

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

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

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

PAR
LUC DROLET

L'IMPACT STRATÉGIQUE DE LA SOUS-TRAITANCE
PAR UNE SOCIÉTÉ D'ÉTAT SUR LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL :
CAS HYDRO QUÉBEC

AOÛT 2001

2001

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.

RÉSUMÉ

L'objet de cette recherche est une étude exploratoire et descriptive qui a pour titre, « *L'impact stratégique de la sous-traitance par une société d'État sur le développement régional : cas Hydro Québec* ». Le secteur des services publics du sous-secteur de la production, du transport et de la distribution d'électricité y est étudié. Le but de cette recherche est de mieux connaître les politiques de soutien au développement régional des entreprises les plus dynamiques, sous-traitantes pour la société d'État, Hydro Québec : leurs principaux problèmes et les solutions identifiées quant aux technologies, à la mise en marché, aux finances et au personnel.

Les retombées pratiques des objectifs de cette recherche sont de fournir aux dirigeants et aux intervenants du secteur des services publics les principaux profils de réussite des PME, agissant dans un développement régional, ainsi que les changements, les risques et les adaptations requises vus comme un important levier de développement économique.

La réalisation a été faite à partir d'une enquête sur le terrain auprès de 40 entreprises actives et dynamiques économiquement dans différentes régions du Québec. Cette recherche a été conçue et développée sous la direction du professeur Jean-Bernard Carrière, titulaire en « management stratégique ». Elle fut menée notamment auprès des dirigeants des entreprises mixtes et fut appuyée par Guy Julien, ministre délégué à l'Industrie et au Commerce et responsable de la région de la Mauricie.

La dimension structurelle du donneur d'ordres influence les activités reliées aux technologies, au marché, aux finances et au personnel des sous-traitants. Les changements et les adaptations requises auront pour effet de diminuer la sous-traitance auprès de la société d'État. Les nouvelles stratégies gouvernementales devront tenir compte des besoins organisationnels liés à chacun des types de PME afin de pouvoir assurer une continuité et une stabilité aux stratégies des PME sous-traitantes pour la société d'État agissant dans un développement régional.

REMERCIEMENTS

À ceux et celles qui ont collaboré à cette recherche d'actualité, au ministre délégué à l'Industrie et au Commerce, Guy Julien, d'avoir appuyé ce travail de recherche auprès des dirigeants d'entreprises mixtes, aux dirigeants de PME pour la confiance et l'entrevue qu'ils m'ont accordées et au corps enseignant de l'Université de Trois-Rivières, en gestion des PME, dont feu le regretté André Belley, directeur du département. Par leur enseignement et leurs conseils, ces professeurs m'ont fourni tous les outils nécessaires pour construire ce mémoire.

Je souligne aussi, tout spécialement, l'apport de Monsieur Jean-Bernard Carrière, dont le sens du vouloir et les suggestions toujours pertinentes ont contribué au passage de la théorie à la pratique, en recherchant des formes opérationnelles sur les réalités des politiques de soutien au développement régional en tant qu'important levier de développement économique.

Je suis grandement reconnaissant à mon épouse, Nicole, et à mes deux enfants, Sara et Marie-Ève, qui ont dû sacrifier un certain niveau de vie pendant ces deux dernières années et à Réal, mon « père » à qui je dois beaucoup.

Enfin, à toi et à vous tous qui s'intéressez à cette recherche.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	ii
REMERCIEMENTS.....	iv
TABLE DES MATIÈRES	v
INTRODUCTION	1
I. Problématique managériale	2
II. Étapes de recherche.....	6
CHAPITRE 1 : HISTORIQUE	7
1.1 Bref historique du fonctionnement de l'État au Québec.....	7
1.2 Implantation de l'industrie électrique au Québec (1895-1938)	12
1.2.1 Politique d'accueil à l'égard des investissements étrangers.....	12
1.3 Développement de l'industrie électrique au Québec	15
1.3.1 Gouvernement Godbout (1944).....	15
1.3.2 Gouvernement Lesage (juin 1960-juin 1966).....	18
1.3.3 Gouvernement Johnson (juin 1966-mai 1970)	21
1.3.4 Gouvernement Bourassa (mai 1970-novembre 1976)	22
1.3.5 Gouvernement Lesage (novembre 1976-décembre 1985)	24
1.3.6 Gouvernement Bourassa (décembre 1985-septembre 1994).....	26
1.3.7 Gouvernement Pariseau/Bouchard (septembre 1994 à 2001)	28
1.4 Conclusion.....	30
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE	32
2.1 Présentation du cadre spécifique	32
2.2 Profil des PME sous-traitantes	33
2.2.1 Les PME de type mixte	35
2.2.2 Les PME de type privé : de filiales étrangères	36
2.2.3 Les PME de type privé : domestiques.....	36

TABLE DES MATIÈRES (suite)

2.3	La sous-traitance	37
	2.3.1 Quelques définitions de la sous-traitance	39
2.4	Caractéristiques des PME	42
	2.4.1 Organisationnelle	43
	2.4.2 Activités de marché	54
	2.4.3 Système productif	56
	2.4.4 Ressources humaines	60
	2.4.5 Approvisionnement	61
	2.4.6 Sous-traitant de 2 ^e ordre	62
2.5	Relation et impact de la sous-traitance sur les PME	63
	2.5.1 Perspective à l'origine	63
	2.5.2 Contenu et forme des échanges	71
	2.5.3 Activités reliées aux revenus	80
	2.5.4 Activités reliées aux achats	80
	2.5.5 Activités reliées à la main-d'œuvre	81
	2.5.6 Activités reliées à la sous-traitance de 2 ^e niveau	81
	2.5.7 Activités reliées aux immobilisations	81
	2.5.8 Activités reliées aux produits	82
2.6	Relation et impact de la sous-traitance sur la PME	82
	2.6.1 Impact actuel sur la PME : Innovation	83
	2.6.2 Impact souhaité et futur	86
2.7	Impact de la sous-traitance sur le développement régional	88
2.8	Conclusion	94
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....		98
3.1	Identification des renseignements nécessaires et des sources d'information	98
3.2	Choix de l'approche et de la méthode de recherche	100
3.3	Construction des instruments de mesure	100
	3.3.1 Données primaires	101
	3.3.2 Grille semi-structurée avec dimension du cadre théorique	103
3.4	Univers, cadre, méthode et taille de l'échantillon	105

TABLE DES MATIÈRES (suite)

3.5	Méthode de collecte des données	106
3.6	Méthodes de traitement et d'analyse des données.....	108
	CHAPITRE 4 : ANALYSES ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	112
4.1	Analyse des caractéristiques des PME.....	113
4.1.1	Analyse des caractéristiques du système organisationnel	113
4.1.2	Analyse des caractéristiques des activités de marché	119
4.1.3	Analyse des caractéristiques du système productif.....	123
4.1.4	Analyse des caractéristiques de la ressource humaine	127
4.1.5	Analyse des caractéristiques de l'approvisionnement.....	129
4.1.6	Analyse des caractéristiques des sous-traitants de 2 ^e niveau.....	133
4.1.7	Les principales caractéristiques qui diffèrent la PME de type privé de la PME mixte	138
4.2	Analyse de la relation sur la PME	139
4.2.1	Perspective stratégique à l'origine des travaux pour Hydro Québec	139
4.2.2	Analyse du contenu et des formes d'échanges	144
4.2.3	Analyse des activités reliées aux revenus.....	151
4.2.4	Analyse des activités reliées aux achats	153
4.2.5	Analyse des activités reliées à la main-d'œuvre	155
4.2.6	Analyse des activités reliées à la sous-traitance de 2 ^e niveau	158
4.2.7	Analyse des activités reliées aux immobilisations.....	160
4.2.8	Analyse des activités liées aux produits	162
4.3	Impact actuel et souhaité sur la PME	163
4.3.1	Analyse de l'impact actuel, l'innovation.....	164
4.3.2	Impact sur la PME, souhaité et futur.....	167
4.3.3	Analyse des caractéristiques qui diffèrent la relation entre la PME privée et mixte	175
4.4	Impact sur le développement régional	179
4.4.1	Analyse de l'impact sur le développement régional par l'expansion de l'activité économique.....	179
4.4.2	Analyse de l'impact de la création d'emplois sur le développement régional.....	185
4.4.3	Analyse de l'impact des investissements additionnels sur le développement régional.....	187
4.4.4	Analyse de l'impact des PME créées sur le développement régional	188

TABLE DES MATIÈRES (suite)

4.4.5	Analyse de l'impact des innovations organisationnelles sur le développement régional	191
4.4.6	Analyse de l'impact des innovations de produits sur le développement régional.....	192
4.4.7	Analyse de l'impact sur le développement régional entre la PME privée et mixte.....	194
4.5	Conclusion.....	197
CONCLUSION		201
5.1	Résumé et objectif	201
5.2	Trois profils stratégiques de sous-traitance, trois types d'impact régional de sous-traitance.....	203
5.2.1	Impact régional de la sous-traitance par la PME domestique.....	203
5.2.2	Impact régional de la sous-traitance par la PME étrangère	209
5.2.3	Impact régional de la sous-traitance par la PME mixte	213
5.3	Recommandations	216
5.3.1	Recommandations pour les PME domestiques, étrangères et mixtes	218
5.3.2	Recommandations pour Hydro Québec	219
5.3.3	Recommandations pour les chercheurs	220
5.3.4	Conclusion.....	222
5.4	Limites de l'étude et suggestion de recherches futures	222
BIBLIOGRAPHIE.....		224
ANNEXE A ~ Questionnaire		233
ANNEXE B ~ Lettre de Monsieur Jean-Bernard Carrière		257
ANNEXE C ~ Lettre du Ministre Guy Julien		259
ANNEXE D ~ Tableaux		261

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Historique des stratégies gouvernementales	11
Tableau 2	Cadre de référence spécifique	34
Tableau 3	Structure des régions du Québec	53
Tableau 4	Objectifs et mécanismes contractuels du partenariat.....	77
Tableau 5	Les sources d'information et les documents nécessaires	99
Tableau 6	Grille des caractéristiques des PME	104
Tableau 7	Grille des caractéristiques relationnelles et d'impact sur la PME	104
Tableau 8	Grille des composantes	105
Tableau 9	Caractéristiques organisationnelles	115
Tableau 10	Caractéristiques des activités de marché.....	120
Tableau 11	Caractéristiques du système productif.....	124
Tableau 12	Caractéristiques de la ressource humaine	128
Tableau 13	Caractéristiques des fournisseurs	132
Tableau 14	Caractéristiques de la sous-traitance de 2 ^e niveau.....	134
Tableau 15	Les investissements réalisés avec les sous-traitants	137
Tableau 16	Caractéristiques des PME de type privé et mixte	140
Tableau 17	Caractéristiques générales à l'origine des travaux pour Hydro Québec	141
Tableau 18	Analyse du contenu et des formes d'échanges avec Hydro Québec	146
Tableau 19	Effets de la gestion de la trésorerie sur les PME de type privé	150

LISTE DES TABLEAUX (suite)

Tableau 20	Activités reliées aux ventes	153
Tableau 21	Activités reliées aux achats	154
Tableau 22	Activités reliées à la main-d'œuvre	157
Tableau 23	Activités reliées à la sous-traitance de 2 ^e niveau.....	159
Tableau 24	Activités reliées aux immobilisations	161
Tableau 25	Analyse des activités reliées aux produits.....	163
Tableau 26	Caractéristiques générales en fonction du profil d'innovation.....	165
Tableau 27	Analyse de l'impact souhaité et futur	168
Tableau 28	Programme visant les activités de soutien	174
Tableau 29	Caractéristiques qui différencient la relation entre la PME privée et mixte	177
Tableau 30	Taux de croissance par blocs de régions de 1995 à 1998 en fonction de l'expansion de l'activité économique, la création d'emplois, les investissements additionnels, la création de PME et l'innovation de produits	193
Tableau 31	L'impact sur le développement régional entre la PME privée et mixte	196
Tableau 32	Résumé : titre, objectif, dimension théorique, questions, but et type de recherche	202
Tableau 33	Profil stratégique de la sous-traitance en fonction de l'impact régional : cas PME domestiques	208
Tableau 34	Profil stratégique de la sous-traitance en fonction de l'impact régional : cas PME étrangères.....	212
Tableau 35	Profil stratégique de la sous-traitance en fonction de l'impact régional : cas PME mixtes	217
Tableau 36	Recommandations pour améliorer la sous-traitance et l'impact régional	221

LISTE DES TABLEAUX (suite)

Tableau 37	Expansion de l'activité économique	262
Tableau 38	Création d'emplois	263
Tableau 39	Investissements additionnels	264

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Modèle d'interaction de Hakansson	63
Figure 2	Type d'analyse statistique en fonction du cadre théorique.....	109
Figure 3	La priorité des marchés en fonction de l'année 1995 et 1998.....	122
Figure 4	Expansion économique de 1995 à 1998 en fonction des marchés	180
Figure 5	Naissance des PME en fonction du début des activités pour HQ	189

INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, les régions de la plupart des pays industrialisés ont connu d'importants changements structurels d'ordre économique et social. Les chercheurs et les gestionnaires multiplient les expériences de développement « ...*dans différentes régions du monde, où plusieurs pays orientent leurs études dans la recherche de stratégie de sortie de la crise d'une part, et d'autre part dans la volonté de plus en plus affirmée de petits groupes, de prendre en charge leur propre destin et leur avenir socio-économique* ».¹

De nombreux responsables du développement régional estiment qu'il convient désormais de s'orienter davantage vers la mise en valeur systématique des atouts que possèdent déjà les régions pour véhiculer la création de PME. Ce changement, fondé sur la mise en valeur des richesses locales, tend vers des politiques de soutien au développement régional lesquelles mettent l'accent sur une coordination plus efficace des véhicules de soutien au développement régional. L'intervention des sociétés d'État dans le domaine de la sous-traitance est une réalité effective. Elle peut s'exprimer dans la politique des achats, des travaux et des services confiés à la sous-traitance.

¹ Mémoire à l'UQTR, Mohammed, Najib El Kadiri, *Régionalisation et création de PME au Maroc*, 1993, p.19.

J'ai choisi le cas de la société d'État Hydro Québec pour la simple raison que l'électricité au Québec est reconnue comme une carte maîtresse du développement économique du Québec. La fourniture de l'électricité au Québec est une activité bien intégrée à la structure économique québécoise. La mise en valeur du potentiel hydroélectrique, le recours aux autres moyens de production, le développement des équipements de transport, la promotion de l'utilisation efficace de l'électricité, le renforcement des réseaux de distribution et l'exploitation des installations existantes nécessitent une importante main-d'œuvre qualifiée ainsi qu'un réseau d'entrepreneurs bien structuré.

I. Problématique managériale

La recension de la littérature montre que la sous-traitance a une certaine influence sur le développement régional. En outre, Sallez (1972) démontre que la sous-traitance prend une place grandissante dans l'ensemble des économies industrialisées. Il indique que ce type d'activité se développe de manière plus structurée dans la gestion des entreprises et que cette façon de faire contribue largement au développement des régions. En 1988, dans certains états américains, on assiste à une mobilisation des ressources régionales dont les programmes d'actions se sont appuyés sur la création de nouvelles entreprises et le développement des PME sous-traitantes. Plusieurs recherches, études, enquêtes, analyses ainsi que la sensibilisation par l'information, les conseils et la formation furent des moyens très efficaces pour le développement de ces PME sous-traitantes. Dans un contexte québécois, le rapport d'un groupe de travail régional sur la sous-traitance dans les Laurentides (1988) faisait ressortir deux éléments essentiels quant aux difficultés du

développement de la sous-traitance régionale. Le premier : la communication donneur d'ordres/sous-traitants, le deuxième : les faiblesses structurelles et managériales des sous-traitants qui ne permettent pas de rencontrer les exigences des grands donneurs d'ordres. Dans cette même optique, Dumas (1989) s'interroge sur les relations de sous-traitance dans le secteur des embarcations. Il fait ressortir cinq éléments importants pour favoriser la sous-traitance lesquels sont : énoncer les prévisions de recours à la sous-traitance; définir clairement les critères de sélection des fournisseurs/acheteurs; divulguer les facteurs de succès pour l'avenir du sous-traitant; exposer les domaines pour lesquels les acheteurs sous-traitent plus d'efforts de la part de leurs sous-traitants; entretenir de bonnes relations de collaboration donneur d'ordres/sous-traitants.

L'impact économique des activités de la société Hydro Québec suscite beaucoup d'intérêt dans le développement des régions du Québec. Après avoir consulté le rapport de la Direction, acquisition de biens, services et travaux d'Hydro Québec où il est indiqué que la valeur en dollars de tous les matériaux et fournitures achetés par la société d'État, Hydro Québec, en 1995 et 1996, a été d'environ 2 milliards et 1,3 milliards de dollars; 85 % de ces montants représentent des achats faits au Québec. Le ministre des Ressources naturelles et ministre responsable du développement des régions, monsieur Guy Chevrette, cite au Sommet sur l'économie et de l'emploi, en 1996 : « *Dans le contexte de la déréglementation et de la mondialisation des marchés, nous (le gouvernement) mettons tout en place pour que le Québec puisse devenir l'une des plaques tournantes du secteur de*

l'énergie en Amérique du Nord. »² Le Ministre poursuit en instaurant un nouveau projet, une première au Québec, la politique de soutien au développement régional. Le champ prioritaire d'intervention de l'État est de concentrer ses énergies et ses ressources dans une réorganisation des services liés au développement économique et au développement de l'emploi. Cette politique étant poursuivie en 1998, le Vice-premier ministre de l'Économie et des Finances se dote d'une stratégie de développement économique créatrice d'emplois. La contribution des petites et moyennes entreprises à la création d'emplois reflète ce mode de réflexion sur l'opportunité de mettre en valeur les ressources régionales. Le rapport d'une mission d'étude par l'O.C.D.E. (1987) démontre que les PME constituent la principale source de création d'emplois. Ainsi les entreprises, de moins de 100 salariés, auraient créé jusqu'à 70 % des nouveaux emplois dans certaines régions lesquels sont le fait de nouvelles entreprises plutôt qu'attribuables à des sociétés déjà existantes.

Le développement régional est vu par W. Coffey et M. Polese (1982) comme un processus dont l'impulsion initiale peut venir de la région ou de l'extérieur, mais qui est soutenu et assumé par la population de la région et qui aboutira à une économie régionale basée en bonne partie sur les talents, les initiatives et les connaissances des habitants de la région.

Notre objectif managérial est d'analyser l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur le développement régional. D'une part, nous allons tenter d'identifier les principaux problèmes quant à la mobilisation des ressources régiona-

² Source : Shirley Bishop, « *Attachée de presse* », le 13 octobre 1996, 15h.

les aux difficultés de développement de la sous-traitance régionale, aux facteurs régionaux et externes qui incitent une population de PME à sous-traiter pour la société d'État Hydro Québec. Ceci nous amène à la question principale de notre recherche :

Quel est l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur le développement régional ?

La monographie d'Yves Martin (1992), lequel auteur s'est penché sur la situation de l'industrie au Québec, conclut que les entreprises des industries électriques et électroniques seraient de propriétés étrangères. M. Martin mentionne que la propriété étrangère est plus forte dans les industries électriques et il cite : « *Il se peut qu'un sous-traitant québécois ait plus de difficulté à obtenir des contrats de compagnies étrangères, car celles-ci peuvent déjà posséder un réseau de sous-traitance à l'échelle nord-américaine.* »³ Yves Martin soulève un point : la propriété nationale et la propriété étrangère en sol québécois sont-elles parties intégrantes du flux de sous-traitance dissipé par la société d'État? Selon un communiqué de presse d'Hydro Québec, en octobre 1996, un des objectifs d'Hydro Québec serait de créer une direction de développement industriel, dans le but d'établir des conditions favorables aux investissements privés. Tout porte à croire que la société d'État veut remettre au secteur privé les champs d'activités qui lui reviennent et laisser le marché déterminer seul où est l'activité rentable. Enfin nous nous intéresserons à la propriété des PME sous-traitantes pour la société d'État, ce qui nous amène à la sous question :

³ Yves Martin, « *La sous-traitance au Québec* », Monographie, Copyright, 1992, p.123.

En quoi ces impacts sont-ils différents, selon l'entreprise sous-traitante, soit d'origine étrangère ou nationale soit mixte.

II. Étapes de recherche

L'atteinte de ces objectifs s'énoncera en quatre grands chapitres et conclusion.

Le premier chapitre nous informe sur les forces de l'environnement par une recension historique des politiques de soutien gouvernementales qui affectent une culture scientifique et caractérisent des comportements sur les PME sous-traitantes pour la société d'État.

Le deuxième présente le cadre théorique par une recension de la documentation sur l'ensemble de la sous-traitance et du développement régional.

Le troisième chapitre traite du plan méthodologique. Cette section examine la procédure d'échantillonnage, la méthode de collecte de données et le choix des instruments de mesure des variables.

Le quatrième chapitre porte sur l'analyse, la présentation des résultats et sur la discussion des résultats obtenus lors de nos recherches.

La dernière section présente la conclusion et recommandations y sont formulées. Nous y ajoutons les limites de la recherche et suggestions pour les recherches futures.

CHAPITRE 1

HISTORIQUE

L'histoire de l'État du Québec repose sur une société de taille moyenne-petite de six millions d'habitants, fixés sur un territoire immense. La superficie du Québec se situe parmi la quinzaine de pays les plus étendus. Sa population ne lui accorde guère mieux qu'une soixantième place comparativement à la Suède et au Venezuela, pays plus dense en population, mais d'une superficie moindre. Le Québec est hautement urbanisé; les 80 % de sa population vivent dans un rayon de quelque 80 kilomètres de l'archipel montréalais. Ces faits démographiques et géographiques et cette disproportionnalité sont la substance du déploiement des pratiques de l'État au Québec.

Pour être en mesure de savoir « *comment la société d'État fonctionne* », il est impératif de savoir « *comment la machine marche* ». En ce sens, pour bien connaître une problématique, il faut d'abord voir comment elle se développe.

1.1 Bref historique du fonctionnement de l'État au Québec

L'État du Québec est constitué de gouvernements mutuellement responsables du développement du Québec. Les gouvernements peuvent être catégorisés par leur mode de fonctionnement, par les techniques déployées pour animer la machine étatique ainsi que par l'ensemble des pratiques qui ont conduit l'État.

Selon une recherche en sciences politiques, réalisée par Gérard Bergeron (1984) et axée sur la façon dont les Québécois pratiquent leur « *État* », l'auteur définit et distingue trois niveaux mutuellement indispensables au fonctionnement global de l’État québécois. La gouverne, le régime et la politique sont trois phénomènes propres aux acteurs politiques qui eux décident, par décrets ou par lois, pour l’ensemble de la population. L’organisation politique est fonction de la division du travail dans un même État légiféré par différents ministères. Les équipes gouvernementales qui se sont succédé durant ce dernier quart de siècle ont manifestement influencé la société d’État, Hydro Québec. Selon Bergeron, les gouvernants, les législateurs, les administrateurs et les juges sont les grands responsables dans la chambre des machines de l’État, bref gouvernent cet État. Il définit le premier niveau de la gouverne comme étant celui « *qui institue et régit la totalité de l’État en une unité d’organisation spécifique et qui, le posant dans son être propre, lui permet de se distinguer des autres organisations du même genre et d’entrer en relations avec elles* ».⁴ Le deuxième niveau, le régime qui est en rapport avec son environnement de légitimation et de sécurisation. Le troisième niveau, la politique qui, dans notre cas, est la stratégie appliquée pour développer les régions.

Au Québec, l’évolution du système capitaliste et les rapports sociaux ont tendance à s’**amalgamer** entre eux ce qui provoque l’intervention de l’État sur la base économique. Cette situation implique l’État à s’ajouter de nouvelles fonctions politiques et idéologiques permettant de socialiser la croissance de la production et la réalisation du profit monopoliistique. Selon Carol Jobin (1978), trois éléments sont alors nécessaires : la propriété

⁴ Gérard Bergeron, *Pratique de l’État au Québec*, Édition Québec/Amérique, Montréal, 1984, p 9.

d'État qui consiste à faire d'un secteur public, la valorisation du capital monopoliste à un secteur déserté par le capital privé dû aux fautes de rendement, contribuant à l'élargissement du rôle de l'État par le financement public qui permet une plus grande intervention de l'État sur la base économique. Le deuxième élément est l'objectivité, soit la propriété de l'État, financé par l'État, où demeure un simple transfert partiel du «*revenu national*», sous forme de crédits, de subventions, de soutien des prix, de commandes d'État ou de sous-traitances. Le troisième élément permet de corriger les défiances des mécanismes du système capitaliste en se servant de l'impôt comme élément permettant à l'État d'influencer les prix, les salaires, les rendements sur le capital investi des entreprises, en forçant les petites et moyennes entreprises à s'intégrer aux plus grosses, desquelles l'État finance les entreprises monopolistes.

Ainsi au Québec, les pouvoirs de l'État étant de courte durée, ils constituent leur champ d'élection par «*l'État entrepreneur*», mais aussi par «*l'État instigateur*», soit l'exploration à l'exploitation des richesses naturelles suppléant à l'industrie privée. Les entreprises publiques établies en société d'État à fonds sociaux (l'État comme seul actionnaire) servent à exploiter, à gérer les biens et services publics. Certains analystes reconnaissent que «*leur rôle demeure relativement secondaire par rapport à l'ensemble des activités économiques. Il ne fait aucun doute qu'au niveau de la rentabilité économique, le développement des sociétés d'État est un des investissements économiques le plus*

productif que puisse faire le gouvernement. »⁵ Certaines de ces sociétés sont devenues des colosses du développement économique du Québec, dont la société d'État, Hydro Québec.

Cette mise en contexte de l'historique nous permet de croire que la société d'État Hydro Québec a contribué politiquement à émettre des stratégies afin de diminuer le chômage par des emplois directs, mais tout aussi bien par la création de nouvelles entreprises. Le tableau 1 démontre les efforts soutenus par les gouvernements à instaurer des politiques accessibles au développement économique des régions, et ce, malgré la vulnérabilité des conjonctures économiques.

⁵ Pierre Fournier « Les sociétés d'État et les objectifs économiques du Québec : une évaluation préliminaire », Office de planification et de développement du Québec, collection : Dossier, 1977, p. 137.

Tableau 1 Historique des stratégies gouvernementales

VULNÉRABILITÉ DES CONJONCTURES EXTERNALES SUR HYDRO QUÉBEC									
1944	1960	1973	1979	1982	1991	1995	1998...		
Après guerre	« »	Accélération de l'industrialisation	« » Pétrole	« » Chute\$, Taux	« » Récession	« » Pétrole	« » Mondialisation		
LA GOUVERNE : Institue et régit la totalité de l'État									
1944 ADÉLARD GODBOUT LIBÉRAL	1960 JEAN LESAGE LIBÉRAL	1966 «» D. JOHNSON UNION NATIONALE	1970 ROBERT BOURASSA LIBÉRAL	1976 RENÉ LÉVESQUE PARTI QUÉBÉCOIS	1985 ROBERT BOURASSA LIBÉRAL	1994 PARISEAU, BOUCHARD PARTI QUÉBÉCOIS	1998...		
LOI ANTI-TRUST	« » MAÎTRE CHEZ NOUS ou INDÉPENDANCE.	« » ÉGALITÉ ou INDÉPENDANCE.	« » CRÉATION DE 100 000 EMPLOIS.	« » LA SOUVERAINETÉ-ASSOCIATION.	« » L'ACCORD DU LAC MECCH	« » LA SOUVERAINETÉ / DÉFICIT ZÉRO.			
LA POLITIQUE : La manière de conduire l'État									



LE RÉGIME : Légitimation et sécurisation des ressources naturelles									
1944	1960	1966	1970	1976	1985	1994	1998...		
JEAN LESAGE MINISTRE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES CRÉATION	« » RENÉ LÉVESQUE MINISTRE DES RICHESSES NATURELLES NATIONALISATION	« » DANIEL JOHNSON MINISTRE DES RICHESSES NATURELLES ÉTATISME	« » JEAN COURNOYER MONOPOLE	« » G. JORON / Y. BÉRUBÉ MINISTRE DÉLÉGUÉ À L'ÉNERGIE RATIONALISER	« » J. CIACCIA / L. BACON MINISTRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES FORMALISER	« » CHEVRETTE/LESSARD MINISTRE DES RESSOURCES NATURELLES CAPITALISER	« »		

1.2 Implantation de l'industrie électrique au Québec (1895-1938)

1.2.1 Politique d'accueil à l'égard des investissements étrangers

Vers la fin du XIX^e siècle (1895), l'industrie hydroélectrique fait son apparition au Québec. C'est l'ère de la pénétration du capitalisme américain. Le Québec, ne pouvant pas offrir de marché domestique, incite les investisseurs américains à se porter acquéreurs de sites hydroélectriques. Ces sites privilégiés se limitent à une vocation uniquement industrielle. Puis viennent de nouvelles industries à capitaux américains qui s'assurent la viabilité économique de la région de Montréal d'où elles répondent à la demande des métallurgies, de la sidérurgie et du papier journal. À cette époque, le gouvernement Duplessis avait tendance à centraliser son pouvoir économique. Il pratique une politique d'accueil à l'égard des investissements étrangers, tout en ignorant les conséquences de la propriété du capital sur les décisions économiques et politiques. Le gouvernement se confère de jouer un rôle de courtier dans l'exploitation énergétique hydraulique, c'est-à-dire se limiter à accorder des concessions sur des sites potentiels d'électricité à l'entreprise privée, « *l'État promoteur* ». L'État se doit de veiller au bien collectif et à l'amélioration des services avec un taux de profit nul.

