améliorer la performance environnementale représente un défi important. Peu d'études se sont intéressées à la stratégie

environnementale des PME québécoises. Pourtant, ces questions constituent une préoccupation pour plusieurs industries. Il existe plusieurs enquêtes récentes sur le sujet en provenance des États-Unis, de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni (Clemens, 2006; Kerr, 2006; Lawrence, Collins, Pavlovich, & Arunachalam, 2006; Petts, Herd, Gerrard, & Horne, 1999). Néanmoins, aucune des études recensées n'a porté sur le secteur de la fabrication d'aliments.

Les objectifs poursuivis dans ce mémoire sont, d'une part, de décrire la façon dont les PME québécoises de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans leur stratégie d'affaires, et d'autre part, de déterminer si les PME qui prennent en considération ces aspects en retirent des bénéfices. D'abord, un sommaire de la documentation en matière de gestion environnementale des entreprises est dressé. Les éléments méthodologiques retenus pour la réalisation de l'enquête et l'étude sont ensuite expliqués au deuxième chapitre. Puis, les principaux résultats de l'enquête et de l'étude de cas sont présentés au troisième chapitre. Enfin, les résultats de la recherche sont comparés avec les travaux publiés précédemment.

---

***Chapitre 1 : Les défis environnementaux  
et la gestion des PME***

Ce chapitre traite des différentes dimensions de la gestion environnementale dans le contexte particulier des PME. En raison de la faible attention que les PME ont reçue de la part des milieux universitaires, beaucoup d'éléments théoriques relatifs au monde des grandes entreprises ont été retenus. Les thèmes comme l'intégration des questions environnementales à la gestion stratégique de la PME, les outils de gestion environnementale à la portée des PME et les liens entre la performance financière et la performance environnementale constituent plus spécifiquement les sujets abordés.

### ***1.1 Les PME de la fabrication d'aliments, l'environnement et la gestion stratégique***

Les premières sections de cet ouvrage présentent les divers aspects de l'intégration des considérations environnementales à la stratégie d'affaires d'une PME. Le tableau 1 résume les principales contributions retenues dans cette section pour le cadre conceptuel. Dans un premier temps, les critères utilisés pour définir les PME dans cette recherche seront exposés. Ensuite, les principales contributions en matière de gestion stratégique et de stratégie environnementale pour les entreprises seront

Tableau 1

## Les PME, l'environnement et la gestion stratégique

Auteurs	Principales contributions au cadre conceptuel
Julien (2005)	Les PME sont définies selon deux critères : l'indépendance et la taille de l'organisation.
Brockhoff et coll. (1999), Hunt et Auster (1990)	Classification des entreprises basées sur la stratégie environnementale.
Buisse et Verbeke (2003), Henriques et Sardorsky (1999)	Les firmes qui démontrent un engagement environnemental élevé accordent de l'importance à un large éventail de parties prenantes.

présentées. Les résultats de travaux empiriques sur la stratégie environnementale des entreprises seront aussi présentés. Finalement, la théorie des parties prenantes sera introduite.

### 1.1.1 La définition de la PME

Les PME, en raison de leur grande hétérogénéité, demeurent extrêmement difficiles à étudier. D'abord, selon Julien (2005), les PME ne doivent pas être perçues comme de petites grandes entreprises. Un premier critère de distinction implique l'indépendance de l'organisation. Par exemple, un petit établissement contrôlé par une



grande entreprise ne serait pas tout à fait une PME. Un second critère, cette fois quantitatif, porte sur la taille de la firme, qui peut être exprimée selon différents indicateurs tels que le nombre employés, le chiffre d'affaires et la valeur de l'actif (Julien, 2005).

Dans le cadre de cette recherche, les PME sont définies par leur taille et leur indépendance. Le nombre d'employés constitue l'indicateur retenu pour mesurer la taille des organisations au cours de ces travaux. Le seuil de classification des firmes entre moyennes et grandes entreprises varie de 100 à 500 employés dans les pays membres de l'OCDE (Julien, 2005). Bien qu'au Québec les entreprises de fabrication de plus de 250 employés sont considérées comme de grandes entreprises, les entreprises indépendantes de moins de 500 employés constituent la population ciblée. Les divisions des grandes sociétés agroalimentaires et les divisions des grandes coopératives agricoles québécoises ont aussi été exclues de la population ciblée par cette recherche.

### **1.1.2 Gestion stratégique et stratégie environnementale des PME**

Marchesnay et Carrier (2005) résument les multiples définitions du management stratégique comme « l'art de planifier et de prendre conséquemment des décisions importantes, voire cruciales, susceptibles d'avoir des incidences à long terme, en tenant

compte du contexte environnemental actuel et futur. » Pour Marchesnay et Carrier (2005) les problèmes posés par la compétitivité mettent en évidence la relation entre le positionnement et l'avantage concurrentiel. La compétitivité réfère à des questions récurrentes telles que l'identification de la concurrence et de ses atouts ou la détection des sources de vulnérabilité pour l'entreprise et ses concurrents. Les questions relatives à l'avantage concurrentiel portent plutôt sur les ressources mobilisées et les compétences distinctives de l'entreprise. La stratégie oblige à faire face à quatre problèmes majeurs : lutter contre l'adversité, se projeter dans le futur, accepter la complexité et surmonter l'indécision. Une entreprise parvient à une meilleure performance que les autres quand elle réussit à obtenir un avantage relativement déterminant et durable sur ces concurrents (Ohmae (1991) cité dans Côté & Malo, 2002).

En ce qui concerne les stratégies environnementales, plusieurs auteurs ont proposé des classifications des diverses stratégies adoptées par les entreprises (Brockhoff et al., 1999; Hunt & Auster, 1990). Ces classifications placent les stratégies des entreprises sur un continuum à partir des stratégies les moins engagées d'un point de vue environnemental (les stratégies *réactives*) jusqu'aux aux stratégies les plus engagées (les stratégies *proactives*), toujours sur le plan environnemental.

Hunt et Auster (1990) ont proposé une classification des firmes basée sur leur degré d'engagement en gestion environnementale. À partir de l'analyse des programmes environnementaux de grandes entreprises, Hunt et Auster (1990) ont établi cinq étapes distinctes de développement de la stratégie : les *débutants*, les *pompiers*, les *bons citoyens corporatifs*, les *pragmatiques* et les *proactifs*. Les deux auteurs notent que peu de compagnies états-uniennes ont adopté des stratégies environnementales qui démontrent un engagement élevé sur le plan environnemental. Les deux dernières catégories de la typologie de Hunt et Auster (1990), les pragmatiques et les proactifs, regroupent les entreprises qui portent le plus d'effort sur les questions environnementales. Pour Hunt et Auster (1990), une stratégie proactive comprend sept éléments : 1) l'appui et l'engagement de la haute direction, 2) une politique environnementale, 3) la coordination des différentes fonctions de l'entreprise, 4) une conscientisation élevée et une bonne formation des employés, 5) un fort programme d'audits environnementaux, 6) une forte base légale et 7) une responsabilisation du personnel pour éviter le « pelletage » des problèmes.

Brockhoff et coll. (1999) ont proposé une classification différente de celle présentée par Hunt et Auster (1990). Brockhoff et coll. (1999) ont réalisé une enquête sur les stratégies adoptées par les entreprises de l'industrie chimique. À partir de leurs résultats, ils ont développé une typologie des stratégies environnementales à quatre modalités : les défenseurs (*defenders*), les fuyards (*escapists*), les dormeurs (*dormants*)

et les activistes (*activists*). 1) Les défenseurs accordent beaucoup d'importance à l'adaptation à la réglementation ainsi qu'à l'anticipation des nouveaux règlements et des nouvelles normes. 2) Les fuyards sont des firmes qui envisagent fortement de quitter leur créneau et d'explorer de nouveaux marchés. Ce groupe attache presque autant d'importance à la réglementation que le groupe des défenseurs. 3) Les dormeurs comptent le plus grand nombre d'entreprises. Ces entreprises estiment que leurs activités représentent peu de risque pour l'environnement et qu'il y a peu de potentiel pour des produits verts dans leur segment de marché. 4) Les activistes, pour leur part, s'adaptent aux normes, anticipent les changements et explorent de nouveaux marchés.

Les questions stratégiques renvoient aux problèmes posés par la compétitivité. Les entreprises obtiennent une meilleure performance que les autres quand elles réussissent à obtenir un avantage déterminant et durable sur leurs concurrents. Sur le plan des stratégies environnementales, plusieurs classifications ont été proposées. Ces classifications, comme il a déjà été mentionné, répartissent les entreprises selon le niveau d'engagement environnemental démontré. Cependant, la plupart de ces classifications s'appliquent aux grandes entreprises et sont difficilement transposables aux PME. Ce constat justifie en partie la création d'une nouvelle typologie dans le cadre de cette recherche.

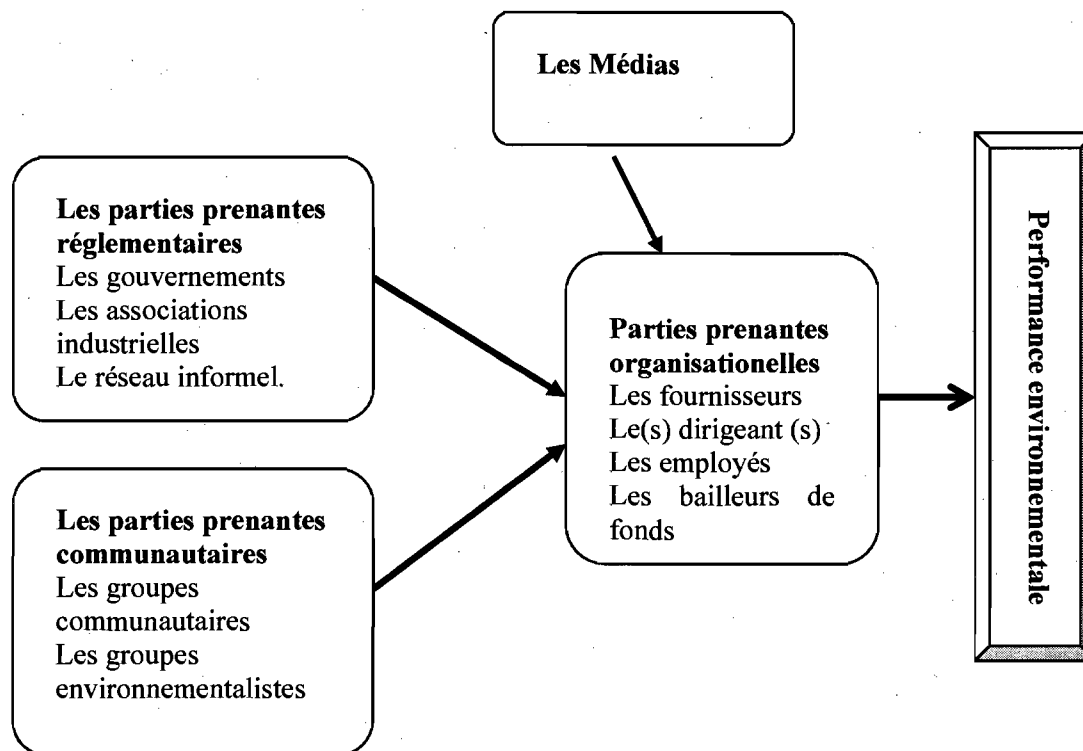
### **1.1.3 Les stratégies environnementales et la théorie des parties prenantes**

L'approche moderne de la gestion des parties prenantes suggère que les sociétés ne devraient plus se contenter de créer de la valeur pour les actionnaires. L'organisation devrait également poursuivre des objectifs comme la satisfaction de la clientèle, la conformité à la réglementation, la bonne citoyenneté corporative et la responsabilité sociale et environnementale. Ce constat semble particulièrement vrai dans un contexte de PME où, comme le rappelle Saint-Pierre (2003), les entrepreneurs poursuivent souvent des objectifs multiples. La théorie des parties prenantes constitue l'une des théories managériales importantes en ce qui a trait aux comportements des entreprises concernant les questions environnementales. Cette théorie est importante quant aux questions environnementales parce que plusieurs parties prenantes tentent d'influencer positivement la performance environnementale des entreprises (Kerr, 2006). D'ailleurs, la littérature abondante sur le sujet en témoigne (Buisse & Verbeke, 2003; Henriques & Sadosky, 1999).

Dans la documentation en matière de management environnemental, les parties prenantes sont généralement divisées en quatre grandes catégories : les parties réglementaires, les parties organisationnelles, les parties communautaires et les médias. Les diverses parties prenantes potentielles d'une entreprise sont présentées à la figure 1.

Les parties réglementaires réunissent les paliers de gouvernement qui adoptent les règlements et les différentes associations industrielles actives dans leur élaboration (Buysse & Verbeke, 2003; Henriques & Sadowsky, 1999). Les parties organisationnelles rassemblent les individus et les groupes directement liés à l'organisation comme les clients, les fournisseurs, les employés et les actionnaires. Ces parties prenantes peuvent influencer directement la stratégie de la firme (Henriques & Sadowsky, 1999). La troisième catégorie, les parties communautaires, inclue les mouvements locaux, les environmentalistes ainsi que les autres lobbies potentiels (Henriques & Sadowsky, 1999). Les médias représentent la dernière catégorie. Les médias de masse détiennent un pouvoir immense sur l'image de l'entreprise, spécialement à l'occasion d'une crise (Henriques & Sadowsky, 1999).

Les résultats de l'étude empirique menée par Henriques et Sadowsky (1999) indiquent que les dirigeants des entreprises proactives face aux questions environnementales accordent de l'importance à tous les groupes de parties prenantes, à l'exception des médias. À l'opposé, les organisations les plus réactives représentent celles qui attachent le moins d'intérêt aux parties prenantes, à l'exception des médias. Les auteurs suggèrent que la différence de perception quant aux médias est liée à la



*Figure 1.* Les parties prenantes qui influencent les entreprises (adaptée de Henriques et Sadorsky, 1999)

capacité des firmes proactives, en cas de crise, de démontrer que toutes les responsabilités nécessaires ont été prises, ainsi qu'à l'incapacité des firmes réactives à procéder de même. Cependant, comme cette étude a été réalisée uniquement avec de grandes entreprises canadiennes, les conclusions devraient être validées auprès des PME avant d'être généralisées pour ces entreprises.

Les travaux menés par Buysse et Verbeke (2003) les amènent à des constats similaires. Les organisations dotées d'une stratégie environnementale réactive accordent le plus d'importance aux instances réglementaires. Ces résultats confirment que ces entreprises n'auraient probablement pas pris de mesures environnementales en l'absence de réglementation. Les organisations qui ont opté pour une stratégie de chef de file en matière environnementale considèrent le plus grand nombre de parties prenantes importantes. Ces firmes se distinguent des catégories précédentes par l'attention qu'elles portent à leurs employés, aux concurrents internationaux et aux clients internationaux. Les résultats des travaux de Buysse et Verbeke (2003) proposent également que les entreprises en position de tête sur le plan de l'environnement n'accordent pas tellement de considération aux médias et aux mouvements environnementalistes, contrairement aux entreprises moins performantes, toujours du point vue environnemental.

L'importance accordée aux attentes des parties prenantes constitue une composante importante de l'engagement de la direction envers les questions environnementales. Les différentes parties prenantes peuvent être classées dans différentes catégories. Dans le cadre de cette recherche, l'attention sera centrée sur les parties prenantes primaires comme les clients, les fournisseurs et les employés, et sur les parties prenantes secondaires comme les groupes communautaires.



## ***1.2. Les outils de gestion environnementale pour les PME***

La prise en considération des aspects environnementaux dans les décisions de l'entreprise représente un défi majeur. Noci et Verganti (1999) retiennent quatre facteurs expliquant pourquoi il est complexe d'améliorer l'efficacité environnementale d'une organisation. 1) La nature multidimensionnelle de la gestion environnementale implique fréquemment l'implantation de technologie supérieure aux capacités actuelles de l'exploitation. 2) Les programmes environnementaux influencent généralement plusieurs fonctions telles que le marketing, la recherche et le développement, la production, les achats, le contrôle de la qualité, etc. 3) Ces programmes nécessitent souvent d'importants engagements financiers. 4) Les pressions exercées par les diverses parties prenantes varient grandement compte tenu des secteurs d'activités et de la localisation géographique.

Pour surmonter ces difficultés, beaucoup de pratiques managériales ou de technologies ont été proposées pour accroître la performance environnementale des organisations. Les prochaines sections traiteront des outils à la portée des PME. L'opération d'un système de gestion environnementale basé sur l'amélioration continue (Gendron, 2004; Morrow & Rondinelli, 2002); la différenciation et le marketing

environnemental des produits (Crane, 2000; McDonald & Oates, 2006; Peattie, 1999, 2001); l'intégration des aspects environnementaux dans les innovations et les projets de développement (Noci & Verganti, 1999); et la gestion des ressources humaines relativement aux questions environnementales (Daily & Huang, 2001) constituent les thèmes qui seront abordés. Le tableau 2 résume les principaux outils de gestion environnementale retenus pour le cadre théorique de cette recherche.

### **1.2.1 Les systèmes de gestion environnementale**

L'opération d'un système de gestion basé sur l'amélioration continue constitue un élément qui a retenu l'attention des milieux universitaires. Divers systèmes de gestion environnementale peuvent être adoptés par les organisations telles que le « *responsible care* » dans le secteur de l'industrie chimique, la norme internationale ISO 14 000, ou l'« *European Eco-management and Audit Scheme* » (EMAS). Parmi ces options, la norme ISO 14 000 demeure le choix du plus grand nombre d'entreprises à l'échelle mondiale (Morrow & Rondinelli, 2002). Plusieurs études récentes ont porté sur ces systèmes de gestion environnementale et les PME (Halila, 2006; Perez-Sanchez, Barton, & Bower, 2003).

Tableau 2

## Les outils de gestion environnementale pour les PME

Auteurs	Principales contributions
Gendron (2004)	Implantation d'un système de gestion environnementale
Crane (2000); McDonald et Oates (2006) Peattie(1999, 2001)	Le marketing environnemental
Porter et van der Linde (1995); Noci et Verganti (1999)	L'innovation environnementale
Daily et Huang (2001)	La gestion des ressources humaines pour améliorer la performance environnementale

Dans le contexte québécois, la série de normes ISO 14 000 représente le système de gestion environnementale le mieux connu. La série ISO 14 000, comme la série 9 000, s'inspire des travaux de Deming sur la gestion de la qualité. Le cycle de Shewhart rendu célèbre par Deming (2002) avec le « *plan, do, check and act* » se situe à l'origine de ces deux séries. Bien que la norme ISO 14 000 demeure générique, les organisations doivent toutes s'acquitter des cinq obligations de base suivantes : 1) obtenir l'engagement de la haute direction, 2) développer une politique environnementale, 3) cibler les aspects déterminants de l'organisation et leurs impacts environnementaux, 4) déterminer les exigences réglementaires pertinentes, 5) définir des objectifs quantifiables

et des cibles visant à réduire les impacts prioritaires et ultimement la mise en œuvre de programmes environnementaux impliquant des ressources et des échéanciers. Le système de gestion environnementale ISO 14 000 est bâti autour des exigences technologiques, réglementaires ou administratives des activités de l'organisation. Par contre, il ne doit pas être confondu avec ces dernières. La norme ISO 14 000 n'indique pas la façon de résoudre les problèmes. Par exemple, la norme n'indique pas de choix quant au mode de disposition des matières résiduelles (Gendron, 2004).