Révolution industrielle de l'Hydro électricité par l'entreprise privée

Afin de pouvoir maintenir leur contrôle et leur profit sur l'industrie hydroélectrique, les groupes d'investisseurs confèrent au recouvrement du financement public, c'est-à-dire « *l'apport additionnel de capital rémunéré à un taux faible ainsi que l'apport gratuit* »

(sans aucun intérêt), «fonds» d'État. Ces investisseurs constituent désormais les compléments nécessaires du fonctionnement du capital financier. Plus le capital financier renforce son emprise plus il a besoin du complément indispensable de l'État, comme soutien direct et indirect de la reproduction. »⁶ Cet «apport gratuit» s'est aussi manifesté sous d'autres formes telle la construction de barrages à réservoir pour aider à régulariser le débit des cours d'eau. Le recouvrement des apports s'effectue par le prélèvement direct des taxes sur la masse salariale ainsi que par l'imposition des profits déclarés par les compagnies privées. Les entreprises privées n'ont qu'à louer ces emplacements favorables à l'aménagement d'usines hydroélectriques, de postes de transformation et de réseaux de transport et de distribution.

L'étude de John H. Dales (1957), intitulée *Hydro-Electricity and Industrial Development in Quebec (1898-1940)*, dresse un portrait d'ensemble de l'industrie de la production et de la distribution de l'électricité au Québec. Dales considère l'électricité comme la seule forme d'énergie directement utilisable pour ses propriétés calorifiques et sa force motrice. Certaines caractéristiques sont propres à l'électricité, comme la grande facilité avec laquelle on peut l'acheminer d'un point à l'autre du territoire, contrairement à l'impossibilité de la stocker de façon permanente. Ces deux caractéristiques favorisent la localisation industrielle sur un territoire à potentiel hydraulique en instaurant de nouvelles sources de procédés de fabrication, en particulier dans les secteurs de pointe de l'électro-chimie et de l'électrométallurgie. Ces travaux ont nécessité l'innovation des groupes

⁶ Carol Jobin, *Les enjeux économiques de la nationalisation de l'électricité*, Les Éditions Coopératives Albert St-Martin, 1978, p. 59.

turbines/alternateurs, moteurs/alternateurs, la construction de centrales et une technologie plus efficace dans le transport de l'énergie.

L'étude de Dales mentionne que la Shawinigan Water & Power Co. (SWP) a cultivé son marché en constituant un réseau sur la consommation industrielle et domestique. La SWP fut rapidement un acteur important dans le processus de l'industrialisation et de l'urbanisation de la région de la Mauricie :

« Les autres villes de la région, Grand-Mère, Trois-Rivières, puis La Tuque et Cap-de-la-Madeleine, participèrent aussi au remarquable mouvement régional de croissance économique et démographique des trois premières décennies du XX^e siècle. Les commerces, les petites entreprises manufacturières et les habitants de presque toutes les municipalités de la région devinrent bientôt clients de la compagnie d'électricité de Shawinigan. La SWP s'engagea fortement dans la vie des diverses communautés : Participation de ses cadres à la vie associative, aide à la fondation d'hôpitaux, d'églises et d'écoles, dons de terrains, etc. La compagnie d'électricité était omniprésente. »⁷

La SWP a participé plus activement encore au développement d'un marché régional pour son électricité en créant elle-même des entreprises filiales à qui elle offrait plusieurs avantages. L'une d'elle est la Shawinigan Falls Terminal Railway qui avec ses locomotives électriques assurait la liaison des usines de la ville au réseau de chemins de fer. La SWP a aussi joué un rôle de premier plan dans le développement industriel du Québec en structurant une base d'accueil aux investissements étrangers, en garantissant les besoins hydrauliques aux entreprises de l'industrie du papier, de l'aluminerie, des mines d'amiante et de l'industrie chimique.

⁷ Claude Bellavance, *Shawinigan Water and Power 1895-1963 : formation et déclin d'un groupe industriel au Québec*, Les Éditions du Boréal, 1994, p. 49.

L'attitude qui découle de la SWP est de décentraliser son pouvoir financier afin de promouvoir un véritable plan d'aménagement du territoire , de développer l'échange entre industries différentes mais complémentaires, de porter une attention particulière aux relations de sous-traitances industrielles entre firmes afin d'atteindre pour la région le plus grand nombre possible d'entreprises et d'emplois. L'entrepreneur, personnage clé de l'évolution de la SWP, a contribué au développement régional en multipliant des techniques nouvelles dans la distribution et la production d'électricité, tout en investissant d'importants capitaux pour développer un réseau d'entreprises contribuant à faire et faisant des profits.

1.3 Développement de l'industrie électrique au Québec

1.3.1 Gouvernement Godbout (1944)

Le gouvernement Godbout est élu en novembre 1939, brandissant son slogan « *Québec, une province de coopérateurs.* »⁸ Selon les données de Statistique Canada, ce gouvernement hérite d'un taux de chômage de 4,3 %. Sa pratique tend vers un « *régime libéraliste, une gouverne de concertation et une politique accommodative.* »⁹ L'État tend à centraliser davantage le pouvoir économique avec la loi 17 qui établissait la Commission hydro-électrique du Québec. De surcroît, l'État centralise le pouvoir financier en expropriant la Montreal Light et ses filiales ainsi que la Beauharnois Light Heat and Power Company (BLHP), ce qui équivaut à la nationalisation des sociétés de la région de

⁸ Henri-C. Bois, « *Les coopérations agricoles* », Esdras Minville, dir., L'Agriculture, Montréal, Fides, 1943, p. 394.

⁹ Gérard Bergeron, « *Pratique de l'État au Québec* », Édition Québec/Amérique, Montréal, 1984, p 66.

Montréal. C'est la naissance de la société d'État Hydro Québec. L'État demande le contrôle de l'industrie afin de mettre l'emphase sur la distribution domestique et de stabiliser la demande industrielle. L'électricité produite est distribuée sur l'île de Montréal et dans les municipalités environnantes. Le surplus de production est vendu en gros aux municipalités, aux coopératives et aux entreprises privées d'électricité. Dans le journal *Le Devoir* du 28 février 1942, il est stipulé que la gouverne d'Adélard Godbout a rompu avec le «*patronage* » en créant une Commission du service civil et en accordant les contrats aux plus bas soumissionnaires, sans tenir compte de leur affiliation politique. Ce concept avait pour but de produire de l'électricité à bon marché dans les campagnes afin d'abaisser le prix de revient des produits agricoles. Ce tarif permettait aux PME agricoles de lutter contre les produits étrangers vendus sur leur propre marché. La crise économique qui sévissait en Occident se répercutait au Québec, «*le taux de chômage chez les syndiqués québécois s'élevait à 20 %.* »¹⁰ Alors «*les PME agricoles apparaissaient comme la base de l'économie québécoise.* »¹¹

En 1978, selon Carol Jobin, les capitaux publics dominent la production d'électricité et la distribution d'électricité vient au second rang. Tandis que les capitaux privés sont minoritaires dans la production d'électricité, ils héritent de la part majoritaire de sa distribution. Les fonctions de production d'électricité sont les opérations industrielles qui requièrent d'énormes capitaux de départ convertis en immobilisation de construction, d'installation et de machines nécessaires à la production. Les travaux confiés par la société

¹⁰ H. A. Coats, « *Labour Conditions in Canada* », *The Canadian Annual Review of Public Affairs*, 1930-1931, p. 440.

¹¹ *Le Canada*, 4 juillet 1939.

de l'État pour les nouvelles installations de production donnaient l'opportunité aux entrepreneurs québécois de fonder leur entreprise. Tandis que les fonctions de distribution d'électricité, demeurant les opérations les plus rentables et nécessitant de nouvelles technologies, appartiennent essentiellement aux mêmes sous-traitants à capitaux étrangers.

Le gouvernement, État instigateur, tend à accentuer la centralisation de son pouvoir économique dans l'industrie électrique en créant le ministère des Terres et Forêts. Désormais, l'entreprise privée doit compter avec la concurrence d'une société d'État en position de force. La présence du nouveau Ministère protège Hydro Québec sur l'obtention des territoires potentiels à l'aménagement de bassins. Déjà, nous pouvons penser que les firmes d'ingénieurs et d'experts-conseils indépendants francophones se forment une prise directe sur les grandes orientations de la nouvelle politique économique. En raison de l'évolution des technologies, le gouvernement investit dans le développement d'une main-d'œuvre qualifiée en « *investissant 1 million à l'Université Laval dans la faculté de Génie électrique* »¹² afin de créer de nouveaux projets et de nouvelles entreprises créatrices d'emplois. Cette attitude s'accompagne d'un contrôle exercé par les organismes de réglementation de l'industrie électrique. Cette stratégie incite les entreprises privées à décentraliser leur pouvoir financier en distribuant l'électricité dans les régions centrales. L'État devient une société d'entrepreneurs intimement liés par le principe économique de l'actionnariat collectif et du non-profit afin de maximiser l'investissement, créant des entreprises créatrices d'emplois dans chacune des régions.

¹² Le Devoir, 20 mai 1943, Québec, annuaire statistique, 1943.

1.3.2 Gouvernement Lesage (juin 1960-juin 1966)

Cette période est caractérisée par le gouvernement Lesage, régime libéraliste dans son premier mandat et communaliste dans son deuxième mandat, d'une gouverne d'écoute vers la concertation, d'une politique corrective vers une politique informative. Selon Gérard Bergeron (1984), Lesage a centralisé le pouvoir économique en faisant du Québec un État moderne, «*État du Québec*»¹³, société distincte. Un des facteurs est la nationalisation de l'électricité qui conduit au slogan «*Maître chez nous.*»¹⁴ Selon Lesage, la nationalisation est vue comme le véhicule centralisateur du pouvoir financier de l'industrie électrique au Québec.

C'est Hydro Québec, organisme de développement des richesses naturelles, qui doit alors faire face au problème du chômage situé à 9,2 %, «...nous avons des richesses à développer, des industries à établir, et c'est le devoir du gouvernement d'offrir un plan général de développement non seulement afin d'aider l'établissement de nouvelles industries, mais afin de protéger notre immense capital de ressources naturelles contre la dilapidation et l'exploitation irraisonnée. Fini le développement au petit bonheur.»¹⁵ Le gouvernement Lesage «considérait que l'électricité était un service public et la condition première de la croissance industrielle.»¹⁶

¹³ Dale C. Thomson, *Jean Lesage et la Révolution tranquille*, Édition du Trécarré, St-Laurent (Québec), 1984, p. 212.

¹⁴ Dale C. Thomson, *Jean Lesage et la Révolution tranquille*, Édition du Trécarré, St-Laurent (Québec), 1984, p. 157.

¹⁵ *Le Soleil*, 3 juin 1960, p. 1.

¹⁶ Dale C. Thomson, *Jean Lesage et la Révolution tranquille*, Éditions du Trécarré, Saint-Laurent, 1984, p. 297.

Il donnait naissance au ministère des Ressources naturelles. Hydro se dote d'un réseau bien équipé, bien administré et rentable, afin de pouvoir maximiser l'utilisation des ressources hydrauliques et uniformiser la disparité des tarifs qui sont un obstacle au développement régional. Le 4 octobre 1963, dans un discours prononcé au Club Richelieu de Montréal, le ministre des Richesses naturelles, René Lévesque, démontre que le risque financier sera soutenu par l'État, soit celui de tout le monde vers un État entrepreneur. Il assure que le risque financier de non-rentabilité, soit celui du profit, rémunérera suffisamment les capitaux investis. La nationalisation permettra de récupérer les 15 millions de dollars que les compagnies paient en impôt à Ottawa et les 25 millions de dollars de profit qu'elles versent sous forme de dividendes aux actionnaires à l'extérieur de la province, soit un total de 40 millions de dollars pour faire face aux 19,5 millions qu'exigera l'intérêt sur le capital nécessaire à l'achat du capital action. Pour ce qui est du risque de non-solvabilité, il s'intégrera dans un processus continu. Les résultats de l'ensemble des compagnies permettent pleinement de rembourser les dettes hypothécaires estimées à 240 millions de dollars.

L'État devient entrepreneur. Il fait des affaires pour les villes, la campagne, l'industrie, le commerce, les travailleurs, les consommateurs et les contribuables. L'électricité, c'est le profit de 5,3 millions d'actionnaires québécois suite à l'acquisition du capital action des onze entreprises nationalisées. En somme, du jour au lendemain, la nationalisation place Hydro Québec au rang des grandes sociétés d'électricité du continent.

La société de l'État, Hydro Québec, investit pour réduire les coûts de production, planifie une meilleure utilisation des ressources, tout en respectant le principe de l'État, le « non-profit ». L'État s'est créé les moyens de structurer géographiquement, de développer les régions éloignées, d'entreprendre et de poursuivre des recherches avec les entreprises en stratégie de croissance technologique afin de commercialiser le marché et faciliter l'établissement d'industries de transformation. Maintenant, HQ peut se doter d'une politique d'emprunt qui intéressera les milieux financiers.

Toutes les décisions sont prises par consensus entre la Commission et la haute direction de l'entreprise. Les risques opérationnels et stratégiques sont déjà amputés par les dysfonctionnements causés par la fusion des onze entreprises hétérogènes. La restructuration et l'intégration des onze entreprises, centralisées dans une entité avec des fonctions différentes, entraîneront une période d'adaptation nécessitant une importante main-d'œuvre qualifiée ainsi qu'un réseau d'entrepreneurs et de fournisseurs. La tâche de fusion requiert des aptitudes et des actions complexes. Chanlat, Bolduc et Larouche (1984) résument : « *Il y a autant de politiques d'exploitation, de distribution, de vente, d'achat, de personnel, de financement qu'il y a de compagnies. Les procédures et les méthodes varient à l'infini. Le matériel est hétérogène et ne répond pas aux mêmes spécifications.* »

Dans l'étude de Hafsi/Demers (1989), *Le phénomène de changement radical dans les organisations complexes : Le cas d'Hydro Québec*, il est mentionné que, treize ans après la période de transition, seules des procédures budgétaires avaient été mises en place pour faciliter la répartition des ressources. Les procédures de gestion des achats ainsi que

les relations avec la clientèle n'avaient pas été vraiment uniformisées. La formule de la centralisation et de la division du territoire en huit régions favoriserait l'unification. Chaque commissaire était responsable d'un secteur. Toutes les décisions importantes étaient prises au sommet par voie de négociation, sans chercher à intégrer l'ensemble. Les règles étaient que chaque commissaire avait son territoire et en assumait les problèmes inhérents.

1.3.3 Gouvernement Johnson (juin 1966-mai 1970)

« *Faire du Québec un Québec plus fort.* »¹⁷ La politique est de se servir de l'État comme instrument d'émancipation et de progrès. L'État veut se conférer une plus grande efficacité par la démocratisation du parlement. Il veut l'amélioration des appareils administratifs en lui garantissant une plus grande force politique dans les domaines constitutionnel et fiscal. L'État québécois s'engage à aider les petites et moyennes entreprises, détenues surtout par les francophones, sans pour autant oublier les subventions octroyées aux entreprises multinationales. La croissance incessante du chômage dont le taux est de 4,7 % pour clore à 8 % oblige « *Daniel Johnson, ancien ministre des Ressources hydrauliques dans les cabinets Duplessis, Sauvé et Barrette du 30 avril 1958 au 5 juillet 1960, et ministre des Richesses naturelles du 16 juin 1966 au 31 octobre 1967* »¹⁸ à créer de nombreux ministères, régies et conseils.

¹⁷ Claude Morin, *Mes premiers ministres : Lesage, Johnson, Bertrand, Bourassa et Lévesque*, Les Editions du Boréal, Bibliothèque nationale du Québec, Québec, 1991, p.179.

¹⁸ Répertoire des parlementaires québécois, 1967-1978, Bibliothèque de la législature, Service de documentation politique, Québec, 1980.

Il donne la mission à la société d'État Hydro Québec d'être le moteur du développement du Québec. C'est la période de l'étatisme, d'une structure fonctionnelle décentralisée vers les régions, de l'expansion des activités commerciales (appareils électroménagers et chauffe-eau électriques, des programmes de rénovation des maisons pour la conversion au système électrique), et de l'expertise technique par la création de l'IREQ. La mission est de répondre aux besoins techniques et scientifiques nécessaires au développement de l'entreprise, de la recherche (développement du véhicule électrique) et de la spécialisation (construction). Tout cela a fait d'Hydro Québec « *une boîte d'ingénieurs.* »¹⁹ Les fonctions de soutien (approvisionnement, équipement, génie, recherche) se sont développées plus rapidement que les fonctions de management. Cette situation provoque des faiblesses importantes dans le système de gestion interne d'Hydro.

1.3.4 Gouvernement Bourassa (mai 1970 – novembre 1976)

Robert Bourassa est le premier des premiers ministres, depuis la seconde nationalisation, à ne pas avoir légiféré à un ministère relié à la société d'État Hydro Québec. Il hérite d'un taux de chômage de 8 % et d'un libéralisme de circonstance à un bureaucratisme professé. Ce qui provoque une nouvelle classe de gestionnaires orientés vers l'exécutif. Le déploiement de l'efficacité administrative accorde la priorité au développement économique par la création de 100 000 emplois, dus au projet de la Baie James. Le 30 avril 1971, devant 7000 militants libéraux réunis au Petit Colisée de Québec est faite l'annonce publique du projet de la Baie James.

¹⁹ Taïeb Hafsi, Christiane Demers, *Le changement radical dans les organisations complexes : Le cas d'Hydro Québec*, Gaëtan Morin Éditeur, Boucherville, Québec, 1989, p. 103.

« Il ne s'agissait pas seulement de mettre le Québec à l'abri d'une pénurie d'énergie au début des années 80, mais aussi, de la mise en route d'un projet qui allait nous permettre de tenir la promesse que nous avions faite de créer 100 000 emplois. »²⁰

En 1971, le gouvernement crée la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) et la Société de développement de la Baie James (SDBJ). Son projet de 15 milliards de dollars avait pour but de briser le cartel d'Hydro Québec et de confier plutôt à l'entreprise privée le soin de remplir cette mission du développement intégré du territoire. Pour ce faire, le gouvernement, représenté par la Société de développement de la Baie James (SDBJ), « devait se doter de filiales dans les secteurs hydrauliques, miniers, forestiers, touristiques, etc. »²¹ L'organigramme de la SEBJ, filiale de la SDBJ, était beaucoup plus flexible et orienté vers les besoins de l'entreprise privée. Cette tentative de réduire le pouvoir de l'Hydro Québec est perçue comme une hérésie. Ce qui amène un conflit entre Hydro Québec et le gouvernement, lequel conflit fut réglé avec la loi 41, le 13 juin 1978. La réalité du conflit s'externalise plutôt entre Hydro Québec et l'entreprise privée ce qui docugramme la fondation d'Hydro Québec, liée à un système de nomination des commissaires, permettant ainsi d'être autonome vis-à-vis du gouvernement. La mobilité est très mal perçue par les activités d'ingénierie pour continuer d'exercer le pouvoir réel de l'entreprise. Les entreprises traitantes pour le compte de l'Hydro sont nécessairement choisies pour leur flexibilité, leur spécialité et leur capacité financière.

²⁰ Roger Leroux, *La Baie James : projet du siècle*, Éditeurs : La Presse Ltée. Montréal, 1979, p. 6.

²¹ Roger Leroux, *La Baie James : projet du siècle*, Éditeurs : La Presse Ltée, Montréal, 1979, p. 15.

Ces façons de contracter avec l'entreprise privée par les ingénieurs de la société d'État déploient des implications significatives sur les méthodes de gestion orientées vers la hiérarchie et la centralisation. Tandis que la SEBJ s'orientait vers le concept de la légitimité de l'entreprise privée soit de réaliser des projets en respectant les coûts et les délais prévus, la SEBJ conceptualisait la tâche d'un gérant de projet qui devait faire l'intégration entre l'ingénierie, la conception et la réalisation paradoxalement à des projets dominés par une « boîte d'exploitation ».

1.3.5 Gouvernement Lévesque (novembre 1976 – décembre 1985)

L'équipe Bourassa semblait usée de ses six années consécutives de pouvoir. L'instabilité conflictuelle des relations de travail (saccages à LG 2), un taux de chômage croissant (8,7 %) et une mauvaise gestion de l'économie plaçaient le Parti québécois dans un espace de communalisme généreux, rappelant le dynamisme de la Révolution tranquille. Il s'agissait de réactiver l'État du Québec par la création de nouvelles sociétés publiques régies. Il était d'une importance capitale de reprendre en main les Affaires sociales et l'Éducation pour réorganiser la fonction publique, d'adopter une politique de développement industriel, d'améliorer les relations avec les PME, dont le premier Sommet s'est tenu à Pointe-au-Pic, en 1977. Il s'agissait d'instaurer un programme d'aide aux municipalités et des programmes pour accentuer la création d'emplois. Le premier ministre, René Lévesque, « ...ancien ministre des Ressources hydrauliques et des Travaux publics, du 5 juillet 1960 au 28 mars 1961, ministre des Richesses naturelles du 28 mars

1961 au 19 janvier 1966, »²² est celui qui a mené à bien le projet de nationaliser l'électricité. Ayant acquis une connaissance et une expérience hors pair dans ce secteur d'activités, il décide d'abolir le ministère des Ressources naturelles et le remplace par le ministère de l'Énergie et des Ressources, afin de donner au gouvernement un peu plus de souplesse face à la machine étatique de l'Hydro. Il modifie la loi 41 qui remplace la Commission hydroélectrique par un conseil d'administration, faisant ainsi de la société d'État une corporation, « *Transformer Hydro Québec en compagnie à fonds social ayant un capital actions autorisé de 50 millions d'actions d'une valeur nominale de 100 \$ chacune.* »²³ Le but est de faire d'Hydro Québec une grande entreprise qui veille au financement de ses projets, en s'efforçant d'introduire un esprit d'entreprise dans les unités fonctionnelles. De plus, la politique énergétique du gouvernement (1983) est élargie pour lui permettre non seulement de fournir de l'énergie, mais aussi « *d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie.* »²⁴ C'est en même temps la période où le pouvoir d'achat est vu comme levier de création d'emplois qui permet de stimuler le développement industriel et le développement des compétences en matière de génie au Québec. Ce pouvoir d'achat permet d'exercer des pressions sur les fournisseurs d'équipements industriels, généralement de grandes multinationales, en les forçant à développer le savoir québécois, en construisant des installations de fabrication et de montage au Québec. Des accords ont été signés avec des entreprises, telles CEGELEC,

²² Répertoire des parlementaires québécois, 1867-1978, Bibliothèque de la législature, Service de documentation politique, Québec, 1980.

²³ Rapport annuel, *Hydro Québec*, Bibliothèque nationale du Québec, 1981, p. 11.

²⁴ Loi sur Hydro Québec, L.R.Q., chapitre H-5, Éditeur officiel du Québec, 1996, p. 7.

ASEA, Westinghouse, CGE, Sangamo, Kearney et Blackburn Canada, pour la fabrication de fournitures pour Hydro Québec et l'exportation de produits d'une technologie avancée. Ainsi le contenu québécois des achats et le potentiel d'exportation des entreprises québécoises ont été stimulés (Faucher, 1989). Les effets sont de maximiser les retombées économiques à moyen et long terme et d'encourager l'innovation et le transfert technologique. En 1978, c'est la création de Hydro Québec international (HQI), qui a comme mission « *d'exporter l'expérience et le savoir-faire acquis par HQ en matière de production, de transport et de distribution d'électricité.* »²⁵ En 1980, c'est la création de Nouveler inc, une société à capital de risque qui aura pour mission de « *développer de nouvelles formes d'énergie et d'assurer la promotion de l'efficacité énergétique.* »²⁶

1.3.6 Gouvernement Bourassa (décembre 1985 – septembre 1994)

Lors de son deuxième mandat, le gouvernement Bourassa, comme dans les années 70, veut stimuler le développement économique et appuyer le développement régional, tout en mettant l'accent sur la protection de l'environnement et la qualité de vie. La politique énergétique du gouvernement du Québec explique l'importance de consulter les populations concernées, l'implantation des équipements : « *l'expression des préoccupations des citoyens sera mieux prise en compte en favorisant une participation publique accrue à différentes phases d'élaboration des projets.* »²⁷

²⁵ Rapport annuel, *Hydro Québec*, Bibliothèque nationale du Québec, 1980, p. 61.

²⁶ Rapport annuel, *Hydro Québec*, Bibliothèque nationale du Québec, 1980, p. 61.

²⁷ Ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction des communications. L'Énergie, force motrice du développement économique-politique énergétique pour les années 1990, Gouvernement du Québec, 1988, p. 8.

En somme, le gouvernement stipule clairement que « *le gouvernement facilitera une implication accrue des consommateurs dans les orientations d'Hydro Québec.* »²⁸ Le gouvernement hérite d'un taux de chômage de 11,8 %. Face à ce contexte, R. Bourassa mobilise l'action vers le potentiel hydroélectrique économiquement aménageable et créateur d'emplois. Le gouvernement suggère à Hydro Québec que dorénavant le plan de développement devra être déposé à tous les trois ans afin de permettre des études plus approfondies et une plus large consultation du public dans le cadre d'une Commission parlementaire. Suite aux règles d'inférence selon lesquelles le gouvernement raisonne, par respect des formalités, Hydro Québec peut par son pouvoir d'achat maximiser l'impact sur l'activité économique du Québec. À cet égard, en janvier 1989, selon la politique d'achat préférentielle, éditée en 1985, « *...seuls les fournisseurs ayant une place d'affaires au Québec sont admis à soumissionner pour l'approvisionnement d'Hydro Québec et, à l'octroi d'un contrat, une préférence d'achat allant jusqu'à 10 % du prix peut être accordée en fonction du contenu québécois.* »²⁹ Selon également la politique de développement économique reliée au pouvoir d'achat de Hydro Québec « *...favoriser la fabrication au Québec du matériel stratégique pour le réseau d'Hydro Québec, que l'accent porte sur trois éléments clés : la qualité du produit, les dépenses consacrées par le fournisseur à la R & D et les possibilités d'exportation que l'on entrevoit pour le produit.* »³⁰ Enfin pour plusieurs produits, Hydro Québec est le principal acheteur au Québec. Selon le gouvernement, Hydro Québec doit accentuer ses effort dans le

²⁸ Ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction des communications. L'Énergie, force motrice du développement économique-politique énergétique pour les années 1990. Gouvernement du Québec, 1988, p. 51.

²⁹ Document *Retombées économiques des activités d'Hydro Québec*, 1991, p. 9.

³⁰ Document *Retombées économiques des activités d'Hydro Québec*, 1991, p. 10.

développement des marchés tels que les électrotechnologies. La clientèle visée est les petites et moyennes entreprises où l'électricité n'est pas un élément majeur des coûts de production. Le marché des industries à forte consommation d'électricité soit les industries de la fonte, de l'affinage et celles qui utilisent des procédés électrochimiques doivent favoriser davantage la transformation de leurs produits au Québec. C'est la création de la société de capital de risque, *Le Fonds Capitecq*; afin de promouvoir le développement de la technologie, de l'énergie, des télécommunications, de l'informatique, de l'automatisation industrielle et de l'électronique. C'est la création de la compagnie ACEP qui possède les droits exclusifs d'exploitation des brevets et du savoir-faire d'Hydro Québec. ACEP, en partenariat avec la compagnie Yusa du Japon, fabriquera des accumulateurs à électrolyte polymère destinés à la microélectronique. En 1995, une usine sera construite au Québec pour la fabrication du prototype.

1.3.7 Gouvernement Pariseau/Bouchard (septembre 1994 à 2001)

Ce gouvernement favorise le développement de certains regroupements industriels de pointe, en vue de produire un effet multiplicateur sur le développement économique et technologique de l'industrie. Grâce à Hydro Québec, à son plan d'investissement et à l'*expertise* de ses sous-traitants, le gouvernement peut s'insérer dans cette stratégie. Le *gouvernement* cherche à attirer des investissements régionaux et étrangers dans la fabrication de produits faisant appel à des technologies de pointe. Les secteurs visés sont ceux des câbles spéciaux, des électrotechnologies et des équipements de postes souterrains. C'est aussi la période de la déréglementation dans le secteur de l'énergie. Le ministre Guy

Chevrette autorise Hydro Québec à louer ses lignes de transport pour permettre le transit de l'électricité sur son réseau. L'article 167 de la loi qui a créé la Régie de l'énergie est adopté à l'unanimité par les membres de l'Assemblée nationale, le 19 décembre 1996. La Régie assure qu'il y aura un débat public sur la déréglementation du secteur de l'énergie et une réforme dans le rôle de la société d'État. L'objectif premier de son président, M. André Caillé, est de faire d'Hydro Québec une société qui profitera pleinement de la déréglementation du marché de gros de l'électricité en Amérique du Nord. Il faut cesser de se servir d'Hydro Québec comme objectif de développement régional, il faut plutôt s'en servir comme appui au développement économique et social du Québec. Dorénavant, Hydro Québec décidera sur une base d'affaires, c'est-à-dire en gardant la notion de profit. C'est la fin des contrats à risques partagés avec les alumineries. On doit investir en partenariat avec des entreprises privées ou des sociétés de capital à risque, dans les technologies énergétiques. On doit accentuer la mise en valeur des actifs d'Hydro Québec en télécommunication et diversifier dans le développement et la commercialisation de nouveaux produits et services liés aux activités de production, transport, distribution et services à la clientèle, ou services et produits associés à des actifs sous utilisés de l'entreprise.

Sachant que Hydro Québec dispose d'un savoir-faire unique au monde en production hydroélectrique et en transport de l'électricité sur de grandes distances, de même qu'en exploitation et en gestion de grands réseaux électriques. Ce savoir-faire a contribué au succès mondial des firmes de génie-conseil du Québec et au rayonnement international d'Hydro Québec. Ainsi les activités d'Hydro Québec, en recherche et

développement, production hydroélectrique, commercialisation des produits de haute technologie, partenariat scientifique, partenariat industriel et projets conjoints sont parties intégrantes du niveau décisionnel. Dès à présent, nous sommes en mesure de mieux connaître l'intervention de l'État sur la base économique.

1.4 Conclusion

Nous constatons que les gouvernes se succèdent et tendent à influencer leur champ d'élections par le biais du développement de la société d'État Hydro Québec. Ces activités se sont développées en conséquence des vulnérabilités des conjonctures externes sur la société d'état. Ainsi, le financement public dans la société d'État, soit la propriété de l'État, financé par l'État nous démontre que cette démarche a influencé les gouvernes à émettre des politiques d'investissements économiques; ce qui a permis de légitimer et sécuriser nos ressources naturelles par l'instauration des politiques d'accueil à l'égard des investissements étrangers, la création de la société d'état, la nationalisation, l'étatisme, la monopolisation, la rationalisation, la formalisation et la capitalisation. Ces politiques ont tendance à s'orienter vers des programmes d'actions qui ont contribué à la société d'État à diminuer le taux de chômage, par la création d'emplois directs et indirects. La création de ces emplois indirects s'est généralement appuyée sur la mobilisation des ressources régionales et activée par la création de PME. Ainsi, la société d'État Hydro Québec, par son pouvoir d'achat, crée un impact stratégique de la sous-traitance sur le développement régional.

Le prochain chapitre présente le cadre théorique par une recension de la documentation sur le profil des PME qui sous-traitent pour la société d'État. La relation et l'impact qu'elle prolifère sur la PME et l'impact qu'elle active sur le développement régional.

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE

Le but de ce deuxième chapitre est de recenser la documentation afin d'obtenir une vue d'ensemble sur les profils des PME sous-traitantes pour la société d'État et leurs contributions à la croissance d'une région.

2.1 Présentation du cadre spécifique

Notre objectif de recherche consiste à mieux connaître les réalités des politiques de soutien au développement régional des entreprises sous-traitantes pour la société d'État Hydro Québec. Nous partons de l'idée que les PME sous-traitantes de type mixte ou de type privé, dû à leurs caractéristiques, correspondent à une relation et créent des activités différentes avec la société d'État Hydro Québec, ce qui permet à ces entreprises de contribuer de façon différente et complémentaire au développement des régions.

Les facteurs à prendre en considération dans l'analyse découlent des caractéristiques organisationnelles, des marchés, du système productif, des ressources humaines, de l'approvisionnement et des sous-traitants de deuxième niveau. De plus ces variables comparent l'impact de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec à la sous-traitance sans avoir recours à la société d'État. Les facteurs analysés sont de type relationnel en considérant la perspective à l'origine des travaux, le contenu et la forme des

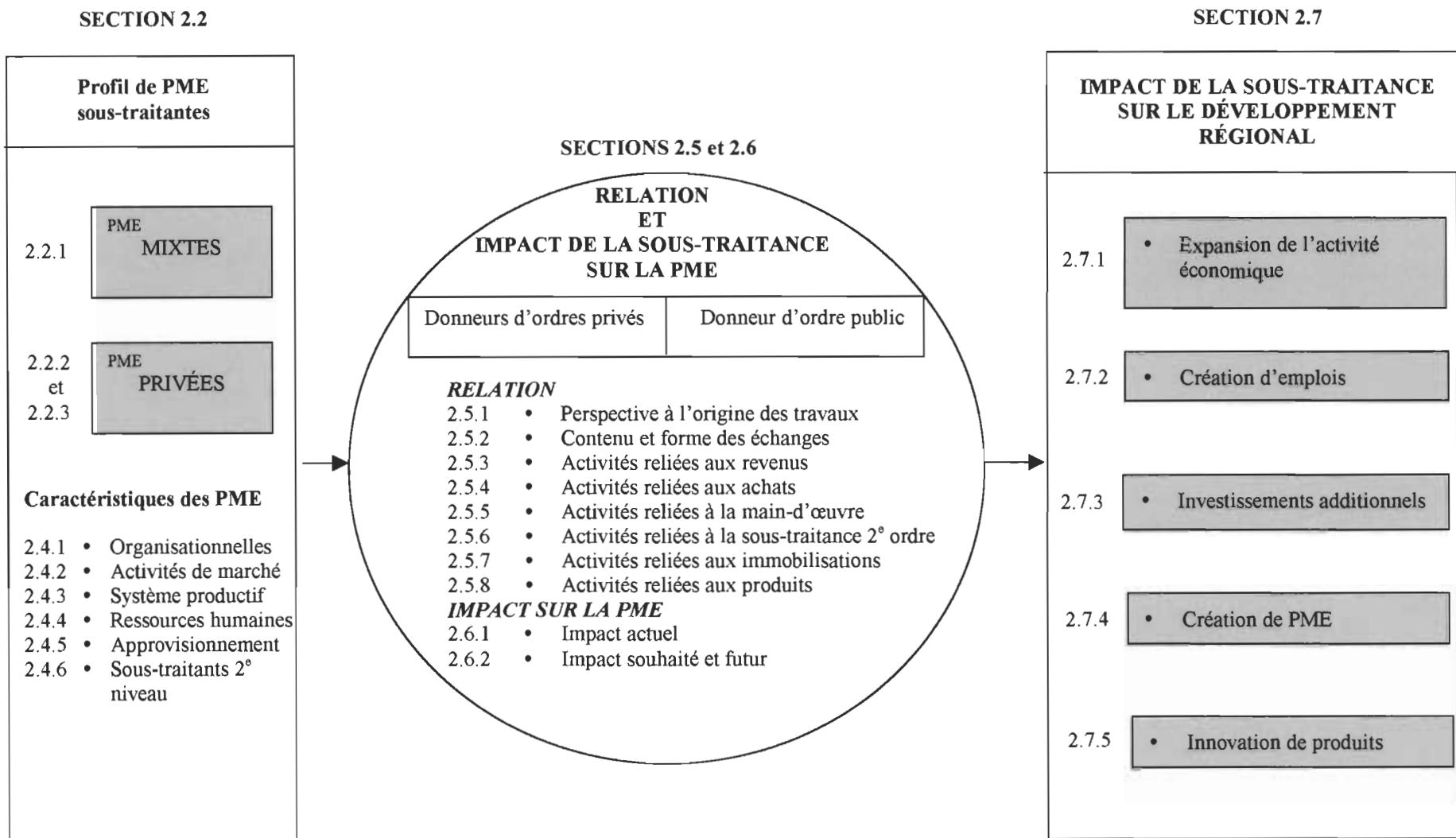
échanges ainsi que les activités reliées aux revenus, achats, à la main-d'œuvre, la sous-traitance de 2^e niveau, les immobilisations, les produits et d'impact sur les PME. La variable dépendante est l'impact de cette sous-traitance sur le développement régional. Les facteurs sont associés aux taux de croissance de l'expansion des activités économiques, de création d'emplois, des investissements additionnels, de création de PME et d'innovation de produits durant la période de 1995 à 1998.

Ainsi le tableau 2 constitue le cadre de référence impliquant les variables et profil assujettis aux caractéristiques des PME sous-traitante, relation et impact de la sous-traitance sur la PME et l'impact des sous-traitants sur le développement régional.

2.2 Profil des PME sous-traitantes

Cette étude réalisée dans le secteur de la production, la gestion et la distribution d'électricité, nous invite à tenir compte de l'ensemble des traits qui caractérisent ces PME par rapport à leurs fonctions qu'elles soient de type privé ou de type mixte.

Tableau 2 Cadre de référence spécifique



2.2.1 Les PME de type mixte

Selon le concept de Pugh & Al. (1969), les organisations publiques sont essentiellement des «bureaucraties axées sur le personnel» et l'aboutissement des opérations de privatisation des entreprises publiques sont des entreprises de type mixte, de propriété à la fois publique et privée (Laux et Molot, 1988, Sarkar et Vicq, 1992). Nous considérons les entreprises de type mixte comme les propriétés de combinaison publique et privée, nationale et étrangère pouvant inclure des formes de partenariat public privé national, des participations directes de l'État, des participations indirectes des entreprises publiques et mixtes appartenant en totalité ou partiellement à l'État dans des entreprises privées déjà existantes, des entreprises publiques partiellement privatisées par la cession d'actions ou d'éléments d'actif à des particuliers ou à des corporations privées (Musolf, 1972).

Emmert et Crow (1988) définissent l'entreprise mixte comme une organisation hybride, une fusion des processus et intérêts des secteurs publics et privés. Les entreprises mixtes, selon leurs résultats de recherche, ont des modes de financement et de relation de dépendance plus complexes. Elles produisent des biens (produits) plus génériques que leurs pairs publics et privés, leurs biens (produits) et leur administration sont plus proches des entreprises publiques et subissent une énorme influence de l'État sur l'organisation. Les variables organisationnelles retenues ne permettent pas d'en savoir plus sur la technologie et sur le marché stratégique préconisé par l'entreprise mixte ainsi cette recherche va nous permettre d'en connaître davantage sur ces points.

2.2.2 Les PME de type privé : de filiales étrangères

Nous considérons ce groupe de PME, selon la définition du Petit Larousse (1995), une filiale est « *une société dont la société mère détient plus de la moitié du capital social.* »³¹ Dans notre cas, la société mère est de provenance étrangère hors Québec et la PME doit être installée au Québec. Cette forme d'entreprise « *relève d'une simple décision financière du propriétaire, alors que toute la gestion et la stratégie sont orientées par l'entreprise-mère : on peut les considérer dans ce cas comme un type de filiales.* »³² Les sociétés issues de filiales sont la démultiplication des firmes qui, sur de nombreux marchés difficilement accessibles dont celui de Hydro Québec, sont prêtes à valoriser les segments techniques et géographiques de cette dernière. Ces entreprises s'attribuent l'offre créatrice de petites séries haut de gamme ou certains segments d'une même filière.

2.2.3 Les PME de type privé : domestiques

Les PME domestiques de type privé sont afférentes aux typologies de propriété établies par Deeks (1973) (propriétaire-dirigeant, propriétaire-participant, actionnaire-dirigeant, propriétaire-dirigeant fondateur, propriétaire-dirigeant héritier) et Gélinier, Gauthier (1974) ou Barry (1978) (familiale, personnelle) dont plus de 51 % des capitaux proviennent majoritairement de ces mêmes groupes résidant au Québec. Le ou les propriétaires dirigeants de ces entreprises affectent généralement le niveau décisionnel et les stratégies sont dûment orientées par eux-mêmes.

³¹ Le Petit Larousse Illustré, Larousse, 1994, p. 440.

³² CHICHA, Joseph, JULIEN, Pierre-André. Les PME : bilan et perspective, Presses Inter-universitaires, Economica, Québec, 1997, p. 24.

2.3 La sous-traitance

La sous-traitance prend une place grandissante dans l'ensemble des économies industrialisées. De nouvelles tendances indiquent que ce type d'activité se développe de manière plus structurée dans la gestion des entreprises. Les grandes firmes ont tendance à l'externalisation. Elles préfèrent acquérir à l'extérieur ce qui était jusqu'à présent réalisé dans l'entreprise. Si nous posons l'hypothèse que : la substitution du travail au capital suppose l'aptitude à minimiser son coût et à optimiser sa mobilisation. C'est un des principaux atouts de la sous-traitance que d'y contribuer puissamment au niveau :

- « *de la rémunération du travail. Les salaires payés dans les PME, où se recrute la grosse majorité des sous-traitants, sont en général inférieurs à ceux que consentent les grandes firmes. Plus les disparités sont grandes, plus forte est l'occurrence de la sous-traitance.*
- *de la segmentation du marché du travail. Dans un marché du travail hétérogène, la sous-traitance permet d'exploiter les segments peu exigeants ou marginaux.*
- *du contournement de l'emprise syndicale, faible ou nulle chez les PME avec l'augmentation directe ou indirecte des coûts du travail qu'elle entraîne au niveau des salaires, grèves, avantages sociaux, système d'ancienneté et classification des tâches, etc.*

- *du transfert de la gestion de la force du travail. Le sous-traitant se voit investi des responsabilités et des difficultés que la sous-traitance comporte (mises à pied, embauches temporaires, etc.). »³³ Cette nouvelle tendance peut être une explication simple à l'apparition structurée de la sous-traitance qui varierait d'une région à l'autre.*

Concernant les aspects juridiques face à la sous-traitance, Hydro Québec a fait l'objet d'un mémoire à la Commission parlementaire de l'économie et du travail en 1987.³⁴ L'aspect juridique fait référence à la loi constitutive d'Hydro Québec et à la capacité de cette dernière à confier des contrats en sous-traitance.

La mission d'Hydro Québec est définie par la loi qui la constitue (Loi d'Hydro Québec, S.R. 1964, C.86, a.22; 1978, c41, a.l; 1981, C18, a.6; 1983, Loi Y, a.15.), la société d'État a « *pour objet de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relative à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine relié à l'énergie.* ». L'exercice de ce mandat ne peut se faire à l'encontre de l'intérêt public, sans que sa création et son existence même ne soient remises en cause, car il s'agit d'une société d'État devant assurer un service public. La protection de l'intérêt public de la part d'Hydro Québec se traduit par l'assurance d'un

³³ Gouvernement du Québec, Ministère du conseil exécutif, Office de planification et de développement du Québec, La sous-traitance industrielle : nouveaux chantiers de développement régional, Bibliothèque nationale du Québec, 4^e trimestre 1990, p. 13.

³⁴ Conseil du patronat du Québec, L'importance de la sous-traitance : mémoire soumis à la Commission parlementaire de l'économie et du travail en marge de ses travaux sur la sous-traitance et Hydro Québec 1987, 22 p.

service continu de fourniture d'électricité dans les meilleures conditions possible et à un coût compatible avec une saine administration financière.

Sous réserve de la Loi de l'Hydro Québec, le conseil peut gérer et administrer toutes les affaires de la Société et faire ou faire faire pour la Société toutes espèces de contrats auxquels la Loi autorise la Société à le faire. Le conseil peut généralement exercer toute l'autorité et tous les pouvoirs, poser tous les actes et faire tout ce que la Société est autorisée à exercer ou à faire en vertu de la Loi, à moins que la loi n'exige que ceux-ci ne soient exercés ou faits qu'avec l'approbation du gouvernement. Comme on peut le constater, Hydro Québec jouit d'un pouvoir discrétionnaire quant à savoir si certains travaux qu'elle doit exécuter devront être faits par les propres employés d'Hydro Québec ou en retenant les services d'entrepreneurs.

2.3.1 Quelques définitions de la sous-traitance

Selon P.Y. Barreyre (1968), le terme d'impartition joue un rôle de concept entre les différentes formes de coopération fondée sur la confiance, entre les partenaires et le partage. Toujours selon Barreyre, l'impartition consiste à faire participer un autre que l'entrepreneur principal à une œuvre d'ensemble « *en lui confiant la réalisation d'une partie des intrants (inputs) qui, avec d'autres, contribueront à la réalisation de la production finale, l'existant (output) du maître d'œuvre.* »³⁵ Pour Barreyre, l'impartition est un « état

³⁵ P.Y. Barreyre, *L'impartition politique pour une entreprise compétitive*, Édition Hachette, 1968, p. 22-24.

d'esprit » fondé sur l'idée que le partage et la confiance entre deux entités industrielles, sont génératrices d'une synergie dont chaque entité doit tirer profit.

L'impartition consiste à faire faire plutôt que de faire soi-même. Barreyre distingue six catégories d'impartition :

- la sous-traitance;
- la fourniture;
- la sous-traitance fourniture;
- la sous-traitance communautaire;
- la commission;
- la concession.

Dès à présent, nous éliminons les relations de concession, de licence, de commission, de configurations relatives aux activités artisanales et tertiaires. Les domaines d'application sont principalement :

- La sous-traitance :

Est sous-traitant celui qui réalise une opération ou une tâche selon les directives d'un donneur d'ordres, conformément à ses plans. L'application de ceux-ci peut bénéficier des conseils ou des interventions du maître d'œuvre. Cette opération ou cette tâche peut être supervisée par des visites sur place et un contrôle de la fabrication.

- La fourniture :

Le fournisseur met sur le marché des produits standards décrits dans un catalogue et immédiatement disponibles. Le lien entre le fournisseur et le client est donc essentiellement commercial; il ne suppose aucune intervention technique tant chez l'un que chez l'autre.

- La sous-traitance-fourniture :

Relation par laquelle un ensemble réalise un sous-ensemble, correspondant à un besoin spécifique, tout en conservant la propriété industrielle de l'objet dont il assume la responsabilité en cas de défaillance.

Jean-Paul Geneste (1979) définit la sous-traitance d'une façon assez simple, sans éclaircir la relation fournisseur et sous-traitant. Il la définit comme suit : « *Il y a sous-traitance lorsqu'une entreprise, appelée sous-traitante, travaille pour le compte et sur les spécifications d'une entreprise appelée donneuse d'ordres.* »³⁶

L'Association française de normalisation (AFNOR) ne construit pas la relation distinctive entre la fourniture et la sous-traitance fourniture. Selon l'AFNOR (1987), « *Un preneur d'ordres, qui assume la responsabilité technique de la conception d'un produit spécifique, est considéré dans ce cas comme un fournisseur et non plus comme un sous-traitant industriel même si certaines performances et/ou contraintes lui ont été fixées par le donneur d'ordres.* »³⁷ Dans cette situation, le preneur d'ordres est responsable de la

³⁶ Jean-Paul Geneste, *Le guide commercial du sous-traitant*, Les éditions d'organisation, 1979, p. 13.

³⁷ Association française de normalisation, *Sous-traitance industrielle : vocabulaire*, Paris, 1987, p.4.

conception technique du produit et en conserve la propriété, répondant ainsi aux exigences particulières du donneur d'ordres.

En France (1975), la loi définit la sous-traitance comme « *L'opération selon laquelle un entrepreneur confie par un sous-traité et sous sa responsabilité, à une autre personne, appelée sous-traitant, le tout ou une partie de l'exécution du contrat de l'entreprise ou du marché public conclu avec le maître de l'ouvrage d'ordres.* »³⁸ L'objectif de cette définition consiste à protéger les sous-traitants des secteurs d'activités de la construction et des travaux publics.

En nous basant sur ces définitions, « *la sous-traitance est une activité organisationnelle dans laquelle le donneur d'ordres ou le maître de l'ouvrage d'ordre charge le preneur d'ordre, appelé sous-traitant, de s'engager à veiller à maîtriser la responsabilité d'une tâche que ce dernier doit effectuer selon ses directives*

. La sous-traitance s'applique aussi bien à la fabrication de produits et à la prestation de services qu'à l'exécution des travaux. La sous-traitance est caractérisée par deux critères soit de substitution soit de subordination. Les devis sont le fait du donneur d'ordres et le sous-traitant dispose des qualifications techniques de ce dernier.

2.4 Caractéristiques des PME

D'après Richardson (1972), l'objet du contrat de sous-traitance, dans le cadre d'échanges récurrents, est le suivant : « *Assurer l'approvisionnement du donneur d'ordres*

³⁸ Centre national de la recherche scientifique, *Problèmes de la sous-traitance*, Paris, 1985, p. 12.

conformément au pacte conclu au moment de la rencontre des deux contractants. »³⁹ Afin de mieux comprendre les formes d'échanges récurrents, nous tenons compte du caractère distinctif des PME de type privé ou mixte, comparé aux caractéristiques organisationnelles, de la priorité des marchés, du système productif, des ressources humaines, de l'approvisionnement et des sous-traitants de 2^e niveau auxquels se livrent ces PME.

2.4.1 Organisationnelle

Selon R. Reix (1979), « ...la théorie des coûts de transaction permet de définir clairement la structure dans laquelle s'établit et évolue la relation client-fournisseur. »⁴⁰ Cette relation peut être structurée de façon à ce que le client ou le sous-traitant respecte l'entente initiale pour en retirer des gains. Dans ce processus, les structures organisationnelles deviennent importantes. Nous avons établi sept facteurs qui peuvent influencer le niveau et la nature des coûts de transaction : la nationalité, les activités économiques, la taille, l'activité organisationnelle, le financement, les établissements et les infrastructures.

1. Nationalité des PME établies au Québec

La nationalité constitue un facteur important dans une structure organisationnelle, ainsi selon Martin (1992) la propriété étrangère est plus forte dans l'industrie électrique.

³⁹ G.B.Richarson, *The Organization of Industry*, Economic Journal, vol. no 82, 1972.

⁴⁰ R.Reix, *Marchés et organisations hiérarchisées. À propos d'un ouvrage d'O.E.Williamson*, Revue d'Économie industrielle, no 8, 2^e trimestre, 1979.

Les sociétés issues de filiales sont plus facilement accessibles aux segments techniques et géographiques (Chicha et al., 1997). Les techniques étrangères peuvent faire l'objet du contrat et influencer le niveau des coûts de transaction afin d'établir une relation client sous-traitant dans l'industrie électrique au Québec.

2. Autonomie financière et d'investissement

Le financement provoque nécessairement un impact sur celui qui doit prendre la décision pour investir et qui a le pouvoir d'affecter les ressources. À cet effet, ces pouvoirs d'affectation des ressources constituent un autre facteur important dans une structure organisationnelle.

3. Classification des activités économiques

Nous nous sommes basés sur le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) qui est un système de classification des activités économiques. Une activité économique vue comme la combinaison de ressources qui permettent de produire biens et services (main-d'œuvre, capital, matières premières et services associés à un processus de production). Le SCIAN considère l'unité organisationnelle, appelée entreprise, comme celle qui a l'autonomie voulue pour prendre des décisions en matière d'investissements, ce qui peut affecter les ressources de la production. Les unités de production sont appelées établissements desquels il est possible d'extraire des renseignements sur la valeur de la production, les intrants en matériaux et en services ainsi que la main-d'œuvre et le capital utilisés dans la production. Dans les petites

firmes, l'établissement et l'entreprise coïncident souvent. Le SCIAN Canada est formé de 20 secteurs, 99 sous-secteurs, 321 groupes, 734 classes et 921 classes nationales.

La société d'État est classée dans le secteur des services publics, lequel comprend les établissements dont l'activité principale est l'exploitation des services publics d'électricité, de gaz et d'eau. Les entreprises sous-traitantes qui nous intéressent sont celles qui sont reliées aux établissements qui assurent : la production, le transport, la gestion et la distribution d'électricité. Nous tenons compte de la spécialisation des activités auxquelles se livrent généralement les unités de production des entreprises afin de les classer dans leur secteur respectif. Voici les définitions et descriptions, selon SCIAN Canada, des secteurs retenus pour cette recherche

Fabrication : Ce secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la transformation de matières ou de substances en nouveaux produits par des procédés mécaniques ou physiques, de produits finis ou semi-finis. Les établissements du secteur de la fabrication relèvent des usines, fabriques ou manufactures. Ces établissements peuvent posséder les matières qu'ils transforment ou transformer des matières appartenant à d'autres établissements. La fabrication peut s'effectuer au domicile ou en usine à l'aide de machines, d'outils ou à la main.

Construction : Ce secteur comprend les établissements dont l'activité principale est la construction, la réparation, la rénovation de bâtiments ou d'ouvrages de génie civil et l'aménagement de terrains. Ils peuvent exercer leurs activités pour leur propre compte ou

pour d'autres établissements liés par un contrat. Les constructions de bâtiments sont classées par résidentielles, commerciales ou industrielles tandis que les ouvrages de génie civil comprennent : les barrages, les travaux industriels tels que les lignes de transport d'énergie et de télécommunication.

Prestation de services: Ce secteur comprend les établissements dont l'activité principale consiste à une tâche qui ne modifie ni la nature ni la composition du produit final à fournir des services de logistique, de services professionnels, scientifiques et techniques, de gestions, de transports et de soutien.

4. Taille des PME

Nous utiliserons cette mesure quantitative d'emplois seulement pour le nombre d'employés permanents. Nous nous sommes basés sur la division établie par le ministère québécois de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie.

5. Activité organisationnelle

Julien et Marchesnay (1996) évoquent que les hyperfirmes, dû à la croissance des marchés, lors de la transaction, doivent y trouver flexibilité, adaptabilité et créativité. Voici la définition des activités organisationnelles :

- Flexibilité : « *l'aptitude à revenir sans coût à la position initiale* », l'entreprise peut diminuer ses dépenses immatérielles, ses frais de gestion et son matériel

difficile à revendre en louant le matériel et les services de main-d'œuvre en recourant aux services extérieurs.

- **Adaptabilité** : « *la capacité de passer d'une activité à une autre* » diminue les coûts de changement. L'entreprise cherche à bénéficier de l'innovation des entreprises en contractant avec elles.
- **Créativité** : « *la capacité de l'entreprise à créer de nouvelles activités* », diminue le coût de création. Acquérir les innovations générées par des petites entreprises.

6. Le financement de départ

John Baldwin (1994) de Statistiques Canada cite que le coût en capital et l'accès au capital expliquent en grande partie la réussite des PME. Il ajoute que les PME ont plus souvent recours au capital à long terme qu'au capital à court terme, au capital-actions plutôt qu'aux capitaux empruntés et la majorité du capital-action est formé par les bénéfices non répartis. Il explique que le marché du capital-actions est celui des spécialistes du capital de risque. Ce sont des gestionnaires professionnels de capitaux de risque venant directement ou indirectement des sources institutionnelles : gouvernements, banques, caisses de retraite, sociétés d'assurance, ainsi que des grosses entreprises. Ainsi, les investisseurs de capital de risque ne s'intéressent qu'aux entreprises affichant des perspectives de croissance supérieure. Implicitement, cette forme de financement très importante pour la PME ne concerne qu'un faible pourcentage de PME technologiques pouvant en bénéficier.

Les propriétaires-dirigeants de PME ont généralement monopolisé l'ensemble de leur épargne dans leur entreprise, d'où la difficulté à apporter de nouveaux fonds, Sigonney (1994). Du côté de la demande de financement, le propriétaire-dirigeant s'efforce de rester loyal à un schème de pensée traduisant ses objectifs propres et stratégiques. Ainsi, la structure de capital serait la résultante d'une réflexion tenant compte de ses objectifs, mais également de sa disposition face au contrôle de son entreprise, Barton et Mathews (1989).

Face à des besoins de financement, le propriétaire-dirigeant détermine un ordre hiérarchique de financement, Myers (1984) en fonction des coûts, McMahon et al. (1993), mais également en fonction de sa marge de contrôle, Ou (1988). Ainsi, il priorisera la source de financement qui lui paraît la moins contraignante; à commencer par ses fonds propres. S'il y est vraiment contraint, il fera appel au financement externe, préféablement assorti des conditions du court terme.

Même si l'innovation est devenue une variable essentielle dans la survie et le développement de l'entreprise et même si cette entreprise a réussi à l'intégrer progressivement dans les démarches stratégiques, l'innovation et sa mise en oeuvre posent le plus souvent un problème de financement. En effet, la question de son financement ne peut être ignorée car « *c'est le maillon le plus faible qui détermine la résistance de la chaîne* », Prakke (1988). Le risque est à son maximum quand l'idée de l'innovation apparaît, sans aucune garantie de faisabilité technique, et il décroît progressivement jusqu'à la mise sur le marché du produit ou du service final. Lachmann (1993) critique la notion des risques liés à l'innovation, chez Bellon (1994), risque commercial. Selon lui, le risque de tout projet

n'est jamais nul : à la fin du processus d'innovation (phase de lancement industriel et commercial), le risque n'est plus spécifique à l'innovation, mais inhérent à toute activité économique et c'est ce qui est le plus coûteux financièrement, c'est le risque commercial (sanction du marché). Au fur et à mesure de l'avancement du projet, l'incertitude diminue, alors que les ressources financières augmentent généralement de façon croissante. Au départ, la phase de l'idée ne nécessite pas immédiatement beaucoup d'investissements, car elle s'appuie , le plus souvent, sur le talent des chercheurs.

Ainsi, les investisseurs préfèrent apporter beaucoup quand le risque est faible et peu quand il est encore relativement élevé, voire rien quand il est à son niveau maximum. Le risque encouru apparaît donc comme étant inversement proportionnel aux besoins de financement de l'innovation.

Guinet (1993) argumente dans le même sens à travers une courbe montrant l'évolution des incertitudes, des différents investissements et des recettes, et donc des risques de ne pas voir compenser les coûts de court et de long termes à cause des délais de récupération requis. Durant les années 70, un courant proposait que la dimension des PME était à la base de leur éviction par les banques, et ce, en faveur de la grande entreprise. Selon ces propositions, les politiques des banquiers auraient un effet dissuasif sur le dirigeant de la PME, du coup le potentiel de développement de leur entreprise s'en trouverait compromis (Bolton, 1972; Walker, Petty, 1978).

La théorie avancée par Pettit et Singer (1985) énonce que la structure du capital d'une entreprise serait la résultante de l'influence réciproque des intérêts du créancier et de ceux de l'emprunteur. Le premier tiendra compte des « problèmes d'agence » composés de risques, tandis que le second privilégiera certains choix en fonction de critères personnels et stratégiques. La discipline financière qui se traduit en terme de taux d'endettement, de rémunération du capital ou d'autres objectifs, constitue une discipline relativement stricte qui renforce les mécanismes organisationnels dans ces différentes sources de capitaux :

Le *capital-risque* peut être défini comme « *une technique de financement spécifique qui ne se contente pas d'apporter de l'argent, mais également une assistance au management de la société qui devrait jouer à tous les stades de développement de l'entreprise.* »⁴¹ Lachmann (1993) parle de technique de financement spécifique parce que, généralement, le capital-risque est remboursé à la fin du programme d'investissement. La sortie se fait de façon à valoriser la prise de participation sans vraiment aucune garantie sur le bénéfice généré.