### **1.2.2 La différenciation et le marketing environnemental**

La différenciation de produits et le marketing environnemental ont été proposés comme des outils à la portée des PME (McDonald & Oates, 2006). Les fondements du marketing vert reposent sur l'hypothèse selon laquelle les inquiétudes à propos des problèmes environnementaux se traduisent par des comportements d'achat où les consommateurs distinguent les produits et services en fonction de la performance environnementale (Peattie, 1999). Depuis la fin des années 1980, plusieurs observateurs ont prédit ou affirmé une croissance importante des parts de marché pour les produits et services verts. Toutefois, comme Crane (2000) l'indique, ces prédictions optimistes ne se sont jamais matérialisées. Les publicitaires qui voulaient saisir cette opportunité ont souvent perçu le mouvement environnementaliste comme un nouveau segment de marché. En ce sens, plusieurs études ont tenté d'identifier les consommateurs verts selon

des caractéristiques sociodémographiques telles que l'âge, le sexe ou le niveau d'éducation (McDonald & Oates, 2006). Cependant, les résultats de ces études n'ont pas permis d'établir de relations entre ces variables et les comportements d'achats soucieux de l'environnement.

Face à ces résultats peu concluants, Peattie (2001) propose de concentrer l'attention sur les achats verts plutôt que sur les consommateurs. Cette approche est basée sur une observation de Kardash (1974, cité dans Peattie, 1999) selon laquelle, toute chose étant égale par ailleurs, les consommateurs choisissent les produits ou services les moins dommageables pour l'environnement. Cependant, les produits et services ne sont pas toujours égaux. Pour Peattie (2001), la plupart des achats verts requièrent un certain degré de compromis. Le degré de compromis peut prendre plusieurs formes comme l'obligation de payer un supplément, le besoin de se déplacer davantage, ou bien consentir à sacrifier un peu de la performance. Toujours selon Peattie (2001), l'élément qui amène le client à accepter ce compromis se situe au niveau de la confiance dans le produit ou le service. En ce sens, trois conditions doivent être satisfaites pour que le consommateur accepte le compromis. 1) Les questions environnementales visées doivent représenter un réel enjeu. 2) L'entreprise doit démontrer la supériorité de la performance environnementale de son offre par rapport à celle de la concurrence. 3) Le consommateur doit croire que cette acquisition entraînera une différence significative relativement aux problèmes environnementaux concernés.

Toujours en réponse à l'impossibilité d'identifier les consommateurs verts, Crane (2000) propose quatre stratégies de marketing environnemental : la stratégie passive, la stratégie muette, la stratégie de niche et la stratégie de collaboration. 1) Les entreprises qui adoptent une stratégie passive ne recherchent pas activement de marché vert, ni ne tentent d'améliorer leur performance environnementale. 2) Les entreprises qui adoptent la stratégie muette ne recherchent pas davantage de marché vert pour leurs produits et services. Cependant, elles travaillent à une amélioration incrémentale de la performance environnementale de l'organisation, sans toutefois en faire activement la promotion. Contrairement à la stratégie passive, la stratégie muette permet de contenir le risque environnemental. 3) Les entreprises qui choisissent la stratégie de niche concentrent leurs efforts sur un étroit segment de marché vert. Ces firmes ciblent les consommateurs qui présentent une forte préférence pour les produits et les services peu dommageables pour l'environnement, en présentant leurs offres comme une solution durable. Néanmoins, l'adoption d'une telle stratégie comporte certains inconvénients. D'abord, il est essentiel de maintenir la confiance des consommateurs, malgré les critiques acerbes qui peuvent survenir de la part des concurrents, des groupes de pression ou des médias. Ensuite, cette stratégie se démarque par une faible pénétration du marché. 4) La stratégie de collaboration qui se démarque par des activités de réseautage avec les concurrents, les clients et les environnementalistes crée des occasions de développer des ressources ou des compétences autrement hors de portée. Par exemple, les certifications

environnementales issues des groupes de pression comme la Forest Stewardship Council, appuyées par Greenpeace et le Fonds Mondial pour la Nature, permettent une meilleure crédibilité que les certifications développées par l'industrie.

### **1.2.3 L'innovation et la gestion de la recherche et du développement**

Selon Porter et Van der Linde (1995), le débat relatif à la compétitivité des entreprises et à l'environnement s'est traditionnellement construit sur des bases erronées. La notion d'opposition inévitable entre l'écologie et la croissance économique repose sur une représentation statique, où les firmes ont déjà minimisé leurs coûts, et où les réglementations environnementales augmentent inévitablement les coûts de production. Cependant, toujours selon Porter et van der Linde (1995), cette représentation statique ne tient pas compte du caractère dynamique de la compétitivité et de l'importance de l'innovation. Pour les deux auteurs, les entreprises de classe mondiale d'aujourd'hui ne sont pas celles qui obtiennent les coûts de production les moins élevés ou qui possèdent les plus grandes économies d'échelle, mais bien celles capables d'innover. Les avantages concurrentiels ne sont donc pas tirés d'une capacité à optimiser des contraintes statiques, mais bien de la capacité d'innovation et d'apprentissage pour contourner ces contraintes.

En ce sens, Noci et Verganti (1999) affirment que les PME peuvent aussi innover pour améliorer leur performance environnementale. Les innovations environnementales peuvent être gérées à travers une démarche implicite (un facteur secondaire) ou explicite (un facteur stratégique majeur). Noci et Verganti (1999) considèrent que l'innovation doit être gérée de façon explicite quand elle vise à utiliser la problématique environnementale pour gagner des avantages concurrentiels tels que décrits par Shrivastava (1995) et Porter van der Linde (1995). Les études de cas réalisées par Noci et Verganti (1999) ont démontré que les PME, en plus d'être touchées par les questions environnementales, peuvent développer des innovations vertes. Ces innovations concernent les produits autant que les procédés. De plus, les PME affectées par la réglementation ne sont pas les seules à concevoir des innovations vertes (Noci & Verganti, 1999).

Pour les PME, ces innovations ne sont pas toujours nécessairement qualifiées de vertes parce que les motivations sous-jacentes ne sont pas exprimées de manière explicite. Les motivations environnementales sont souvent masquées par les obligations immédiates du client. Les PME en amont de la chaîne de valeur ne se situent pas toujours en contact direct avec le consommateur final. Noci et Verganti (1999) croient que les firmes en amont de la chaîne de valeur sont exposées à davantage de facteurs indirects. Pour ces PME, l'origine environnementale des facteurs de changement ne serait pas systématiquement exprimée explicitement.



### **1.2.4 La gestion des ressources humaines et le défi environnemental**

Le succès de l'implantation de pratiques de gestion environnementale repose sur des facteurs humains tels que l'appui de la direction, la formation des employés, l'existence de programmes de récompenses et de reconnaissances pour les employés, la responsabilisation des employés ainsi que le travail d'équipe (Daily & Huang, 2001). Or, les stratégies les plus avancées au chapitre de la protection de l'environnement constituent des options plus exigeantes sur le plan des ressources humaines. Elles demandent le développement d'habiletés tacites à travers l'implication du personnel et le travail d'équipe.

Toujours selon Daily et Huang (2001), l'appui de la direction aux actions environnementales de l'organisation reste incontournable dans l'obtention d'avantages concurrentiels basés sur la performance environnementale. Pour Daily et Huang (2001), la contribution du gestionnaire demeure essentielle parce que ce dernier joue un rôle de créateur des conditions favorables dans lesquelles des avantages concurrentiels sont obtenus. En ce sens, la direction doit briser les barrières qui freinent l'amélioration de la performance environnementale. La direction de la PME se trouve responsable de communiquer sa vision à l'ensemble de l'organisation, d'appuyer les changements organisationnels, de récompenser, d'encourager la participation des employés et de

réviser les processus en cours (Daily & Huang, 2001; Fernandez, Junquera, & Ordiz, 2003).

Dans l'optique d'améliorer la performance environnementale, la formation représente un moyen de développer les capacités d'une organisation. Cependant, il y aurait une hésitation générale, au sein des PME, à investir dans la formation du personnel (Kotey & Folker, 2007). Kotey et Folker (2007) mentionnent plusieurs raisons qui peuvent justifier cette hésitation. D'abord, les propriétaires dirigeants perçoivent les formations formelles comme un luxe. Les PME se trouvent fréquemment confrontées à un degré élevé d'incertitude qui les limite à une vision à court terme. Or, les bénéfices potentiels d'une formation se situent souvent dans une perspective à long terme. Les faibles possibilités de promotion au sein des PME influencent le taux de roulement à la hausse, ce qui décourage les gestionnaires à investir beaucoup de ressources dans le développement des compétences des employés. De plus, les entrepreneurs ne connaissent pas toujours l'offre des formations, leurs coûts, ainsi que leurs potentiels-bénéfices. Sans compter qu'établir un lien direct entre la formation et la performance constitue une tâche difficile.

La culture d'une entreprise peut faciliter l'adoption d'une stratégie donnée. D'un autre côté, la culture peut devenir un obstacle insurmontable. L'application effective

d'une approche environnementale avancée exige une culture organisationnelle basée sur des valeurs écologiques (Fernandez et al., 2003). Pour réussir à améliorer la performance environnementale, la participation de tous les membres de l'organisation reste importante. Il a été prouvé que les plus grandes réductions d'émissions polluantes ont été atteintes grâce à une combinaison d'efforts internes visant la prévention et la recherche de possibilités de prévention, de programmes de recommandations ou de suggestions formelles de la part des employés, et de l'engagement de la direction (Fernandez et al., 2003).

La prise en compte des aspects environnementaux dans la gestion de l'entreprise pose plusieurs difficultés pour les entreprises. À cet effet, plusieurs outils proposés ont été discutés dans cette section comme l'implantation d'un système de gestion environnementale, le marketing environnemental, l'innovation environnementale et la gestion des ressources humaines pour améliorer la performance environnementale. Dans le cadre de cette recherche, tout comme l'engagement environnemental, l'utilisation de ces outils servira d'outil de mesure de la stratégie environnementale des PME.

### ***1.3 La performance environnementale, les avantages concurrentiels potentiels et la performance financière***

Définir et mesurer la performance des PME pose un problème puisqu'il existe plusieurs dimensions à ce concept. Jennings et Beavers (1997) définissent le succès des PME comme la capacité à satisfaire les principales aspirations des parties prenantes et l'échec comme l'incapacité à combler ces aspirations. Cette définition permet de considérer la performance environnementale comme une dimension de la performance globale de l'entreprise. En tenant aussi la performance financière pour une dimension de la performance globale, cette définition lie les deux concepts de performance financière et de performance environnementale. La prochaine section de ce chapitre explore les liens entre les avantages concurrentiels liés aux questions environnementales, la performance environnementale et la performance financière.

#### **1.3.1 Les avantages concurrentiels potentiels liés aux questions environnementales.**

Pour Shrivastava (1995), les technologies environnementales ou les outils de gestion environnementale tels que décrits précédemment cherchent un alignement entre les affaires et la protection de l'environnement. Toujours selon Shrivastava (1995), les entreprises ont intérêt à utiliser les nombreux outils de gestion environnementale afin

d'obtenir des avantages concurrentiels. Cette affirmation serait particulièrement vraie pour les firmes qui œuvrent dans les industries polluantes, énergivores et exigeantes en ressources diverses (Shrivastava, 1995).

Plusieurs auteurs ont discuté de multiples avantages concurrentiels potentiels liés à l'utilisation des outils de gestion environnementale (Porter & van der Linde, 1995; Sharma & Vredenburg, 1998; Shrivastava, 1995; Simpson, Taylor, & Barker, 2004; Worthington & Patton, 2005). Par exemple, la réalisation d'évaluation environnementale dans le cadre d'un système de gestion environnementale peut mettre en lumière les impacts environnementaux de l'organisation et les risques qui y sont associés (Shrivastava, 1995). Les dirigeants détiennent ensuite l'information nécessaire pour intervenir adéquatement afin de réduire les risques auxquels la firme se trouve exposée. Dans le même ordre d'idée, Porter et van der Linde (1995) croient que l'innovation permet aux entreprises de bénéficier, dans certains cas, de meilleurs prix ou de développer de nouveaux segments de marché. Porter et van der Linde (1995) citent, pour justifier leur propos à cet effet, l'exemple d'un équipementier scandinave du secteur des pâtes et papiers qui a mis au point une technologie innovante, moins polluante, pour le blanchiment du papier. Cette technologie a aidé cette firme à pénétrer les marchés internationaux.

À ce titre, il existe des preuves empiriques suggérant que plusieurs grandes entreprises considèrent les questions environnementales comme des enjeux stratégiques. Cependant, les connaissances relatives à la recherche d'avantages concurrentiels rattachés aux aspects environnementaux par les PME demeurent limitées (Worthington & Patton, 2005). Les travaux de Worthington et Dean (2005) suggèrent que peu de dirigeants croient aux bénéfices potentiels des actions environnementales sur la performance financière. Les travaux de Simpson, Taylor et Baker (2004), tout comme ceux de Worthington et Dean (2005), révèlent le scepticisme des gestionnaires de PME relativement aux avantages concurrentiels potentiels liés aux questions environnementales.

### **1.3.2 Relation entre la performance financière et la performance environnementale**

Il a longtemps été considéré que la performance environnementale se situe à l'opposé de la performance financière (King et Lenox, 2001). Cependant, au cours des vingt dernières années, plusieurs chercheurs ont remis cette affirmation en cause (Hart, 1995; Porter & van der Linde, 1995; Reinhardt, 1999). Porter et van der Linde (1995) ont proposé que la bonne performance environnementale puisse devenir une source d'avantages concurrentiels. À ce titre, plusieurs ont essayé d'évaluer quantitativement s'« il est payant d'être vert ». De nombreuses études empiriques portant sur les grandes

entreprises ont été réalisées en employant différentes méthodologies. Certaines ont tenté d'établir une corrélation entre des annonces publiques comme indicateurs de performances environnementales et la valeur des actions transigées en bourse (Bouslah, M'zali, Kooli, & Turcotte, 2006; Klassen & McLaughlin, 1996). Russo et Fouts (1997) ont étudié le lien entre divers indicateurs environnementaux et les ratios financiers (ROA). D'autres ont utilisé le coefficient « q » de Tobin comme mesure de la performance financière et les données sur les émissions de substances polluantes (Dowell, Hart, & Yeung, 2000; King & Lenox, 2001). Étonnamment, l'ensemble des travaux quantitatifs recensés ont mis en évidence une corrélation entre la performance environnementale et la performance financière des grandes firmes. Par contre, très peu d'études portant sur cette question ont ciblé les PME comme objet de recherche (Clemens, 2006). Le tableau 3 dresse un sommaire des principales contributions en la matière.

Les travaux de Nehrt (1996) ont porté sur la relation entre la période et l'intensité des investissements visant à réduire la pollution et la performance financière. Nehrt (1996) a étudié 50 grandes entreprises du secteur des pâtes et papiers localisées dans huit pays d'Europe et des Amériques. Il a comparé les croissances des revenus nets moyens des entreprises entre les périodes de 1983-1985 et 1989-1991 comme indicateur de performance financière. Le nombre d'années d'investissement dans une nouvelle technologie de blanchiment, moins polluantes, et le pourcentage de la capacité

Tableau 3.

Sommaire des principales découvertes sur le lien entre les performances  
environnementale et financière.

Auteurs	Échantillon	Découvertes clés
Bousslah, M'zali, Kooli et Turcotte (2006);)	N = 68	Corrélation positive entre la valeur des actions des grandes entreprises forestières et les annonces de certification FSC.
Klassen et McLaughlin, (1996)	N = 96	Corrélation positive entre les annonces de distinction environnementale et la valeur des actions sur les marchés boursiers.
Russo et Fouts (1997)	N = 243	Corrélation positive entre la performance financière et le ROA des grandes entreprises.
Nerht (1996)	N = 50	Les <i>firsts movers</i> ont obtenu des avantages concurrentiels en investissant les premiers dans cette nouvelle technologie visant à réduire la pollution.
Dowell, Hart et Yeung (2000)	N = 107	Corrélation positive entre la performance environnementale et le coefficient « q » de Tobin comme indicateur de la performance financière.
King et Lenox (2001)	N = 652	
Clemens (2006)	N = 76	Les entrepreneurs perçoivent un lien entre la performance financière et la performance environnementale



de production sans chlore ont été utilisés comme indicateurs de la période et de l'intensité des investissements. Les résultats obtenus de cette enquête indiquent que les *firsts movers* ont gagné des avantages concurrentiels en investissant les premiers dans cette nouvelle technologie. L'intensité de l'investissement a, dans une moindre mesure, permis à l'entreprise de gagner des avantages concurrentiels.

Dans leurs travaux, Dowell et coll. (2000) ont combiné les données financières de 107 entreprises multinationales figurant au *U.S. Standard and Poor's 500* aux données environnementales collectées par le *Investor Responsibility Research Center* (IRRC) pour la période de 1994-1997. Le coefficient « q » de Tobin, un ratio de la valeur marchande de la société sur la valeur des actifs tangibles, a été utilisé comme indicateur de la performance financière. Les standards environnementaux appliqués par les divisions des multinationales localisées dans les pays en voie de développement ont été utilisés comme indicateurs de performance environnementale. Les standards environnementaux étaient exprimés sous la forme d'une variable nominale à trois niveaux (la conformité à la réglementation locale; la conformité à la réglementation états-unienne; la conformité à un standard interne supérieur à la réglementation états-unienne). Les résultats de Dowell et coll. (2000) indiquent une corrélation entre la performance environnementale et la performance financière. Les firmes qui adoptent des

standards environnementaux plus sévères que la réglementation locale ont obtenu des valeurs au coefficient « q » de Tobin significativement plus élevées.

King et Lenox (2001) ont fait appel à une méthodologie très semblable à celle utilisée par Dowell et coll. (2000) pour démontrer le lien entre la performance financière et la performance environnementale. Ils ont étudié les performances financières et environnementales de 652 entreprises manufacturières américaines dont les actions étaient négociées en bourse au cours de la période de 1987 à 1996. Le coefficient « q » de Tobin a aussi été employé comme indicateur de performance financière à partir de données de la base de données *Standard and Poor's Compustat*. Un indicateur de performance environnementale a été construit avec des données du *Toxic Release Inventory* (TRI) de l'agence américaine de protection de l'environnement (EPA). King et Lenox (2001) ont observé une évidence du lien entre le faible niveau d'émission de substances polluantes et la bonne performance financière des sociétés manufacturières. De plus, le positionnement de l'entreprise concernant la performance environnementale au sein de l'industrie est associée à la bonne performance financière.

Klassen et McLaughlin (1996) ont eu recours aux annonces publiques de distinction environnementale et à l'occurrence de crises comme indicateurs de la performance environnementale. La valeur des titres sur les marchés boursiers a quant à

elle servi d'indicateur de performance financière. Les marchés ont accordé des rendements positifs significativement anormaux à la suite d'événements positifs, suggérant fortement qu'ils récompensent la bonne performance environnementale. En utilisant une méthodologie semblable, Bouslah et coll. (2006) ont étudié la relation entre l'obtention d'une certification forestière, comme indicateur de performance environnementale, et la valeur des titres boursiers comme indicateur de performance financière. Les résultats des travaux de Bouslah et coll. (2006) indiquent que les certifications forestières issues de l'industrie, comme la Sustainable Forestry Initiative, la norme canadienne CSA Z808/809, ou la norme ISO 14 001, ont eu un impact négatif sur la valeur des titres. Par contre, les entreprises certifiées Forest Stewardship Council (FSC), une certification créée par des O.N.G. environnementalistes, ont bénéficié d'une prime verte de 18,6 %. Le marché aurait donc pénalisé les sociétés ayant choisi des certifications issues de l'industrie et récompensé les entreprises ayant adopté des certifications conçues par des groupes de pression. Les auteurs suggèrent que ce comportement de la part des investisseurs est associé à leur aversion pour le risque et à la reconnaissance des investisseurs de l'atténuation du risque lié à une certification promue par les groupes de pression.