De cette prise de position, l'investisseur priorise un diagnostic précis du potentiel croissant de l'entreprise à travers son évolution. Selon Sigonney (1994), le capital risque est simplement des acteurs qui apportent des fonds propres provenant de l'environnement extérieur à différentes phases de développement de l'entreprise. C'est un investissement financier à risques de gains potentiellement élevés, consistant en des prises de participation

⁴¹ J.Lachmann, « Le Seed Capital : une nouvelle forme de capital-risque », *Economica*, 1992, p. 10.

dans les entreprises. Les capitaux-risques sont généralement spécialisés dans les secteurs de pointe et dans les innovations technologiques.

Le ***capital-démarrage*** se caractérise comme une source de financement complémentaire, principalement par des fonds publics. Les sources peuvent prendre la forme de crédit d'impôt, prêt à redevance, subvention, fonds régionaux, prime à la création d'entreprise, déductions fiscales, exonérations fiscales et bourse de concours.

Le ***capital-développement*** constitue des emprunts auprès d'une institution financière, crédit fournisseur, fiducies et crédit bail généralement proposés sous forme de marge de crédit, prêt à terme, lettre de crédit, prêts hypothécaires, prêts garantis par le gouvernement et des services en gestion de trésorerie.

Le ***capital-partenaire*** est surtout associé à la vente ou à l'émission de capital-actions, souvent représenté comme un associé ou un gérant. Selon l'association des banquiers, c'est une autre source de capital, semblable à du capital de risque. Cette source provient d'investisseurs surnommés « *anges* ». Ces « *anges* » sont des investisseurs informels qui offrent leur assistance et leur expérience à une entreprise prometteuse en y investissant le capital nécessaire pour lancer cette dernière. En général, les « *anges* » exigent d'avoir une participation dans l'entreprise et de participer activement à la prise de décision. Les investisseurs informels peuvent être d'anciens dirigeants d'entreprise, des donneur d'ordres ou autres.

Les *capitaux propres* sont les économies personnelles, c'est-à-dire l'argent liquide des propriétaires fondateurs et l'argent disponible sur des garanties d'actifs immobiliers. Le « love money » vient soit de parents et/ou amis servant d'appui financier. Il est souvent prêté avec des modalités de remboursement à intérêt minime ou parfois même sans intérêt.

Le *capital-départ* comprend des fonds conçus pour investir du capital de risque. Ces sociétés de capital de risque sont formées de travailleurs qui réunissent des capitaux en vendant des actions à des particuliers, lesquels bénéficient d'avantages fiscaux. Ces fonds sont administrés par des fédérations syndicales, par la banque fédérale de développement ou par des sociétés en capitaux plus risqués.

Le *capital transitoire* est formé généralement de prêts qui durent peu de temps. Il peut s'agir de la première émission d'actions d'une entreprise offertes au grand public. Une fois qu'une société devient ouverte, les investisseurs initiaux peuvent céder leurs titres de participation au prix du marché. Il peut s'agir de financement secondaire au moyen de capital de risque, juste avant que la société ne devienne publique. Ce genre de financement comporte moins de risque que celui qui a lieu aux stades antérieurs en investissement de capital-risque.

7. Nombres d'établissement par bloc de régions

Au Québec, les territoires régionaux ont d'abord été conçus comme des régions administratives dont le découpage de 1987, qui prévaut à l'heure actuelle, divise le territoire en 17 régions. Les territoires sont basés sur la notion de région d'appartenance et

d'adaptation aux réalités socio-économiques. Ils sont répartis en quatre blocs de régions en raison de leur structure économique énumérée au tableau 3.

Tableau 3 : Structure des régions du Québec

BLOC	RÉGIONS	FORCES
Ressources <i>Réseau dynamique de grandes entreprises exportatrices</i>	Gaspésie, Îles-de-La-Madeleine, Bas Saint-Laurent, Saguenay Lac Saint-Jean, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Côte-Nord, Nord-du-Québec.	Pêche commerciale Mines Production d'électricité
Montréal <i>Réseau dynamique de centres de recherche d'organismes publics ou privés</i> <i>Polarisation des grandes sociétés publiques</i>	Montréal.	Haute technologie Centre de recherche Financier Génie-conseil Produits de consommation Communications Télécommunications Domaine culturel
Centrales <i>Réseau dynamique de petites et moyennes entreprises</i>	Québec, Mauricie, Centre-du-Québec, Estrie, Chaudière-Appalaches.	Transformation des ressources : Pâtes et papier, hydrauliques Manufacturières Textiles Chimie Constructions Administration gouvernementale
Périmontréalaises	Laurentides, Lanaudière, Montérégie, Laval.	Commerce Tourisme

Ainsi le nombre d'établissements dans une organisation peut influencer la relation client/sous-traitant par la proximité des réseaux vers la mise en valeur des forces que possèdent les blocs de régions.

8. Infrastructures régionales

Afin de maximiser un environnement favorable au développement de l'entrepreneurship, les régions peuvent se différentier en créant des infrastructures en transport, en services, de formation et de réseaux qui permettent une relation client/sous-traitant afin d'assurer l'approvisionnement du donneur d'ordres et de renforcer le système d'information.

2.4.2 Activités de marché

En 1990 les exportations totales, provenant du secteur manufacturier, atteignaient 16,6 milliards de dollars, seulement 8,4 % représentaient la part des PME.⁴² Au début des années 80, les PME québécoises manufacturières exportatrices expédient 52 % de leurs produits au Québec, 36 % dans le reste du Canada, 7,5 % aux États-Unis et 4,3 % dans le reste du monde.⁴³ Depuis les années 90, les PME québécoises sont influencées par l'accord du libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE, 1989) et (ALENA, 1993). L'accord de libre-échange de l'Amérique du Nord leur permet de faire valoir l'importance et la qualité des produits fabriqués dans les régions du Québec.

Comme il est essentiel d'accroître le nombre de PME exportatrices et leur part dans les exportations totales afin de valoriser le développement régional nous avons retenu deux

⁴² Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Technologie et de la Science du Québec, « Les PME au Québec : État de la situation », Québec, 1994.

⁴³ Linda Lord, Fernand Amesse, Georges Zaccour, « Le choix séquentiel des marchés d'exportations des PME québécoises », Les cahiers du CETAI, Hec, 1988, p. 5.

critères de base afin de mesurer le profil des activités des marchés soit la priorité des marchés et la dépendance au marché de Hydro Québec.

1. Priorité des marchés

L'enquête de Lord, Amesse, Zaccour (1988), menée auprès de 83 PME manufacturières de la région de Montréal, a observé que 30,1 % des entreprises (non déviantes) ayant au moins trois marchés, priorisent le marché canadien, en second lieu le marché américain et en dernier recours le marché de l'Europe Occidentale. Dans l'ensemble, 90 % des PME font leurs premières ventes hors Québec dans le reste du Canada. L'attrait des nouveaux marchés est compensé par le risque de faire face à des marchés similaires. L'indice d'adaptation du produit révèle que les firmes déviantes ont dû procéder à une plus forte adaptation physique de leurs produits pour réussir à pénétrer les marchés choisis. Quant aux entreprises non déviantes, au cours de la période de 1982 à 1986, deux entreprises sur trois ont connu une croissance de leurs ventes hors Québec en comparaison de leurs ventes totales. Nous allons établir le profil des activités de marché selon la priorité des trois premiers marchés en 1995, comparés à cette même priorité en 1998.

2. Dépendance au marché de Hydro Québec

Les entreprises que nous considérons comme dépendantes du marché d'Hydro Québec sont celles ayant un chiffre d'affaires plus grand dans ce marché que dans tout autre marché.

2.4.3 Système productif

Selon Amable, Barré, Boyer (1997), les nouvelles formes d'organisation ne s'appuient plus sur la production de masse à l'aide d'équipements spécialisés, mais plutôt sur des équipements flexibles qui permettent de produire un volume suffisant de biens différenciés pour assurer la rentabilité des investissements due à la flexibilité. Nous analyserons les caractéristiques du système productif en considérant les immobilisations, la gestion de la qualité ainsi que les compétences relatives.

1. **Immobilisations de vente, gestion administrative, production et R&D**

L'évolution actuelle du système productif, Milgrom et Roberts (1990) et Milgrom, Qian et Roberts (1991), considère que les méthodes de production et de gestion en cours font bien partie d'un changement radical. Ils énoncent que les nouvelles formes d'organisation s'appuient sur un nouveau système industriel basé sur des équipements flexibles qui permettent de produire des biens différenciés de manière efficace en petite série. Alors, le raccourcissement des séries permet une diminution des stocks et un renouvellement plus rapide de la gamme de produits. Le temps de développement du produit est plus court, sa durée de vie écourtée, sa qualité est supérieure avec de meilleur ratio de performance. L'évolution des techniques a engendré un meilleur contrôle de fabrication et de réduction des stocks. Boyer et Hollingsworth (1997) distinguent quatre visions des transformations des systèmes de production, la vitesse de réaction du système, le volume de production, et la qualité. En matière de performance, les investissements sont d'une importance capitale

afin d'alléger les problèmes de la production de masse qui ne font qu'alourdir le stock en capital par rapport à la production.

Le brevet constitue l'attribution d'une exclusivité qui n'est pas éternelle et elle s'accompagne d'une divulgation des informations contenues dans le brevet. Selon Baldwing et Scott (1987), Tirole (1988), Stoneman (1987), le système de brevet se présente comme une solution de second rang au problème d'incitation à la recherche. Le système de brevet a alors pour objet d'être entre l'incitation à l'innovation et la diffusion des connaissances. Les coûts induits tiennent en considération les structures de marché, la explicite le support technologique sur lequel s'appuie l'apport novateur de l'invention.

2. Gestion de la qualité

J. Nizet (1992) cite : « *Tous les secteurs ou départements, tous les niveaux hiérarchiques sont directement concernés par l'adaptation permanente des produits et des services aux attentes des clients et à leur évolution par la maîtrise des activités de l'entreprise* »⁴⁴ tandis que Périgord (1986) présente « *cinq impératifs pour la qualité* » :

- la conformité;
- la prévention;
- l'excellence;
- la mesure, normes et tolérances;
- la responsabilité.

⁴⁴ J. Nizet, G. Warnotte, A. Rousseau, *L'implantation de la qualité totale dans quatre entreprises*, Gestion, novembre 1992.

La gestion de la qualité oriente les opérations dans un système qualité, pour maintenir l'offre en adéquation avec les attentes des clients. Selon P. Hermel (1989), la qualité est « ...*l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins exprimés ou potentiels des utilisateurs.* »⁴⁵.

Les normes ISO 9000 (International Standard Organisation) définissent les dispositions à prendre dans l'entreprise, relatives à l'organisation, à la formalisation et aux actions préétablies, permettant de garantir la preuve que les non-conformités, apparaissant dans le processus de constitution de l'offre, seront détectées et éliminées avant livraison au client.

Cette norme se décompose ainsi :

- ISO 9001 – Modèle pour l'assurance de la qualité en conception/développement, production, installation et soutien après-vente.
- ISO 9002 – Modèle pour l'assurance de la qualité en production et installation.
- ISO 9003 – Modèle pour l'assurance de la qualité en contrôle et essais finaux.
- ISO 9004 – Modèle pour la gestion qualité et le système qualité.

ISO 9004 décrit un ensemble d'éléments fondamentaux permettant la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité.

⁴⁵

P. Hermel, *Qualité et management stratégique, du mythe au réel*, éd.d'organisation, Paris, 1989.

3. Normes et tolérance

L'industrie électrique au Québec se caractérise par des accréditations liées au secteur d'activités de la construction telles que l'Association de Construction du Québec (ACQ), l'Association des Entrepreneurs du Québec (AEQ), la Régie du Bâtiment, l'Association Route Grands Travaux du Québec, la Corporation de la Construction du Québec (CCA), la Corporation des Maîtres Électriciens du Québec (CMEQ). Ces associations ont pour but de réglementer le secteur d'activités par des normes. Les accréditations liées aux produits, telles que le Bureau Canadien de Soudage (BCS), l'Association de Mesure Canada (CEAO; Power Quality Mesurement, Canadian Electricity Association Enterprise), la Norme (CSA) ont pour but de standardiser les normes canadiennes sur les produits. Le marché hors frontière se caractérise aussi par des accréditations liées aux produits, comme les normes; Communauté Européenne (CE), CEMARK lié aux fonctions de l'utilisateur environnemental, la norme UL sur tous les produits américains. Ces accréditations d'une certaine façon démontrent qu'il s'agit de produits complexes qui traversent la frontière. Ces entreprises sont capables de mettre des moyens pour obtenir un marché qu'il soit national ou international.

4. Compétence relative

Selon Pierre-André Julien et Michel Marchesnay (1996), les compétences relatives des sous-traitants se divisent en trois catégories; soit la sous-traitance de capacité, la sous-

traitance de spécialité et la sous-traitance d'intelligence. Définition des compétences relatives :⁴⁶

- Sous-traitance de capacité : « faire ou faire-faire, le donneur d'ordres conserve toute la maîtrise du produit. »
- Sous-traitance de spécialité : « où le donneur d'ordres reconnaît le savoir-faire du sous-traitant et accepte de discuter avec lui des caractéristiques du produit ou de la pièce requise. »
- Sous-traitance d'intelligence : « qui permet un véritable dialogue entre le sous-traitant et les services de développement de produits du donneur d'ordres. Cette sous-traitance d'intelligence conduit inévitablement à un système de partenariat entre les entreprises. »

2.4.4 Ressources humaines

Le gouvernement entend appuyer le développement des ressources humaines. En supposant qu'une main-d'œuvre qualifiée permet d'accroître la productivité, s'adapte plus rapidement aux changements technologiques et permet de localiser de nouveaux projets distincts à chacune des régions. Le gouvernement considère qu'une telle main-d'œuvre est un atout majeur pour attirer les investisseurs. Il a pris position en imposant aux entreprises la loi du 1 % de leur masse salariale en dépenses de formation afin d'assurer un effort continu du secteur privé. L'analyse des ressources humaines sera établie en fonction de la formation initiale et des besoins en formation continue.

⁴⁶ Pierre-André Julien, Michel Marchesnay, *L'Entrepreneuriat*, éd. Économica, 1996, p. 79-80.

1. Formation initiale : relation client, gestion, production et R&D

Selon Charles-Henry D'Arcimoles (1994), la formation initiale ou continue est fréquemment présentée comme l'un des facteurs de succès des entreprises. Autrement dit, la formation joue un grand rôle sur la rentabilité et la productivité de l'entreprise. La recherche empirique D'Arcimoles montre que l'effort de formation est en moyenne positivement et durablement associé à la performance. C'est pourquoi nous allons porter une attention particulière à la formation initiale pour chacun des types d'entreprises.

2. Besoin en formation

Le ministère de l'Éducation du Québec a effectué un sondage, en 1997, auprès des employeurs du Québec ayant engagé du personnel entre 1993 et 1995. Ce sondage indique que 73 % des diplômés de niveau collégial ont été recrutés par des entreprises de moins de 100 employés. Lors de ce même sondage, les améliorations souhaitées par les employeurs sont au niveau des connaissances et habiletés linguistiques, des capacités et attitudes proactives, la connaissance de techniques spécialisées, ainsi que des améliorations sur la capacité de travailler en équipe et des connaissances dans le domaine de la gestion. Afin de connaître davantage les besoins en formation pour chaque type de PME, nous nous sommes basés sur les améliorations souhaitées par les employeurs.

2.4.5 Approvisionnement

La fourniture est simplement un type de relation d'achat-vente par catalogue, visant un marché assez large. Selon Yves Martin (1992), « *ces biens sont soit des produits*

simples destinés à s'adapter à une grande variété d'utilisations (quincaillerie, tubes, serrures, ampoules, produits textiles, tuyaux de caoutchouc, etc.) soit des biens standardisés répondant à des normes très précises, soit encore des objets correspondant à un usage bien déterminé (embrayages, carburateurs, moteurs électriques, pneumatiques, éléments hydrauliques, etc.). L'opération de fourniture consiste à acheter un bien qui se trouve déjà sur la marché et qui est fabriqué en série par un spécialiste (lequel a parfois consenti de gros investissements en conception, développement et fabrication), plutôt que de fabriquer soi-même ce bien ou de le faire faire en sous-traitance. »⁴⁷

Nous avons catégorisé les principaux produits des fournisseurs par groupes d'activités selon la classification SCIAN Canada. Ensuite nous avons établi les principales exigences des fournisseurs non spécialisés et spécialisés, les avantages commerciaux et concurrentiels ainsi que la dépendance reliée aux fournisseurs.

2.4.6 Sous-traitant de 2^e ordre

Selon Anass Jabiri (1998), les critères des sous-traitants de deuxième niveau retenus par le sous-traitant de premier niveau sont la qualité/prix, délais de livraison, capacité de production, capacité technique et échange d'information. Considérant ces critères, nous avons établi le profil des sous-traitants de 2^e niveau en fonction du secteur d'activités, de la durée de la relation, des compétences relatives, de l'implication envers leurs sous-traitants, des investissements réalisés conjointement et des innovations réalisées avec leurs sous-traitants.

⁴⁷ Yves Martin, *La sous-traitance au Québec*, Monographie, Copyright, 1992, p. 11.

2.5 Relation et impact de la sous-traitance sur la PME

Hakansson (1982), dans son modèle interactif client/fournisseur, présente un cadre de référence pertinent à notre étude pour expliquer que les deux organisations en présence ont besoin de bien se connaître pour faciliter leurs échanges tant matériels que sociaux. Le modèle d'interaction de Hakansson est celui dont nous exposons les éléments principaux et la configuration à la figure 1. Nous nous intéressons plus particulièrement au processus d'interaction par l'analyse de la perspective à l'origine des travaux, le contenu des échanges et la forme des échanges avec la société d'État.

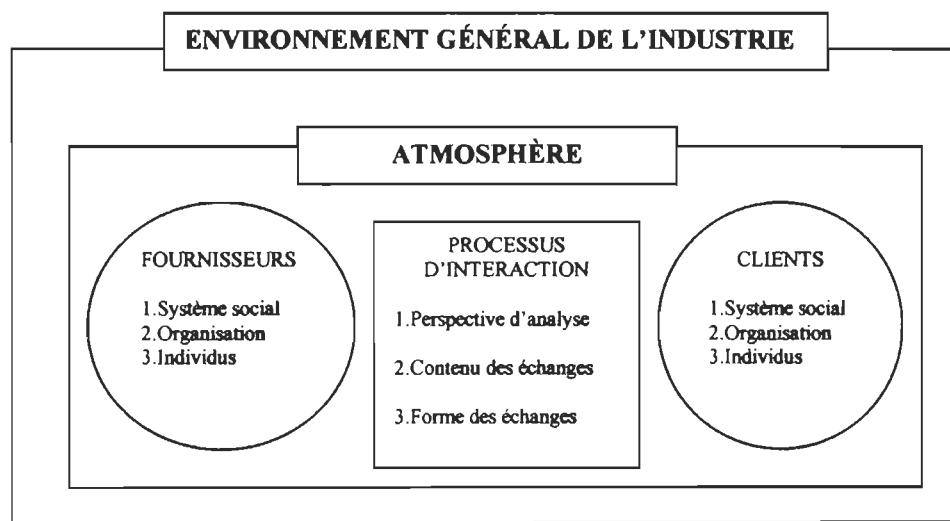


Figure 1 Modèle d'interaction de Hakansson

2.5.1 Perspective à l'origine

Le marché Hydro Québec est accessible à tous les types d'entreprises. La variable de la perspective à l'origine, à partir des facteurs suivants : l'opportunité qui s'est

manifestée, le principal objectif, les types de stratégies préconisées pour atteindre l'objectif, le financement supplémentaire requis et comment diminuer le risque financier.

1. Opportunité

Schumpeter (1974) définit l'opportunité au sens entrepreneurial comme une nouvelle fonction de production qui se manifeste dans l'introduction d'un nouveau produit, d'une nouvelle méthode de production, de l'exploitation d'un nouveau marché, de la conquête d'une source d'approvisionnement ou d'une nouvelle forme d'organisation industrielle. Kirzner (1982) poursuit en associant opportunité à opportunité de profit. Il définit l'opportunité de profit comme étant la présence dans l'économie d'une mauvaise affectation des ressources, donc l'entrepreneur saisit l'opportunité en développant une meilleure combinaison qui corrige l'imperfection, ce qui lui permet d'en tirer profit.

Vesper, Shragge et Peterson (1989) énoncent que l'opportunité est présente lorsqu'il y a un marché potentiel pour un produit qui peut être livré et qu'elle est viable si cette opportunité peut entraîner des profits. Selon Timmons, Smollen et Dingee (1985), l'opportunité est une propriété de l'économie. Elle est là, qu'elle soit identifiée ou non, contrairement à l'idée d'affaires qui est la propriété de l'individu. Belley (1989) souligne que « l'émergence de l'idée peut être le résultat d'une recherche non orientée « ad hoc », plus rarement d'une recherche systématique », car elle peut aider à prévenir les nouveaux besoins des consommateurs, permettant des innovations. Ainsi les sources des opportunités peuvent être reliées ou non à l'expérience de l'entreprise.

La principale source d'opportunité pour Timmons, Smollen et Dingee (1985), c'est l'expérience qui fait que l'entrepreneur peut reconnaître une idée comme étant porteuse du potentiel qui la transformera en opportunité. Cette dimension introduit l'essaimage que Garvin (1993) définit comme étant « *de nouvelles firmes créées par des individus qui quittent la firme pour laquelle ils travaillent afin de démarrer leur propre entreprise dans la même industrie.* »⁴⁸

Par contre, Vesper (1980) identifie d'autres sources d'opportunités non reliées à l'expérience. Ces sources pourraient être la recherche de compétences complémentaires, la recherche de fabrication d'un produit sous licence, l'achat des droits détenus par une organisation ou un laboratoire de recherche et l'innovation. Pour Drucker (1985), les entrepreneurs doivent apprendre à pratiquer l'innovation systématique : « *L'innovation systématique repose sur la recherche motivée et organisée du changement et sur l'analyse systématique de perspectives ainsi ouvertes pour l'innovation économique et sociale.* »⁴⁹ Il suppose le contrôle de différentes sources d'innovation; reconnaître les contradictions entre la réalité telle qu'on l'imagine et telle qu'elle pourrait être; reconnaître les changements imposés par les besoins structurels et les besoins plus radicaux qui bouleversent les structures industrielles; harnacher le potentiel des changements démographiques et des changements de perception, d'état d'esprit et de signification et, finalement, utiliser les nouvelles connaissances.

⁴⁸ Garvin, David A. « Spin-offs and the New Firm Formation », California Management Review, Jan. 1983, XXV (2), pp. 3-20.

⁴⁹ Drucker, Peter. « Les entrepreneurs », Paris : l'expansion, Hachette, 1985.

2. Principal objectif

Pour Mintzberg (1986), « ...un objectif est un but exprimé en termes de réalisation mesurable. Un objectif opérationnel est celui qui se prête à une telle évaluation, les « buts » comme étant les intentions précédant les décisions ou les actions. » Les PME, dans le choix et la mise en place de leur système de relation avec la société d'État, vise généralement un objectif stratégique qui en principe génère des effets positifs sur l'entreprise. Cet objectif peut être aussi bien d'augmenter son chiffre d'affaires, de créer des emplois ou tout aussi bien d'augmenter la recherche et développement.

3. Stratégie préconisée

La relation entre l'homme et la technologie est essentielle. Y. Bouchut (1990) témoigne que « ...la technologie n'est qu'un élément du succès et une stratégie de modernisation des équipements est insuffisante, si elle n'est pas accompagnée de stratégies organisationnelles. »⁵⁰ Pour faire suite à cette citation, nous nous sommes intéressés aux stratégies de base et aux stratégies organisationnelles à l'origine des travaux pour la société d'État.

Stratégie de base

Porter (1982) décrit trois grandes stratégies de base face à la concurrence. L'une d'entre elles suppose l'adoption d'actions offensives et défensives par l'entreprise au sein du secteur, pour qu'elle puisse faire face avec succès aux cinq forces de la concurrence, et

⁵⁰ Y. Bouchut, Organiser et gérer la production. Documentation française, N7-8, février 1990.

assurer un meilleur rendement de son investissement. Nous nous intéressons aux trois stratégies de base :

- 1) Les stratégies de coût orientent les efforts de l'entreprise vers l'objectif de minimiser le coût direct de fabrication, de conception, de marketing, de distribution, d'administration et d'investissements. Elles cherchent à produire moins cher que chez le concurrent afin de dicter les prix du marché. L'équipe Strategor (1988) a observé empiriquement que dans un très grand nombre d'activités économiques, l'entreprise qui avait les coûts les plus bas était également celle qui avait la production cumulée la plus importante. Cette relation est reliée au concept de l'expérience. Ces stratégies de coût sont plus particulièrement adaptées à des domaines d'activités où l'effet d'expérience est fort, la différenciation du produit plutôt faible et où la concurrence porte sur les prix et les coûts.
- 2) Les stratégies de différenciation consistent en une différenciation du produit ou du service offert par l'entreprise qui vise à créer quelque chose qui soit ressentie comme unique au niveau de l'ensemble du secteur. Elle est une stratégie pour obtenir des profits supérieurs à la moyenne du secteur. Elle tend vers un sentiment d'exclusivité contrairement à la conquête d'une part de marché élevée. Cette différenciation, elle-même coûteuse dû à une conception originale du produit ou du service, recourt à des matières et services de haute qualité avec une assistance intensive à la clientèle. La complexité de ce type de stratégie

requiert d'excellentes compétences commerciales de communication, une solide maîtrise technologique, une bonne expérience transposable au secteur, des structures qui favorisent l'innovation et la créativité.

3) Les stratégies de concentration et de technologie à l'heure actuelle de l'internationalisation accélérée des marchés poussent à la globalisation. Les défis technologiques conduisent à l'accroissement de budgets de recherche; ce qui peut expliquer en partie les nombreux mouvements d'alliance auxquels nous assistons. Ainsi le groupe Strategor (1988) définit la technologie comme l'application concrète des connaissances scientifiques et techniques à la conception, au développement et à la fabrication du produit ou du service. Alors la technologie peut être à l'origine d'avantages concurrentiels de deux ordres, soit par le coût soit par une source de différenciation. Cependant, si l'innovation technologique est l'une des causes qui lient la position relative de coût à la part du marché alors l'innovation technologique peut avantagez des concurrents plus petits, mais plus innovateurs.

Stratégie organisationnelle

Besseyre (1988) distingue trois types de stratégies et indique leur impact sur la gestion des ressources humaines :

- Stratégie entrepreneuriale : les pratiques de G.R.H. favorisent la flexibilité et assurent des possibilités de développement individuel et un haut degré de participation,

- stratégie de croissance : les ressources humaines (RH) doivent faire preuve d'adaptabilité et de flexibilité tout en restant fidèles à l'entreprise, car une discontinuité dans les compétences disponibles risquerait de remettre en cause la stratégie adoptée;
- stratégie de profit (maturité) : développement des règles et des procédures avec une insistance particulière sur le contrôle. Tout est organisé pour éliminer ce qui peut faire naître des incertitudes et/ou provoquer le changement;
- stratégie de déclin (redressement) : a des conséquences néfastes pour l'emploi et, de ce fait, est mal acceptée par le personnel. La D.R.H. doit gérer ce contexte.

Ainsi la stratégie varie selon le degré d'intégration stratégique du système de gestion du sous-traitant.

4. Financement supplémentaire

Certaines entreprises nécessitent l'apport de nouveaux capitaux pour faire face au risque d'affaires et managérial et fournir des garanties (Dumas 1986), car elles sont appelées à transiger avec le potentiel d'une société d'État.

La théorie, avancée par Pettit et Singer (1985) et reprise maintes fois dans la littérature financière, est celle utilisée comme toile de fond pour la présente étude, car elle tient compte de l'offre et de la demande de financement. En effet, il semblerait que la structure du capital d'une entreprise serait la résultante de l'influence réciproque des intérêts du créancier et de ceux de l'emprunteur. Le premier tiendra compte des « problèmes d'agence » composés de

risques, tandis que le second privilégiera certains choix en fonction de critères personnels et stratégiques.

Quatre types de risque sont étudiés lorsque le banquier est appelé à transiger avec un débiteur potentiel. Dans le monde de la finance, ces risques sont connus sous les dénominations suivantes (Dumas, 1986) :

Le risque d'affaires tient essentiellement à la nature même des activités de l'entreprise. Une entreprise représente un risque d'autant plus grand que sa structure de coût comporte plutôt des frais fixes, qu'elle oeuvre dans une industrie risquée, qu'elle est jeune et qu'elle en est à son premier prêt.

Le risque managérial prend en compte l'expérience, la compétence, le savoir-faire et les valeurs morales des gestionnaires de l'entreprise. Les gens moins expérimentés, les anciens faillis, les nouveaux propriétaires et même les nouveaux clients représentent de grands risques pour les banquiers.

Le prêteur s'intéresse aux garanties offertes dans la mesure où il veut s'assurer qu'il pourra récupérer son prêt. Ce qui importe, c'est que l'entreprise puisse rembourser le prêt à même les revenus qu'elle génère dans les délais prévus. Dans le cas contraire, cela implique des frais d'administration accrus et une réduction des profits de la banque.