Une seule étude recensée s'est concentrée sur la relation entre la performance environnementale et la performance financière des PME. Clemens (2006) a demandé

aux dirigeants de PME états-uniennes de la récupération de métaux recyclables d'évaluer la performance environnementale et la performance financière de leur entreprise par rapport à celles de la concurrence. Les résultats de Clemens (2006) indiquent un lien positif entre ces deux dimensions de la performance. Selon Clemens (2006), la réduction des rejets et le marketing de produits verts représentent les deux voies les plus intéressantes pour les petites entreprises dans le but d'améliorer leur performance environnementale.

Telle (2006) met un bémol majeur à l'interprétation positive de ces résultats relatifs aux liens entre les performances environnementale et financière. Pour Telle (2006), la plupart de ces recherches possèdent des limites méthodologiques importantes qui réduisent considérablement la portée des conclusions qui peuvent en être tirées. Comme nous l'avons déjà mentionné, certaines de ces études ont utilisé la valeur des titres boursiers comme indicateur de la performance financière (Bouslah et al., 2006; Klassen & McLaughlin, 1996). Toujours selon Telle (2006), le problème avec l'utilisation de la valeur des titres boursiers est que les firmes étudiées représentent souvent de grandes entreprises composées de nombreuses divisions. Or, pour ces grandes entreprises, il est difficile de relier la performance environnementale d'une division particulière au profit total.

D'autre part, plusieurs de ces études (Dowell et al., 2000; Russo & Fouts, 1997) ne tiennent pas compte de variables exogènes susceptibles d'être déterminantes relativement à la performance financière de la firme. Les travaux de Telle (2006) mettent en évidence que lorsque des variables comme la taille, le management, la technologie utilisée, ou bien le type d'industrie sont prises en considération, le lien entre la performance environnementale et la performance financière semble s'estomper. En raison de ces limites méthodologiques importantes aux travaux portant sur cette question, il est difficile d'affirmer que le lien entre la performance environnementale et la performance financière est démontré. En ce sens, Telle (2006) affirme qu'il est encore prématuré de conclure qu'« il est payant d'être vert ».

#### ***1.4. Le cadre conceptuel de la recherche***

Dans le cadre de cette recherche, la stratégie environnementale sera mesurée par le biais de deux principaux éléments : l'engagement de la direction et l'utilisation d'outils de gestion environnementale. Les principaux éléments théoriques concernant ces deux aspects ont été abordés dans les sections précédentes de ce chapitre. Comme le rappellent Marchesnay et Carrier (2005), la stratégie est étroitement liée aux problèmes que pose la compétitivité. Or une entreprise devient plus compétitive lorsqu'elle obtient un avantage durable sur ses concurrents. Le lien théorique entre la stratégie

environnementale et la performance financière passerait en partie par des avantages concurrentiels. Le cadre conceptuel de cette recherche, présenté à la figure 2, met en relation la stratégie environnementale avec chacun des concepts à mesurer.

Les travaux recensés portant sur l'engagement environnemental et la perception des attentes des parties prenantes ont observé un lien positif entre les deux phénomènes (Buisse & Verbeke, 2003; Henriques & Sadowsky, 1999). L'importance accordée à l'intégration des aspects environnementaux dans les décisions de l'entreprise, l'importance accordée à l'allocation de ressources pour la gestion environnementale et l'implication de la direction dans le processus environnemental constituent les composantes retenues par Hunt et Auster (1990) pour mesurer le niveau de l'engagement environnemental d'une organisation. Ces dernières, ainsi que la perception des attentes des parties prenantes, représenteront les éléments de mesure du degré d'engagement environnemental dans le cadre de cette recherche.

Dans la section 1.2 de ce chapitre (« Les outils de gestion environnementale pour les PME »), plusieurs outils de gestion à la portée des PME ont été définis. Les systèmes de gestion environnementale, le marketing environnemental, l'innovation et la gestion des ressources humaines ont été abordés. L'utilisation d'un système de gestion

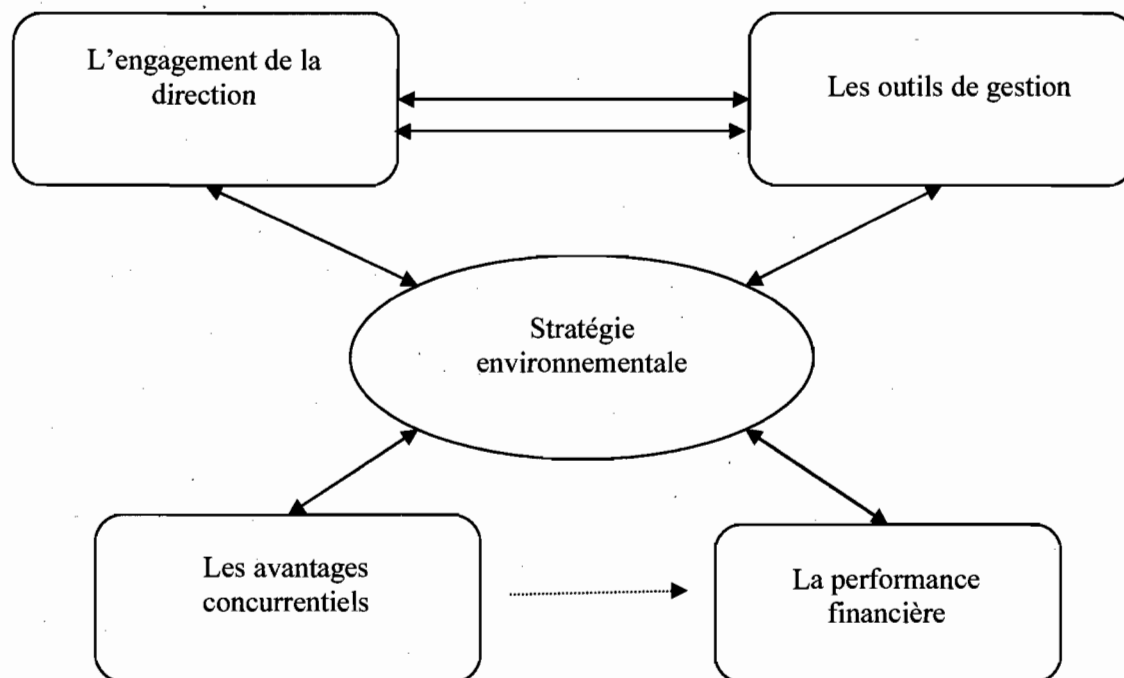


Figure 2. La stratégie environnementale et la performance de la PME

environnementale ou d'une de ces composantes comme la présence d'une politique, d'un plan, la présence d'objectifs de performance environnementale et l'évaluation de l'impact environnemental de l'entreprise seront mesurées dans le cadre de cette recherche. L'intégration des aspects environnementaux dans les projets d'innovation, comme le développement de nouveaux produits ou l'amélioration des procédés de fabrication, sera aussi mesurée. Comme les travaux de Noci et Verganti (1999) l'ont démontré, les PME peuvent innover sur le plan environnemental. Finalement, l'utilisation du marketing vert sera mesurée. Comme il a été mentionné au cours du

sommaire de la documentation, certains auteurs croient que le marketing vert constitue une opportunité à la portée des PME (Clemens, 2006; McDonald & Oates, 2006).

Les diverses typologies de stratégies environnementales présentées précédemment dans ce chapitre (Brockhoff et al., 1999; Crane, 2000; Hunt & Auster, 1990) mettent en lumière la diversité que peuvent prendre de telles classifications. Dans le cadre de cette recherche, les typologies présentées par ces auteurs n'ont pas été reprises intégralement. Cependant, les éléments de mesure de l'engagement de la direction envers les questions environnementales et l'utilisation d'outils de gestion environnementale qui serviront à catégoriser les stratégies environnementales adoptées sont inspirés de ces travaux.

Dans ce premier chapitre, la possibilité d'obtenir des avantages concurrentiels des activités environnementales a été mentionnée (Noci & Verganti, 1999; Porter & van der Linde, 1995; Shrivastava, 1995). Par exemple, les pratiques environnementales peuvent contribuer à réduire la quantité d'énergie utilisée, les ressources utilisées et la quantité de matières résiduelles générées. Conséquemment, une entreprise moins énergivore, moins polluante et plus productive pourrait réduire les coûts de matières premières ou réduire les coûts de la conformation à la réglementation.



La section de ce chapitre portant sur les liens entre la performance environnementale et la performance financière a mentionné plusieurs études qui ont établi une corrélation entre ces deux dimensions de la performance globale de l'entreprise. Plusieurs méthodes de mesure de la performance financière ont été mises de l'avant au cours de ces recherches. Pour Judge et Douglas (1998), la performance financière représente un construit qui met l'accent sur la profitabilité et la croissance de la firme. Selon ces auteurs, la performance financière serait constituée de quatre composantes : la croissance des profits, la croissance des revenus, la croissance des parts de marché et la croissance du niveau de profitabilité à long terme de l'entreprise. Comme dans les travaux de Clemens (2006), la performance perçue par les répondants sera utilisée au cours de cette recherche.

Décrire la façon dont les PME québécoises de l'industrie de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans leurs stratégies d'affaires représente l'objectif de cette recherche. La recherche poursuit plus spécifiquement les trois objectifs suivants : 1) Décrire les stratégies environnementales adoptées par les PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments, 2) Déterminer si les entreprises obtiennent des avantages concurrentiels qui découlent de leur stratégie

environnementale, 3) Déterminer si les avantages concurrentiels, issus de la stratégie environnementale, peuvent contribuer à la bonne performance financière de l'entreprise.

Les données empiriques recueillies permettront de décrire l'attitude et le comportement des PME québécoises de fabrication d'aliments quant aux défis que posent les enjeux environnementaux. Cinq questions de recherche découlent de ces trois objectifs. Les trois premières questions, dérivées du premier objectif, représentent des questions descriptives. Il s'agit de se poser les trois questions suivantes : 1) Quels sont les niveaux de l'engagement environnemental de la direction des PME? 2) Quelles sont les activités environnementales réalisées par les PME? 3) Quels sont les objectifs environnementaux fixés par les PME? Aux fins de cette recherche, nous supposons que les entreprises les plus performantes en matière d'environnement se distinguent par l'engagement élevé de la direction (question 1), la poursuite de plusieurs objectifs environnementaux (question 2) et la réalisation de plusieurs activités environnementales (question 3). Les deux dernières questions constituent des questions de recherche relationnelles. Elles mettent en relation la stratégie environnementale de l'organisation avec l'obtention d'avantages concurrentiels et la performance financière. 4) Les PME qui font preuve d'un engagement environnemental ont-elles obtenu des avantages concurrentiels à la suite de leurs activités environnementales? 5) Existe-t-il une relation

entre le niveau d'engagement environnemental et la performance financière des PME interrogées?

---

## ***Chapitre 2 : La méthodologie***

Ce chapitre décrit les principaux éléments méthodologiques retenus pour effectuer cette recherche. Ces travaux sont présentés en deux temps. Dans un premier temps, les éléments méthodologiques pour la préparation de l'étude de cas sont présentés. Ensuite, les éléments méthodologiques pour la réalisation de l'enquête menée auprès des PME québécoises de fabrication d'aliments sont présentés. L'étude de cas brosse un tableau de la réponse d'une fromagerie de la Montérégie aux défis que posent les questions environnementales. La combinaison de ces deux méthodologies offre quelques avantages. D'abord, les résultats de l'étude de cas offrent des exemples concrets de l'application des éléments théoriques discutés au chapitre précédent. Quant aux résultats de l'enquête, ils offrent un aperçu d'autres cas de figures qui aurait pu être rencontrés et permettent d'explorer la relation entre la stratégie environnementale adoptée par la PME, l'obtention d'avantages concurrentiels et la performance financière.

## ***2.1 La stratégie environnementale de l'entreprise A***

Cette première section du chapitre présente les éléments méthodologiques relatifs à la réalisation de l'étude de cas de l'entreprise A. L'approche de la recherche, la sélection du cas, la collecte de données et l'analyse constituent les quatre thèmes

abordés dans cette section. Le lecteur notera que le cas de l'entreprise A n'est pas repris dans les données de l'enquête.

### **2.1.1 L'approche et la démarche de recherche**

L'étude de cas a été réalisée afin d'apporter des éléments de réponse aux deux premières questions de la recherche, c'est-à-dire : (1) quels sont les niveaux de l'engagement environnemental de la direction des PME? et (2) quelles sont les activités environnementales réalisées par les PME? L'étude de cas réalisée a pour unité d'analyse la PME. Cette stratégie de recherche constitue une option appropriée pour les études où le chercheur a peu de contrôle sur le déroulement des événements (Yin, 1994); où le sujet étudié touche des phénomènes actuels (Yin, 1994); où l'analyse doit tenir compte des caractéristiques organisationnelles (Yin, 1994); où la question de recherche vise le comment et le pourquoi (Yin, 1994); et où le phénomène étudié ne peut pas être isolé du contexte organisationnel (Sharma & Vredenburg, 1998).

Dans le cadre de ces travaux, la réalisation d'une étude de cas avant la conduite de l'enquête a procuré plusieurs avantages. La possibilité de valider la pertinence des questions de recherche auprès d'un entrepreneur et de vérifier la pertinence des construits théoriques retenus comptent parmi ces avantages. Le faible nombre de travaux

réalisés au Québec jusqu'à maintenant au sujet des rapports entre les PME et l'environnement justifie ce choix méthodologique. De plus, l'approche qualitative permet de se concentrer avec plus de profondeur aux personnes confrontées quotidiennement à ces questions et de présenter des exemples concrets. Par contre, l'adoption de l'étude de cas comme méthodologie de recherche présente quelques limites importantes, notamment en ce qui a trait à la généralisation des résultats.

### **2.1.2 La sélection du cas**

L'étude de cas et l'enquête ciblent la même population. Quatre critères définissent la population ciblée par la recherche. La localisation de l'entreprise sur le territoire québécois, le secteur d'activité principale dans les secteurs de la fabrication d'aliments, un nombre d'employés inférieur à 500, et l'indépendance de l'organisation constituent ces critères. À ces égards, plusieurs facteurs justifient la sélection du cas. D'abord, la participation de l'entreprise au programme Enviroclub, un programme du gouvernement fédéral de soutien à la gestion environnementale pour les PME, apparaissait, à priori, comme un engagement environnemental notable. Le secteur d'activité de la PME, la fabrication de fromage, constitue un secteur d'activité ciblé par la recherche. L'industrie laitière représente une composante importante du secteur québécois de la fabrication d'aliments. La firme sélectionnée compte une vingtaine d'employés, une taille correspondant, comme indiqué plus loin, à la taille médiane des

entreprises sollicitées pour participer à l'enquête. Finalement, la localisation à environ une heure de voiture de Trois-Rivières a permis d'effectuer deux visites dans les locaux de l'entreprise.

### **2.1.3 La collecte des données du cas**

L'entrepreneur a d'abord été contacté par téléphone pour solliciter la participation de son organisation à l'étude. Ce dernier a accordé une entrevue, semi-dirigée, d'une heure, dans laquelle divers aspects ont été abordés, tels que la gestion des parties prenantes, les objectifs et les activités de gestion environnementale. Une seconde entrevue a été réalisée avec l'employé responsable du contrôle de la qualité et de la recherche et développement. Cette seconde rencontre s'est concentrée sur les opérations de l'entreprise et sur les activités de gestion environnementale. Cette entrevue s'est terminée par une visite de l'usine. Les données recueillies au cours des entrevues ont été complétées avec les informations contenues sur le site internet de la PME et avec la documentation d'une revue de presse la concernant.

L'entrevue semi-dirigée constitue une méthode de collecte de données privilégiée dans la réalisation d'études de cas sur les PME. L'entrevue est une interaction verbale, une conversation entre un interviewer et un répondant. L'entrevue



semi-dirigée poursuit plusieurs objectifs dont ceux de rendre explicite l'univers de l'autre et de mieux le comprendre (Savoie-Zajc, 1997). Cette méthode de collecte de données possède plusieurs avantages. Elle donne un accès direct à l'expérience d'un individu. De plus, les données produites sont riches en détails et en descriptions (Savoie-Zajc, 1997).

Cependant, Yin (1994) insiste sur l'importance d'utiliser plus d'une source d'informations dans la réalisation d'une étude de cas de qualité. L'une des forces de la réalisation d'une étude de cas réside dans la possibilité d'utiliser plus d'une source d'informations. La force de l'analyse repose sur la convergence, la triangulation, de plusieurs sources d'information distincte. La triangulation réduit les problèmes associés à la validité du construit puisque l'usage de différentes sources d'informations offre plusieurs mesures du même phénomène Yin (1994). C'est pourquoi les données des deux entrevues ont été complétées par une revue de presse et une analyse de l'information contenue sur le site internet de l'entreprise.

#### **2.1.4 L'analyse des données du cas de l'entreprise A**

L'organisation des données représente l'une des étapes les plus importantes de l'analyse des données d'un cas. La réalisation d'un seul cas pour cette recherche a tout

de même permis de réduire la quantité d'informations recueillies. Un dossier électronique et un dossier papier ont été créés afin de recueillir les verbatim d'entrevues, les copies d'articles de journaux et les extraits des textes contenus sur le site web de l'entreprise. Les dossiers électronique et papier contenaient aussi des notes sur le cas.

La transcription des verbatim d'entrevues a grandement contribué à la familiarisation avec les données recueillies. Les entrevues, qui n'avaient pas été enregistrées, ont été transcrites dans les heures qui les ont suivies. Le contenu des entrevues a été transcrit à la suite de chacun des entretiens. Les principaux concepts et les idées pertinentes ont pu être définis. L'étude de cas a été écrite afin de décrire comment se manifeste l'engagement environnemental de la direction ainsi que les principales activités environnementales réalisées par la PME.

## ***2.2 Enquête dans le secteur de la fabrication d'aliments***

Une enquête auprès des PME de fabrication d'aliments québécoises a été réalisée. L'utilisation de l'enquête comme méthodologie de recherche comprend plusieurs avantages. Par exemple, l'utilisation de l'enquête représente une façon adéquate de répondre à des questions descriptives. La présence de plusieurs cas contribue à accroître la représentativité de l'échantillon. Les éléments retenus dans le

questionnaire reposent sur la théorie développée au cours des deux dernières décennies sur la gestion environnementale. Les principaux éléments relatifs à ces théories ont été exposés dans le chapitre précédent. Les sections suivantes abordent les thèmes de la préparation de l'enquête, de la collecte des données et de l'analyse des données.

## **2.2.1 Préparation de la collecte de données**

### *1. Définition de la population cible*

La recherche a ciblé les PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments. La population ciblée se définit donc par les quatre critères que sont la localisation de l'entreprise, son secteur d'activité, sa taille et son indépendance. De plus, la recherche se limite aux entreprises dont les coordonnées figurent à la base de données du Centre de Recherche Industrielle du Québec (CRIQ). La recherche a ciblé les PME situées dans le Québec méridional. Des entreprises ont été contactées dans l'ensemble des régions administratives du Québec à l'exception du Nord-du-Québec. Le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) a été utilisé pour définir les secteurs d'activités. L'étude cible les PME actives dans les secteurs de la fabrication de sucre et de confiserie (SCIAN3113); de la mise en conserve de fruits et de légumes (SCIAN3114); de la fabrication de produits laitiers (SCIAN3115); de la fabrication de produits de la viande (SCIAN3116); de la préparation et du conditionnement de poissons et de fruits de mer (SCIAN3117); de la boulangerie et de la fabrication de tortillas

(SCIAN3118); et de la fabrication d'autres aliments (SCIAN3119). Quant à la définition de la PME, les deux critères de la taille et de l'indépendance retenus par Julien (2005) pour définir une PME sont retenus pour cette étude, c'est-à-dire que l'enquête étudie les entreprises qui comptent moins de 500 employés et qui demeurent indépendantes des grandes sociétés. Les filiales et les divisions de grandes entreprises qui ont lancé des appels publics à l'épargne ou de grandes coopératives agricoles québécoises, comme Olymel ou Agropur, n'ont pas été retenues dans l'échantillon.

## *2. La construction d'une base de données*

À partir des données en ligne, sur le site des fabricants et distributeurs du Québec (au [www.ieriq.com](http://www.ieriq.com)), une liste de 508 entreprises a été générée le 25 avril 2007. Une pige aléatoire et avec remise a sélectionné des entreprises qui répondaient aux critères mentionnés précédemment. Les informations relatives à ces organisations, tirées des sites Internet du registre des entreprises du Québec ([www.registreentreprises.gouv.qc.ca](http://www.registreentreprises.gouv.qc.ca)) et des fabricants et distributeurs du Québec ont été colligées dans une base de données. Le nom de l'entreprise, l'adresse, le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur, le courriel, le nom du principal dirigeant, le secteur d'activité ainsi que le nombre d'employés constituent les informations entrées dans la base de données. Les informations au registre des entreprises du Québec ont permis de valider que les PME sélectionnées ne constituent pas des filiales ou des divisions de grandes entreprises. Les

données de ces deux sites Internet ont permis de valider que les secteurs d'activités principaux des entreprises de l'échantillon correspondent bien à ceux visés par l'enquête. Les entreprises dont la vente au détail ou le service de restauration étaient inscrits sur l'un des sites Internet ont aussi été retirées de l'échantillon. Une fois les doublons, grandes entreprises, restaurants et commerces de détail retirés, la base de données contenait 237 entreprises à contacter.

## **2.2.2 La collecte des données**

### *1. Contact avec les entreprises*

Des courriels sans contact téléphonique au préalable, avec un questionnaire en pièce jointe, ont été envoyés aux 116 premières firmes de l'échantillon, entre les 12 et 20 juin 2007. En procédant ainsi, seulement deux questionnaires ont été retournés. À la suite de l'échec de ce premier essai, une nouvelle procédure a été adoptée. Chacun des dirigeants de PME a été contacté au téléphone pour solliciter sa participation à l'enquête. Après ce premier contact, un questionnaire a été transmis par courriel, par télécopieur ou par courrier. Cette procédure a permis d'obtenir 26 questionnaires entre les 5 juillet et 26 septembre 2007. L'envoi de questionnaires par courrier électronique, par télécopieur ou par courrier comme mode de collecte de données présente plusieurs avantages. Notamment, ce mode permet d'obtenir rapidement de l'information et ce, de façon relativement économique auprès de plusieurs répondants.

## 2. *Les variables de contrôle*

Les données disponibles en ligne à partir des fiches de chacune des entreprises sur le site Internet des fabricants et distributeurs du Québec comme l'année de fondation, le nombre d'employés, le chiffre d'affaires, la certification HACCP, et l'exportation de marchandises ont été colligées. Le système *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) est une norme d'assurance qualité développée pour maîtriser la sécurité sanitaire des aliments. Ces données ont servi comme variables de contrôle. La section A du questionnaire a aussi permis d'obtenir des renseignements généraux sur les entreprises étudiées. Certains de ces renseignements comme le nombre d'employés, la localisation et le sous-secteur d'activité ont aussi été utilisés comme variables de contrôle (voir questionnaire à l'appendice A).

## 3. *L'engagement de la direction*

La section B du questionnaire mesure l'engagement de la direction envers les questions environnementales. Comme discuté au chapitre précédent, l'importance accordée à l'intégration des aspects environnementaux dans les décisions de l'entreprise, l'importance accordée à l'allocation de ressources pour la gestion environnementale et l'implication de la direction dans le processus environnemental constituent les variables

retenues pour mesurer le niveau de l'engagement environnemental d'une organisation par Hunt et Auster (1990). L'engagement environnemental et la perception des attentes des parties prenantes se trouvent également reliés ((Buysse & Verbeke, 2003; Henriques & Sadorsky, 1999). Les questions de la section B du questionnaire mesurent chacun de ces aspects.

#### *4. Les outils de gestion environnementale*

La section C du questionnaire a mesuré les objectifs et les outils de gestion environnementale utilisée par les PME interrogées. Plusieurs outils proposés aux entreprises pour intégrer les questions environnementales à la gestion de leur organisation, tels que l'implantation d'un système de gestion environnementale, le marketing environnemental, l'innovation environnementale et la gestion des ressources humaines, ont été discutés au chapitre précédent. À cet égard, les éléments de mesure retenus relativement aux outils de gestion environnementale sont : la formulation d'objectifs ciblés, la formulation d'une politique environnementale, la formulation d'un plan environnemental, l'implantation d'un système de gestion environnementale, la collaboration au sein de l'organisation, l'utilisation de comptes rendus à la direction des employés sur les questions environnementales, la prise en considération des facteurs environnementaux dans les activités de recherche et développement, la différenciation environnementale des produits et finalement l'évaluation de l'impact environnemental.

### *5. Les avantages concurrentiels potentiels liés aux questions environnementales*

La section D du questionnaire a mesuré la présence d'avantages concurrentiels obtenus par la firme à la suite de l'adoption de pratiques environnementales. Une liste d'avantages concurrentiels potentiels inspirée des travaux de Sharma et Vredenburg (1998) a été proposée aux répondants. Les répondants ont indiqué si les pratiques environnementales de leur entreprise ont mené ou non aux avantages concurrentiels suggérés.

### *6. La performance financière des entreprises*

Pour mesurer la performance financière des entreprises interrogées, les répondants ont évalué, sur une échelle de Likert de 1 à 5, l'évolution, au cours de la dernière année, de leurs profits, leurs revenus, leurs parts de marché et leurs niveaux de rentabilité à long terme comparativement à la concurrence. L'utilisation de la performance financière perçue est bien établie dans la documentation (Clemens, 2006; Judge & Douglas, 1998). Cette approche comporte certains avantages par rapport à l'utilisation de données comptables. Les données sur la performance financière sont difficilement accessibles. Les données comptables reflètent aussi certaines



considérations, par exemple l'impôt sur le revenu, qui peuvent créer un bruit substantiel. De plus, plusieurs auteurs ont observé une corrélation entre la performance financière perçue et le ROA (Judge & Douglas, 1998).

### **2.2.3 Analyse des données de l'enquête**

Une analyse multifactorielle en correspondances (AFCM) et une classification ascendante hiérarchique (CAH) de données ont été menées afin de décrire la stratégie environnementale adoptée par les PME de l'échantillon relativement aux questions environnementales. Les PME étudiées, regroupées dans quelques catégories, ont ensuite été comparées les unes aux autres par des moyennes. Le test de Kruskal-Wallis a été appliqué à chacune des variables pour connaître si un groupe se distingue significativement des autres.

#### *1. L'analyse multifactorielle en correspondances (AFCM)*

L'analyse factorielle en correspondances (AFC) constitue une méthode d'analyse descriptive qui permet une meilleure représentation des données. Cette technique, telle que connue aujourd'hui, a été développée par l'équipe de Benzécri au cours des années soixante-dix (Dodge, 2007). L'AFC permet de transformer l'ensemble des données nominales d'un tableau de contingence en facteurs continus et de les présenter sous la

forme d'une carte à deux dimensions. La table de contingence de l'AFC contient des fréquences entrées sous forme de lignes et de colonnes. L'AFCM, utilisée pour l'analyse des données de cette recherche, peut être perçue comme une application de l'AFC étendue à plus de deux variables.

Dans le cas de l'AFCM, chacun des cas remplace une ligne, et chacune des variables remplace une colonne (Greenacre, 1984). Par le biais de calcul matriciel, les observations sont traduites en vecteurs et en point observation dans un espace multidimensionnel. La recherche des axes principaux, aussi appelés dimensions, à l'image de la régression, trace des vecteurs qui regroupent le plus grand nombre de points observation. Contrairement à la régression, où la distance calculée est parallèle à la dimension, en ce qui concerne l'AFCM, la distance entre l'observation et la dimension est calculée de façon orthogonale, c'est-à-dire perpendiculaire à la dimension (Greenacre, 1984). Finalement, la représentation graphique de la carte factorielle se crée généralement par la projection perpendiculaire des deux dimensions dominantes de l'AFCM.

Dans la cadre de cette analyse, les individus (les entreprises) ont été croisés à 17 variables qualitatives. Des variables pour mesurer le degré d'engagement de la direction, les objectifs poursuivis et les activités réalisées ont été utilisées pour décrire les

stratégies environnementales choisies par ces PME. Les variables utilisées sont présentées à l'appendice B. Pour cette recherche, l'utilisation de l'AFCM présente plusieurs avantages, notamment la possibilité d'explorer les relations entre les divers niveaux de variables.

## *2. La classification ascendante hiérarchique (CAH)*

À partir des coordonnées de chacun des individus (des entreprises) par rapport aux deux dimensions de l'AFCM, une classification ascendante hiérarchique a été effectuée. La classification consiste à regrouper des objets semblables, caractérisés par un certain nombre de variables (Dodge, 2007). Une CAH permet de regrouper les entreprises en fonction des similarités entre les divers niveaux de variables. La CAH constitue une technique de classification agglomérative, c'est-à-dire que la méthode consiste à construire le dendrogramme à partir de la partition la plus fine jusqu'à l'obtention d'un seul groupe (Dodge, 2007). À chacune des étapes, les deux classes les plus rapprochées sont fusionnées. Cette méthode, dans le cas présent, est complémentaire à l'utilisation de l'AFCM et favorise une meilleure compréhension des données de la recherche. Avec l'aide de la CAH, les PME de l'échantillon ont été classées en quatre catégories, en fonction des données collectées, et présentées sur la carte de l'AFCM. Cette analyse a permis de créer une typologie représentative des données recueillies et adaptée aux PME. Finalement, chacune des quatre catégories de

stratégie environnementale adoptées par les PME a été comparée à l'aide de tri à plat des données.

### *3. Le tri à plat des données*

Après avoir calculé la moyenne ou l'incidence d'un phénomène pour chacune des variables, le test de Kruskal-Wallis a été utilisé pour déterminer si l'une des classes de la typologie était significativement différente des autres classes par rapport à une variable donnée. Ce test a été développé en 1952 par Kruskal et Wallis (Dodge, 2007). Le test de Kruskal-Wallis constitue un test non paramétrique avec comme objectif d'établir si  $k$  populations sont identiques ou différentes (Dodge, 2007). Ce test peut être utilisé en présence de  $k$  échantillons (si  $k \geq 3$ ) provenant de populations différentes. Les observations sont classées en ordre croissant sans égard à l'échantillon d'origine. Les hypothèses sont les suivantes :  $H_0$  : il n'y pas de différence entre les populations ou  $H_1$  : au moins l'une des populations est différente des autres.

---

## ***Chapitre 3 : Les résultats***

Ce chapitre expose les résultats de la recherche. Comme dans le chapitre précédent, les résultats de l'étude de cas seront d'abord présentés, suivis de ceux de l'enquête. Dans chacune des sections, une place prépondérante sera accordée au thème de l'engagement de la direction des PME envers les questions environnementales, les outils de gestion environnementale utilisés, les avantages concurrentiels et la performance financière obtenue par les firmes interrogées.

### ***3.1 Une petite fromagerie avec de grandes ambitions***

Les prochaines sections du mémoire présentent le cas d'une petite fromagerie qui nourrit de grandes ambitions sur le plan de la gestion environnementale. À la suite d'une mise en contexte de la situation de l'entreprise, les thèmes de l'engagement environnemental de la direction et de la gestion des parties prenantes, les objectifs poursuivis, les activités réalisées et projetées en matière de gestion environnementale, ainsi que les avantages concurrentiels espérés de ses actions sont explorés en détail.

### **3.1.1 Description de l'entreprise A**

L'entreprise A est située dans une petite municipalité de moins de deux mille habitants de la Montérégie, à une centaine de kilomètres de Montréal. La PME emploie un peu plus de vingt personnes à l'heure actuelle et génère un chiffre d'affaires d'environ trois millions de dollars. Cette PME appartient à deux entreprises agricoles de la région. Bien que la taille de l'organisation demeure modeste, elle compte dans son équipe plusieurs professionnels, dont un comptable en management et un ingénieur junior. L'entreprise fabrique des fromages à partir de lait de vache destinés à un marché de niche. L'offre était, au moment des visites, composée de cinq types de fromages. La fromagerie a développé une relation d'affaires étroite avec un distributeur de produits alimentaires de la région montréalaise. La fromagerie fabrique toujours la plupart de ses produits en utilisant des procédés rustiques et artisanaux. Les membres d'une communauté culturelle bien représentée au Québec constituent la clientèle ciblée par l'entreprise. Les produits sont aussi commercialisés en Montérégie par une firme locale. Il est également possible d'acheter les produits au comptoir de l'usine. En collaboration avec son distributeur montréalais, l'entreprise A projette de pénétrer davantage le marché de la région de Toronto et de commencer l'exportation vers la région de New York.

### **3.1.2 L'engagement environnemental de la direction de l'entreprise A**

Le propriétaire dirigeant de l'entreprise A et ses proches collaborateurs s'engagent activement dans la gestion environnementale. Deux éléments paraissent avoir particulièrement contribué à l'évolution de la culture organisationnelle relativement aux questions environnementales. D'abord, une crise à propos de la gestion des eaux usées, survenue dans les premières années suivant la fondation, a secoué l'entrepreneur. Ensuite, la participation au Enviroclub, un programme d'Environnement Canada visant à créer des réseaux d'affaires consacrés aux questions environnementales, semble avoir joué un rôle marquant dans le développement de la vision, ou de la stratégie environnementale informelle, adoptée par la PME. Cette section explore les relations de l'entreprise A avec ces diverses parties prenantes. La section tente aussi de déterminer lesquelles de ces parties prenantes exercent des pressions sur l'entreprise A pour qu'elle améliore sa performance environnementale.

La figure 3 illustre les principales parties prenantes de l'entreprise A. La petite taille de l'organisation facilite le dialogue avec les employés. La communication interne demeure, par préférence, informelle. L'entrepreneur dresse des bilans et présente les nouveaux objectifs périodiquement. Les travailleurs sont aussi encouragés à émettre leurs idées et à apporter leur contribution aux changements dans l'usine notamment au



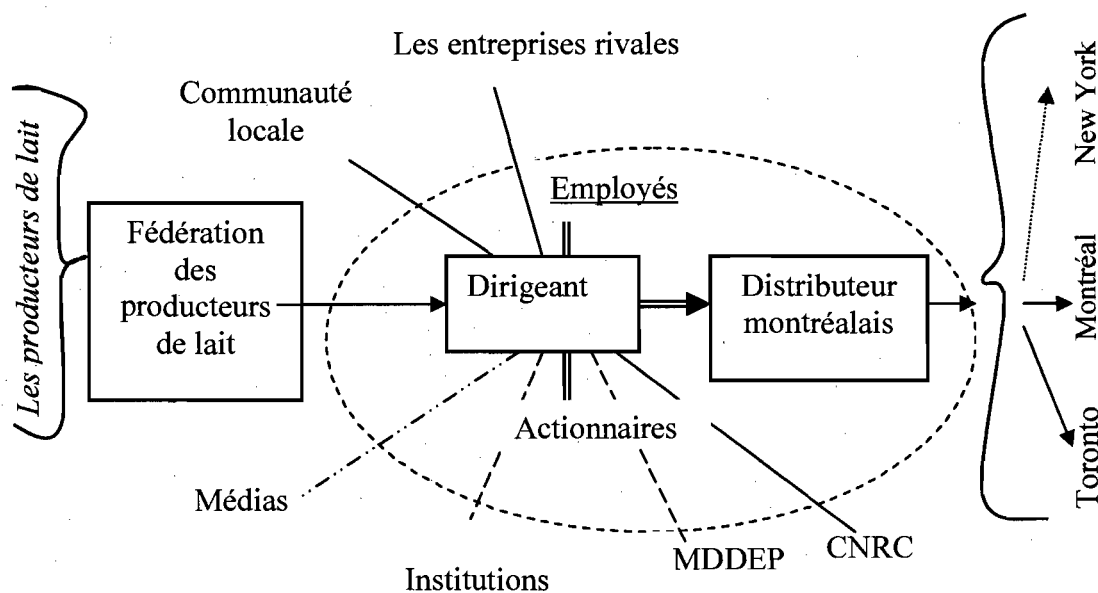


Figure 3. Les parties prenantes de l'entreprise A.

niveau de la production. En raison des règles de mise en marché en vigueur dans l'industrie laitière canadienne, l'entreprise A achète tout le lait de la Fédération des producteurs de lait du Québec. Les producteurs agricoles ont subi passablement de pression ces dernières années pour améliorer leur performance environnementale. Ces derniers n'exercent pas de pression notable sur les transformateurs pour qu'ils améliorent aussi leur performance environnementale. Le propriétaire dirigeant n'a d'ailleurs rien mentionné à cet effet. L'entreprise A ne reçoit pas de pression

actuellement de la part de ses principaux clients, ni de ses autres parties prenantes primaires afin d'augmenter sa performance environnementale.

La communication à l'externe se pratique aussi de façon informelle. L'embauche de travailleurs issus de la communauté permet à la PME d'effectuer un suivi régulier avec ses voisins, notamment relativement aux nuisances que peuvent occasionner les opérations. L'implication de l'entrepreneur dans le milieu comme élue municipale par exemple, facilite les discussions avec la municipalité. L'entreprise A utilise son site Internet pour communiquer des informations au sujet de l'entreprise, dont celles relatives aux activités environnementales réalisées.

Au moment de la fondation de l'entreprise A, au milieu des années quatre-vingt-dix, une seule fromagerie québécoise fabriquait des fromages de ce type. Encore aujourd'hui, seulement deux PME partagent cette niche pour le marché québécois. L'autre firme est une PME de taille comparable, située à Montréal. La présence de cette rivale semble peu marquer les activités présentes de l'entreprise. L'offre de ces deux firmes éprouve actuellement de la difficulté à fournir à la demande de cette clientèle. L'entreprise A a su au fil des ans développer une relation étroite avec son distributeur. Les deux entreprises qui évoluent dans cette niche se trouvent relativement à l'abri de la

concurrence. Les organisations rivales paraissent avoir peu d'effet sur la motivation de l'entreprise A à améliorer sa performance environnementale.

Selon l'entrepreneur, le risque environnemental auquel il s'expose n'influence pas les conditions de financement, que ce soit favorablement ou défavorablement. Il note que les institutions financières ne sont pas très favorables à investir dans des infrastructures comme un système de traitement des eaux usées, une infrastructure qui, de prime abord, ne semble pas augmenter la capacité de production de l'usine. Il mentionne toutefois du même souffle que ces institutions financières sont frileuses à l'idée de financer des organisations offrant de piètres performances environnementales. Il dénote aussi un changement d'attitude des agents, plus ouverts à des projets d'investissement intégrant des aspects environnementaux comme la consommation énergétique d'un bâtiment.

En ce qui concerne les relations avec les diverses agences gouvernementales, elles sont plutôt bonnes. La PME a été appuyée par le CNRC. Elle a participé à trois programmes PARI et reçoit des subventions pour ses activités de recherche et développement. Les subventions ont permis à l'entreprise de développer des appareils adaptés à la taille de l'entreprise et aux produits de niches fabriqués à l'usine. La PME sera bientôt certifiée par la norme HACCP, une norme d'assurance qualité, un atout de

taille pour pénétrer les marchés d'exportation. De manière générale, les différentes agences gouvernementales offrent un bon support à l'entreprise A. Pour ce qui est de la relation avec les agences réglementaires comme le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), l'entreprise entretient un dialogue avec les agents. Cette stratégie permet d'éviter les impasses et de s'enfermer dans des « dialogues de sourds ».