Ces quatre critères sont interdépendants. Ils auraient, un par rapport à l'autre, un effet multiplicateur ou compensatoire. Néanmoins, si l'un d'entre eux ne satisfait pas aux exigences de la banque, le prêt ne sera pas accordé (Dumas, 1986).

5. Diminuer le risque financier

Le risque financier et les facteurs tels que la rentabilité et la structure d'endettement d'une entreprise sont les plus susceptibles d'affecter sa capacité de remboursement

2.5.2 Contenu et forme des échanges

En tenant compte de la complexité des rapports qui portent sur la condition de vente, sur la conception des produits et sur les modalités de fabrication, la stabilité des relations et des occasions d'entrer chez le donneur d'ordres, le sentiment d'insécurité des donneurs d'ordres (délais, qualité, prix), le complexe d'infériorité du sous-traitant et considérant toutes ces contraintes et opportunités, la firme définira ses objectifs commerciaux.

Deux attitudes s'offrent :

- Augmenter le nombre de donneurs d'ordres.
- Intensifier les rapports avec le donneur d'ordres, par l'amélioration des opérations techniques ou par la conception.

Dans notre cas, il se peut que les relations preneurs d'ordres et donneurs d'ordres privés diffèrent de l'attitude preneurs d'ordres privés et le seul donneur d'ordre public. Les facteurs invoqués sont affectés à la relation de sous-traitance du point vue juridique, de

gestion relationnelle, de perception par le donneur d'ordres, de perception en tant que preneurs d'ordres, commercial, de gestion de trésorerie et des différences culturelles.

1. Relation juridique

Selon Marcel Capet et Jean Hoflack (1978), « *Les relations de sous-traitance peuvent être définies de manière économique : dépendance technique dans l'élaboration d'un élément du produit qui sera vendu; dépendance juridique : sous-contrat d'un contrat de vente.* »⁵¹

Selon P.Y. Barreyre (1992), « *La nature des relations juridiques : plus précisément, les caractéristiques du contrat qui lie donneur et preneur d'ordres diffèrent selon le caractère plus ou moins répétitif des opérations.* »⁵²

L'appel par des contrats de sous-traitances spécifiques, des accords ponctuels et des projets de R & D en commun établissent généralement une relation d'alliance ou de coopération contractuelle entre la grande entreprise (Hydro Québec) et les PME. Ce type de coopération fait varier le type d'engagement financier entre les entreprises par la prise de participation ou non.

Dans le document « *Hydro Québec et ses fournisseurs de biens et de services* »⁵³, les quatre types d'appel suivants sont définis :

⁵¹ Marcel Capet et Jean Hoflack, *Gestion de l'entreprise sous-traitante*, éd. Economica, 1978, p. 6.

⁵² P.Y. Barreyre, *La sous-traitance à l'heure des nouvelles politiques d'importation*, Encyclopédie du management, tome 2, coordonnées par J.P. Helfer et J.Orsoni, Paris, 1992.

⁵³ Hydro Québec, Bibliothèque nationale du Québec, 1997, p. 5.

L'appel d'offres sur invitation : soumission pour la fourniture de biens et services d'une valeur de 2 000 \$ à 100 000 \$. Les entreprises doivent d'abord s'inscrire au fichier des fournisseurs en s'adressant à l'unité de service Acquisition la plus près de chez elles. Pour la constitution des répertoires des fournisseurs réguliers, Hydro Québec a recours aux critères suivants :

- l'adéquation entre les besoins d'Hydro Québec et les biens ou services offerts par les fournisseurs;
- une concurrence suffisante pour qu'Hydro Québec obtienne la qualité requise au moindre coût;
- la qualification des fournisseurs, lorsque cette condition s'applique;
- la performance obtenue lors de commandes ou de contrats antérieurs;
- la localisation des fournisseurs.

L'appel d'offres aux fournisseurs réguliers, inscrits au répertoire, se fait par courrier, téléphone ou télécopieur.

L'appel d'offres ouvert (public). Ce type d'appel d'offres porte généralement sur des commandes supérieures à 100 000 \$. Une garantie financière est alors exigée. L'information est communiquée par un avis, publié dans certains journaux tels : La Presse, Le Soleil, Le Devoir, The Gazette, Constructo et les journaux régionaux.

L'appel de propositions ouvert ou restreint

Il porte généralement sur des biens ou des services stratégiques et s'appuie sur un document qui précise les caractéristiques de l'appel. Les biens ou services stratégiques

sont des biens (produits) ou services acquis pour la réalisation de la mission fondamentale de Hydro Québec, soit la production, le transport et la distribution de l'électricité. On dit que ces biens requièrent un haut niveau de fiabilité ou de spécialisation. Hydro Québec se réserve le droit de négocier les éléments des propositions déposées. Le comité de sélection établit une liste de trois à six sous-traitants qualifiés qui sont invités à présenter une proposition. Depuis 1992, l'appel de proposition est en vigueur chez Hydro Québec.

La négociation de gré à gré

Dans cette procédure, Hydro Québec négocie généralement avec un seul fournisseur, sur la base d'une documentation. Il s'agit habituellement de biens ou de services stratégiques afin de développer l'expertise et le savoir-faire dans les secteurs d'activités hautement spécialisés. Pour ce faire, le comité de sélection choisit, parmi une liste, le sous-traitant qui aura à négocier un contrat. Depuis 1995, la négociation de gré à gré est en force.

2. Gestion relationnelle

Pour Yves Martin (1992), la gestion relationnelle est plutôt orientée vers des spécifications de performance telles que les critères commerciaux et techniques. Nous pouvons ajouter que la gestion relationnelle pour certaines entreprises, peut être orientée vers une relation inter-personnelle, c'est-à-dire la communication entre les personnes qui ont la faculté de contrôler le travail à exécuter ou la recherche d'une relation entrepreneuriale, soit la volonté d'entreprendre des affaires.

3. Relation de sous-traitance perçue par le donneur d'ordres

Elle permet de vérifier l'image que le donneur d'ordres véhicule à l'égard du sous-traitant. Le fait de céder totalement ou partiellement des activités de l'entreprise à un sous-traitant ou à un nouvel acquéreur n'invalider pas l'accréditation et la convention collective. Donc, chaque fois qu'Hydro Québec confie à un tiers l'exécution d'opérations qui sont accomplies jusque-là dans son établissement par ses propres salariés, couverts par une accréditation ou régis par une convention collective, alors elle fait une concession partielle de l'entreprise, et en conséquence, l'accréditation ou la convention collective qui se rattache à cette partie de l'entreprise doit s'appliquer chez le sous-traitant et le lie jusqu'à la fin des travaux demandés. Alors l'entrepreneur devra appliquer les accréditations et les conventions collectives d'Hydro Québec à ses propres employés.

Cette application de l'article 45 prévu au Code du travail est automatique. Lorsqu'une activité d'Hydro Québec est effectuée par les employés d'un sous-traitant, il pourrait arriver qu'Hydro Québec soit leur véritable employeur. Le critère juridique servant à déterminer l'employeur dépend du lien de subordination juridique employeur-employés. L'employeur sera donc défini comme celui qui possède la faculté :

- de déterminer le travail à exécuter;
- d'encadrer cette exécution;
- de la contrôler.

Si le lien de subordination, tel que défini précédemment, s'applique; ce qui est habituellement le cas lorsque le travail est exécuté dans les locaux de Hydro Québec, ces employés devraient être embauchés comme des employés temporaires d'Hydro Québec et être régis par ses conventions collectives. En conséquence, Hydro Québec devrait éviter de faire travailler dans ses locaux les employés des sous-traitants pour éviter des recours légaux qui feront en sorte de considérer ces employés comme des employés temporaires d'Hydro Québec. Le fait de faire exécuter des travaux par des firmes sous-traitantes dans ses locaux n'exclut toutefois pas la possibilité d'un recours par les syndicats en vertu de l'article 45 expliqué précédemment. Toutefois, il est mentionné, comme Hydro Québec a habituellement, dans le passé, fait réaliser des travaux à l'externe, l'application de l'article 45 pourrait être très contesté par Hydro Québec. Ceci étant dit, voici pourquoi nous voulons vérifier l'image que le donneur d'ordres Hydro Québec véhicule à l'égard des sous-traitants. Cette image peut être de sujexion, de dépendance mutuelle ou de partenariat.

4. Relation en tant que preneurs d'ordres

B. Baudry (1995) souligne que la relation bilatérale correspond à la relation de partenariat entre un client et un sous-traitant. L'objectif de partenariat réside dans l'action de diminuer les coûts, partager les risques du gain, régler les litiges et augmenter la durée de l'engagement. Le tableau ci-dessous cite les objectifs et les mécanismes contractuels du partenariat.

Tableau 4 Objectifs et mécanismes contractuels du partenariat

OBJECTIFS DU PARTENARIAT	MÉCANISMES CONTRACTUELS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminution des coûts : Optimisation des investissements. 2. Partage du risque économique. 3. Partage équitable des gains de productivité entre le donneur d'ordres et le sous-traitant. 4. Favoriser le règlement des litiges. Faire face aux événements non prévus à la signature du contrat. 	<p>Augmentation de la durée d'engagement. Généralisation de la règle proportionnelle (réglage des quantités). Concertation pour la renégociation du prix. Concertation.</p>

Nous nous sommes basés sur la relation de partenariat afin d'établir la relation que le preneur d'ordres sensibilise à l'égard du donneur d'ordres.

5. Relation commerciale

La relation commerciale exprime ce que la société d'État génère comme valeur ajoutée à la PME. P.Y. Barreyre (1992), nous fait réaliser l'idée de confiance et de partage pour qu'il ait contrat. L'idée de confiance est nécessaire aux formes d'échanges et de délégations, l'idée de partage consiste à confier la réalisation d'une partie des intrants, qui avec d'autres, contribueront à la réalisation de la production finale du maître-d'œuvre. Nous ajoutons l'idée de la valeur ajoutée sur la PME pour qu'il ait contrat, c'est-à-dire l'effet induit de l'idée de confiance et de partage que la société d'État peut générer sur la PME. Elle peut hausser le niveau de crédibilité technologique de la PME, rehausser l'image de la PME sur différents marchés ou rendre plus visible les PME régionales en appuyant les activités culturelles en région.

6. Relation inter-entreprises en gestion de trésorerie

Selon Claude Altersohn (1992), les relations de sous-traitance s'établissent à partir de rapports de forces déséquilibrées, ce qui place les preneurs d'ordres dans une situation d'infériorité. Le contrat de sous-traitance, par sa nature et son contenu, consacre la subordination technique du sous-traitant au donneur d'ordres. Il stipule que l'engagement du donneur d'ordres se limite à l'essentiel de recevoir et à une obligation de paiement. Plus le rapport des forces est déséquilibré, plus la marge de négociation laissée au sous-traitant est faible.

Ce déséquilibre provoque des problèmes de crédit inter-entreprises par la longueur des délais de paiement imposés par les donneurs d'ordres qui deviennent en partie responsables de la fragilité financière des sous-traitants. Les sous-traitants considèrent qu'il est anormal d'être obligés de procurer à leur donneur d'ordres une part importante de leurs ressources de trésorerie et ceci à un taux de financement nettement plus élevé. Le crédit inter-entreprises peut comporter des enjeux cancérigènes qui dépassent le cadre des relations entre donneurs et preneurs d'ordres. C'est-à-dire, lorsque le délai de paiement s'allonge, les PME sont placées dans tous les secteurs en situation défavorable laquelle favorise la propagation des difficultés financières et commerciales des fournisseurs et sous-traitants de deuxième ordre vers leurs sous-traitants. Nous tenons compte de la rotation des stocks, du délai moyen de livraison, du règlement du compte, du taux de rotation du personnel, du refus des commandes et de la marge bénéficiaire brute.

7. Différence culturelle

Selon Godin, Gingras et Bourneuf (1998), « ...la culture scientifique et technologique, c'est l'expression de l'ensemble des modes par lesquels une société s'approprie la science et la technologie »⁵⁴.

Alors nous pouvons disposer de l'individu spécialiste, cultivé (l'ingénieur) sur les plans scientifiques et technologiques pour Hydro Québec, alors que Hydro Québec s'approprie la science et la technologie qui conséquemment développe une culture scientifique. Ainsi pour les leaders de la société d'État, la culture scientifique et technique peut signifier la capacité à élaborer ou à mettre en application des politiques scientifiques et technologiques tandis que pour les dirigeants d'entreprises, la culture scientifique et technologique peut signifier l'investissement dans la recherche, dans l'adoption de technologies nouvelles, dans l'emploi de scientifiques et dans la formation des employés.

Sachant que Hydro Québec est issue d'une culture scientifique et technique, son ensemble des activités intellectuelles, de traditions de structure de connaissances acquises et de son savoir faire dans la production, le transport, la gestion et la distribution d'électricité nous invite à prendre connaissance des différences culturelles. Ces différences peuvent engendrer des comportements implicites sans nécessairement être cohérentes avec le développement des entreprises. Nous allons différencier cette culture par l'apport de la qualité du service, du savoir-faire, de la flexibilité-adaptabilité, le prix-négociation, de la

⁵⁴ Godin, Gingras , Bourneuf, « Les indicateurs de culture scientifique et technologique », Étude réalisée pour le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, le ministère de la Culture et des Communications et le Conseil de la science et de la technologie, 1998.

proximité, du délai de livraison, des solutions techniques à des problèmes concrets, de la fiabilité du fonctionnement, des conditions spécifiées et du potentiel de développement.

2.5.3 Activités reliées aux revenus

Les activités reliées aux fonctions des revenus sont essentiellement la voie du développement des échanges et le moteur de la croissance des PME. Ces sources de revenus représentent les éléments vitaux et fonctionnels de la PME. Ainsi nous allons distinguer deux secteurs : le secteur relié aux exportations et à la demande nationale. Nous avons divisé le secteur de la demande nationale en deux catégories : les revenus de provenance résidentielle et ceux provenant des dépenses engendrées par la société d'État. Afin de bien localiser la propagation du flux national, nous allons le répartir dans les différents blocs de régions.

2.5.4 Activités reliées aux achats

Les activités reliées aux fonctions des achats sont essentielles au développement des biens et produits. Indirectement, elles ont un effet induit sur le moteur de la croissance des PME. Ces sources des achats représentent les éléments vitaux et fonctionnels sur la PME. Ainsi nous allons distinguer deux secteurs : le secteur relié aux importations et à la production nationale. Le secteur de la production nationale se divise en deux catégories : les achats de provenance résidentielle et ceux provenant des dépenses engendrées par la société d'État. Afin de bien localiser la propagation des achats nationaux, nous allons les répartir dans les différents blocs de régions.

2.5.5 Activités reliées à la main-d'oeuvre

Les activités reliées aux fonctions de la main-d'oeuvre permettent la mise en œuvre d'un système de gestion administrative essentielle à l'accroissement de la productivité, au développement de la technologie, permettant ainsi aux fonctions du marketing de localiser les nouveaux marchés . Directement, elles ont un effet induit sur le moteur de la croissance des PME. Cette ressource présente les éléments vitaux et fonctionnels sur la PME. Ainsi nous allons répartir les employés pour chaque type de PME sur quatre catégories de fonctions : la catégorie reliée à la gestion administrative, au marketing, à la fonction production et à la recherche et développement. Associés à ces mêmes catégories, nous diversifions les salaires payés pour chaque type de PME sous-traitantes.

2.5.6 Activités reliées à la sous-traitance de 2^e niveau

Les activités reliées aux fonctions de 2^e niveau sont essentielles au développement des biens et produits. Indirectement, elles ont un effet induit sur le moteur de la croissance des PME. Ces PME indépendantes situées à certain stade de production provenant de différentes régions du Québec ont tendance à créer une zone intermédiaire entre les éléments vitaux et fonctionnels pour chaque type de PME. Ainsi nous allons répartir le volume des dépenses pour chaque blocs de régions.

2.5.7 Activités reliées aux immobilisations

Les activités reliées aux fonctions des immobilisations se donnent comme objectif d'accroître la capacité de l'entreprise à produire des biens et services de qualité moindre ou

supérieure, et ce, à moindre coût. Les formes d'organisations s'appuient sur des immobilisations basées sur des stocks, de gestions, de production et de R&D. Directement, elles ont un effet induit sur le moteur de la croissance des PME. Ainsi nous allons répartir les immobilisations pour chaque type de PME sur ces quatre catégories.

2.5.8 Activités reliées aux produits

Les activités reliées aux fonctions des produits se donnent comme objectif d'améliorer sa gamme de produits avec une meilleure performance. Les formes d'organisations s'appuient sur la production d'un certain nombre de biens ou services qui se répartissent le volume des revenus. Ainsi nous allons répartir le volume de ventes et l'âge pour chacun des produits et pour chaque type de PME.

2.6 Relation et impact de la sous-traitance sur la PME

Les mesures prises au Canada, notamment au Québec, sont particulièrement destinées à encourager la création de PME de haute technologie. Diverses études (Greffé et Xavier, 1984) ont montré les effets bénéfiques de l'innovation sur l'emploi (un emploi dans le secteur de la haute technologie déboucherait sur la création de sept à huit emplois dans le secteur de faibles technologies). Les plus grands économistes, dont Robert Solow du Massachusetts Institute & Technology, Prix Nobel d'Économie en 1987, reconnaît que le progrès technologique contribue davantage à la croissance économique que le capital et la main-d'oeuvre réunis. Dans un premier temps, nous observerons l'impact actuel généré sur la PME par l'innovation et l'impact sur la PME souhaité et futur

2.6.1 Impact actuel sur la PME : Innovation

Entre 1984 et 1997, le taux de croissance annuel de l'emploi dans les industries innovatrices était de 5,6 %. Les industries à forte intensité de savoir ont été responsables de 48 % des 388 700 emplois nouveaux qui ont été créés au Québec à cette même période.⁵⁵ Les entreprises manufacturières qui font de la recherche et développement augmentent leur effectif à un rythme plus rapide que celles qui n'en font pas.⁵⁶ Les produits de haute technologie prennent une part de plus en plus grande des exportations.⁵⁷

L'innovation est un processus long, complexe et coûteux. Elle est très risquée et ne peut donc pas se développer de façon fortuite. Sa réussite demande une grande connaissance du projet et une préparation très minutieuse. La mobilisation des ressources, sous toutes ses formes, doit s'exercer dans des conditions favorables qui stimulent l'innovation. Le terme innovation véhicule des images diverses et contradictoires. Il est donc utile de vérifier l'impact qu'elle projette actuellement sur la PME dans un premier temps avec les dirigeants d'entreprise sur les formes d'innovation actuelles, les programmes de soutien à l'innovation utilisés et leur accessibilité, la principale source d'innovation issue de la sous-traitance de 2^e niveau, la meilleure façon d'innover par objectif de formation et la contribution de Hydro Québec à innover l'esprit d'entrepreneurship, la technologie et les activités stratégiques.

⁵⁵ Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, Direction générale de l'analyse économique, « L'économie du savoir, novembre 1998, p. 4, 6.

⁵⁶ Conseil de la science et de la technologie, « Emplois et innovation », avril 1998, p. 16.

⁵⁷ Conseil de la science et de la technologie, « L'entreprise innovante au Québec : les clés du succès, Avis, Sainte-Foy, 1998, p. 25.

1. Formes d'innovation

Certes, c'est J. Schumpeter (1943) qui a redonné une importance à ce concept. À ce titre, il parlait du processus « *destruction-création* ». Il définit l'innovation comme étant « ...le résultat de l'établissement d'une nouvelle fonction de production, un changement dans l'ensemble des possibilités définissant ce qui est produit et comment il peut l'être ».

Schumpeter (1943) propose alors cinq formes d'innovation :

- *la fabrication d'un nouveau produit;*
- *l'introduction d'une nouvelle méthode de production ou de commercialisation;*
- *l'ouverture et la conquête d'un nouveau marché;*
- *l'utilisation d'une nouvelle source de matières premières;*
- *et la réalisation d'une nouvelle organisation dans l'industrie.*

2. Programme de soutien à l'innovation

Les marchés extérieurs sont vus comme un levier du développement économique des régions. La diversification des marchés est vue par le gouvernement comme une augmentation du volume de production qui engendre la création de nouveaux emplois. Les intentions gouvernementales sont de développer des compétences en commercialisation et en exportation au sein des entreprises, de constituer des réseaux d'entreprises exportatrices, de diffuser l'information sur les opportunités, d'améliorer le financement à l'exportation,

de soutenir les projets d'infrastructure et de construction auprès de PME, de développer le marché intérieur et les marchés extérieurs.

3. Innovation issues de la sous-traitance de 2^e niveau

Basé sur la notion de Julien et Marchesnay (1996) qui distinguent quatre types d'innovation, selon le genre qu'expriment ces activités, selon leur importance sur l'économie et selon le nombre de fonctions qu'elles touchent dans l'entreprise.

Selon Julien et Marchesnay (1996) :

- *l'innovation de procédé : fabriquer avec une technologie nouvelle ou un processus de production inédit;*
- *l'innovation de produit : créer un nouveau produit ou transformer un produit existant;*
- *l'innovation organisationnelle : transformer l'organisation;*
- *l'innovation dans la distribution : commercialiser, transporter et entreposer de façon optimale.*

En attribuant la priorité d'une de ces activités innovatrices envers leurs sous-traitants de 2^e niveau, les résultats nous permettront de classifier l'impact qu'elles portent sur la PME.

4. Innovation issue des objectifs de formation

Selon Ballot et Taymag (1993), les entreprises accepteraient de financer l'effort de formation pour accroître leur capacité d'innovation et s'octroyer une sécurité. Nous nous basons sur le concept de W. Cohen et D. Lewinthal (1990) voulant que la sauvegarde du profit soit le résultat des efforts réguliers de recherches et des dépenses de formation continue de l'entreprise

5. Contribution de Hydro Québec à innover

Nous avons subdivisé cette caractéristique à savoir si Hydro Québec contribue à innover avec leurs preneurs d'ordre l'esprit d'entrepreneurship, les innovations technologiques et les activités stratégiques.

2.6.2 Impact souhaité et futur

Enfin nous cherchons à savoir, selon l'opinion des intervenants comment Hydro Québec pourrait-elle contribuer efficacement à l'esprit d'entrepreneurship, à l'innovation et aux activités stratégiques.

1. Contribution souhaitée de la part de Hydro Québec

Nous avons réparti la variable, contribution à l'esprit d'entrepreneurship, en deux groupes soit de partage soit d'ouverture. Le facteur du partage est basé sur la notion de risque financier (les capitaux supplémentaires engagés), stratégique (fonction des compétences et choix d'activité) et opérationnel (gestion des ressources). Tandis que

l'esprit d'ouverture fait référence aux aptitudes et aux nouvelles actions engendrées par la société d'État.

Afin de mesurer la contribution à l'innovation, nous retenons seulement les facteurs de technologies (Le Bas, 1995), de marketing basé sur la commercialisation et de ressources fondées principalement sur la formation d'un réseau (Butera 1991, Fulconis 1996).

Afin de bien connaître la demande des intervenants sur le choix des activités à intégrer, nous nous sommes basés sur les activités stratégiques de soutien et principales (Porter, 1992).

Activités de soutien :

Infrastructure; Fait référence aux installations qui renforcent l'image de la PME,

G.R.H.; Fait référence à la formation, échanges et qualité de vie au travail,

Développement technologique; fait référence au développement des procédures, manutention et assistance technique,

Approvisionnement; Fait référence aux délais de livraison, à la flexibilité et aux stocks,

Logistique interne; Fait référence à la manutention des moyens de production,

Production; Fait référence à l'attrait du produit et aux spécifications techniques,

Logistique externe; Fait référence au traitement des commandes, à la manutention et livraison,

Commercialisation; Fait référence aux circuits de distribution,

Services; Fait référence au service après-vente.

2. Contribution future des PME envers Hydro Québec

Nous avons mesuré la destination naturelle ou vocationnelle pour chacun des types de PME en faisant appel à l'activité de créer de nouveaux produits pour Hydro Québec. Ainsi la mission décrit les fonctions essentielles que ces PME proposent à leur client, Hydro Québec, si cette dernière augmente ou élimine la sous-traitance.

2.7 Impact de la sous-traitance sur le développement régional

Selon Proulx (1994), la notion de développement implique un accroissement de bien-être et un changement dans la structure économique et sociale, tandis que la croissance implique un accroissement des activités de production de biens et de services. Pour Furtado (1995), le concept de développement inclurait l'idée de croissance. La croissance d'une région, vue par Borts et Stein (1964), provient principalement de deux sources : l'augmentation de l'offre de travail et l'augmentation de la demande externe. Alors pour chaque région, le taux de progrès technique et l'évolution de la demande engendrent des écarts durables dans les salaires d'un secteur à un autre compatibles au sein des secteurs exportateurs. L'équilibre prend la suite dans les disparités régionales. Williamson (1965) explique que les disparités régionales croissantes sont les premières étapes du développement régional. Alors que la convergence régionale est représentative des phases de maturité du développement national.

Pour faire suite au processus de divergence et de convergence, Richardson (1973) pose trois hypothèses. La première repose sur le développement national qui est d'abord

polarisé, puis intégré. Au début du processus de développement, l'investissement est concentré dans un seul centre qui bénéficie d'économies d'échelle des unités de production, des économies d'agglomération et des effets de polarisation. Cette concentration urbaine favorise le dynamisme, l'esprit de risque, l'innovation, c'est-à-dire la stratégie entrepreneuriale (Timmons, Smollen et Dingee, 1985). La diffusion des connaissances, des informations, des innovations engendrent des effets qui neutralisent la polarisation. D'où la seconde hypothèse, avec le temps, l'intégration interrégionale met en relation les centres des différentes régions dû au vieillissement des entreprises, de la pollution et de la dégradation de l'entrepreneurship dans le centre principal. La décentralisation progressive des unités urbaines, au bénéfice des banlieues, ferme la troisième hypothèse. L'idée de Richardson, soit celle d'une croissance régionale par étapes, nous permet d'observer avec plus de faciliter les cheminements régionaux.

Pour Aydalot (1985), il existe quatre grandes théories du développement régional : la première théorie est fondée sur le rôle des débouchés extérieurs qui voient dans le développement des échanges, le moteur de la croissance. Sans ce moteur extérieur, le même flux se propage, engendre le même emploi, diffuse des effets inchangés et débouche sur une économie stationnaire. Ce sont les exportations qui lancent le développement des régions. L'accroissement de la demande extérieure a pour effet d'augmenter la production régionale diffusant des revenus qui se propagent de secteur en secteur. Aydalot distingue deux secteurs au sein de l'économie régionale : le secteur exportateur dit « de base » et le secteur qui obéit à la demande locale dit « résidentiel ». Les sources de revenus du secteur de base incluent les exportations, les dépenses publiques de l'État et des sociétés d'État, les

recettes dues au tourisme et les transferts socio-nationaux. Ainsi la théorie de base fait apparaître l'évolution d'une région donnée, l'emploi de base et l'emploi résidentiel doivent varier dans le même sens.

La théorie des pôles de croissance montre comment les effets de croissance ne se propagent pas également au profit de tous les secteurs, mais surtout dans les secteurs liés à ceux qui donnent les impulsions initiales. Pour Aydalot, la croissance est un fait polarisé dépendant du poids et de la position de l'industrie motrice. Il tend à croire que les entreprises et les secteurs sont unis par des interdépendances multiples, véhiculant ainsi la croissance par des investissements et des profits. F. Perroux (1955) montre que le pôle modifie son environnement par la création de nouveaux types de consommation, de comportements économiques et développement des besoins collectifs. Par exemple, les sous-traitants peuvent se grouper auprès des entreprises donneurs d'ordres. Jacques Boudeville (1972) apporte d'autres compléments sur l'impact d'une grande unité en distinguant trois types d'effets : directs, indirects, induits. Les effets directs sont internes par les emplois créés, les revenus distribués et la participation au produit local. Les effets indirects sont liés aux revenus distribués par l'unité centrale. Leur dépense fournira, propagera la croissance dans l'ensemble de l'économie locale, entre autres, les fournisseurs et les sous-traitants de deuxième niveau. Les effets induits concernent surtout l'effet de la nouvelle production sur l'activité économique locale, en fait les innovations issues des effets indirects et directs. Ainsi, la théorie des pôles de croissance est fondée sur les mécanismes de propagation interne.

Les théories du développement inégal sont fondées sur l'inégalité des forces sociales localisées. Pour les néoclassiques, l'inégalité est un déséquilibre qui entraîne des réactions du système que le progrès technique apparaît en premier lieu dans les régions centrales et ne se diffuse que lentement. L'abondance et les mouvements de capitaux peuvent engendrer des technologies différentes avec un taux de profit supérieur dans ces régions. Alors la concentration des marchés financiers ainsi que leurs organisations en direction des régions centrales privent les régions pauvres des capitaux nécessaires au développement. Pour J. Friedman (1972), l'innovation n'est pas seulement technologique, mais aussi institutionnelle, alors seules les régions centrales ou les centres ont un pouvoir sur leur propre développement; les périphéries inaptes à l'innovation sont soumises aux décisions provenant des régions centrales.

Aydalot (1985) évoque la théorie du développement endogène, fondée sur les dynamismes du milieu local. Selon, lui, toutes les régions ne peuvent introduire de nouveaux produits ou de procédés nouveaux et ne peuvent en tirer le même profit. Même les grandes entreprises, pourtant représentatives du développement centralisé, réduisent leur emprise sur les territoires périphériques et sur les forces du travail. Tandis que les petites entreprises sont représentatives d'initiatives locales et augmentent leurs effectifs. En somme, le développement endogène, c'est la souplesse s'opposant à la rigidité des formes d'organisation classiques, signe avant-gardiste d'une économie flexible, capable de s'adapter à l'interchangeabilité, capable de gérer des ensembles complexes et de faire progresser la productivité à condition de pouvoirs et de stratégies. Bref, les progrès

massifs dans les télécommunications et la généralisation de l'usage de l'informatique brisent l'isolement des petites entreprises implantées en régions pauvres.

1. Expansion de l'activité économique

Nous utilisons la notion d'expansion économique en considérant la croissance des revenus d'un marché existant provenant de la demande externe, de la demande régionale dite « résidentielle » et des sources de revenus provenant des dépenses publiques dites « de base ». Aussi en tenant compte de l'accroissement des PME à s'ajouter un deuxième et troisième marchés.

2. Crédit d'emplois

Nous faisons apparaître l'évolution d'un bloc de régions par la croissance attribuée à l'emploi de base, seulement pour la sous-traitance d'Hydro Québec et pour la hausse des emplois provenant du marché national et des exportations. De plus nous répartissons la hausse des emplois dans chacune des unités fonctionnelles des PME pour ce même bloc de régions.

3. Investissements additionnels

Les effets de croissance par les PME dans un bloc de régions spécifiques véhiculent ainsi le développement par des investissements polarisés, dépendants du poids qu'elles injectent sur le marché national, d'exportation ou dits « de base » seulement pour le secteur de Hydro Québec. Nous montrons ces effets pour chacun des départements associés aux unités fonctionnelles.

4. Création de PME

Nous lions les effets indirects à la création de PME, entre autres, les PME créées spécifiquement pour traiter avec Hydro Québec et les PME créées par essaimage.

5. Innovation de produits

Nous lions principalement les effets induits aux innovations de produits issues principalement de l'effet de l'activité des produits en développement avec la société d'Etat.

6. Groupes des activités économiques

Pavitt (1984) classe les activités économiques en quatre groupes, en fonction des modalités d'innovation et d'accès à la technologie g galement, selon le genre qu'expriment ces activités, selon leur importance sur l'économie et selon le nombre de fonctions qu'elles touchent dans l'entreprise :

- *secteurs traditionnels : achat d'équipements qui déterminent le rythme du progrès technique;*
- *secteurs d'équipements spécialisés : mise au point d'idées technologiques par l'accumulation de compétence;*
- *secteurs d'économies d'échelle : l'exploitation d'économies d'échelle par l'innovation sur les procédés et sur les produits;*
- *secteurs des activités en R&D : production de nouveaux biens par l'activité de recherches scientifiques.*

2.8 Conclusion

Le cadre théorique comporte trois principales dimensions. La première dimension se situe au niveau du profil des PME sous-traitantes, la seconde par la relation et l'impact de la sous-traitance sur la PME et la troisième par l'impact de la sous-traitance sur le développement régional.

a) Profil des PME sous-traitantes

La première dimension (section 2.2) détermine le profil des PME sous-traitantes mixtes, privées domestiques et privées étrangères. Afin de mieux les caractériser, nous avons tenu compte de six grands facteurs. Le premier facteur se situe au niveau des caractéristiques organisationnelles qui définissent la structure qui permet à la PME d'établir la relation client par sa nationalité, sa principale activité économique, sa taille, son activité organisationnelle de sous-traitance, son financement de départ, le nombre d'établissements qu'elle dénombre dans chacun des blocs de régions ainsi que les infrastructures régionales qu'elle recherche.

Le deuxième facteur mesure la priorité des marchés et vérifie si la PME est dépendante ou indépendante au marché de Hydro Québec. Le troisième facteur mesure le système productif par l'importance accordée au type d'immobilisation, la gestion de la qualité, les normes, les tolérances et les compétences relatives de sous-traitance. Le quatrième facteur mesure la composition de la ressource humaine par la formation initiale préconisée et le besoin en formation. Le cinquième facteur mesure l'approvisionnement

par son fournisseur numéro 1, les exigences des fournisseurs non spécialisés et spécialisés, les avantages commerciaux et concurrentiels recherchés par leurs fournisseurs.

Le sixième facteur veut connaître quel type de PME fait appel à la sous-traitance de deuxième niveau, le secteur d'activité recherché, la durée de la relation, l'implantation avec ses sous-traitants, les compétences relatives de ses sous-traitants ainsi que les investissements réalisés pour ses sous-traitants.

b) Relation et impact de la sous-traitance sur la PME

La section 2.5 établit la relation entre le donneur d'ordres privé et public. Nous considérons huit facteurs relationnels. Le premier facteur tient compte de la perspective stratégique des PME à l'origine des travaux exécutés pour la société d'État. Elle vérifie si l'opportunité est reliée à l'expérience ou sans expérience. Le principal objectif, la stratégie organisationnelle pour atteindre l'objectif et la stratégie de base déployée ainsi que le financement supplémentaire requis pour réaliser les travaux. Le deuxième facteur tient compte de l'analyse du contenu et des formes d'échanges avec la société d'État en vérifiant la relation juridique, la gestion relationnelle avec la société d'État, la relation perçue par les dirigeants de Hydro Québec envers la PME, la relation de la PME en tant que sous-traitant, la relation commerciale que Hydro Québec projette sur la PME, la relation sur la gestion de trésorerie et la différence culturelle entre un donneur d'ordres public et la PME.

Le troisième facteur analyse les activités reliées aux revenus des PME par l’exportation résidentielle ou de base. Le quatrième facteur analyse les activités reliées aux achats que les PME effectuent de l’importation résidentielle ou de base. Le cinquième facteur analyse les activités reliées à la main-d’œuvre, le taux de main-d’œuvre affecté aux exportations, aux ventes résidentielles ou de base, les salaires versés ainsi que l’âge du personnel. Le sixième facteur analyse les activités reliées à la sous-traitance de 2^e niveau, le taux de sous-traitance pour les ventes d’exportation résidentielles ou de base. Le septième facteur analyse les besoins des immobilisations, la valeur des actifs qui s’attribue aux revenus provenant des exportations résidentielles ou de base. Le huitième facteur est les activités liées aux produits, le nombre de nouveaux produits offerts sans et pour le marché de Hydro Québec.

La section 2.6 mesure l’impact actuel de la sous-traitance sur la PME en tenant compte des formes d’innovation, les programmes de soutien à l’innovation que les PME utilisent, les innovations issues de la sous-traitance de 2^e niveau et la contribution de Hydro Québec à innover. Le second facteur mesure l’impact souhaité et futur par les dirigeants des PME, soit de contribuer à l’esprit d’entrepreneurship, aux technologies et aux activités stratégiques de la PME.

c) Impact de la sous-traitance sur le développement régional

La troisième dimension à la section 2.7 mesure l’impact de la sous-traitance sur le développement régional en six facteurs. Le premier facteur mesure l’expansion de ses activités économiques par l’augmentation de ses ventes à l’exportation et nationales.

Le deuxième facteur mesure le nombre d'emplois créés à partir des revenus provenant des ventes d'exportation résidentielles et des ventes seulement pour Hydro Québec. Le troisième facteur mesure les investissements en immobilisation qui sont liés aux revenus provenant de la société d'État. Le quatrième facteur mesure le nombre de PME qui se sont créées spécifiquement pour traiter avec Hydro Québec et le nombre de PME qui se sont créées sans pour autant pour le marché de Hydro Québec. Le cinquième facteur mesure l'innovation organisationnelle pour les PME qui se sont créées spécifiquement pour le marché de base et pour les PME qui se sont créées pour le marché résidentiel. Le sixième facteur mesure le nombre de produits en développement spécifiquement pour Hydro Québec.

À partir de ces trois dimensions du cadre retenu et des éléments décrits ci-haut, le chapitre suivant examine la méthodologie de la recherche utilisée dans ce cadre pour les fins de ce projet.

Le prochain chapitre examine la procédure d'échantillonnage, la méthode de collecte de données et le choix des instruments de mesure des variables.

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre se rapporte à la méthodologie de recherche utilisée soit celle du cadre conceptuel spécifique aux instruments de mesure.

3.1 Identification des renseignements nécessaires et des sources d'information

Les principaux acteurs ainsi que les niveaux de décision qui ont une influence directe sur le développement régional sont le gouvernement du Québec, la société d'État Hydro Québec et les dirigeants des entreprises. Au tableau 5, nous avons indiqué les sources de données secondaires qui ont été nécessaires pour atteindre les objectifs de recherche ainsi que l'identification des principaux acteurs et leur niveau décisionnel.

Les données secondaires étaient déjà disponibles en consultant les sources internes et externes. Nous avons recueilli certaines de ces données dans les bases de données accessibles par ordinateur, soit sur la ligne Internet soit par CD-Rom. Certaines autres sources de données proviennent de monographies, de microfiches, de publications de coopératives ainsi que de recherches universitaires. Les données primaires dont nous avons eu besoin pour atteindre notre objectif de recherche n'existaient sous aucune forme au moment de bâtir notre projet. Il a fallu les générer nous-mêmes en construisant un instrument de mesure approprié auprès des PME constituant notre échantillon.

Tableau 5 Les sources d'information et les documents nécessaires

ACTEURS	Niveau décisionnel	Documents pertinents
Gouvernement du Québec	Vice-Premier ministre et ministre d'État de l'Économie et des Finances Ministre d'État des Ressources naturelles et ministre responsable du développement des régions Ministre délégué à l'Industrie et au Commerce	Statistique Canada Bureau de la statistique du Québec Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie Ministère de la Culture et des Communications Office de la planification et de développement du Québec Périodiques et quotidiens
La Société d'État Hydro Québec	Gouvernement du Québec Conseil d'administration Président-directeur général Direction principale Approvisionnement et Services Vices-présidents technologie et développement	Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie Rapports annuels Livres et mémoires Périodiques et quotidiens
PME mixtes	Gouvernement du Québec Conseil d'administration Président-directeur général Directeur gestion Directeur production Directeur marketing	Rapports annuels Associations professionnelles Périodiques et quotidiens
PME privées : étrangères	Conseil d'administration Président-directeur général Directeur gestion Directeur production Directeur marketing	Rapports annuels Associations professionnelles Périodiques et quotidiens
PME privées : domestiques	Président-directeur général Directeur gestion Directeur production Directeur marketing	Rapports annuels Associations professionnelles

3.2 Choix de l'approche et de la méthode de recherche

La détermination de l'approche de la recherche est à la fois objective et descriptive. Les méthodes choisies dans le cadre de cette recherche sont basées sur l'étude exploratoire; réflexion, documentation, formulation des questions de recherche, conversations non structurées avec les dirigeants d'Hydro Québec et les sous-traitants de premier niveau pour Hydro Québec. L'étude descriptive, c'est-à-dire mettre à jour les théories plus ou moins implicites entre l'acteur Hydro Québec et les sous-traitants qu'ils se sont contraints, nous avons utilisé la méthode d'observation et d'enquête sur le terrain. Nous avons porté une attention particulière à chacune des entreprises participantes. Nous avons mis l'accent sur l'unicité de leur présentation individuelle. Notre approche fut qualitative et interprétative, nous avons conçu le questionnaire, administré, traité les données manuellement et interprété les résultats , afin de palier les différences de signification ou d'appréhension individuelles. Cette méthode nous a permis d'explorer la nature relationnelle entre l'acteur et l'organisation des sous-traitants, de chercher, de catégoriser les éléments les plus importants et de les mettre en relief.

3.3 Construction des instruments de mesure

Nous avons construit un questionnaire à partir des éléments du cadre conceptuel. Ce questionnaire est formé de questions ouvertes ou fermées dans le but de rencontrer le plus fidèlement possible la définition opérationnelle des variables.

3.3.1 Données primaires

Le questionnaire, fourni à l'annexe A, est élaboré en neuf sections, soit :

Section 1 : Profil général de l'entreprise,

- 1.1 : Dénomination sociale
- 1.2 : Statut juridique
- 1.3 : Statut de l'établissement
- 1.4 : Création de l'entreprise et origine des travaux pour HQ
- 1.5 : Identification de l'entreprise
- 1.6 : Gestion de la qualité; accréditation et normes ISO 9000
- 1.7 : Taille de l'entreprise de 1995 à 1998
- 1.8 : Masse salariale et formation dans chaque département pour 1998
- 1.9 : Valeur des actifs au coût en dollars pour chaque unité de 1995 à 1998

Section 2 : Profil des activités des ventes

- 2.1 : Répartition des ventes de 1995 à 1998
- 2.2 : Ventes en fonction des produits de 1995 à 1998
- 2.3 : Ventes en fonction des marchés de 1995 à 1998

Section 3 : Profil des activités de formation

- 3.1 : Programme de formation
- 3.2 : Besoin en formation

Section 4 : Profil des activités de gestion de trésorerie

4.1 : Activités de trésorerie

Section 5 : Profil des fournisseurs

5.1 : Localisation et volume d'achat en % du chiffre d'affaires

5.2 : Types d'achats

5.3 : Exigences

5.4 : Avantages commerciaux et concurrentiels

5.5 : Degré d'indépendance

Section 6 : Profil de fabrication ou de prestation de service

6.1 : Intrants

6.2 : Processus

6.3 : Extrants

Section 7 : Profil de la sous-traitance de 2^e niveau

7.1 : Dimension

7.2 : Volume en dollars par région

7.3 : Implication et relation

7.4 : Investissements

7.5 : Innovations

Section 8 : Dimension du donneur d'ordres

8.1 : Contenu et formes

8.2 : Dimension actuelle et future

Section 9 : Vision-Action

9.1 : Vision

9.2 : Mission et vocation pour Hydro Québec

9.3 : Tendances de développement des activités futures

3.3.2 Grille semi-structurée avec dimension du cadre théorique

Dans une première étape, afin de bien délimiter les PME à caractère privé de type domestique ou étranger, des PME mixtes, nous nous sommes basés sur les données secondaires recueillies au Palais de justice, section registre des immatriculations des entreprises individuelles ou de sociétés, rubrique consultée : une personne morale. Les données informatisées dans la section personnes liées indique le nom, adresse, détail et importance de ces personnes comme actionnaires, ainsi que des renseignements sur les administrateurs. À partir de ce même document informatisé, nous avons pu recueillir de l'information complémentaire telle que l'adresse de l'établissement principal et des établissements secondaires.

Dans une seconde étape, nous avons établi, selon le cadre conceptuel, une liste de renseignements :

- 1) qui nous permettent de caractériser les PME de leur système organisationnel, des activités de marchés, des systèmes productifs, des ressources humaines, de l'approvisionnement et de sous-traitants de 2^e niveau. À partir du cadre de référence spécifique, nous avons établi les caractéristiques des PME en fonction de la référence du questionnaire représenté au tableau 6;

Tableau 6 Grille des caractéristiques des PME

Caractéristiques Analysées	Références, section
Organisationnelles	1.1, 1.4, 1.5, 1.7, 6.2, 1.4, 1.3, 8.2
Activité de marchés	2.1, 2.3
Système productif	1.9, 1.6, 6.1
Ressources humaines	1.8, 3.1
Approvisionnement	5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6
Sous-traitances 2^e niveau	7.1, 5.3, 5.4

- 2) qui nous permettent d'établir la relation et l'impact de la sous-traitance sur la PME. À partir du questionnaire, nous avons établi cet espace relationnel entre les preneurs d'ordres et le donneur d'ordres Hydro Québec, représenté au tableau 7;

Tableau 7 Grille des caractéristiques relationnelles et d'impact sur la PME

Caractéristiques Analysées	Références, section
Perspective à l'origine des travaux	1.4
Contenu et formes	2.1, 8.1, 8.2
Activités reliées aux revenus	2.3
Activités reliées aux achats	5.1
Activités reliées à la main-d'œuvre	1.7, 1.8
Activités reliées à la sous-traitance 2^e niveau	7.2
Activités reliées aux immobilisations	1.9
Activités reliées aux produits	2.2
Impact actuel sur la PME : innovation	9.3, 8.2, 8.1
Impact souhaité et futur	8.1, 9.2

- 3) qui nous permettent d'analyser l'impact de la sous-traitance sur le développement régional.

Tableau 8 Grille des composantes

Caractéristiques Analyssées	Références, section
Expansion de l'activité économique	2.1, 2.3
Création d'emplois	1.7
Investissements additionnels	1.9
Création de PME	1.4, 7.5
Innovations de produits	2.2

3.4 Univers, cadre, méthode et taille de l'échantillon

Nous avons eu recours à l'échantillonnage parce qu'il était difficile de procéder à un recensement exhaustif d'une population hétérogène afin d'estimer les caractéristiques des PME les plus dynamiques, sous-traitantes pour Hydro Québec.

L'univers idéal se composant de tous les types de PME, sous-traitantes pour la société d'État Hydro Québec, durant l'année 1998, ayant une place d'affaires au Québec. L'unité d'échantillonnage est constitué de PME de types privé et mixte, les plus dynamiques pour la société d'État Hydro Québec. Le cadre d'échantillonnage renferme deux listes. La première comprend 262 entreprises de types domestiques, étrangers et mixtes soit les plus importants sous-traitants de la société d'État Hydro Québec pour la période de janvier à décembre 1996. Après plusieurs mois d'essais et de sources différentes à l'intérieur d'Hydro Québec, il nous a été impossible d'avoir cette liste directement. Tous les dirigeants prétextaient qu'ils ne pouvaient divulguer cette information. Finalement, nous avons pu obtenir cette liste par l'entremise du bureau du

ministre du Développement régional, M. Guy Chevrette. Lui-même a réclamé cette liste à la haute direction de Hydro Québec pour finalement nous l'acheminer par poste prioritaire. De cette liste, nous avons retranché 11 entreprises qui n'étaient pas situées en sol québécois et deux autres de juridiction publique. La deuxième liste de source publique nous a été fournie par une des filiales d'Hydro Québec, soit Hydro Capitech. Cette dernière liste contenait 13 entreprises de type mixte dont nous en avons retranché une, au départ; cette entreprise car elle est localisée au Japon. Nous avons utilisé la méthode probabiliste. La procédure fut objective et représentative de l'échantillon autant pour la première liste représentant les 249 entreprises, que pour la deuxième comprenant les 12 autres. Nous avons utilisé la méthode aléatoire simple, même si les coûts reliés à la dispersion géographique étaient élevés. Malgré la petite taille de la seconde liste obtenue, nous n'avions aucune autre information à savoir qu'il existait d'autres listes d'entreprises. Ces deux listes forment notre cadre d'échantillonnage.

Nous avons déterminé la taille de l'échantillon afin d'obtenir une taille suffisante soit au moins 30 PME à caractère privé et 10 PME mixtes. En pratique, nous avons une taille suffisante 30 PME à caractère privé soit un peu plus de 12 % de la population et 10 PME de type mixte constituant de 66 % de l'échantillon des entreprises mixtes (8/12 PME) et les deux autres PME mixtes provenant de la première liste.

3.5 Méthode de collecte des données

La première liste avait pour contenu le nom de l'entreprise, l'adresse du sous-traitant, le numéro de téléphone et la personne ressource. En premier lieu, nous avons

contacté ces personnes afin d'être dirigé vers le directeur en autorité décisionnelle pour répondre au questionnaire. En second lieu, nous avons contacté ces dirigeants, expliqué l'objectif de la recherche, dévoilé partiellement le contenu du questionnaire et démontré l'importance de leur participation. Comme troisième étape, nous avons acheminé une lettre à chacun de ces dirigeants d'entreprise. Cette lettre confirmait les objectifs de notre recherche et la confidentialité des renseignements obtenus (voir annexe B). La quatrième étape et non la moindre était d'obtenir un rendez-vous. Parfois certains dirigeants nous demandaient de brosser le contenu du questionnaire afin de prévoir les personnes ressources qui ont répondu au questionnaire. Nous avons décidé d'utiliser la méthode impliquant une interaction verbale entre nous, soit entre observateur et observé (le répondant). Ce fut une approche quantitative sous forme d'enquête sur le terrain. Cette méthode a été principalement choisie pour des critères de précision sur l'information à recueillir, à cause de la dispersion géographique des unités d'échantillonnage, le contrôle des données, la souplesse dans la méthode, la confiance s'établissant plus facilement avec les répondants, la confidentialité des dénominations sociales, enfin toutes ces raisons pour recueillir un bon taux de réponses.

L'erreur d'échantillonnage se situe au fait qu'il n'a pas été toujours possible de rejoindre toutes les unités échantillonnées ou que celles-ci n'acceptaient pas de fournir l'information recherchée pour diverses raisons telle la confidentialité des renseignements. Nous avons pris soin de minimiser l'erreur de mesure soit entre nous, l'interviewer et les répondants, en confirmant le codage et décodage des questions et des réponses, en prenant soin de relire les réponses aux répondants. Pour ce qui est des données quantitatives, celles

que le répondant pouvait falsifier, nous avons pris soin de les confirmer en les comparant aux états financiers. De plus, nous avons sélectionné les personnes à interroger, selon la taille de l'entreprise et du type d'entreprise. Par exemple, pour une entreprise de fabrication de taille moyenne, nous avons interrogé, en premier lieu, le président afin de recueillir les informations d'ordre stratégique, de la perspective à l'origine des travaux, du contenu et formes des échanges en somme l'information jugée par les dirigeants à caractère plus confidentiel; en second lieu, les unités de gestions pour recueillir les informations d'ordre quantitative et, par la suite, le directeur de production pour recueillir l'information sur les procédés, R et D, qualité, etc.

La collecte des données a été effectuée sur une période minimale de huit mois. Il nous était difficile d'obtenir rendez-vous plus spécifiquement avec les dirigeants des entreprises mixtes. Nous avons donc fait appel au ministre délégué à l'Industrie et au Commerce et ministre responsable de la région de la Mauricie. Ce dernier nous a fortement recommandés par lettre, adressée personnellement aux dirigeants de ces dites entreprises, leur demandant de collaborer et d'appuyer notre travail de recherche. (Cette lettre est incluse en annexe C). L'entrevue était d'une durée variant d'une heure et demie à quatre heures. L'écart dépendait de la taille et du secteur d'activité de l'entreprise.

3.6 Méthodes de traitement et d'analyse des données

Nous avons réalisé 33 entrevues pour les entreprises à caractère privé desquelles nous avons dû rejeter trois questionnaires incomplets. Nous avons aussi réalisé 10 entrevues pour les entreprises mixtes, cette fois sans aucun rejet.

La saisie des données fut classifiée et introduite de façon manuelle, par l'intermédiaire d'un clavier, sous le programme de traitement de données avec SPSS pour Windows. Ainsi la première phase fut de trier et saisir les données, de définir les variables et leurs propriétés afin de leur attribuer une échelle de mesure : l'échelle nominale, l'échelle ordinale, l'échelle d'intervalles et l'échelle de rapport. La seconde phase, compte tenu du nombre de variables : l'objectif de l'analyse, la nature de l'échantillon et le niveau de mesure, ce logiciel nous a permis d'effectuer divers traitements statistiques comme le dépouillement de données, le calcul de diverses mesures et l'exécution de divers tests statistiques. Tout ce qui nous permettait d'exploiter le potentiel du projet de recherche. Afin d'imager les méthodes d'analyse statistique utilisées, nous avons regroupé à la figure 2 le type d'analyse statistique et les mesures afférentes à chacune des catégories du cadre théorique.

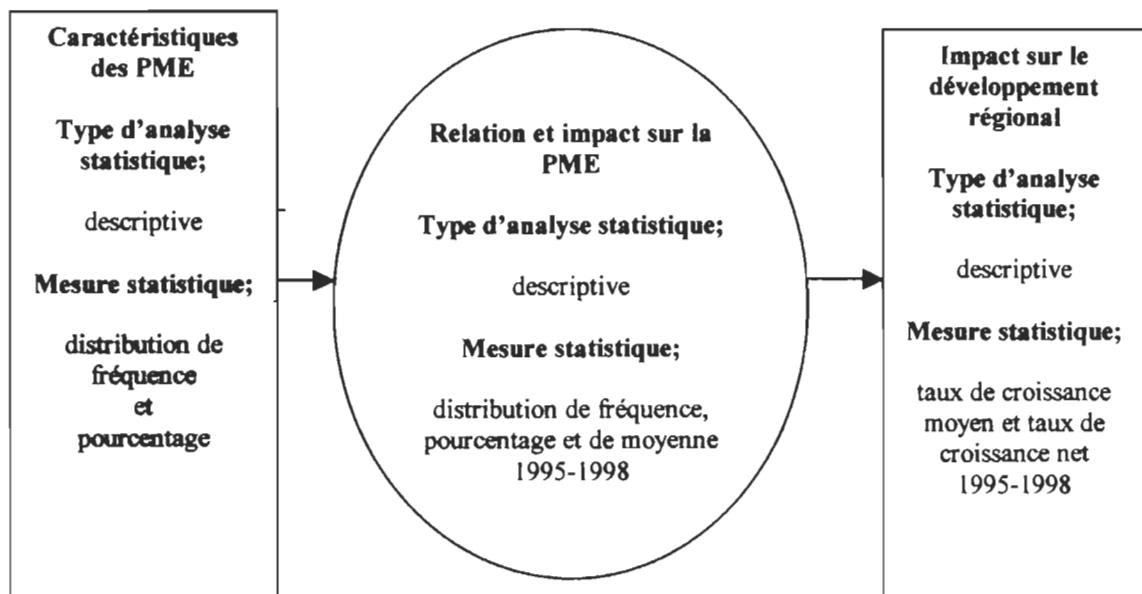


Figure 2 Type d'analyse statistique en fonction du cadre théorique

Les résultats statistique des caractéristiques des PME sont simplement une mesure de fréquence relative par rapport aux nombres totaux des PME qui constituent notre échantillon.

Les résultats statistiques reliés aux activités de revenus, d'achats, de main-d'œuvre, de sous-traitances, des immobilisations et des produits sont des mesures de moyennes obtenues à partir des années 1995 à 1998 pour chacune des PME et nous avons pondéré cette moyenne pour chacun des types de PME Si nous prenons comme exemple les activités reliées aux revenus, l'interprétation se lie comme suit : le taux moyen des revenus pour la période de 1995 à 1998 par entreprise pour le groupe de PME de type domestique.

Nous avons mesuré l'impact de la sous-traitance sur le développement régional sous forme d'un tableau qui donne un taux de croissance dans chacun des blocs de régions, pour chaque type de PME, pour l'expansion économique, les investissements additionnels et la création d'emplois. Nous avons calculé le taux de croissance net des revenus, des emplois et des investissements pour la période de 1995 à 1998, pour chacun des types de PME respectivement à chaque bloc de régions. De plus, nous avons mesuré le taux de croissance du nombre de PME qui ont été créées ou non créées spécifiquement pour traiter avec Hydro Québec à partir de l'échantillon. De cette même catégorie, nous avons aussi mesuré le taux de croissance du nombre de PME qui ont été créées par essaimage. À partir du nombre d'entreprises créées ou non créées pour la société d'État, nous avons mesuré le taux de croissance des ventes pour chaque groupe de PME. Aussi nous avons mesuré le taux de croissance du nombre de produits en innovation pour la société d'Etat.

L'annexe D inclut les données pour l'expansion de l'activité économique, la création d'emplois et les investissements pour la période de 1995 à 1998.

Le tableau 37 indique le volume total des ventes en millions de dollars pour l'expansion de l'activité économique dans chaque bloc de régions pour l'année 1998, selon le volume attribué à l'exportation et le volume redistribué nationalement. Il indique aussi l'accroissement des ventes pour chacun des blocs de régions pour la période de 1995 à 1998, selon le volume d'exportation et national.

Le tableau 38 donne le volume total du nombre d'employés pour chacun des blocs de régions pour l'année 1998, selon le nombre affecté au marché résidentiel et d'exportation ainsi que pour le marché de base, pour les fonctions de gestion, des ventes, de production et de la recherche et développement. Il indique aussi l'accroissement du nombre d'employés dans chacun des blocs de régions distribué dans chacune des unités fonctionnelles.

Le tableau 39 indique le volume total des immobilisations au coût en millions de dollars pour chacun des blocs de régions pour l'année 1998, selon le volume affecté pour le marché résidentiel et d'exportation ainsi que pour le marché de base, pour les immobilisations de stocks, de ventes et gestion, de production et de recherche et développement. Il indique aussi l'accroissement de la valeur au coût des immobilisations dans chacun des blocs de régions distribués dans chacune des catégories d'actifs.

Le prochain chapitre présente l'analyse des résultats et sur la discussion des résultats obtenus lors de nos entrevues.

CHAPITRE 4

ANALYSES ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats de l'enquête effectuée auprès des entreprises échantillonnées. Notre recherche repose sur un échantillon composé de 40 unités économiques de production de biens ou de services provenant de différentes régions du Québec. Ces entreprises sont regroupées selon le système de classification des activités économiques (SCIAN) œuvrant dans le secteur des « services publics », tout spécialement dans le sous-secteur de la « *production, du transport et de la distribution d'électricité* »⁵⁸.

La propriété constitue un facteur important sur le développement régional. Selon Martin (1992), la propriété étrangère est plus forte dans l'industrie électrique. Nous avons classifié le profil des PME, selon la typologie énoncée dans la théorie. Ainsi nous avons 17 PME de type privé domestiques (familiales, groupe d'amis, individuelles), 13 PME de type privé étrangères et 10 PME de type mixte, soit publiques ou privées. Nous avons fait une analyse sur leur volume de ventes totales pour la période de 1995 et 1996, comparée à Hydro Québec qui a dépensé pour cette même période 3,3 milliards de dollars dont 85 % représentent des achats au Québec. Notre échantillon, pour cette période, représente un total de 326 millions de ventes pour Hydro Québec ce qui constitue 11,56 % du volume total d'achat.

⁵⁸ Statistique Canada – Catalogue no.12-501-XPF, p. 21.