### **3.1.3 Les objectifs et les activités environnementales de l'entreprise A**

L'entreprise A poursuit trois grands objectifs relativement à la performance environnementale de l'usine : la réduction de la consommation d'énergie par litre de lait transformé, la réduction de la quantité d'effluents, et la réduction de la charge en phosphore des effluents. Une bonne partie des activités réalisées à cet effet s'effectue à travers les travaux d'agrandissement qu'impose la croissance de la PME. L'entreprise ne possède cependant pas de politique environnementale écrite. La direction travaille à l'heure actuelle à définir une mission dans laquelle elle intégrera probablement une politique environnementale. L'organisation ne s'est pas non plus fixée d'objectifs chiffrés à atteindre. Par contre, la fromagerie a quantifié sa consommation énergétique par litre de lait transformé, ciblé des points d'amélioration et quantifié la consommation énergétique de chacune des étapes de production.

La PME a concentré ses efforts environnementaux au cours des dernières années sur la gestion des effluents, l'efficacité énergétique et la gestion des matières premières. Du fait que son usine n'est pas raccordée au réseau d'égouts de la municipalité, l'entreprise A doit porter une attention particulière à la gestion de ses effluents. La fromagerie est dotée de son propre système de traitement des eaux usées depuis quelques années. Ce système par lacunes aérées traite le phosphore contenu dans les effluents. La participation à un Enviroclub a conduit à l'implantation d'un nouveau système de nettoyage qui diminue la consommation d'eau potable et de carburant. Les efforts de recherche et développement ont aussi amené l'entreprise à concevoir une nouvelle machine, plus productive. Cette machine se trouve plus performante d'un point vue environnemental puisqu'elle réduit passablement la quantité de lactosérum dans les eaux usées, l'une des sources importantes des rejets de phosphore de la PME. L'intégration des aspects environnementaux se situe surtout au niveau des procédés de fabrication. Comme l'entreprise demeure en croissance et que les bâtiments de la fromagerie restent en constant agrandissement, l'entreprise A cherche à intégrer beaucoup d'éléments des constructions vertes ou écologiques. L'expérience de la production agricole de l'entrepreneur semble déterminante de ce point de vue. Il tâche d'utiliser les ressources le plus efficacement possible comme le font les agriculteurs sur les fermes avec la gestion des engrais organiques.

Les aspects environnementaux ne sont pas incorporés à un programme formel de formation des employés. Les efforts de formation des employés ont récemment porté davantage sur l'atteinte de la norme HACCP. La présence d'un directeur de production d'expérience a toutefois un impact sur la sensibilisation des employés de production. Le travail du directeur auprès des employés a déjà entraîné une diminution de moitié de la consommation en eau de la fromagerie. En plus des modifications apportées à la fromagerie, comme il a été discuté dans les paragraphes précédents, des arbres ont été plantés sur le terrain de l'usine. Lorsque ces arbres atteindront la maturité, ils agiront comme brise-vent et permettront de réduire les coûts d'énergie pour le chauffage du bâtiment durant les mois d'hiver.

### **3.1.4 Les avantages concurrentiels et la performance financière de l'entreprise A**

Plusieurs bienfaits, qui à long terme peuvent conduire à l'obtention d'avantages concurrentiels, ont été mentionnés par le propriétaire dirigeant. L'engagement de l'entreprise dans les projets décrits précédemment contribue à justifier l'embauche de professionnels. Les professionnels, au sein de l'entreprise, contrairement aux consultants externes, prennent part au développement des connaissances et des capacités de l'organisation. L'intégration des aspects environnementaux dans les projets de recherche et développement constitue une source de motivation pour la jeune ingénieure qui

travaille pour l'entreprise A. Le maintien du dialogue avec la communauté locale concourt à maintenir de bonne relation avec cette dernière. La gestion des parties prenantes, telle qu'elle est effectuée à l'heure actuelle, contribue au développement d'une image positive de l'entreprise.

La collecte de données effectuée dans le cadre de la préparation de cette étude de cas n'a pas permis de recueillir d'informations sur la performance financière de l'entreprise A. Si les objectifs ciblés sont atteints prochainement, comme le laissent penser les propos enthousiastes du propriétaire dirigeant, l'entreprise A pourra diminuer ses coûts de production, ce qui influencera directement les marges bénéficiaires. Une meilleure gestion des effluents aidera à réduire le risque d'affaires auquel est exposée l'organisation, et ultimement à contribuer à la pérennité de la PME.

### ***3.2 Typologie des stratégies environnementales des PME***

Les prochaines sections du mémoire présentent les résultats de l'enquête menée auprès de PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments. Dans un premier temps, l'échantillon sera décrit en fonction de variables de contrôle telles que la

localisation, le secteur d'activité principale et la taille des organisations interrogées. Les résultats de l'AFCM et de la CAH seront ensuite exposés avant d'explorer en détail les caractéristiques de chacune des catégories issues de la classification. Finalement, les résultats de l'enquête concernant les avantages concurrentiels et la performance financière obtenue par les PME interrogées seront présentés.

### **3.2.1 Description de l'échantillon**

Dans le cadre de l'enquête, 237 entreprises ont été contactées et un nombre de 26 questionnaires utilisables ont été retournés. Le taux de réponse à l'enquête se situe ainsi à 11 %. Tel que mentionné, les prochaines sections décrivent l'échantillon en fonction de la localisation, du secteur d'activité et de la taille des entreprises interrogées.

#### *1. La localisation des entreprises*

Comme il a été mentionné dans le chapitre 2, la recherche a ciblé les PME situées dans le Québec méridional. Des entreprises ont été contactées dans l'ensemble des régions administratives du Québec, à l'exception du Nord-du-Québec. Les régions administratives du Québec ont été utilisées pour la création d'une variable nominale à plusieurs niveaux. Le tableau 4 présente les divers niveaux de cette variable, le nombre d'entreprises contactées ainsi que le nombre de réponses obtenues. Plus de la moitié des



Tableau 4

## La répartition géographique des entreprises

Région	Nombre d'entreprises contactées	Nombre de réponses obtenues	Taux de réponse (%)
Abitibi-Témiscamingue (08)	6	1	16,7 %
Bas-Saint-Laurent (01)	3	0	0,0 %
Capitale-Nationale (03)	21	4	19,0 %
Centre-du-Québec (17)	9	3	33,3 %
Chaudière-Appalaches (12)	13	1	7,7 %
Côte-Nord (09)	4	0	0,0 %
Estrie (05)	9	1	11,1 %
Gaspésie-Les-Îles-De-La-Madeleine (11)	16	2	12,5 %
Lanaudière (14)	6	0	0,0 %
Laurentides (15)	21	2	9,5 %
Laval (13)	12	0	0,0 %
Mauricie (04)	8	2	25,0 %
Montérégie (16)	42	3	7,1 %
Montréal (06)	46	3	6,5 %
Outaouais (07)	0	0	0,0 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean (02)	21	4	19,0 %
Total :	237	26	

PME contactées dans le cadre de cette recherche sont situées sur le territoire des régions de Laval, de Lanaudière, des Laurentides, de la Montérégie et de Montréal, soit des régions qui sont toutes situées entièrement ou en partie dans la Communauté Urbaine de Montréal. Le taux de réponse obtenu dans ces régions est inférieur à la moyenne. Par

contre, les entreprises du Centre-du-Québec, de la Mauricie, du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Capitale-Nationale ont participé dans une meilleure proportion.

## 2. *Les secteurs d'activités*

Le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) a été utilisé pour catégoriser les différents secteurs d'activités dans lesquels œuvrent les PME étudiées. Ce système de classification a regroupé les PME dans sept catégories, permettant la construction d'une variable nominale d'autant de niveaux. Comme il a déjà été mentionné dans les chapitres précédents, la recherche a cerné les PME de fabrication d'aliments. Plus précisément, la recherche a ciblé les entreprises des secteurs de la fabrication de sucre et de confiserie (SCIAN 3113), de la mise en conserve de fruits et légumes et la fabrication de spécialités alimentaires (SCIAN 3114), de la fabrication de produits laitiers (SCIAN 3115), de la fabrication de produits de la viande (SCIAN 3116), de la préparation et du conditionnement de poissons et de produits de la mer (SCIAN 3117), de la boulangerie et de la fabrication de tortillas (SCIAN 3118), et de la fabrication d'autres aliments (SCIAN 3119). La classe SCIAN 3119 regroupe des activités telles que la fabrication de craquelins et d'autres aliments à grignoter, la fabrication de thé et de café, et la fabrication d'aromatisants. Les établissements pour lesquels les produits fabriqués sont destinés à la consommation immédiate sur place tels les restaurants ne sont pas compris dans ces catégories. Les boulangeries de type

Tableau 5

## Le secteur d'activité des entreprises

Secteur d'activité	Nombre d'entreprises contactées	Nombre de réponses obtenues	Taux de réponse (%)
Fabrication de sucre et de confiserie (SCIAN 3113)	8	0	0,0 %
Mise en conserve de fruits et légumes et fabrication de spécialités alimentaires (SCIAN 3114)	19	4	21,1 %
Fabrication de produits laitiers (SCIAN 3115)	25	4	16,0 %
Fabrication de produits de la viande (SCIAN 3116)	57	4	7,0 %
Préparation et conditionnement de poissons et de produits de la mer (SCIAN 3117)	22	3	13,6 %
Boulangerie et de la fabrication de tortillas (SCIAN 3118)	45	4	8,9 %
Fabrication d'autres aliments SCIAN 3119	61	7	11,5 %
Total :	237	26	

restaurant, par exemple, n'ont pas été retenues pour la présente recherche. Le tableau 5 présente les résultats obtenus selon le secteur d'activité. Le taux de réponses obtenues des secteurs SCIAN 3114, 3115, 3117 et 3119 se situe à un niveau satisfaisant. Cependant, la participation des entreprises des secteurs de la fabrication de sucre et de confiserie, du secteur de la fabrication des produits de la viande et du secteur de la

boulangerie se situe sous la moyenne avec des taux de réponse de 0 %, 7 % et 9 % respectivement.

### *3. La taille des entreprises*

En ce qui concerne la taille, les firmes de 6 à 499 employés ont été ciblées dans la présente recherche. Les données provenant du registre des entreprises du Québec ont été utilisées pour créer une variable ordinale à six niveaux. Les différents niveaux que peut prendre cette variable, le nombre d'entreprises contactées, ainsi que le nombre de réponses obtenues pour chacune des catégories sont présentés au tableau 6. Aucune entreprise ayant déclaré employer entre 250 et 499 employées n'a retourné le questionnaire. Les entreprises employant de 26 à 49 personnes comptent parmi celles qui ont répondu dans la plus forte proportion avec un taux de réponse de 16 %. Les organisations de cette taille constituent près de la moitié de l'échantillon. Par contre, les entreprises employant moins de 25 personnes, qui représentent le tiers des entreprises contactées, ont peu répondu à l'enquête avec des taux de réponse de 8,1 % et 10 %.

Tableau 6  
La taille des entreprises

Taille	Nombre d'entreprises contactées	Nombre de réponses obtenues	Taux de réponse (%)
6 à 10	37	3	8,1 %
11 à 25	80	8	10,0 %
26 à 49	50	8	16,0 %
50 à 99	40	4	10,0 %
100 à 249	25	3	12,0 %
250 à 499	5	0	0,0 %
Total :	237	26	

### 3.2.2 L'analyse multifactorielle en correspondances (AFCM) et la classification ascendante hiérarchique (CAH)

La figure 4 présente la carte factorielle projetée selon les axes dominants de l'AFCM. Comme expliqué au chapitre précédent, la recherche des dimensions trace des vecteurs qui regroupent le plus grand nombre de points observation dans l'espace multidimensionnel. La représentation graphique présente les deux dimensions les plus importantes de l'AFCM perpendiculairement. Sur l'axe horizontal, les firmes dont la direction démontre un engagement élevé s'opposent avec celles dont la direction démontre peu d'intérêt pour les questions environnementales. L'axe vertical de la carte renseigne sur la dimension formelle de la gestion environnementale. Le pourcentage de

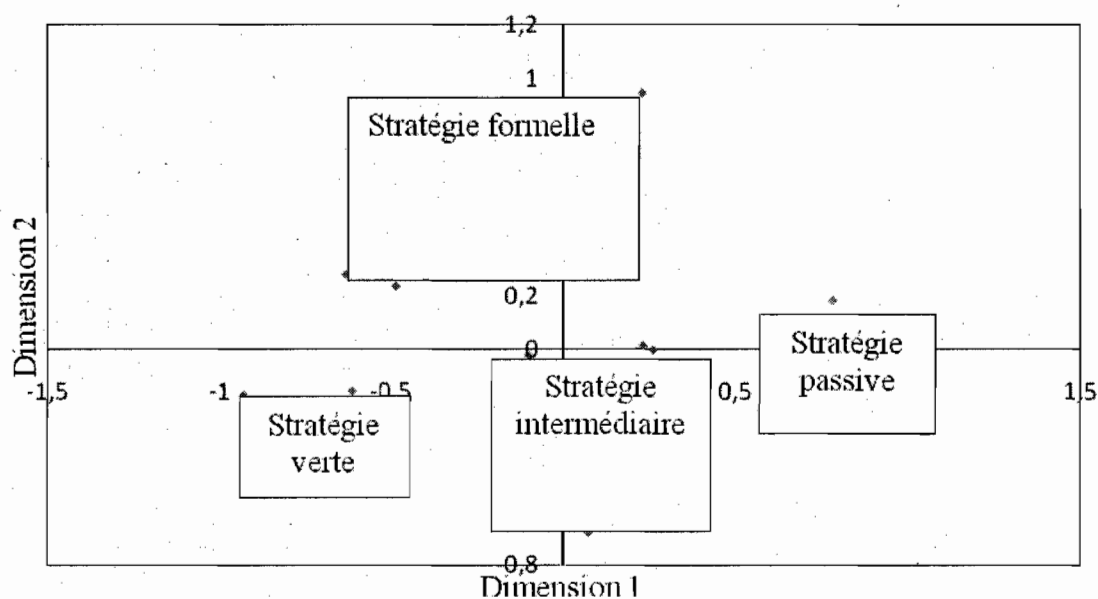


Figure 4. La typologie des stratégies environnementales.

l'inertie pour la première dimension est de 30,3 % et le pourcentage de l'inertie pour la seconde dimension est de 14,2 %. La somme de l'inertie pour les facteurs 1 et 2 totalise donc 44,5 %. Une inertie de près de 45 % représente un résultat acceptable pour une recherche en science de la gestion (Desmarteaux et Saives, 2006). Les variables relatives aux objectifs environnementaux que poursuivent les PME, caractérisées par une faible variance, n'ont pas été retenues pour l'AFCM. Les variables les plus corrélées à la première dimension comptent l'importance accordée à l'allocation de ressources financières pour la réduction de l'impact environnemental, l'importance accordée aux attentes de diverses parties prenantes, la mise en marché de produits verts et l'évaluation

de l'impact environnemental. La présence d'un plan environnemental, la présence d'un système de gestion environnemental, et l'absence de projets de recherche et de développement qui focalisent sur les aspects environnementaux constituent les variables corrélées à la seconde dimension.

La réalisation d'une classification ascendante hiérarchique a permis de distinguer sur la carte quatre classes de PME relativement à leur attitude face aux questions environnementales. Ces quatre groupes d'entreprises issues de la CAH ont été appelés stratégie formelle, stratégie verte, stratégie intermédiaire et stratégie passive pour illustrer le caractère particulier de chacune des catégories. Les stratégies vertes et passives s'opposent sur un axe représenté par la première dimension, tandis que les stratégies formelles et intermédiaires s'opposent sur un axe représenté par la seconde dimension. Le tableau 7 présente les caractéristiques des différentes stratégies environnementales en détail. Le dendrogramme de la classification est présenté dans l'appendice C. Les prochaines sections présentent les caractéristiques de chacune des classes d'entreprises.

Tableau 7

## Description des quatre catégories de PME relativement à la stratégie environnementale

Variables de la stratégie environnementale		Formelle	Verte	Intermédiaire	Passive	
Variables de contrôle	Nombre d'entreprises (n)	6	5	9	6	
	Âge moyen (années)	7,7	33,4	18,1	17,0	**
	Taille (nombre d'employés)	81,3	88,8	24,2	28,2	***
	Chiffre d'affaires <sup>1</sup>	3,0	3,8	2,0	1,8	*
	Entreprises certifiées HACCP	50,0 %	80,0 %	11,1 %	16,7 %	**
	Entreprises exportatrices	66,7 %	100,0 %	33,3 %	16,7 %	**
très utile ou essentiel (%)						
Engagement de la direction	Intégration des aspects environnementaux à la gestion de l'entreprise	83,3 %	100,0 %	77,8 %	16,7 %	
	Allocation de ressources pour réduire l'impact environnemental	83,3 %	100,0 %	33,3 %	16,7 %	**
	Implication de la direction pour réduire l'impact environnemental	100,0 %	100,0 %	100,0 %	16,7 %	***
	Considération des attentes des clients	83,3 %	100,0 %	66,7 %	33,3 %	
	Considération des attentes des fournisseurs	50,0 %	80,0 %	0,0 %	16,7 %	**
	Considération des attentes des employés	100,0 %	80,0 %	44,4 %	33,3 %	***
	Considération des attentes des parties prenantes secondaires	100,0 %	80,0 %	44,4 %	16,7 %	***

<sup>1</sup> Chiffre d'affaires : 5 modalités (1= 1 à 3 M\$; 2 = 3 à 5 M\$; 3 = 5 à 10 M\$; 4 = 10 à 25 \$; 5 = 25 à 50 M\$)

\* $p < 0,10$ . \*\* $p < 0,05$ . \*\*\*  $p < 0,001$



Tableau 7 (suite)

		Formelle	Verte	Intermédiaire	Passive	
		Présence (%)				
Objectifs	Objectifs de performance environnementale	66,7 %	80,0 %	55,6 %	0,0 %	*
	Réduction de l'emballage des produits	83,3 %	60,0 %	77,8 %	66,7 %	
	Réduction des facteurs de production par unité produite	66,7 %	60,0 %	100,0 %	66,7 %	
	Réduction des émissions de gaz à effets de serre	50,0 %	60,0 %	55,6 %	50,0 %	
	Réduction de la charge en phosphore des effluents	33,3 %	60,0 %	33,3 %	16,7 %	
Activités environnementales	Politique environnementale	83,3 %	40,0 %	22,2 %	0,0 %	**
	Plan environnemental	83,3 %	0,0 %	11,1 %	16,7 %	***
	Système de gestion environnemental	33,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	**
	Collaboration des employés des différentes fonctions de l'entreprise à la gestion environnementale	100,0 %	100,0 %	77,8 %	33,3 %	**
	Comptes rendus à la direction des employés sur les questions environnementales	66,7 %	100,0 %	55,6 %	33,3 %	
	Considération des aspects environnementaux dans la conception de nouveaux produits	66,7 %	100,0 %	100,0 %	33,3 %	**
	Mise en marché de produits verts	0,0 %	80,0 %	33,3 %	16,7 %	**
	Projets de R&D qui se concentre directement sur l'impact environnemental	16,7 %	100,0 %	55,6 %	0,0 %	***
	Réalisation de l'évaluation de l'impact environnemental (oui/non)	83,3 %	80,0 %	11,1 %	0,0 %	***

\* $p < 0,10$ . \*\* $p < 0,05$ . \*\*\*  $p < 0,001$

### **3.2.3 La stratégie formelle**

Des quatre catégories issues de la CAH, la stratégie formelle regroupe les entreprises les plus jeunes, avec un âge moyen de huit ans. Les formelles partagent beaucoup de points en commun avec les vertes. Ces catégories comptent les entreprises de plus grande taille. Elles embauchent en moyenne respectivement 81 et 89 employés. Le chiffre d'affaires moyen des entreprises qui optent pour la stratégie formelle se situe entre 5 et 10 millions de dollars. Les deux tiers de ces entreprises exportent, et plus de la moitié des entreprises ont obtenu la certification HACCP.