La PME étrangère est dominante pour son volume de ventes pour les années 1995 et 1996 (5,85 % du volume total accordé par HQ). La PME domestique suit avec une baisse de volume de 1 % (4,83 % du volume total accordé par HQ) par rapport au volume de propriété étrangère et la propriété mixte (0,88 % du volume total accordé par HQ). Ainsi, comme Martin (1992) l'a mentionné, la propriété étrangère est plus forte dans les industries électriques. Il faut croire que les sociétés issues de filiales sont facilement accessibles aux segments techniques et géographiques (Chicha et al., 1997), car elles peuvent être avantageées par leurs réseaux de sous-traitance à l'échelle nord-américaine (Martin, 1992).

4.1 Analyse des caractéristiques des PME

Cette première section fait l'analyse des caractéristiques organisationnelles, des activités de marché, du système productif, des ressources humaines, de l'approvisionnement et des sous-traitants de 2^e niveau. Nous allons porter principalement notre analyse et interprétation sur les caractéristiques qui diffèrent un type de PME comparé à un autre type de PME.

4.1.1 Analyse des caractéristiques du système organisationnel

Cette section tend à démontrer l'importance de la propriété (Martin, 1992) dans l'industrie électrique au Québec. Les sociétés issues de filiales (Chicha, 1997), l'autonomie financière et le pouvoir d'affecter des ressources, le secteur économique basé sur SCIAN, la taille de l'entreprise (Sallez, 1972), l'activité organisationnelle (Julien et Marchesnay, 1996),

les investissements de départ (Ou, 1988), le nombre d'établissements et les infrastructures régionales sont des facteurs essentiels.

Nous observons au tableau 9 que les filiales de propriété étrangère, établies au Québec, proviennent de plusieurs pays. Suite à la politique d'achat instaurée en 1977, ces entreprises sont obligées d'avoir des installations permanentes au Québec. Les filiales dominantes proviennent de capitaux américains, tandis que les filiales établies en propriété mixte sont majoritairement issues de capitaux de l'Europe occidentale.

Le financement provoque nécessairement un impact sur qui doit prendre la décision pour investir et sur qui a le pouvoir d'affecter les ressources. À cet effet, la PME étrangère (84,7 %) nomme un conseil d'administration pour analyser et décider quels seront les investissements de l'entreprise. Ensuite, le conseil délègue aux dirigeants un certain pouvoir sur l'affectation des ressources. Pour la PME domestique (familiale, individuelle ou groupe d'amis), les actionnaires/dirigeants (100 %) décident généralement d'investir et d'affecter les ressources. La PME mixte (100 %), nouvelle forme organisationnelle, se positionne entre la PME domestique et la PME étrangère, c'est-à-dire qu'elle nomme un conseil d'administration pour analyser et décider des investissements à venir, comité de gestion souvent formé de représentants gouvernementaux et de dirigeants d'entreprises qui ensemble convergent vers la faculté d'agir. Il arrive parfois que la société de financement donne son opinion sur le risque financier, par la suite les unités délèguent aux dirigeants le pouvoir d'affecter les ressources.

Tableau 9 Caractéristiques organisationnelles

Caractéristiques des PME	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Organisationnelles						
Nationalité des filiales établies au Québec						
Québécoise	17	100	0	0,0	7	70,0
Canadienne	0	0,0	3	23,1	0	0,0
Américaine	0	0,0	5	38,5	0	0,0
Europe Occidental	0	0,0	5	38,4	3	30,0
Autonomie financière et investissement						
Conseil d'administration	0	0,0	13	100	0	0,0
Actionnaires/dirigeants	17	100	0	0,0	0	0,0
Conseil d'administration, comité gestion et société de financement	0	0,0	0	0,0	10	100
Secteurs économiques						
Construction	8	47,1	0	0	0	0,0
Fabrication	6	35,2	7	53,8	4	40,0
Prestation de services	3	17,7	6	46,2	6	60,0
Taille des PME						
Artisanales (1 à 9 employés)	2	11,7	1	7,7	2	20,0
Petites (10 à 49 employés)	7	41,2	5	38,5	6	60,0
Moyennes (50 à 199 employés)	7	41,2	4	30,7	2	20,0
Grandes (200 à 499 employés)	1	5,9	2	15,4	0	0,0
Très grandes (500 et plus)	0	0,0	1	7,7	0	0,0
Activité organisationnelle						
Adaptabilité	4	23,5	7	53,8	1	10,0
Flexibilité	11	64,7	3	23,1	1	10,0
Créativité	2	11,8	3	23,1	8	80,0
Financement de départ						
Capitaux de risque	0	0,0	0	0,0	8	80,0
Capitaux de démarrage	7	41,1	4	30,7	5	50,0
Capital de développement	17	100	13	100	10	10,0
Capitaux de départ	1	5,8	2	15,4	2	20,0
Capital partenaire	0	0,0	1	7,7	4	40,0
Capitaux propres	17	100	13	100	10	10,0
Nombres d'établissements / bloc de régions	18	11,2	139	86,3	4	2,5
Ressources	5	27,7	25	17,9	1	25,0
Montréal	7	38,8	77	55,4	0	0,0
Centrales	5	27,7	26	18,7	1	25,0
Périmontréalaises	1	5,8	11	8,0	2	50,0
Infrastructures régionales utilisées						
Routes	17	100	13	100	10	100
Ferroviaires	0	0,0	0	0,0	2	20,0
Maritimes	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Aériennes	5	29,4	2	15,4	3	30,0
Services offerts par les entreprises publiques	2	11,8	2	15,4	2	20,0
École, cégep, université	10	58,8	7	53,8	7	70,0
Centre de recherche privé	3	17,6	5	38,5	5	50,0
Réseaux régionaux	11	64,7	8	61,5	6	60,0

Toutes ces caractéristiques générales qui constituent la différentiation des modes organisationnels orientent leurs forces dans différents secteurs d'activités. La PME domestique

que tend à se cantonner dans les secteurs de la construction (47 %) et de la fabrication (35 %), ce qui peut confirmer l'ouvrage de Salley (1972). Selon cet auteur, le secteur de la construction électrique est une vocation de sous-traitance et la taille des entreprises est aussi importante que leur secteur d'appartenance pour préjuger de leurs fonctions. La PME étrangère s'oriente dans les secteurs de la fabrication (54 %) et des prestations de services (46 %). La PME mixte, quant à elle, s'oriente dans les services professionnels et scientifiques et la fabrication de haute technologie.

La taille des entreprises de notre échantillon est principalement constituée de petites et moyennes entreprises. L'âge moyen de la PME domestique est de 14 ans, tandis que celui de la propriété étrangère, de 24 ans. Il faut porter attention à la PME mixte qui est relativement jeune avec une moyenne de 6 ans d'existence et majoritairement de taille petite pour l'instant.

Les PME, constituées de propriétaires dirigeants, tendent vers des stratégies de flexibilité (65 %). Hydro Québec se sert de la flexibilité de ces entreprises pour diminuer ses dépenses en immatériel, ses frais de gestion, ses achats de matériel très spécialisé, difficile à réutiliser ou à revendre. Hydro Québec tend à louer du matériel et des services de main-d'œuvre. Ces entrepreneurs ne sont pas là pour contourner l'emprise syndicale ni se voir assumer les tâches de mises à pied et d'embauches temporaires, mais plutôt là pour optimiser sa mobilisation (Gouvernement du Québec, 1990). Les PME étrangères s'orientent vers des stratégies d'adaptabilité (53 %). Elles sont capables de passer d'une activité à une autre par la création de divisions ou de filiales flexibles afin de diminuer les

coûts de changement. Elles cherchent à bénéficier de l'innovation des entreprises en contractant avec elles ce qui leur donne un grand pouvoir d'exportation. Ainsi les PME de type mixte, constituées d'un pouvoir financier, tendent vers des activités de création (80 %) issues des innovations générées soit par des petites entreprises soit dans les laboratoires de la société d'état.

Au démarrage, les PME de type mixte font appel à toutes les sources de capitaux mais intégralement constituées de capital de risque (80 %). L'interprétation probable serait que ce mode d'organisation sociale naît dans une culture scientifique et technique et est considéré comme soutien au système scientifique et technique (Godin, Gingras et Bourneuf, 1998), des entreprises généralement spécialisées dans les secteurs de pointe et des innovations technologiques (Sigonney, 1994). Naturellement, elles s'exposent davantage au risque d'affaires, financier, managériel et des garanties (Dumas, 1986). Traditionnellement, la propriété privée tend à autofinancer ses unités organisationnelles tout en diminuant les risques afférents par le capital de développement et par ses capitaux propres.

Le plus grand nombre d'établissements se trouvent dans la région de Montréal pour un total de 84 établissements sur un effectif de 161 pour l'ensemble des blocs de régions. La PME étrangère domine avec 139 établissements établis dans tous les blocs de régions du Québec pour une proportion de 86 %. Elle se positionne visiblement dans la région de Montréal avec un taux de 55 % de ses réseaux d'établissements lesquels sont à proximité des grandes sociétés publiques et du réseau dynamique des centres de recherche. Les PME étrangères actives dans la transformation des matières par des procédés mécaniques, révèlent

un plus grand nombre d'usines et de fabriques, contrairement aux PME mixtes et domestiques. Pourtant les PME domestiques sont tout aussi présentes dans le secteur de la fabrication d'où plus de difficultés à apporter de nouveaux fonds, Sigonney (1994), elles figurent avec un moins grand nombre d'établissements (seulement 18 établissements), répartis dans les régions ressources (28 %), de Montréal (39 %) et régions centrales (28 %). L'interprétation peut se lire comme suit : Les PME domestiques ne peuvent diverger les matières dans les autres établissements aussi facilement que les PME étrangères, car elles deviennent moins accessibles à la transformation des matières appartenant à d'autres établissements. Les PME mixtes de petite taille, relativement jeunes, abondent plus facilement les mouvements de capitaux publics, l'ensemble de ces facteurs peut répondre à l'explication que ces PME sont moins présentes sur l'étalement géographique du Québec et tendent à diversifier leurs établissements en périphérie de la région de Montréal, près de la concentration des marchés financiers. Par contre, les unités organisationnelles sont réparties dans les différents blocs de régions, ce qui ne prive pas les régions pauvres ou éloignées des centres qui ont le pouvoir des capitaux nécessaires sur le développement des activités organisationnelles de créativité.

On remarque qu'il y a absence d'utilisation des réseaux ferroviaires pour la PME de type privé, mais une plus grande utilisation des réseaux ferroviaires pour la PME de type mixte. Nous pouvons avancer que la PME mixte tend vers des matières beaucoup plus lourdes et en plus grande quantité que celles employées par la PME de type privé. Les infrastructures favorisées pour le transport sont l'espace routier (100 %) pour le transport des matières et l'avion (27 %) pour les déplacements des ressources humaines. La proximité des

établissements d'enseignement (24/40 entreprises, 60 %) comme les écoles de métier, les cégeps et les universités caractérisent toutes les formes de PME. Les réseaux régionaux (28/40 entreprises, 62 %) tels que les centres locaux d'emplois (CLE), les centres de développement local et régional (CLD & CRD) favorisent le développement économique des PME et construisent un environnement favorable à l'esprit d'entrepreneurship. Il est intéressant d'observer que les services offerts par les entreprises publiques sont moins fréquentés que les réseaux régionaux et que les plus utilisés sont les organismes d'industrie Canada, les centres de recherches industrielles du Québec (CRIQ) et tous les autres organismes qui ont un attrait sur le développement scientifique. Par contre, la PME mixte se différentie par l'utilisation des centres de recherche privés et une plus grande utilisation des réseaux ferroviaires

4.1.2 Analyse des caractéristiques des activités de marché

Nous remarquons au tableau 10 que les entreprises dépendantes du marché d'Hydro Québec sont celles ayant un chiffre d'affaires plus grand dans ce marché que dans tout autre marché. La proportion établie pour chaque type de PME (domestiques 35 %, étrangères 38 %, mixtes 20 %) en 1995 semble similaire avec la relation perçue par ces mêmes dirigeants (41 %, 31 %, 10 %) en 1998. Une légère augmentation de dépendance de la part des PME domestiques et simultanément une légère diminution de dépendance des types mixtes ou étrangers. La proportion générée par chaque type de PME sur l'établissement d'un premier marché, d'un second ou d'un troisième semble croître depuis 1995. Tous les types de PME génèrent une plus grande proportion sur le second marché et sur le troisième.

Tableau 10 Caractéristiques des activités de marché

Caractéristiques des PME	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Activités de marché	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Dépendance au marché de HQ 1995	6	35,4	5	38,5	2	20,0
Priorité des marchés 1995						
Premier marché	17	100	13	100	5	50,0
Québec	16	94,1	11	84,4	1	10,0
Canada	0	0,0	1	7,8	1	10,0
États-Unis	0	0,0	1	7,8	3	30,0
Europe Occidental	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Aucun	0	0,0	0	0,0	5	50,0
Deuxième marché	5	29,5	4	31,2	4	40,0
Québec	0	0,0	1	7,8	3	30,0
Canada	2	11,8	2	15,6	0	0,0
États-Unis	2	11,8	1	7,8	1	10,0
Europe Occidental	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Troisième marché	3	17,7	2	15,6	1	10,0
Québec	1	5,9	1	7,8	1	10,0
Canada	1	5,9	1	7,8	0	0,0
États-Unis	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Europe Occidental	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dépendance au marché de HQ 1998	7	41,2	4	31,2	1	10,0
Priorité des marchés 1998						
Premier marché	17	100,0	13	100,0	8	80,0
Québec	16	94,1	9	69,2	3	30,0
Canada	0	0,0	2	15,6	1	10,0
États-Unis	0	0,0	1	7,8	4	40,0
Europe Occidental	1	5,9	1	7,8	0	0,0
Aucun	0	0,0	0	0,0	2	20,0
Deuxième marché	10	58,9	7	53,8	6	60,0
Québec	1	5,9	4	31,2	5	50,0
Canada	4	23,6	1	7,8	1	10,0
États-Unis	3	17,6	1	7,8	0	0,0
Europe Occidental	2	11,8	1	7,8	0	0,0
Troisième marché	5	29,5	3	23,4	2	20,0
Québec	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Canada	2	11,8	2	15,6	0	0,0
États-Unis	2	11,8	1	7,8	0	0,0
Europe Occidental	1	5,9	0	0,0	2	20,0

La figure 3 démontre l'évolution des entreprises, depuis 1995, à développer un certain dynamisme et à produire dans plus d'un marché. De 1995 à 1998, nous avons près de 5 % de moins d'entreprises québécoises possédant le Québec comme premier marché. En 1995, nous avions cinq entreprises de type mixte qui ne possédaient aucun marché. Quatre d'entre elles avaient des produits en développement et la cinquième n'était pas encore créée. Parmi ces cinq entreprises, trois d'entre elles ont choisi le Canada comme premier marché. La quatrième tend vers un marché européen et la cinquième vers un marché québécois. Le taux des entreprises ayant comme priorité le marché du Québec de 80 % en 1995 décroît à 75 % en 1998. Tandis que celui des entreprises ayant comme priorité un marché hors Québec croît de 20 % à 25 % pour la même période.

Ce même graphique nous permet de constater que les entreprises qui ne sont pas l'investissement de filiales de société d'État ont tendance à vouloir accroître leur chiffre d'affaires au Québec en s'intégrant un deuxième marché (9/28 entreprises 1995 et 13/28 entreprises 1998). Selon l'étude de Lord, Amesse et Zaccour en 1988, «les choix séquentiels des marchés d'exportation des PME québécoises» sont en premier lieu le Canada et ensuite les États-Unis.

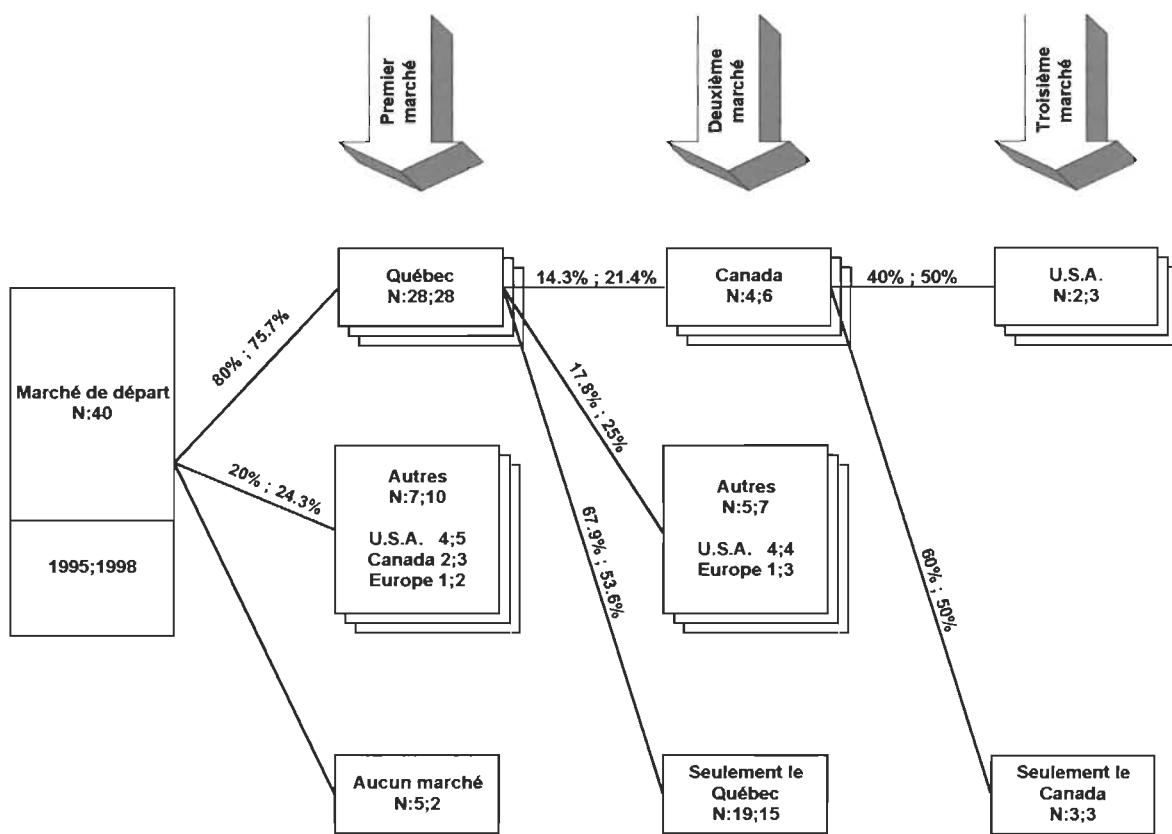


Figure 3 La priorité des marchés en fonction de l'année 1995 et 1998

Les auteurs mentionnent que l'entreprise québécoise sélectionne d'abord le reste du Canada comme deuxième marché hors Québec, dans la mesure que ce choix, fondé sur la similarité des marchés, minimise le degré d'adaptation des produits. Dans notre cas, nous avons une augmentation de 50 % d'entreprises (4 entreprises/1995 et 6 entreprises/1998) dans un marché similaire. Nous avons sept entreprises en 1995 et 1998 qui traversent la frontière en produisant des produits et services à valeur ajoutée.

4.1.3 Analyse des caractéristiques du système productif

Au tableau 11, nous observons que les PME étrangères font usage de la technologie de communication électronique avec l'extérieur (31 %), avec d'autres établissements, pour tenir une gestion de trésorerie plus centralisée, afin d'accentuer l'information entre clients et fournisseurs. À cet effet, Carrière, Moreau, Paquet (1996) ont noté que l'usage de communications électroniques avec l'extérieur semble croître avec la taille de l'établissement. De plus, la propriété étrangère investit dans des technologies beaucoup plus flexibles en louant des locaux, du matériel informatique portable et du service d'affacturage, comptes-clients, comptes-fournisseurs à l'extérieur de l'entreprise.

La PME étrangère se caractérise par des appareils de calibration (69,2 %) et du matériel informatique (61 %) parce qu'elle échange avec les organismes de normalisation, entités qui régularisent et coordonnent le système scientifique et technique. La PME domestique, dite nationale, se caractérise par des actifs d'outillage et de machinerie. La propriété mixte a une longueur d'avance sur les autres modes d'organisation en induisant des coûts dans les brevets, mobiliers, droits, licences, informatique et autres actifs intangibles parce que ces modes tiennent en considération le type d'innovation et le système de protection en vigueur (Baldwing et Scott, 1987).

Tableau 11 Caractéristiques du système productif

Caractéristiques générales	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Système productif	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Immobilisations de vente et gestion						
Bâtisse	15	88,2	9	69,2	5	50,0
Mobilier	17	100	13	100	10	100
Parc informatique	16	94,1	11	84,6	9	90,0
Portable	8	47,1	9	69,2	10	100
Bureau de ventes externes	5	29,4	2	15,4	2	20,0
Télécommunication	0	0,0	4	30,8	0	0,0
Équipements de production						
Outilage	14	82,4	8	61,5	4	40,0
Matériel informatique	5	29,4	8	61,5	3	30,0
Appareil de calibration	4	23,5	9	69,2	1	10,0
Équipements de fabrication	6	35,3	6	46,2	4	40,0
Machinerie	9	52,9	4	30,8	2	20,0
Camp amovible	3	17,6	1	7,7	2	20,0
Actifs de R&D						
Mobilier	0	0,0	0	0,0	2	20,0
Parc informatique	1	5,9	3	23,1	3	30,0
Appareil de calibration sur mesure	3	17,6	2	15,4	2	20,0
Droit de licence	5	29,4	3	23,1	3	30,0
Portable et télécommunication	0	0,0	2	15,4	3	30,0
Brevet	2	11,8	3	23,1	4	40,0
Autres intangibles	5	29,4	3	23,1	4	40,0
Gestion de la qualité	12	70,6	8	61,5	5	50,0
Norme ISO-9001	2	11,8	3	23,1	2	20,0
Norme ISO-9002	7	41,2	5	38,5	3	30,0
Norme ISO-9003	2	11,8	0	0	0	0,0
Norme ISO-9004	1	5,9	0	0	0	0,0
Accréditation	14	82,4	11	84,6	1	10,0
Construction	7	41,2	0	0,0	0	0,0
Association en construction						
<i>Québec (ACQ, ACGRTQ, AEQ, AEGQ)</i>	5/8		0/0		0/0	
<i>Canada (ACC)</i>	2/8		0/0		0/0	
<i>États-Unis (ACI)</i>	1/8		0/0		0/0	
Location d'employeurs						
<i>CMEQ, CCQ</i>	7/8		0/0		0/0	
Produits	5	29,4	10	76,9	1	10,0
Norme de qualité						
<i>Canada (CEA, CSA)</i>	5/6		7/7		1/4	
<i>É.-U., Europe (UL, CE)</i>	2/6		7/7		1/4	
Environnemental						
<i>Europe (CEMARK)</i>	0/6		3/3		0/0	
Professionnel	2	11,8	1	7,7	0	0,0
Compétence relative (sans HQ)						
Capacité	3	17,6	1	7,7	0	0,0
Spécialité	12	70,6	11	84,6	6	60,0
Intelligence	2	11,8	1	7,7	4	40,0
Compétence relative (pour HQ)						
Capacité	4	23,5	9	69,3	0	0,0
Spécialité	11	64,7	4	30,7	4	40,0
Intelligence	2	11,8	0	0,0	6	60,0

À la lumière de ces résultats, nous sommes portés à croire que les nouvelles formes d'organisation, soit l'entreprise mixte, ne s'appuient plus sur la production de masse à l'aide d'équipements spécialisés, mais plutôt sur des équipements flexibles (Amable et al., 1997).

La PME privée, en occurrence de type domestique, a tendance à orienter ses opérations dans un système de qualité ISO-9000 (70 %) afin de maintenir l'offre en adéquation avec ce qu'attendent ses clients (Périgord, 1986). Elle se caractérise par la norme ISO-9002 (41 %), le modèle pour l'assurance de la qualité en production et installation. Tandis que la PME étrangère dispose des normes ISO-9002 (38 %) et le modèle pour l'assurance de la qualité en conception/développement, production, installation et soutien après-vente (23 %).

Les accréditations sont surtout l'affaire des entreprises de type privé qui ont tendance à s'accréditer dans chacun leur secteur respectif, contrairement aux entreprises mixtes. Les normes de qualité ou environnementales sur les produits sont à 100 % intégrées dans les entreprises de propriété étrangère.

Nous avons mesuré les compétences relatives assujetties à chacun des types de propriété, lorsqu'elles sous-traitent sans et pour la société d'État. Les résultats tendent à démontrer que les PME étrangères, lorsqu'elles sous-traitent pour des entreprises autres que Hydro Québec, s'orientent vers des compétences de spécialité (84,6 %). La société d'État reconnaît le savoir-faire des entreprises de propriété étrangère en acceptant de discuter des caractéristiques des produits ou de la pièce requise, ce qui constitue seulement 40 % en sous-

traitance de spécialité. Par contre, elles se caractérisent par la sous-traitance de capacité (60 %) envers la société d'État. Naturellement, le donneur d'ordre Hydro Québec, connaissant la démultiplication de ces entreprises sur de nombreux marchés et valorisant les segments techniques a tendance à faire faire, c'est-à-dire conserver la maîtrise du produit. Un des interviewers exprime cette tendance en citant : « Avec leurs spécifications pointues, ça nous aide pas, mais eux croient fermement que ça nous aide. », un autre cite : « Hydro, c'est une culture d'ingénieurs et non de décideurs avec ses normes trop élevées, elle devrait nous considérer comme on est capable de faire ». Alors possiblement que ces PME s'attribuent l'offre créatrice de petites séries de haut de gamme avec Hydro Québec, mais certainement pas le segment d'une même filière. Les entreprises de propriété domestique se cantonnent majoritairement dans la sous-traitance de spécialité (65 % pour HQ) et (70 % sans HQ) d'où Hydro Québec reconnaît le savoir-faire des entrepreneurs en construction et en fabrication. La nouvelle génération d'entreprises mixtes naît dans des compétences reliées à la sous-traitance d'intelligence (60 % pour HQ) et de spécialité (40 % pour HQ), ce qui facilite l'accessibilité de ces entreprises aux services de développement des produits du donneur d'ordres Hydro Québec. Tandis que lorsque les entreprises mixtes s'exposent à des donneurs d'ordres autres que ceux de la société d'État, elles orientent leurs stratégies vers des compétences de spécialités (60 %) et d'intelligence (40 %). L'explication peut résider dans le fait que ces entreprises augmentent leurs champs de compétence en réseau avec les services professionnels et scientifiques de la société d'État, ce qui permet un transfert de la compétence d'intelligence vers des travaux de spécialités.

4.1.4 Analyse des caractéristiques de la ressource humaine

Au tableau 12, nous avons établi le profil de scolarisation des ressources humaines en fonction de chacun des départements de vente, gestion, production et R & D, pour ensuite mieux cerner leurs besoins en formation et voir où sont axés les besoins.

Les PME provenant des capitaux des propriétaires dirigeants tendent vers des compétences d'ingénierie (65 %) afin d'être en mesure d'informer, de conseiller et d'analyser les caractéristiques reliées aux produits ou services. Les entreprises de propriété étrangère veulent non seulement satisfaire les spécificités demandées par leurs clients, mais aussi réaliser l'espace contractuel (ingénieurs 54 %, MBA 46 %). L'entreprise mixte, orientée vers des activités organisationnelles de créativité, tend vers du personnel de niveau doctorat au niveau des ventes afin de favoriser la création, l'innovation et de sanctionner l'aptitude à mener une recherche scientifique de haut niveau (doctorat 40 %).

Les entreprises privées et mixtes demandent des compétences presque similaires, basées sur la production d'affacturage, comptes-clients, comptes-fournisseurs, (technicien), la vérification et l'analyse (CA, CMA, BAA) et le management stratégique (MBA).

Tableau 12 Caractéristiques de la ressource humaine

Caractéristiques des PME	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Ressources humaines	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Formation initiale						
1) Formation relation client						
Technicien	3	17,6	1	7,7	0	0,0
Ingénieur	11	64,7	7	53,8	2	20,0
Maîtrise (MBA)	4	23,5	6	46,2	3	30,0
Doctorat	0	0,0	1	7,7	4	40,0
2) Formation gestion administrative						
Professionnel	4	23,5	1	7,7	0	0,0
Technicien	13	76,5	12	92,3	7	70,0
Bachelier (CA, BAA)	10	58,9	6	46,2	6	60,0
Maîtrise (MBA)	3	17,7	5	38,4	3	30,0
3) Formation système productif						
Professionnel	13	76,5	7	53,8	1	10,0
Technicien	9	52,9	10	76,9	3	30,0
Ingénieur	4	23,5	6	46,2	5	50,0
Maîtrise	1	5,9	0	0,0	2	20,0
4) Formation R & D						
Technicien	1	5,9	2	15,4	1	10,0
Ingénieur	5	29,4	3	23,1	1	10,0
Maîtrise	0	0,0	0	0,0	1	10,0
Doctorat	0	0,0	0	0,0	4	40,0
Besoin en formation						
Linguistique	2	11,8	1	7,7	0	0,0
Gestion	0	0,0	2	15,4	2	20,0
Travail d'équipe	5	29,4	1	7,7	1	10,0
Technologie de l'information	6	35,3	8	61,5	4	40,0
Sécurité	4	23,5	1	7,7	3	30,0

La division de la production semble hétérogène pour chacun des types d'entreprises.

Les propriétaires dirigeants sont portés à engager des professionnels (76 %) pour la production de biens ou de services, principalement à cause de la différenciation salariale. La PME de propriété étrangère, dû à son savoir-faire dans sa discipline ou ses activités, se donne un caractère technique (77 %) en engageant des personnes qui connaissent et pratiquent cette technique. Les PME de type mixte tendent vers des ingénieurs (50 %) dont les connaissances les rendent aptes à occuper des fonctions à caractère scientifique en vue d'organiser, de créer et de diriger les travaux.