Les PME de la stratégie formelle et de la stratégie verte se différencient peu du point de vue de l'engagement de leur direction relativement aux questions environnementales. Les gestionnaires de ces entreprises jugent l'intégration des aspects environnementaux très utile, voire essentielle, à l'amélioration de la performance globale de leur entreprise. À cette fin, ces répondants considèrent très utile, voire essentiel, d'accorder des ressources financières et d'impliquer la direction pour réduire l'impact environnemental de l'organisation. Relativement à la gestion des parties prenantes, les répondants des PME qui ont opté pour la stratégie formelle considèrent très utile, voire essentiel, de prendre en considération les attentes de leurs parties prenantes, en particulier les attentes des clients, des employés et des parties prenantes secondaires comme les personnes ou les groupes issus de la communauté locale.

Cependant, les entrepreneurs interrogés accordent moins d'importances aux attentes des fournisseurs.

Les entreprises de cette catégorie se distinguent par une approche de gestion plus formelle relativement à la gestion des questions environnementales. Ces entreprises se caractérisent par la présence d'une politique et d'un plan environnementaux. Bien que la présence d'un système de gestion environnementale soit peu commune dans l'échantillon, les seules entreprises qui utilisent un tel système de gestion se retrouvent dans cette catégorie. Dans la majorité des cas, les employés exerçant différentes fonctions au sein de l'entreprise collaborent relativement aux questions environnementales. Les firmes de la stratégie formelle ont, dans la majorité des cas, réalisé une évaluation de leur impact environnemental au cours des deux dernières années. Cependant, les firmes de la stratégie formelle n'ont pas mis de produits verts sur le marché. De plus, peu de ces entreprises pilotent des projets de R&D qui se concentrent directement sur l'impact environnemental de l'entreprise.

#### **3.2.4 La stratégie verte**

Toujours parmi les quatre catégories issues de la CAH, les PME de la stratégie verte correspondent aux entreprises les plus âgées, avec un âge moyen de 33,4 ans. Les

vertes regroupent aussi les entreprises de plus grande taille. Elles embauchent en moyenne 89 travailleurs et ont un chiffre d'affaires moyen de 10 à 25 millions de dollars. Les vertes comptent la plus forte proportion d'entreprises certifiées HACCP et toutes les firmes du groupe ont pénétré les marchés d'exportation.

La gestion des questions environnementales se fait de façon moins formelle pour les entreprises vertes, comparativement aux formelles. La majorité de ces firmes n'ont pas adopté de politique environnementale. Aucune de ces firmes n'avait adopté de plan environnemental ou implanté de système de gestion environnementale. Cependant, les vertes tiennent compte des questions environnementales dans la gestion de leurs entreprises. Comme pour les formelles, les répondants des vertes considèrent important d'intégrer les questions environnementales dans les décisions de l'entreprise. L'allocation de ressources financières et l'implication de la direction afin de réduire l'impact environnemental sont aussi considérées comme très utiles ou essentielles pour améliorer la performance globale de l'organisation. Les répondants pour ces entreprises croient essentiel d'accorder de l'importance aux attentes des parties prenantes secondaires. Les employés des différentes fonctions de l'organisation collaborent à la gestion des questions environnementales. Les employés rendent des comptes à la direction de l'entreprise sur les questions environnementales. La conception de nouveaux produits tient compte des aspects environnementaux et une grande proportion de ces firmes ont mis sur le marché des produits verts. Finalement, ces PME ont aussi

réalisé l'évaluation de leur impact environnemental dans la même proportion que les firmes de la stratégie formelle.

### **3.2.5 La stratégie intermédiaire**

Des quatre catégories de la CAH, la stratégie intermédiaire regroupe le plus grand nombre d'organisations. Les firmes intermédiaires et passives se ressemblent à bien des égards. L'âge moyen de ces entreprises se situe à 18 et 17 ans. Les PME qui optent pour les stratégies intermédiaires ou passives sont de plus petites tailles que les PME des deux premières catégories. Elles emploient en moyenne 24 et 28 travailleurs respectivement. Les chiffres d'affaires se situent pour les deux catégories en moyenne entre 3 et 5 millions de dollars, une valeur inférieure à celle des formelles et des vertes. Une minorité de ces entreprises se trouvent présentes sur les marchés d'exportation. Finalement, ces deux stratégies comptent la plus faible proportion d'entreprises certifiées HACCP.

Par contre, les intermédiaires accordent plus d'importance que les firmes de la stratégie passive à la gestion environnementale. Les intermédiaires, comme les formelles ou les vertes, jugent important d'intégrer les aspects environnementaux dans la gestion de leur entreprise. Les répondants de ces PME ont aussi affirmé que l'implication de la

direction joue un rôle afin de réduire l'impact environnemental lié aux activités. Toutefois, les firmes intermédiaires pensent qu'il est moins décisif d'allouer des ressources financières pour diminuer leurs impacts environnementaux. Ces firmes, comme les passives, accordent peu d'importance à la gestion des parties prenantes, comparativement aux deux stratégies précédentes.

Ces PME, comme les vertes, choisissent une approche informelle relativement à la gestion environnementale. Aucune de ces organisations n'a adopté de politique ou de plan environnemental. Par contre, comme pour les entreprises vertes, les employés des firmes intermédiaires rendent des comptes à la direction sur les questions environnementales. La conception des nouveaux produits peut tenir compte des facteurs environnementaux et l'entreprise peut piloter des projets de R&D qui se concentrent sur les questions environnementales. Cependant, contrairement aux entreprises vertes, la plus grande part des firmes intermédiaires n'ont pas introduit sur le marché de produits verts. De plus, la majorité de ces firmes n'ont pas réalisé d'évaluation de leur impact environnemental.

### **3.2.6 La stratégie passive**

La stratégie passive représente la dernière des quatre catégories issues de la CAH. Les PME classées comme passives se démarquent par un engagement plus faible de la direction quant aux questions environnementales. Les entreprises de cette catégorie jugent peu utile d'intégrer les questions environnementales à la gestion de leur organisation. Dans le même ordre d'idée, ces entreprises pensent qu'il est peu utile d'allouer des ressources financières afin de réduire l'impact environnemental des activités de l'entreprise. Bien que les organisations ayant opté pour la stratégie passive comptent toutes moins de quarante employés, les répondants de ces PME ne jugent pas très utile l'implication de la direction quant aux questions environnementales. Les PME passives représentent les firmes qui accordent le moins d'importance aux attentes de leurs parties prenantes. Ces firmes ne jugent pas très utile de prendre en considération les attentes des clients, des employés ou des parties prenantes secondaires comme les individus et les groupes issus de la communauté locale.

Les firmes de la stratégie passive ne possèdent en général pas d'objectifs de performance environnementale. Cependant, les questions portant sur des dimensions plus précises de la performance environnementale comme la réduction des rejets, la réduction de l'emballage, la réduction des facteurs de production par unité produite, la réduction des gaz à effets de serre ou la réduction des charges de phosphore dans les

effluents n'ont pas permis de déterminer de différences significatives entre les différentes catégories. Les firmes de la stratégie passive se distinguent par le très faible nombre d'activités environnementales qui y sont réalisées.

### **3.2.7 Les avantages concurrentiels potentiels liés aux questions environnementales**

Cette section traite des avantages concurrentiels obtenus par les PME de l'échantillon à la suite de leurs activités environnementales. Les principaux résultats relatifs aux avantages concurrentiels sont présentés dans le tableau 8. L'amélioration de la motivation des employés, l'amélioration des relations avec les parties prenantes et l'amélioration des compétences des employés constituent des avantages concurrentiels souvent mentionnés par les dirigeants interrogés. Toutefois, aucune stratégie environnementale ne se distingue significativement des autres sur ces points. L'amélioration de l'image de l'entreprise est l'avantage concurrentiel le plus souvent cité par les répondants. Tous les répondants des stratégies formelles et vertes ont déclaré que les pratiques environnementales de leur entreprise contribuaient à améliorer l'image de leur organisation. À l'opposé, seulement 33,3 % des répondants des passives déclaraient la même chose. L'amélioration de la qualité de produits a été mentionnée par 60 % des répondants des vertes. La réduction des coûts de conformation à la



Tableau 8

Description des avantages concurrentiels obtenus de la gestion environnementale des  
PME

Avantages concurrentiels	Formelle	Verte	Intermédiaire	Passive		
					Nombre d'entreprises (%)	
Réduction des coûts de matières premières	33,33 %	0,00 %	11,11 %	16,67 %		
Réduction des coûts de production	50,00 %	40,00 %	44,44 %	16,67 %		
Réduction des coûts de conformation à la réglementation	66,67 %	20,00 %	0,00 %	0,00 %	**	
Augmentation de la productivité des opérations	0,00 %	40,00 %	0,00 %	16,67 %		
Amélioration de la qualité des produits	33,33 %	60,00 %	0,00 %	16,67 %	*	
Amélioration des compétences des employés	66,67 %	40,00 %	33,33 %	16,67 %		
Amélioration de la motivation des employés	100,00 %	40,00 %	66,67 %	33,33 %		
Amélioration de l'image de l'entreprise	100,00 %	100,00 %	55,56 %	33,33 %	*	
Amélioration des relations avec les parties prenantes comme la communauté locale, les agences réglementaires ou les groupes environnementaux.	66,67 %	60,00 %	66,67 %	16,67 %		

\* $p < 0,10$ . \*\* $p < 0,05$ . \*\*\* $p < 0,001$

réglementation a été mentionnée par les deux tiers des répondants des entreprises de la stratégie formelle. Ces résultats de l'enquête suggèrent que les firmes qui démontrent un niveau d'engagement environnemental supérieur, c'est-à-dire les entreprises des

stratégies formelle ou verte, croient obtenir des avantages concurrentiels de leurs activités environnementales.

### **3.2.8 La performance financière**

Les principaux résultats relatifs à la performance financière des entreprises interrogées sont présentés dans le tableau 9. La performance financière des PME a été mesurée selon quatre éléments : la croissance des profits, la croissance des revenus, la croissance des parts de marché et la croissance du niveau de profitabilité à long terme. Le coefficient alpha de Cronbach, d'une valeur de 0,863, constitue un niveau acceptable et indique une cohérence dans la combinaison de ces quatre éléments comme instrument de mesure de la performance financière des PME. À l'exception de la croissance de la profitabilité à long terme, aucune des catégories ne se distingue des autres selon le test de Kruskal-Wallis. De plus, lorsque les quatre éléments sont combinés pour créer un seul indicateur, aucune des stratégies de la typologie ne se distingue des autres. Ces résultats suggèrent que la stratégie environnementale adoptée a peu d'impact sur la perception des répondants quant à la performance financière de leur organisation.

Un nombre de 237 questionnaires a été soumis aux dirigeants de PME québécoises de fabrication d'aliments. De ces questionnaires, 26 questionnaires

Tableau 9  
Description de la performance financière obtenue des PME

	Formelle	Verte	Intermédiaire	Passive	Alpha de Cronbach
La croissance des profits de l'entreprise	3,80	3,40	3,33	3,20	
La croissance des revenus de l'entreprise	3,40	3,60	3,56	3,00	
La croissance des parts de marché de l'entreprise	3,80	3,60	3,33	3,40	
La croissance du niveau de profitabilité à long terme de l'entreprise	3,60	4,00	3,22	2,80	**
La performance financière	3,65	3,65	3,36	3,10	0,863

\*\* $p < 0,05$

utilisables ont été retournés, ce qui représente un taux de réponse de 11 %. L'AFCM et la CAH ont permis la réalisation d'une typologie à quatre niveaux des stratégies environnementales. Les niveaux ont été nommés pour illustrer les caractéristiques de chacune des catégories, soit : formelle, verte, intermédiaire et passive. Les répondants des entreprises classées dans les catégories formelle et verte ont estimé bénéficier de l'amélioration de l'image de leur entreprise, de l'amélioration de la qualité des produits fabriqués et de la réduction des coûts de conformation à la réglementation. Cependant, il

semble que les avantages concurrentiels obtenus ne soient pas suffisamment importants pour influencer positivement la perception de la performance financière.

---

## ***Chapitre 4 : La discussion***

L'objectif premier de cette recherche était de décrire la façon dont les PME québécoises de l'industrie de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans la gestion de leur entreprise. Ces travaux ont porté plus spécifiquement sur les stratégies environnementales adoptées par les PME de ce secteur, la présence d'avantages concurrentiels liés à ces stratégies et la contribution possible des stratégies environnementales à la bonne performance financière de la firme. Ce chapitre aborde les principaux résultats, les retombées et les limites de la recherche.

## ***4.1 Les stratégies environnementales des PME québécoises de la fabrication d'aliments***

Au chapitre 1, la figure 2 présentait les liens théoriques entre l'engagement environnemental de la direction, l'utilisation des outils de gestion environnementale, les avantages concurrentiels potentiels liés aux questions environnementales et la performance financière des PME. Dans un premier temps, la stratégie environnementale a été mesurée à partir de l'engagement environnemental de la direction de l'entreprise et par l'utilisation d'outils de gestion environnementale. Dans un deuxième temps, les relations entre les stratégies environnementales adoptées par la PME, les avantages concurrentiels potentiels et la performance financière obtenue ont été explorées. Dans

cette section, les principaux résultats de la recherche, en s'inspirant de la figure 2, seront comparés à ceux publiés dans la documentation en matière de gestion environnementale dans les entreprises.

#### **4.1.1 Engagement environnemental de la direction des PME**

La réalisation de l'étude de cas a permis, dans un premier temps, de confirmer que les aspects environnementaux peuvent présenter une certaine importance pour une PME québécoise du secteur de la fabrication d'aliments. En ce sens, les résultats de l'enquête révèlent que, pour la majorité des entreprises interrogées, l'intégration des aspects environnementaux à la gestion de l'entreprise s'avère importante. De plus, la majorité des répondants interrogés considèrent l'implication de la direction très utile ou essentielle afin de réduire l'impact environnemental de l'entreprise.

L'étude de cas a permis d'explorer les relations de l'entreprise A avec un grand nombre de ses parties prenantes. Les résultats de l'étude de cas indiquent que l'entreprise A accorde de l'importance aux attentes de ses parties prenantes. Par exemple, l'implication du propriétaire dirigeant comme élu municipal peut être interprétée comme une preuve d'ouverture envers les critiques des résidents de la municipalité. De plus, l'entreprise A communique ses efforts pour réduire l'impact

environnemental de ses activités par le biais de son site internet. Par contre, il semble que les pressions exercées par les diverses parties prenantes sur l'entreprise A afin qu'elle améliore sa performance environnementale soient plutôt faibles.

Les résultats de l'enquête sur les attentes des parties prenantes ne sont pas en contradiction avec les résultats tirés de l'étude de cas. Les firmes interrogées qui accordent davantage d'importance à l'intégration des questions environnementales sont aussi celles qui accordent le plus d'importance aux attentes des parties prenantes. Ces résultats vont dans le même sens que ceux présentés dans la documentation (Buisse & Verbeke, 2003; Henriques & Sadorsky, 1999). Pour Henriques et Sadorsky (1999), les firmes proactives d'un point de vue environnemental accordent significativement plus d'importance aux parties prenantes secondaires comme les groupes communautaires, les groupes environnementaux et les autres lobbies potentiels.

#### **4.1.2 Les outils de gestion environnementale**

L'étude de cas présente des exemples de l'utilisation d'outils de gestion environnementale dans une PME québécoise de fabrication d'aliments. Comme l'usine de l'entreprise A n'est pas raccordée au réseau d'égouts municipaux, cette PME est particulièrement confrontée aux problèmes liés au traitement des eaux usées.



L'entreprise A, en plus d'investir dans un système de traitement des eaux usées, a innové en se dotant d'un système de nettoyage qui permet de réduire la quantité d'eau utilisée. L'entreprise a aussi innové avec la conception d'une nouvelle machine qui, indirectement, limite les rejets de lactosérum dans les eaux usées. Finalement, les efforts de sensibilisation des employés de production ont aussi contribué à diminuer la quantité d'eau utilisée.

Les résultats de l'enquête menée auprès des PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments indiquent que la majorité des répondants poursuivent des objectifs de performance environnementale et utilisent certains des outils de gestion environnementale existants. Parmi les outils de gestion environnementale considérés se retrouvent l'élaboration d'une politique et d'un plan environnementaux, l'adoption d'un système de gestion environnementale, la différenciation et le marketing environnementaux, l'intégration des aspects environnementaux dans les activités d'innovation et de recherche et développement, et enfin, l'évaluation de l'impact environnemental de l'entreprise. Les prochains paragraphes rappellent les principaux résultats de la recherche relativement à chacun de ces points et les comparent aux résultats publiés dans la documentation.

### *1. Les objectifs environnementaux*

La présence d'objectifs de performance environnementale était relativement commune parmi les organisations étudiées. Plus de 50 % des entreprises interrogées au cours de l'enquête affirment poursuivre des objectifs de performance environnementale. Toutes les PME ont mentionné chercher à réduire la quantité de résidus qu'elles génèrent. La réduction de l'emballage, la réduction des facteurs de production par unité produite, la réduction des émissions de gaz à effets de serre et la réduction des charges en phosphore dans les effluents constituent des objectifs communs. Cependant, la présence de ces objectifs n'est pas reliée à la classification réalisée par l'AFCM et la CAH. La présence d'objectifs environnementaux apparaît plus élevée dans ces résultats que ceux présentés par Jayne (2001) qui indique que 8 % des firmes poursuivent des objectifs de performance environnementale, dont 5 % avec des cibles mesurables. Ces résultats sont toutefois du même ordre que ceux publiés par Crowe et Brennan (2007). Près de la moitié des répondants (47 %) de Crowe et Brennan (2007), dans une enquête internationale auprès d'entreprises manufacturières, déclarent accorder de l'importance aux objectifs de performance environnementale.

### *2. La politique et le plan environnemental*

La présence d'une politique environnementale était relativement fréquente dans l'échantillon étudié. Des PME interrogées au cours de l'enquête, 35 % s'étaient dotées

d'une politique environnementale. Les firmes des stratégies formelle et verte ont adopté une politique environnementale. Ces organisations sont aussi de plus grande taille et comptent une plus grande proportion de certification HACCP. Ces résultats corroborent les observations de Roy et Lagacé (2000). Dans l'échantillon étudié par ces derniers, 40 % des entreprises possédaient une politique environnementale écrite. Roy et Lagacé (2000) notaient aussi que les entreprises de plus grande taille adoptaient davantage une politique environnementale que les petites. Ces résultats indiquaient aussi qu'une norme d'assurance qualité semble favoriser significativement la présence d'une politique environnementale.

### *3. Les systèmes de gestion environnementale*

L'utilisation d'un système de gestion environnementale est peu fréquente parmi les PME étudiées. Seulement quelques firmes de la stratégie formelle ont adopté un système de gestion environnementale, ce qui représente 8 % de l'ensemble de l'échantillon. Ces résultats ne diffèrent pas tellement des données publiées dans la documentation sur l'utilisation des systèmes de gestion environnementale par les PME. Environ 20 % des organisations comptant de 10 à 99 employés, sondés par Lawrence et coll. (2006) dans une enquête auprès des entreprises néo-zélandaises de tous secteurs confondus, utilisent un système de gestion environnementale. Des travaux réalisés par

Jayne (2001) au Royaume-Uni indiquent que 3 % des firmes interrogées possédaient un système de gestion environnementale.

#### *4. La différenciation et le marketing environnemental*

La mise en marché de produits verts est relativement fréquente chez les entreprises de l'échantillon. Une proportion de 30,8 % des firmes interrogées ont mentionné avoir introduit sur le marché des produits verts. Ce résultat est supérieur à ceux de Lawrence (2006) qui indiquaient que 15 % des PME de moins de 100 employés utilisent le marketing environnemental. Cela ne constitue pas une surprise compte tenu de l'importance du marché biologique en agroalimentaire. Ces PME se retrouvent le plus souvent dans la stratégie verte, la catégorie d'entreprises qui démontre le plus fort engagement envers les questions environnementales. Ce résultat confirme les propos de McDonald et Oates (2006) qui affirmaient que le marketing environnemental représente un outil à la portée des PME.

#### *5. L'innovation et la gestion de la recherche et du développement*

Les résultats obtenus laissent croire que les PME tiennent compte des aspects environnementaux dans leurs activités d'innovation. Une proportion de 76,9 % des répondants ont affirmé que leur organisation tenait compte des questions

environnementales dans la conception de nouveaux produits. Des firmes interrogées, 42,3 % ont mentionné piloter des projets de recherche et de développement qui se concentrent sur les aspects environnementaux. Ces résultats ne se situent pas en désaccord avec les travaux précédents sur la gestion environnementale dans les entreprises. Roy et Lagacé (2000) notent que les entreprises qui font preuve d'un engagement environnemental supérieur se démarquent aussi du côté des activités liées à l'innovation comme le développement de nouveaux produits, la fréquence de lancement de nouveaux produits et les dépenses en recherche et en développement (Roy & Lagacé, 2000).

## *6. L'évaluation de l'impact environnemental*

Les répondants interrogés au cours de l'enquête ont mentionné dans une proportion de 38,5 % que leur entreprise avait réalisé une évaluation de l'impact environnemental durant les deux dernières années. La grande majorité de ces firmes ont été classées dans les stratégies verte ou formelle. Aucune des études recensées n'a mesuré le nombre de PME ayant réalisé des évaluations de l'impact environnemental de leur organisation. Cependant, il est à noter que l'évaluation de l'impact environnemental fait partie intégrante de la plupart des systèmes de gestion environnementale.

### **4.1.3 Typologie des stratégies environnementales des PME**

L'analyse multifactorielle en correspondances multiples (AFCM) et la classification ascendante hiérarchique (CAH) ont permis de réaliser une typologie à quatre niveaux des diverses stratégies environnementales adoptées par les PME québécoises de fabrication d'aliments. Ces catégories ont été nommées stratégie formelle, stratégie verte, stratégie intermédiaire et stratégie passive afin d'illustrer leurs caractéristiques respectives. Les entreprises des stratégies formelle et verte sont de plus grande taille. Elles exportent davantage et adoptent en plus grand nombre la certification d'assurance qualité HACCP. Ces deux catégories regroupent les PME qui démontrent le niveau d'engagement environnemental le plus élevé. Les firmes formelles se démarquent par une gestion plus normalisée des questions environnementales, notamment par l'adoption de politiques et de plans environnementaux. Les vertes se distinguent par l'intégration des aspects environnementaux dans les activités d'innovation et par l'introduction sur le marché de produits verts. Les PME intermédiaires et passives sont de plus petite taille. Une minorité des firmes qui optent pour les stratégies intermédiaire et passive se présentent sur les marchés d'exportation et une minorité également sont certifiées HACCP. Les firmes intermédiaires mentionnent un certain engagement environnemental, sans toutefois articuler cet engagement de manière aussi cohérente que les entreprises formelles ou vertes. Quant aux entreprises passives, elles affichent le plus faible niveau d'engagement environnemental et réalisent peu d'activités en ce sens.

Cette typologie n'est pas sans ressembler aux classifications présentées par Brockhoff et coll. (1999) ou Hunt et Auster (1990). La typologie, comme celles publiées précédemment dans la documentation, divise les stratégies environnementales adoptées par les firmes entre les plus complexes, prenant davantage en considération les aspects environnementaux, et les moins complexes, prenant peu ou pas en considération ces questions. La typologie proposée ici, comme celle de Hunt et Auster (1990), tient compte de l'engagement de la direction face aux questions environnementales. Par contre, la classification de Hunt et Auster (1990) s'adressait à de grandes entreprises. Les autres éléments de mesure de Hunt et Auster (1990) reflètent l'implication des différentes fonctions de l'organisation. Or, pour les entreprises étudiées dans cette recherche, la majorité de ces fonctions reposent sur une seule personne ou quelques individus. La typologie présentée par Brockhoff et coll. (1999) a aussi plusieurs points en commun avec celle de la présente recherche. Par exemple, la classification de Brockhoff et coll. (1999) tient compte des pratiques environnementales de l'organisation telles que l'introduction de produits verts, la présence de projets de recherche et de développement qui se concentrent sur les questions environnementales et l'évaluation de l'impact environnemental. Cependant, les travaux de Brockhoff et coll. (1999) n'ont pas mesuré directement l'engagement de la direction.

#### **4.1.4 Les avantages concurrentiels et la performance financière**

La prochaine section traite de l'obtention d'avantages concurrentiels à la suite d'activités environnementales et des liens entre le niveau d'engagement environnemental d'une organisation et sa performance financière. L'étude de cas a montré quelques avantages concurrentiels potentiels liés à l'intégration des questions environnementales. Par exemple, l'entrepreneur interrogé croit que les projets environnementaux contribuent au développement des connaissances au sein de la PME. De plus, ces projets aident à la motivation des employés, en particulier de l'ingénieur à l'emploi de la fromagerie. Sans compter que la bonne performance environnementale favorise le maintien de l'image de l'entreprise.

Les résultats de l'enquête quant aux avantages concurrentiels abondent dans le même sens. Les répondants interrogés au cours de l'enquête ont cité plusieurs avantages concurrentiels obtenus grâce à leurs activités de gestion environnementale. Les dirigeants des firmes ayant démontré leur engagement environnemental ont bénéficié dans une proportion plus élevée de l'amélioration de l'image de leur entreprise (stratégie formelle et verte), de l'amélioration de la qualité de leurs produits (stratégie verte) et de la réduction des coûts de conformation à la réglementation (stratégie formelle). L'étude de cas de l'entreprise A fournit un exemple d'une PME qui pourrait réduire ses coûts de production en améliorant l'efficacité énergétique de l'usine. Ces résultats vont dans le



sens de l'hypothèse de Porter et Van der Linde (1995) qui croient que les firmes peuvent gagner des avantages concurrentiels à partir de leur gestion des questions environnementales. Cependant, la recension de la documentation n'a pas permis de trouver beaucoup de cas documentés de PME obtenant des avantages concurrentiels. Worthington et Patton (2005) citent parmi les avantages concurrentiels potentiels pour les PME l'opportunité d'accéder à de nouveaux marchés, une nouvelle clientèle, un effet positif sur la conformation à la réglementation et une amélioration de l'image de l'entreprise.

Il semble que ces avantages concurrentiels ne soient cependant pas une panacée. Les travaux de Simpson, Taylor et Baker (2004) ont porté spécialement sur la question des avantages concurrentiels liés à la stratégie environnementale des PME. La stratégie de domination par les coûts exige que les coûts soient minimisés afin d'être en mesure d'offrir les meilleurs prix à la clientèle. La majorité des répondants interrogés par Simpson et coll. (2004) perçoivent l'amélioration environnementale comme un coût. En raison des forces en présence sur le marché, 75 % d'entre eux considèrent être incapables de transférer les coûts à leur clientèle. Pour Simpson et coll. (2004), ces résultats laissent croire que peu de PME retirent des avantages financiers tangibles de leur investissement environnemental. Ces observations ne se trouvent pas en contradiction avec les résultats de la présente recherche. Très peu de PME interrogées au cours de l'enquête ont mentionné que les pratiques environnementales de leurs

organisations contribuaient à réduire les coûts des matières premières ou les coûts de production.

Les résultats de l'enquête suggèrent que les firmes ayant démontré un niveau d'engagement environnemental supérieur n'ont pas une meilleure confiance en la performance financière de leur organisation par rapport aux PME ayant démontré un faible niveau d'engagement environnemental. Peu de travaux ont porté jusqu'à maintenant sur le lien entre la performance environnementale et la performance financière des PME. Ces résultats ne vont pas dans le même sens que ceux obtenus par Clemens (2006). Par contre, Clemens (2006), contrairement à cette recherche, a comparé la performance environnementale perçue à la performance financière perçue, et non pas à la stratégie environnementale adoptée à la performance financière perçue.

## ***4.2 Retombées possibles et limites de la recherche***

Les dernières sections de ce chapitre portent sur les retombées possibles de la recherche et les limites de cette dernière.

#### **4.2.1 Implication pour les différents acteurs**

Ce mémoire représente la première enquête québécoise recensée portant sur l'attitude des PME de fabrication d'aliments relativement aux questions environnementales. Les résultats, ainsi que les éléments théoriques présentés, peuvent fournir des pistes aux gestionnaires de PME, aux consultants intervenants auprès des PME, aux diverses agences gouvernementales intéressées par les questions environnementales ou aux chercheurs en science de la gestion.

Ces résultats suggèrent que les PME, comme les grandes entreprises, peuvent regarder du côté des questions environnementales afin d'obtenir des avantages concurrentiels. La mise en marché de produits verts ou biologiques constitue une avenue à la portée des entreprises du secteur de la fabrication d'aliments. La formalisation par l'adoption d'une politique et d'un système de gestion environnementale constitue une alternative. La présentation de l'étude de cas démontre que les PME peuvent intégrer les aspects environnementaux dans l'acquisition ou la conception de nouveaux équipements. Ces travaux indiquent que les aspects environnementaux revêtent une certaine importance pour les PME du secteur de la fabrication d'aliments. Les PME devraient être encouragées à adopter de bonnes pratiques de gestion environnementale. En ce sens, l'étude de cas de l'entreprise A illustre une partie des retombées positives que peut entraîner la participation à un programme comme l'Enviroclub.

Plusieurs dimensions de la gestion des aspects environnementaux dans les PME restent méconnues. À ce jour, peu d'efforts ont été déployés pour mesurer la performance environnementale des PME. Un nombre limité de travaux ont porté jusqu'à maintenant sur les PME qui tirent profit d'une stratégie environnementale cohérente. Aucune étude longitudinale sur la gestion environnementale des PME n'a été recensée. La réalisation d'une telle recherche apporterait sans doute une nouvelle perspective au débat et pourrait davantage tenir compte de la notion de pérennité.

#### **4.2.2 Les limites de la recherche.**

Cette recherche demeure un effort modeste afin de mieux comprendre les effets des défis environnementaux sur la gestion des PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments. Quelques limites importantes doivent être soulignées. À ce titre, le taux de réponse, la représentativité de l'échantillon, la validité de la méthode et les éléments non considérés seront discutés dans les prochains paragraphes.

Le taux de réponse de 11 % obtenu pour l'enquête se situe à un niveau égal ou inférieur à celui d'autres études publiées en la matière. Plusieurs études ont atteint des taux de réponse légèrement supérieurs. Dans une enquête postale effectuée au Royaume-

Uni auprès d'entreprises de différents secteurs d'activités, Petts et coll. (1999) ont obtenu un taux de réponse de 11 %. Roy et Lagacé (2000) ont obtenu un taux de réponse de 12,5 % pour une enquête réalisée auprès d'entreprises inscrites à la base de données du Centre de Recherche Industrielle du Québec (CRIQ). Toutefois, certains auteurs ont réussi à obtenir de meilleurs taux de réponse. Simpsons et coll. (2004) et Worthington et Patton (2005) indiquent des taux de réponse de 22 % et 33 % respectivement. Par contre, ces deux dernières équipes ont visité les entreprises afin de soumettre les questionnaires.

Le taux de réponse obtenu dans l'enquête diffère d'une région administrative à l'autre. Le taux de réponse est beaucoup plus élevé dans les régions administratives du Centre-du-Québec et de la Maurice que dans les régions de Montréal ou de Laval. Une disparité dans le taux de réponse s'observe aussi selon le secteur d'activité. Si les firmes du secteur de la mise en conserve de fruits et légumes et de la fabrication de spécialités alimentaires (SCIAN 3114) ont répondu dans une proportion de 21,1 %, seulement 4,4 % des entreprises des secteurs de la boulangerie et 5,3 % des entreprises de la fabrication de produits de la viande ont répondu à l'appel. Une disparité moins prononcée s'observe également selon la taille des entreprises. Par exemple, seulement 2 des 37 entreprises comptant de 6 à 10 employés ont retourné le questionnaire (5,4 %). Par contre, 8 des 50 entreprises comptant de 26 à 49 employés (16,0 %) ont choisi de participer. Ces différences influencent négativement la représentativité de l'échantillon quant à la population ciblée initialement.

Le succès d'une telle recherche repose sur la bonne volonté des dirigeants d'entreprises à participer. L'échantillon est forcément composé de volontaires. Les gestionnaires qui ont accepté de répondre sont probablement plus préoccupés par les questions environnementales que les gestionnaires qui ont refusé. Dans ces conditions, il devient difficile d'optimiser la validité de l'échantillon. De plus, les répondants tentent sans doute de présenter leur organisation sous son meilleur jour. Dans le domaine de la gestion environnementale, maximiser la validité des mesures représente un défi de taille. L'utilisation de variables nominales dotées d'un faible nombre de modalités pour mesurer certains phénomènes complexes, comme la stratégie environnementale des PME, est discutable. Toutefois, cette méthode représente une option acceptable pour de petits échantillons.

Finalement, certains aspects auraient mérité d'être examinés plus en profondeur dans cette recherche. Au niveau des activités de gestion environnementale, peu d'emphase a été mise sur la gestion des ressources humaines dans la collecte de données. Comme le démontrent les travaux récents de plusieurs auteurs (Daily & Huang, 2001; del Brio, Fernandez, & Junquera, 2007; Fernandez et al., 2003; Ramus & Steger, 2000), cette dimension peut jouer un rôle important dans l'amélioration de la performance environnementale. La gestion des ressources humaines représente l'une des rares

dimensions sur laquelle les gestionnaires détiennent un certain contrôle, ce qui justifie de développer les connaissances en la matière.

---

## *Conclusion*



La recherche avait pour objectif de décrire comment les PME québécoises de l'industrie de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans leurs stratégies d'affaires. Plus spécifiquement, la recherche poursuivait les trois objectifs suivants : 1) Décrire les stratégies environnementales adoptées par les PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments, 2) Déterminer si les entreprises obtiennent des avantages concurrentiels qui découlent de leur stratégie environnementale, 3) Déterminer si les avantages concurrentiels, issus de la stratégie environnementale, peuvent contribuer à la bonne performance financière de l'entreprise.

Le premier objectif, celui de décrire les stratégies environnementales adoptées par les PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments, a été atteint par la réalisation de l'étude de cas et par la création de la typologie à partir des données de l'enquête. La réalisation de l'étude de cas a permis de fournir un exemple concret de l'intégration des aspects environnementaux dans la gestion d'une PME. Le niveau d'engagement et les outils de gestion environnementale utilisés ont été démontrés. La réduction de la consommation d'énergie, la réduction de la quantité d'effluents produits et la réduction de la charge en phosphore des effluents comptent parmi les

objectifs environnementaux. De plus, les moyens mis œuvre pour atteindre ces objectifs, comme l'investissement dans un système de traitement des eaux usées, l'implantation d'un système de nettoyage plus performant et l'installation de brise-vent, ont été décrits. Par la suite, l'analyse des données de l'enquête relative à l'engagement de la direction des PME par rapport aux questions environnementales et des outils de gestion environnementale utilisés par les PME a permis de créer une typologie à quatre niveaux des stratégies environnementales. Les deux premiers niveaux, la stratégie formelle et la stratégie verte, correspondent aux entreprises qui attachent le plus d'importance aux questions environnementales. Les deux autres niveaux, la stratégie intermédiaire et la stratégie passive, correspondent aux entreprises qui accordent le moins d'importance à ces questions.

Le second objectif de la recherche, soit déterminer si les entreprises obtiennent des avantages concurrentiels qui découlent de leur stratégie environnementale, a quant à lui été partiellement atteint. Les données de l'étude de cas n'indiquent pas clairement si l'entreprise A retire des avantages concurrentiels durables de la stratégie environnementale adoptée. Néanmoins, l'entreprise A semble persuadée que la stratégie environnementale adoptée contribue au développement des capacités de l'organisation, au maintien de la motivation des employés et à l'amélioration de l'image de l'entreprise. Les données de l'enquête vont dans le même sens. Plusieurs avantages concurrentiels potentiels liés aux activités de gestion environnementale ont été mentionnés au cours de

l'enquête. L'amélioration de l'image de l'entreprise, l'amélioration de la qualité des produits et la réduction des coûts de conformation représentent les plus importants.

Le dernier objectif, soit déterminer si les avantages concurrentiels issus de la stratégie environnementale peuvent contribuer à la bonne performance financière de l'entreprise, n'a pas été atteint de manière satisfaisante. Puisque les répondants des PME ayant adopté les stratégies formelle et verte ne se distinguent pas quant à la perception de la performance financière, d'autres travaux seront nécessaires pour tirer des conclusions satisfaisantes concernant cette question.

Ce mémoire représente la première enquête québécoise recensée portant sur l'attitude des PME de fabrication d'aliments relativement aux questions environnementales. Le contenu de la recherche ouvre des pistes de réflexion pour les dirigeants de PME et les consultants qui travaillent en collaboration avec ces dernières. Ces résultats indiquent que les PME, comme les grandes entreprises, peuvent envisager l'obtention d'avantages concurrentiels en regarder du côté des questions environnementales. La typologie présente deux options pour les PME qui souhaitent intégrer les questions environnementales à la gestion de leur organisation. La gestion formalisée représente la première option. Par l'adoption d'une approche qui ressemble à celle proposée par Deming (2002) sur la gestion de la qualité, les PME peuvent

améliorer la performance environnementale de leur entreprise. La stratégie verte représente la seconde option. Par l'utilisation du marketing et la mise en marché de produits verts, les PME peuvent tenter de développer des marchés de niche.

La méthodologie utilisée comportait des avantages; elle comportait aussi des limites importantes. Le taux de réponse de 11 % obtenu pour l'enquête se situe à un niveau inférieur à celui d'autres études publiées en la matière. Le taux de réponses obtenues dans l'enquête diffère d'une région administrative à l'autre et selon le secteur d'activités. Le succès d'une telle recherche repose sur la bonne volonté des dirigeants d'entreprises à participer et l'échantillon est forcément composé de volontaires. Plusieurs aspects auraient mérité plus d'attention, notamment l'aspect de la gestion des ressources humaines relativement à la gestion environnementale. La performance environnementale aurait aussi gagné à être mesurée. Finalement, l'utilisation de variables nominales, dont plusieurs comptaient un faible nombre de modalités, constitue une méthodologie acceptable, mais imparfaite pour mesurer des phénomènes complexes tel que la stratégie adoptée par une entreprise.

---

## *Références*

- Agriculture et Agroalimentaire Canada. (1997). *Profils des tendances de production et des enjeux environnementaux du secteur agricole et agroalimentaire canadien*. Ottawa.
- Bouslah, K., M'zali, B., Kooli, M., & Turcotte, M.-F. (2006). Responsabilité sociale et environnementale, certifications et performance financière. *Gestion*, 31, 125-133.
- Brockhoff, K., Chakrabarti, A., & Kirchgeorg, M. (1999). Corporates strategies in environmental management. *Research Technology Management*, 42(4), 26-30.
- Buysse, K., & Verbeke, A. (2003). Proactive environmental strategies : a stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal*, 24, 453-470.
- Clemens, B. (2006). Economic incentives and small firms : does it pay to be green? *Journal of Business Research*, 59, 492-500.
- Côté, M., & Malo, M.-C. (2002). *La gestion stratégique Une approche fondamentale*. Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.
- Crane, A. (2000). Facing the backlash: green marketing and the strategic reorientation in the 1990s. *Journal of Strategic Marketing*, 8, 277-296.
- Crowe, D., & Brennan, L. (2007). Environmental considerations within manufacturing strategy: an international study. *Business Strategy and the Environment*, 16, 266-289.
- Daily, B. F., & Huang, S. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations and Production Management*, 21(12), 1539-1552.
- del Brio, J. A., Fernandez, E., & Junquera, B. (2007). Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: a empirical study *International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 491-522.
- Deming, W. E. (2002). *Hors la Crise* (J.-M. Gogue, Trans. 3e édition ed.). Paris: Economica.
- Dodge, Y. (2007). *Statistique Dictionnaire encyclopédique*. Paris: Springer.
- Dowell, G., Hart, S., & Yeung, B. (2000). Do corporate global environmental standards create or destroy market value? *Management Science*, 46(8), 1059-1074.

- Fernandez, E., Junquera, B., & Ordiz, M. (2003). Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature. *International Journal of Human Resource Management*, 14(4), 634-656.
- Gendron, C. (2004). *La gestion environnementale et la norme ISO 14001*. Montreal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Greenacre, M. J. (1984). *Theory and application of correspondence analysis*. Pretoria: Academic Press.
- Halila, F. (2006). Networks as a mean of supporting the adoption of organizational innovations in SMEs : the case of environmental management systems (EMSs) based on ISO 14001. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014.
- Henriques, I., & Sadorsky, P. (1999). The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholders importance. *Academy of Management Journal*, 42, 87-99.
- Hunt, C. B., & Auster, E. R. (1990). Proactive environmental management : avoiding the toxic trap. *Sloan Management Review*, 31(2), 7-18.
- Investissement Québec. (2005). *Agroalimentaire. Le Québec un milieu d'affaires dynamique et profitable*.
- Jayne, M. R. (2001). Managing environmental risk in existing light industrial estates. *Business Strategy and the Environment*, 10, 365-382.
- Jennings, P., & Beaver, G. (1997). The performance and competitive advantage of small firms : a management perspective. *International Small Business Journal*, 15(2), 63-75.
- Judge, W., & Douglas, T. (1998). Performance implications of incorporating natural environmental issues into the strategic planning process: an empirical assesment. *Journal of Management Studies*, 32(2), 241-262.
- Julien, P. A. (2005). Pour une définition de la PME. In P. A. Julien (Ed.), *Les PME bilan et perspectives* (3<sup>e</sup> ed., pp. 1-30). Québec: Presses Interuniversitaires.
- Kerr, I. (2006). Leadership strategies for sustainable SME operation. *Business Strategy and the Environment*, 15, 30-39.

- King, A. A., & Lenox, M. J. (2001). Does it really pay to be green? *Journal of Industrial Ecology*, 5(1), 105-116.
- Klassen, R., & McLaughlin, C. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42(8), 1119-1224.
- Kotey, B., & Folker, C. (2007). Employee training in SMEs: effect of size and firm type-family and nonfamily. *Journal of Small Business Management*, 45(2), 214-238.
- Lawrence, S. R., Collins, E., Pavlovich, K., & Arunachalam, M. (2006). Sustainability practices of SMEs: the case of NZ. *Business Strategy and Environment*, 15, 242-257.
- Marchesnay, M., & Carrier, C. (2005). Stratégie de la PME. In P. A. Julien (Ed.), *Les PME bilan et perspectives* (3<sup>e</sup> ed., pp. 183-215). Québec: Presses Interuniversitaires.
- McDonald, S., & Oates, C. J. (2006). Sustainability: consumer perceptions and marketing strategies. *Business Strategy and the Environment*, 15, 157-170.
- Ministère de l'agriculture des pêcheries et de l'alimentation du Québec. (2005). *L'Industrie bioalimentaire au Québec : richesse, savoir-faire et innovation*. Québec.
- Morrow, D., & Rondinelli, D. (2002). Adopting corporate environmental management systems: motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification. *European Management Journal*, 20(2), 159-171.
- Nehrt, C. (1996). Timing and intensity effects of environmental investments. *Strategic Management Journal*, 17, 535-547.
- Noci, G., & Verganti, R. (1999). Managing « green » product innovation in small firms. *R&D Management*, 29, 3-15.
- Peattie, K. (1999). Trapping versus substance in the greening of marketing planning. *Journal of Strategic Marketing*, 7, 131-141.
- Peattie, K. (2001). Towards sustainability: the third age of green marketing. *The Marketing Review*, 2, 129-146.
- Perez-Sanchez, D., Barton, J. R., & Bower, D. (2003). Implementing environmental management in SMEs. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 10, 67-77.



- Petts, J., Herd, A., Gerrard, S., & Horne, C. (1999). The climate and culture of environmental compliance within SMEs. *Business Strategy and Environment*, 8, 14-30.
- Porter, E., M., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 97-118.
- Ramus, C. A., & Steger, U. (2000). The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee "ecoinitiatives" at leading-edge european companies *The Academy of Management Journal* 43(4), 605-626.
- Reinhardt, F. (1999). Market failure and environmental policies of firms economic rationales for "beyond compliance" behavior. *Journal of Industrial Ecology*, 3(1), 9-21.
- Roy, M.-C., & Lagacé, D. (2000). Orientation stratégique, pratiques manufacturières et engagement environnemental. *Gestion 2000*(juillet-août), 103-118.
- Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40(3), 534-559.
- Savoie-Zajc, L. (1997). L'entrevue semi-dirigée. In B. Gauthier (Ed.), *Recherche sociale de la problématique à la collecte des données* (pp. 263-285). Sainte-Foy.
- Sharma, S., & Vredenburg, H. (1998). Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic Management Journal*, 19, 729-753.
- Shrivastava, P. (1995). Environmental technologies and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 16, 183-200.
- Simpson, M., Taylor, N., & Barker, K. (2004). Environmental responsibility in SMEs: does it deliver competitive advantage? *Business Strategy and Environment*, 13, 156-171.
- St-Pierre, J. (2003). *La gestion financière des PME. Théories et pratiques*. Québec: Presses de L'Université du Québec.
- Telle, K. (2006). "It pay to be green"-a premature conclusion? *Environmental & Resource Economics*, 35, 195-220.

- Worthington, I., & Patton, D. (2005). Strategic intent in the management of the green environment within SMEs. an analysis of the U.K. screen-printing sector. *Long Range Planning*, 38, 197-212.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: design and methods* (2 ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

---

***Appendice A : Questionnaire pour les dirigeants  
de PME***

## **Sondage : Le défi environnemental et les PME québécoises de fabrication d'aliments.**

*Nous sollicitons 10 minutes de votre temps pour réaliser ce sondage portant sur la gestion environnementale de votre entreprise.*

**Important :** Ce questionnaire s'adresse au **chef de l'entreprise**, c'est-à-dire à la personne qui agit à titre de **président-directeur général (p.-d. g.)** ou de **président**.

Le présent questionnaire vise à recueillir de l'information pour décrire la stratégie et les pratiques de gestion de votre entreprise. Les aspects retenus dans le présent questionnaire sont répartis en 4 catégories; les renseignements généraux, l'engagement de la direction, les pratiques de gestion environnementales et les avantages concurrentiels potentiels.

Le questionnaire a été conçu afin d'être rempli facilement et rapidement. Vous n'avez qu'à cocher pour indiquer votre réponse. Cependant, vous pouvez en tout temps nous indiquer des commentaires ou des suggestions directement sur le questionnaire (p. ex., indiquer un énoncé ambigu, suggérer un nouvel énoncé, proposer une amélioration dans un énoncé). Toute contribution de votre part sera grandement utile.

Les données serviront de base à un mémoire de maîtrise en administration des affaires (MBA). Vos réponses à ce sondage seront traitées de façon strictement confidentielle. Les questionnaires sont d'ailleurs codés à cet effet.

Pour des explications supplémentaires, veuillez communiquer avec François Bernatchez, étudiant au MBA par courriel à [francois.bernatchez@uqtr.ca](mailto:francois.bernatchez@uqtr.ca) ou par téléphone au (819) 693-6570.

*Nous vous remercions de votre collaboration!*

Trois-Rivières, le 4 mai 2007

Monsieur, Madame,

Les renseignements donnés dans cette lettre visent à vous informer des principaux éléments relatifs à cette étude.

Ce travail de recherche est réalisé par M. François Bernatchez, sous la direction du professeur Bernard Vermot-Desroches Ph. D. Cette recherche est une exigence partielle du programme de maîtrise en administration des affaires (MBA) de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). L'objectif de cette recherche est de comprendre comment les PME québécoises de l'industrie de la fabrication d'aliments intègrent les aspects environnementaux dans leurs décisions. La recherche poursuit plus spécifiquement les deux objectifs suivants : (1) déterminer les stratégies environnementales adoptées par les PME québécoises du secteur de la fabrication d'aliments (2) déterminer si les entreprises les plus performantes sur le plan environnemental obtiennent des avantages concurrentiels. Les résultats de ce sondage permettront entre autre d'établir une typologie des stratégies environnementales adoptées par les entreprises de l'industrie.

Dans l'état actuel de nos connaissances, votre participation à cette recherche ne devrait pas vous causer préjudice. Vous ne tirerez aucun avantage direct de votre participation. Cependant, déterminer comment incorporer les aspects environnementaux dans les décisions de l'entreprise et comment améliorer la performance environnementale représente un défi important pour plusieurs entreprises. Or, aucune étude recensée n'a porté sur les PME québécoises, et aucune n'a porté sur les entreprises de fabrication d'aliments. Les données ainsi recueillies permettront donc de mieux comprendre la stratégie environnementale des entreprises québécoises. Notez que les auteurs n'ont aucune intention commerciale dans la réalisation de ce projet.

Le nom de l'entreprise, l'adresse, le nom du répondant et sa fonction ne seront pas intégrés à la base de données de façon à assurer la confidentialité des répondants. Les questionnaires seront conservés dans les dossiers de l'étudiant jusqu'à la fin du projet de recherche, prévue en décembre 2007. Les questionnaires seront ensuite détruits une fois le projet de recherche terminé. Toutefois, les données contenues dans la base de données pourront être utilisées à d'autres fins à titre de données secondaires. De plus, aucune donnée permettant d'identifier l'entreprise ne sera publiée dans le mémoire, ou dans toute autre publication éventuelle. Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-07-123-06.12 a été émis le 23 mai 2007. Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire au comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Mme Fabiola Gagnon, par téléphone (819) 376-5011, poste 2136 ou par courrier électronique [Fabiola.Gagnon@uqtr.ca](mailto:Fabiola.Gagnon@uqtr.ca).

---

 François Bernatchez B.Sc. (Agr. & Env. Sc.)

	<b>Formulaire de consentement du répondant</b>
<p><b>« Je, _____, reconnais avoir lu la lettre de demande de consentement avec le questionnaire. Je comprends l'information qui m'a été communiquée pour que je puisse donner un consentement éclairé. Je consens volontairement à participer à cette étude. »</b></p> <p><b>Signature :</b> _____ <b>Date :</b> _____</p>	

<b>Catégorie A : Renseignements généraux</b>	
Nom de l'entreprise :	Nombre d'employés
Adresse	Produits/services offerts
	Nom du répondant :
Tél. :	Fonction du répondant

**Pour améliorer la performance de votre entreprise, jusqu'à quel point les éléments énoncés ci-dessous peuvent-ils s'avérer utiles?**

<b>Catégorie B : L'engagement de la direction</b>	
---	--

	Pas du tout utile	Peu utile	Utile	Très utile	Essentiel
1) Intégrer les aspects environnementaux dans les décisions prises par l'entreprise.	①	②	③	④	⑤
2) Allouer des ressources financières pour réduire l'impact environnemental de l'entreprise.	①	②	③	④	⑤
3) La direction s'implique pour réduire l'impact environnemental de l'entreprise.	①	②	③	④	⑤
4) Prendre en considération les attentes des clients.	①	②	③	④	⑤
5) Prendre en considération les attentes des fournisseurs.	①	②	③	④	⑤
6) Prendre en considération les attentes des employés.	①	②	③	④	⑤
7) Prendre en considération les attentes de la communauté ou des groupes de pression.	①	②	③	④	⑤

<b>Catégorie C : Les pratiques de gestion environnementale de l'entreprise</b>	
--	--

**Les énoncés suivants s'appliquent-elles à votre entreprise?**

	Oui	Non
8) L'entreprise est dotée d'une politique environnementale.	①	②
9) L'entreprise est dotée d'un plan environnemental.	①	②
10) L'entreprise est dotée d'un système de gestion environnementale (ex.: ISO 14 001).	①	②
11) L'entreprise s'est fixé des objectifs de performance environnementale.	①	②
12) Les employés des différentes fonctions de l'entreprise collaborent à la gestion environnementale.	①	②
13) Les employés rendent des comptes à la direction sur les aspects environnementaux.	①	②
14) La conception de nouveaux produits tient compte des aspects environnementaux.	①	②

	Oui	Non
15) L'entreprise vise à réduire la quantité de rejets produits.	①	②
16) L'entreprise vise à réduire l'emballage de ses produits.	①	②
17) L'entreprise vise à réduire les facteurs de production par unités produites.	①	②
18) L'entreprise vise à réduire ses émissions de gaz à effets de serre.	①	②
19) L'entreprise vise à réduire la charge en phosphore de ses effluents.	①	②
20) L'entreprise a mis des produits « verts » sur le marché.	①	②
21) Des projets de R&D focalisent sur la réduction de l'impact environnemental de l'entreprise.	①	②
22) L'entreprise a évalué au cours des 2 dernières années son impact environnemental.	①	②

**Votre entreprise utilise-t-elle d'autres pratiques de gestion environnementale? Si oui, lesquelles?**

---

**Catégorie D : Avantages concurrentiels potentiels**

**Déterminer si les pratiques environnementales de votre entreprise ont mené aux avantages concurrentiels suivants.**

	Oui	Non
23) Réduction des coûts de matières premières.	①	②
24) Réduction des coûts de production.	①	②
25) Réduction des coûts de conformation à la réglementation.	①	②
26) Augmentation de la productivité des opérations.	①	②
27) Amélioration de la qualité des produits.	①	②
28) Amélioration des compétences des employés.	①	②
29) Amélioration de la motivation des employés.	①	②
30) Amélioration de l'image de l'entreprise.	①	②
31) Amélioration des relations avec les parties prenantes comme la communauté locale, les agences réglementaires, ou les groupes environnementaux.	①	②

**Votre entreprise a-t-elle obtenu d'autres avantages concurrentiels de ses pratiques environnementales? Si oui, lesquelles?**

---

**Compléter les énoncés suivants.**

En comparaison avec vos concurrents...	Vraiment pire	Pire	Similaire	Mieux	Vraiment mieux
32) La croissance des profits de l'entreprise a été...	①	②	③	④	⑤
33) La croissance des revenus de l'entreprise a été...	①	②	③	④	⑤
34) La croissance des parts de marché de l'entreprise a été...	①	②	③	④	⑤
35) La croissance du niveau de profitabilité à long terme de l'entreprise a été...	①	②	③	④	⑤

---

***Appendice B : Variables de l'analyse  
multifactorielle en correspondances***



Tableau 10

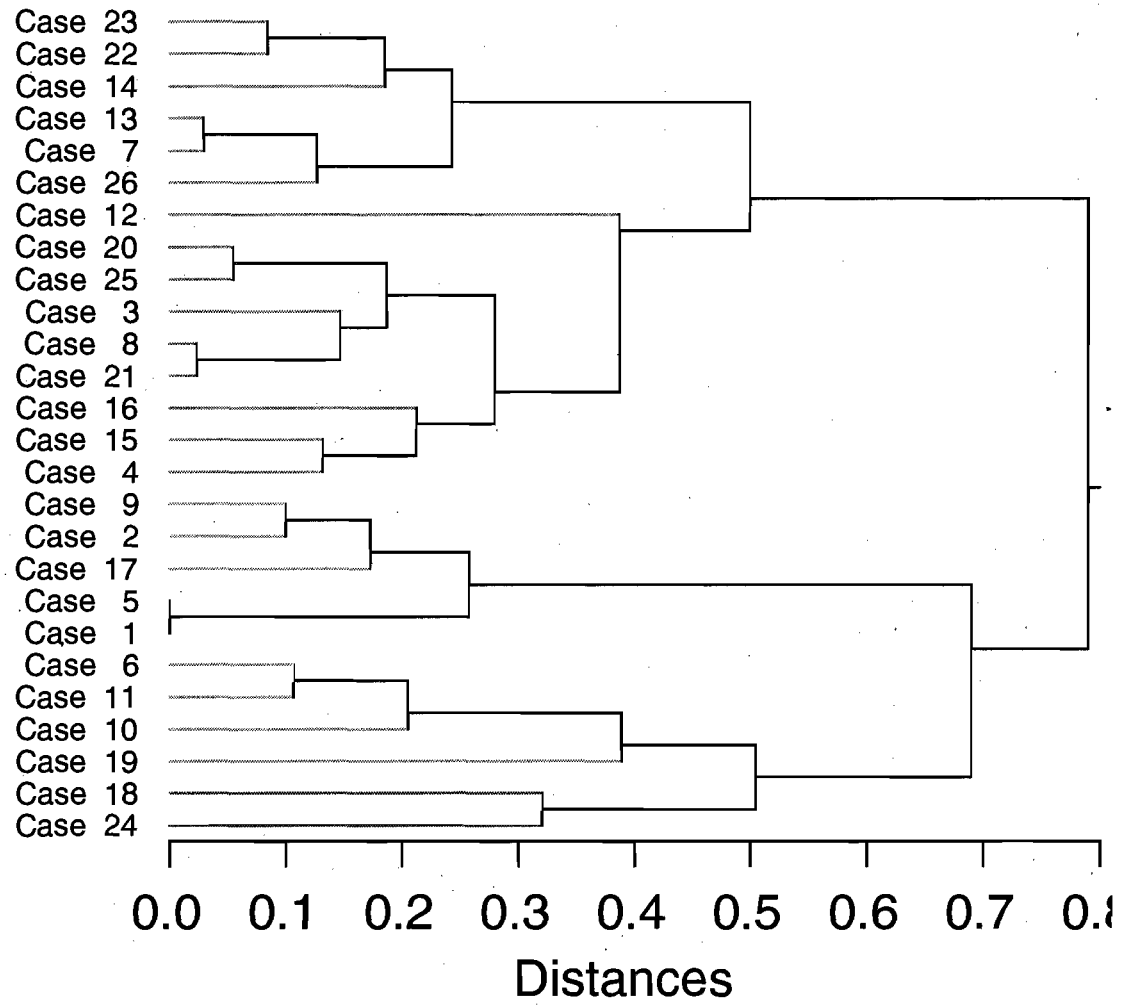
## Variables de l'analyse multifactorielle en correspondances

Variable	Modalité	
1. Intégration des aspects environnementaux à la gestion de l'entreprise	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
2. Allocation de ressources pour réduire l'impact environnemental	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
3. Implication de la direction pour réduire l'impact environnemental	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
4. Prise en considération des attentes des clients	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
5. Prise en considération des attentes des fournisseurs	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
6. Prise en considération des attentes des employés	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
7. Prise en considération des attentes des parties prenantes secondaires	Pas du tout utile, peu utile, ou utile	Très utile ou essentielle
8. Politique environnementale	Présence	Absence
9. Plan environnemental	Présence	Absence
10. Système de gestion environnementale	Présence	Absence
11. Objectif de performance environnementale	Présence	Absence
12. Collaboration des employés des différentes fonctions de l'entreprise à la gestion environnementale	Oui	Non
13. Comptes rendus à la direction des employés sur les questions environnementales	Oui	Non
14. Considération des aspects environnementaux dans la conception de nouveaux produits	Oui	Non
15. Mise en marché de produits verts	Oui	Non
16. Projets de R&D qui focalisent directement sur l'impact environnemental	Présence	Absence
17. Évaluation de l'impact environnemental au cours des deux dernières années	Oui	Non

---

***Appendice C : Dendrogramme de la classification***

***hiérarchique***



*Figure 5.* Dendrogramme de la classification hiérarchique.