Il y a cinq PME de type domestique qui engagent au moins un ingénieur pour faire de la recherche et du développement. La particularité dans ce type d'entreprise, c'est que ces mêmes ingénieurs occupent aussi leurs fonctions au niveau de la production.

L'entreprise, issue de propriétaires dirigeants, axe ses besoins en formation vers le travail d'équipe, la sécurité et la technologie de l'information afin de réduire ses coûts d'opération, c'est-à-dire que sa philosophie est basée sur la réduction des pertes de temps par le travail en équipe, la réduction des accidents par la formation continue pour la division de production afin de réduire les primes de CSST et les temps d'arrêt sur la production. La technologie de l'information accentue la précision, la décision et les économies d'échelle. Les PME étrangères ou mixtes accentuent leurs formations vers les technologies de l'information.

4.1.5 Analyse des caractéristiques de l'approvisionnement

Sur la totalité des entreprises du tableau 13, le premier secteur économique recherché est les fournisseurs spécialisés en fabrication de produits finis ou de produits semi-finis. Les produits généralement demandés pour 40 % de l'échantillon sont :

- Semi-conducteurs et autres composantes électroniques
- Laminage, étirage, extrusion, alliage de cuivre et aluminium
- Résine, caoutchouc synthétique
- Matériel informatique
- Produits chimiques de base
- Production, transformation d'alumine et d'aluminium

Plus spécifiquement, les PME de propriété étrangère sont très reliées à ces types de fournisseurs provenant de diverses régions (61 %). Le deuxième secteur d'activité le plus recherché est les fournitures acheminées par le commerce en gros ou les grossistes distributeurs, (soit 13/40 entreprises, 32 %). Les achats sont en majorité constitués de :

- Produits chimiques
- Machines, matériels, fournitures industrielles
- Ordinateurs et logiciels
- Fournitures de construction
- Métaux et produits métalliques
- Composantes électroniques

Ces fournisseurs de grande importance sont généralement accessibles dans chacune des grandes régions du Québec. Les PME domestiques, 53 % d'entre elles, ont tendance à acheter leurs marchandises directement chez le grossiste, à cause de la quantité demandée pour pouvoir profiter des économies de volume. Les achats sont en majorité constitués de :

- Produits chimiques
- Machines, matériels, fournitures industrielles
- Ordinateurs et logiciels
- Fournitures de construction
- Métaux et produits métalliques
- Composantes électroniques

La troisième catégorie de fournisseurs en extraction de pétrole et de gaz, (soit 4/40 entreprises, 10 %) est reliée aux PME mixtes ou étrangères qui s'approvisionnent chez les producteurs de gaz et d'hydrocarbure liquide. La quatrième catégorie reliée à la fourniture disponible chez les commerces de détail (40 %) s'adresse surtout aux entreprises de type mixte.

Tous les répondants sont unanimes à dire que les fournisseurs, qu'ils soient spécialisés ou non, exigent le paiement dans les trente jours. Les fournisseurs non spécialisés réclament ou suggèrent fortement aux entreprises constituées de propriétaires dirigeants de bénéficier de l'escompte de 10 jours. Alors nous pouvons présumer que ces entreprises opèrent avec une gestion de trésorerie moins flexible que les autres types d'entreprises. Leurs fournisseurs spécialisés exigent dans une proportion de 59 %, la prévision des délais de livraison. Dans une proportion de 54 %, les PME étrangères exigent la prévision des besoins. Il est à remarquer que 12 % des fournisseurs recommandent des licences ou la certification de ces entreprises à utiliser ces produits.

Les entreprises exigent de leurs fournisseurs des avantages commerciaux et des avantages concurrentiels (Porter, 1986). Nous avons classifié ces exigences selon la première priorité essentielle, celle qui préoccupe nos répondants. Pour la PME privée, l'avantage commercial réside principalement dans le service offert (soit 15/30 entreprises, 50 %) tandis que pour l'entreprise de propriété étrangère c'est le prix (30 %). Pour la PME mixte, les avantages commerciaux sont basés sur le produit, le service et la proximité. L'entreprise privée, en général, base ses avantages concurrentiels sur la qualité du produit et stratégiquement la PME mixte base les siens sur des fournisseurs capables d'investir.

Tableau 13 Caractéristiques des fournisseurs

Caractéristiques générales	PME privées N :30				PME mixtesN :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Fournisseurs	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Secteurs économiques (SCIAN)						
Fournisseurs #1						
21 Pétrole, gaz	0	0,0	2	15,4	2	20,0
33 Fabrication	5	29,4	8	61,5	3	30,0
41 Commerce gros	9	52,9	3	23,1	1	10,0
44 Commerce détail	3	17,6	0	0,0	4	40,0
Première exigence des fournisseurs non-spécialisés						
Paiement 30 jours	17	100	12	92,3	7	70,0
Aucune	0	0	1	7,7	3	30,0
Deuxième exigence des fournisseurs non-spécialisés						
Escompte 10 jours	16	94,1	0	0,0	0	0,0
Aucune	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Première exigence fournisseurs spécialisés						
Paiement 30 jours	17	100	12	92,3	5	50,0
Délai de livraison	0	0,0	1	7,7	2	20,0
Aucune	0	0,0	0	0,0	3	30,0
Deuxième exigence fournisseurs spécialisés						
Prévisions des besoins	3	17,6	7	53,8	3	30,0
Délai de livraison	10	58,8	3	23,1	1	10,0
Licence certifiée	2	11,8	2	15,4	1	10,0
Aucune	2	11,8	1	7,7	5	50,0
Avantages commerciaux						
Prix	2	11,8	4	30,8	0	0,0
Produit	3	17,6	2	15,4	4	40,0
Service	9	52,9	6	46,2	3	30,0
Proximité	3	17,6	1	7,7	3	30,0
Avantages concurrentiels						
Qualité du produit	15	88,2	10	76,9	4	40,0
Investissement	0	0,0	2	15,4	6	60,0
Solution technique	2	11,8	1	7,7	0	0,0
Dépendance fournisseurs autres que HQ						
Dépendance	3	17,6	0	0,0	2	20,0
Aucune	14	82,4	13	100	8	80,0
Causes						
Commande en petite quantité	0	0,0	0	0,0	1	10,0
Rareté du fournisseur	3	17,6	0	0,0	1	10,0
Dépendance fournisseurs de HQ						
Dépendance	10	58,8	7	53,8	1	10,0
Aucune	7	41,2	6	46,2	9	90,0
Causes						
Commande en petite quantité	4	23,5	2	15,4	1	10,0
Spécificité du produit	6	35,3	5	38,5	0	0,0

La plupart des entreprises nous ont spécifié qu'elles n'étaient pas dépendantes de leurs fournisseurs soit une proportion de 87 %. La cause principale est la disponibilité des produits. Par contre, le degré de dépendance s'intensifie jusqu'à 57 % (soit 17/30 entreprises de type privé) pour les fournisseurs liés aux transactions pour Hydro Québec. Les deux principales causes sont les spécificités sur les produits (soit 6/17 entreprises, 35,3 %) et les commandes en petite quantité (soit 11/17 entreprises, 64,7 %). Ces facteurs briment les PME dans le processus normal du réseau de l'entreprise. Elles ne peuvent exiger de leurs fournisseurs les avantages commerciaux et concurrentiels qui caractérisent l'entreprise. La dépendance est encore plus marquée lorsque Hydro Québec accorde certains fournisseurs. HQ oblige le sous-traitant à s'approvisionner directement chez ce fournisseur, alors le contrôle des normes se fait directement chez le fournisseur par les inspecteurs d'Hydro Québec. Cette stratégie a pour effet de contrôler le prix de revient, le produit et la qualité du produit. Dans ce cas, les avantages commerciaux et concurrentiels sont inexistant. De même, lorsque Hydro Québec oblige, par sa politique d'achat, à acheter d'un fournisseur spécialisé à contenu québécois, cette façon crée une certaine dépendance envers Hydro Québec. Ainsi les avantages commerciaux et concurrentiels des PME en cause sont plutôt contrôlés par la rareté du fournisseur au Québec.

4.1.6 Analyse des caractéristiques des sous-traitants de 2^e niveau

Au tableau 14, nous remarquons que 87 % de l'échantillon font appel à la sous-traitance dont 94 % pour la PME domestique, 77 % pour la PME étrangère et 90 % pour la PME mixte.

Tableau 14 Caractéristiques de la sous-traitance de 2^e niveau

Caractéristiques des PME	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Sous-traitance de 2 ^e ordre	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Appel à la sous-traitance	16	94,1	10	76,9	9	90,0
Secteurs d'activités (SCIAN)						
Construction	7	43,75	0	0,0	0	0,0
Fabrication	5	31,25	6	60,0	1	11,0
Prestation de services	0	0,0	4	40,0	8	89,0
Durée de la relation						
Court terme < 1 an	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Moyen terme2 < 3 ans	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Long > terme 3 ans	16	100	10	100	9	100
Implication						
Formation	2	12,5	1	10,0	1	11,1
Innovation	5	31,25	2	20,0	5	55,5
Financière	2	12,5	2	20,0	0	0,0
Réduction de l'incertitude	7	43,75	4	40,0	2	22,3
Brevet, droit	0	0,0	1	10,0	1	11,1
Compétence relative						
Capacité	4	25,0	4	40,0	2	22,0
Spécialité	10	62,5	6	60,0	4	44,0
Intelligence	2	12,5	0	0,0	3	34,0
Investissement réalisé						
Transfert compétence	1	6,25	3	30,0	4	44,0
Transfert main-d'œuvre	3	18,75	1	10,0	1	22,0
Transfert d'équipements	12	75,0	6	60,0	4	44,0

Il est important de démontrer le processus d'interactions entre les entreprises et leurs sous-traitants. Ce processus d'échanges représente un volume de 59 millions pour 355 sous-traitants. La principale cause d'échange est remarquablement liée à un produit ou à un service tangible. Les entreprises créent une valeur ajoutée pour des services d'installation, d'entretien ou de réparation et de l'assistance technique pour son utilisation des produits ou services complémentaires.

La principale nature du travail qui implique leurs sous-traitants sont les prestations de services (89 %) pour les PME de type mixte. En ce qui concerne celles dites étrangères c'est la fabrication manufacturière (60 %) qui domine. Pour la PME de type domestique, ce sont les entrepreneurs spécialisés en construction (44 %) et la fabrication (31 %).

Les sous-traitants et les donneurs d'ordres sont impliqués à 100 % dans une relation à long terme, soit plus de cinq ans, ce qui démontre une relation stable et durable. Cette caractéristique de stabilité montre le mécontentement des entreprises au changement, passablement dû aux pertes de temps pour en trouver une autre capable de répondre à ces mêmes exigences tout en respectant les spécifications du produit ou service. De plus, la recherche et l'évaluation de nouvelles sources de sous-traitance sont coûteuses. Les entreprises ont tendance à participer et à se mettre en cause avec leurs sous-traitants.

Nous avons exprimé les facteurs d'implication entre le donneur d'ordres et ses sous-traitants. Le premier facteur qui préoccupe les donneurs d'ordres privés est la réduction de l'incertitude (11/30 entreprises, soit 37 %), au moment de la transaction. Selon ces donneurs d'ordres, la réduction de l'incertitude est plutôt liée à un avantage commercial, elle agit sur le prix et le service. La réduction de l'incertitude financière va jusqu'à l'endossement de prêts en échange de capital action entre donneur d'ordres et sous-traitant. Alors le sous-traitant de 2^e niveau accepte de partager son capital action pour couvrir le risque financier du contrat. Lorsque le sous-traitant apprend que le contrat est pour Hydro Québec, alors inconditionnellement il y a augmentation de l'incertitude chez les sous-traitants de 2^e niveau. Dans ce cas, on peut présumer que l'incertitude en règle générale se limite à l'allongement des délais de paiement. Ceux-ci influent négativement sur la gestion de trésorerie des sous-traitants de 2^e niveau sachant que la commande et ses avenants constituent l'élément essentiel du contrat de sous-traitance par la nature du produit, le prix et ses modalités, les conditions de livraison et de règlement, les spécifications techniques et les obligations liées à l'assurance qualité (P. Michel Dietsch, 1989). Encore là, selon les commentaires des

dirigeants, les conséquences financières de l'incertitude seraient une analyse axée sur le type de commande. Les sous-traitants de 2^e niveau aiment travailler avec le type de commande fermée. Ce type de commande précise les quantités demandées et les délais de livraison. Tandis que le donneur d'ordres public est plutôt en faveur du système de commande ouverte en raison de sa souplesse. C'est-à-dire que dans la commande ouverte, les quantités et les délais de livraison sont fixés par des ordres ultérieurs. Alors pour les sous-traitants de 2^e niveau, la société d'État représente l'incertitude en ne déterminant pas ses besoins et crée ainsi l'instabilité dans leur carnet de commande. Le second facteur, l'innovation, principalement pour les PME de types mixtes (55 %) établit plutôt un avantage concurrentiel autant chez le donneur d'ordres que chez le sous-traitant. Cet avantage se crée par des investissements en développement et acquisition de brevets. L'innovation a pour conséquence d'offrir une meilleure gamme de produits ou services au donneur d'ordres et provoque des économies d'échelle pour le sous-traitant. Le troisième facteur, la formation (4/35 entreprises, soit 11,5 %), implique davantage une bonne relation de gestion administrative et de production.

Seules les PME mixtes et domestiques sont à la recherche de sous-traitants d'intelligence contrairement aux entreprises issues de capitaux étrangers lesquelles recherchent des compétences de spécialité.

Les résultats démontrent que les entreprises déploient leurs capitaux sous certaines formes visant à accroître la production ou le service, tout en voulant améliorer le rendement. Alors les investissements réalisés entre le donneur d'ordres et les sous-traitants figurent au

tableau 15. Les types de transfert de nos répondants établissent des liens de coopération permettant d'acquérir plus d'information. D'une part, cette coopération rend plus attractives les opportunités reliées au marché et d'autre part fournit davantage un moyen flexible d'organisation. Le système de relation organisé simplifie les structures de contrôle et la propriété du capital qui lient les participants. En établissant une structure hiérarchique, nous constatons que le transfert d'équipements est la priorité pour 63 % des répondants. Le donneur d'ordres, d'une compétence relative de spécialité dans un processus de fonctionnement de flexibilité, donne naissance à des activités de capacité dans un processus de fonctionnement d'adaptabilité. Tandis que les transferts de compétence sont prioritaires pour 23 % des répondants, le donneur d'ordres, d'une compétence relative d'intelligence dans un processus de fonctionnement de création, va donner naissance à des activités de spécialités dans un processus de fonctionnement de flexibilité.

Tableau 15 Les investissements réalisés avec les sous-traitants

TYPE DE TRANSFERT	EXPLICATIONS SOMMAIRES
Transfert de compétence	Établissement d'un système de règles intérieures afin de maximiser les aptitudes et la capacité de l'entreprise à réaliser le contrat.
Transfert de main-d'œuvre	Échange de main-d'œuvre spécialisée dans le but de réaliser certains travaux.
Transfert d'équipements	Achat et implantation d'équipement chez le sous-traitant afin de pouvoir réaliser les travaux.

4.1.7 Les principales caractéristiques qui différencient la PME de type privé de la PME mixte

La PME mixte, de petite taille, créative, spécialisée dans les secteurs de pointe et dans les innovations technologiques, représente un investissement financier à risque, bénéficie d'une assistance au management par des conseils d'administration, des comités de gestion et des sociétés de financement particulièrement indépendantes du marché résidentiel mais dépendantes des marchés externes, oriente son système productif vers la mobilité, les brevets, en somme tout ce qui n'est pas tangible et difficilement finançable. Elle développe davantage une ressource humaine orientée vers la recherche de compétence reliée à l'innovation, au dialogue et aux transferts de compétence et permet l'augmentation des services de développement des produits du donneur d'ordres jusqu'à l'organisation de sa fabrication.

La PME privée, de taille petite/moyenne, s'appuie sur la flexibilité des qualifications, se finance exclusivement par les capitaux des propriétaires ainsi que son management, plus susceptible de dépendre des dépenses publiques et de produire pour le marché résidentiel, se dote des avantages commerciaux et concurrentiels basés sur le service et la qualité du produit, diversifie son système productif vers la performance du produit, conséquente du financement en capital de développement seulement lorsque le besoin se fait sentir, et s'engage davantage vers une ressource humaine de technicité.

En somme le tableau 16 indique, que les caractéristiques organisationnelles de marché, de productivité, des ressources humaines, de l'approvisionnement et de sous-traitance de 2^e niveau favorisent la PME mixte dans la fabrication de nouveaux produits,

l'introduction de nouvelles méthodes de production ou de commercialisation, la conquête de nouveaux marchés, l'utilisation d'une nouvelle source de matières premières et la réalisation d'une nouvelle forme d'organisation dans l'industrie. Tandis que la PME de type privé se caractérise par l'amélioration permanente des équipements, des produits, des matières premières, de l'organisation et des marchés existants.

4.2 Analyse de la relation sur la PME

Cette deuxième section fait l'analyse de la relation d'un donneur d'ordres privé et d'un donneur d'ordres public sur la PME.

4.2.1 Perspective stratégique à l'origine des travaux pour Hydro Québec

Le marché de Hydro Québec est accessible à tous les types d'entreprises. Au tableau 17, nous démontrons que les opportunités des PME, dites domestiques sont surtout reliées à l'expérience (88 %), en répondant à un appel d'offre (47 %) et par essaimage (23 %), dont le facteur de déclenchement fut la frustration ressentie par la PME à l'égard de l'organisation pour laquelle ces entrepreneurs sous-traitaient. En troisième lieu, la fusion ou l'acquisition d'une autre entreprise de produits similaires ou complémentaires permet à l'entreprise de cumuler les ressources, surtout financières pour l'exécution du contrat pour Hydro Québec. En ce qui concerne les PME de propriété étrangère, elles sont aussi de sources reliées à l'expérience (69 %), soit par appel d'offre (38 %) ou par fusion, ou acquisition d'une autre PME (23 %). Par contre, les PME mixtes se préoccupent moins des opportunités reliées à l'expérience. Elles le pratiquent par la fusion ou l'acquisition de PME qui permet à ces

types d'entreprises de créer l'opportunité par l'injection publique de ressources financières afin de minimiser le risque des garanties. Enfin les PME de type mixte sont plutôt caractérisées par les sources sans être reliées à l'expérience, (Vesper, 1980).

Tableau 16 : Caractéristiques des PME de type privé et mixte

Caractéristiques des PME	+ ou -	Modalités observées	+ ou -	Modalités observées
		PME PRIVÉES		PME MIXTES
Organisationnelles				
<i>Nationalité</i>	++	Québécoise, Américaine/Européenne	++	Québécoise
<i>Autonomie financière</i>	+	Actionnaire/dirigeant & Conseil	++	Conseil, comité gestion & finance
<i>Secteurs économiques</i>	+	d'administration	++	Fabrication, services
<i>Taille</i>	+	Construction, fabrication, services	++	Petite
<i>Activité organisationnelle</i>	+	Petite & moyenne	++	Créativité
<i>Financement départ</i>	+	Flexibilité & adaptabilité	++	Capital de risque
<i>Établissements</i>	++	Capitaux propres & développement	- -	+ Faible nombre
<i>Infrastructures</i>	+	Grand nombre		Centre de recherche
École, cégep, université				
Activité de marchés				
<i>Dépendance</i>	++	Élevée	- -	Élevée
<i>Priorité des marchés</i>	++	Québec, Canada, Etats-Unis	++	Québec, Europe, Etats-Unis
Système productif				
<i>Vente & gestion</i>	++	Bâtisses, bureaux ventes, parc informatique	++	Locaux, portables, parc info.
<i>Équipements</i>	++	Outilage, machinerie, calibration	++	Fabrication haute technologie
<i>R & D</i>	++	Droit licence	++	Brevets & actif intangible
<i>Normes ISO-9000</i>	+	Élevées	-	Élevées
<i>Accréditation</i>	+	Élevées	-	Élevées
<i>Compétence relative</i>	++	Spécialité	++	Intelligence
Ressources humaines				
<i>Relation client</i>	++	Ingénieur	++	Doctorat
<i>Gestion administrative</i>	+	Technicien	+	Technicien, bachelier
<i>Système productif</i>	++	Métier & technicien	++	Ingénieur
<i>R & D</i>	+	Ingénieur	++	Doctorat
<i>Besoin en formation</i>	+	Technologie	+	Technologie
Approvisionnements				
<i>Secteurs économiques</i>	+	Fabrication & commerce en gros	+	Fabrication & commerce détail
<i>Exigence non spécialisée</i>	++	Escompte 10 jours	+	Aucune
<i>Exigence spécialisée</i>	++	Délai livraison & prévision des besoins	+	Aucune
<i>Avantage commercial</i>	++	Service	++	Produit
<i>Avantage concurrentiel</i>	++	Qualité du produit	++	Investissement
<i>Dépendance fourn. HQ</i>	++	Grande	- -	Grande
Sous-traitance 2^e niveau				
<i>Secteur d'activité</i>	++	Construction & fabrication	++	Prestation de services
<i>Implication</i>	++	Réduction de l'incertitude	++	Innovation
<i>Compétence relative</i>	++	Spécialité	++	Intelligence
<i>Investissements</i>	+	Transfert d'équipements	+	Compétence/équipements

Tableau 17 Caractéristiques générales à l'origine des travaux pour Hydro Québec

RELATION	PME privées N :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques n :17		ÉtrangèresN :13			
	Perspective à l'origine	Effectif	%	Effectif	%	Effectif
Opportunité						
Reliée à l'expérience	15	88,2	9	69,2	4	40,0
Appel d'offre	8	47,1	5	38,4	0	0,0
Essaimage	4	23,5	1	7,7	1	10,0
Fusion ou acquisition	3	17,6	3	23,1	3	30,0
Reliée sans expérience	2	11,8	4	30,8	6	60,0
Lobbying	2	11,8	3	23,1	4	40,0
Recherche	0	0,0	1	7,7	2	20,0
Nature du contact						
Initiative	9	52,9	3	23,1	0	0,0
Développement et entretien du réseau	6	35,3	8	61,5	2	20,0
Produits exclusifs HQ	2	11,8	2	15,4	8	80,0
Principal objectif						
Augmenter chiffre d'affaires	16	94,1	10	76,9	0	0,0
Créer des emplois	1	5,9	2	15,4	8	80,0
Augmenter la R & D	0	0,0	1	7,7	2	20,0
Stratégie préconisée pour atteindre l'objectif						
1) Organisationnelle						
Entrepreneuriale	11	64,7	0	0,0	0	0,0
Croissance	4	23,5	5	38,5	9	90,0
Profit	2	11,8	8	61,5	0	0,0
Redressement	0	0,0	0	0,0	1	10,0
2) De base						
Coût	4	23,5	9	69,2	0	0,0
Différenciation	13	76,5	4	30,8	4	40,0
Concentration et technologie	0	0,0	0	0,0	6	60,0
Financement supplémentaire						
Capitaux de risque	0	0,0	0	0,0	3	30,0
Capitaux de démarrage	0	0,0	0	0,0	3	30,0
Capital de développement	14	82,3	9	69,2	2	20,0
Capitaux de départ	0	0,0	2	15,4	1	10,0
Capital partenaire	3	17,6	3	23,1	1	10,0
Capitaux propres	14	82,3	8	61,5	3	30,0
Diminuer le risque financier						
Contrat de départ	17	100	10	76,9	3	30,0

En second lieu, le lobbying est objectivement une forme de pression exercée sur l'entreprise privée, provenant principalement d'un donneur d'ordres issu d'une culture scientifique et technologique par l'accumulation de recherches en laboratoire et de droits détenus, à la recherche de compétence complémentaire pour la fabrication de produits sous licence. La pression à l'entrée, qui s'exerce sur l'entreprise privée, est due au risque d'innover. Elle s'atténue par les capitaux de risque investis par l'État en échange de création

d'emplois. La recherche libérée par l'entreprise publique est une source d'opportunité sans expérience et nécessaire pour les PME privées afin d'apprendre à pratiquer l'innovation systématique (Drucker, 1985). La principale nature du contact est le développement et l'entretien du réseau hydraulique (61 %) pour les PME de propriété étrangère, d'initiative pour la PME domestique (53 %) et orientée sur les produits exclusifs de Hydro Québec pour les PME de propriété mixte (80 %).

L'objectif (Mintzberg 1986) dans notre cas diffère entre la PME privée et la PME mixte. La première a pour but d'augmenter son chiffre d'affaires (26/30 entreprises soit 86,6 %) tandis que la seconde a comme objectif de créer des emplois (80 %). La PME privée tend vers une culture entrepreneuriale tandis que la PME mixte tend vers une culture scientifique et technologique. Ainsi nos résultats d'analyse démontrent que la stratégie organisationnelle (Besseyre, 1988) préconisée par l'entrepreneur propriétaire dirigeant, à l'origine des travaux pour Hydro Québec, s'applique vers une stratégie entrepreneuriale (65 %). Dès le départ, les dirigeants entrevoient de favoriser la flexibilité et un haut degré de participation de leurs ressources humaines dans un système de gestion intégrée avec le donneur d'ordres. Les dirigeants des PME de propriété étrangère ont plutôt comme orientation d'adopter une stratégie de profit (61 %) insistant particulièrement sur le contrôle, l'**organisation**, la réduction de l'incertitude par la pratique de leurs ressources humaines. La PME mixte, nouveau concept en développement, favorise des stratégies de croissance (90 %). Les dirigeants font preuve d'adaptabilité et de flexibilité de leurs ressources humaines sans pouvoir remettre en cause la stratégie adoptée. Ce système de gestion, d'une certaine façon, favorise l'intégration du donneur d'ordres.

Les stratégies de base (Porter, 1982), préconisées par les propriétaires dirigeants pour atteindre le but, s'orientent vers des stratégies de différentiation (76 %). Fondamentalement, ce type de stratégie requiert des compétences, une bonne expérience du secteur et des ressources qui favorisent l'innovation. Ces stratégies semblent congruentes aux opportunités d'entrée reliées à l'expérience. Selon les commentaires recueillis, nous croyons que la PME domestique s'impose des buts multiples à une seule fonction préférentielle qui se définit par la création d'avantages stratégiques à court et moyen terme avec la société d'État. Les avantages peuvent être technologiques afin d'améliorer les processus apportant de meilleurs rendements, de conception afin d'améliorer le potentiel de la PME en matière d'ingénierie et d'organisation afin d'améliorer le développement du produit et sa commercialisation. Les dirigeants de propriété étrangère préconisent des stratégies de coûts (69 %), naturellement où la concurrence porte sur les prix et les coûts. Ces stratégies de coût sont congruentes aux opportunités reliées à l'expérience. Ainsi ces PME ont des avantages stratégiques basés sur des investissements soutenus et accès aux capitaux, des compétences techniques au niveau des processus, un contrôle serré des coûts et une organisation bien structurée des responsabilités. Les dirigeants de propriété mixte adaptent des stratégies de concentration et de technologie (60 %). L'innovation technologique semble être une des causes qui lie l'expérience du secteur à la part des marchés externes qui avantagent la petite entreprise sans expérience.

Pour contracter avec la société d'État, il est intéressant de remarquer que les PME domestiques nécessitent une majoration du capital de développement (82 %) ce qui a pour effet d'augmenter leurs capitaux propres (82 %) ou ont dû trouver un ou des partenaires

(18 %) afin de diminuer le risque des garanties demandées par le donneur d'ordres. La propriété étrangère, de nature plus accessible aux différents types de capitaux, majore les capitaux de développement (69 %), les capitaux propres (61 %), le capital partenaire (23 %) et le capital de départ (15 %). Par contre, la PME de type mixte n'a pratiquement pas besoin de financement supplémentaire, lorsqu'elle en requiert, elle est accessible à toutes les formes de financement.

Le contrat de départ aide à minimiser le risque financier (Julien, 1996) celui du non remboursement de la majoration des capitaux développement supportés par la responsabilité des entrepreneurs (100 %), des propriétés étrangères (77 %). Les PME mixtes, seulement 30 % d'entre elles, semblent se préoccuper du risque financier. On peut prétendre pour ce type d'entreprise que le risque de non-rentabilité peut être reporté ultérieurement sans affecter le risque de non-solvabilité et d'illiquidité.

4.2.2 Analyse du contenu et des formes d'échanges

Au tableau 18, nous avons établi le contenu et les formes d'échange des types de PME. Les résultats démontrent que pour les PME de types privés, domestiques ou étrangères, la relation juridique s'établit principalement par la forme d'appels d'offres publics (71 %, 54 %). Cette pratique du plus bas soumissionnaire permet aux PME, dotées de garanties financières et d'un excellent parc d'immobilisation, de s'exposer à des commandes supérieures à 100 000 \$. Certains dirigeants ont tenu à mentionner que les soumissions avec Hydro Québec sont exigeantes en équipements. Une des conséquences de cette pratique

peut empêcher les entrepreneurs d'immobiliser des équipements à moindre coût pour exécuter le même contrat. La seconde relation juridique qui caractérise les PME privées domestiques et étrangères porte sur l'appel de proposition (65 %, 70 %). Cette pratique basée sur le plus bas soumissionnaire d'une liste de trois à six sous-traitants qualifiés et de négociation sur les caractéristiques de l'appel. Certains dirigeants ont tenu à mentionner que le processus de prendre le plus bas soumissionnaire est contraire à la conservation des standards de qualité. Dans ce cas, ce contrat de sous-traitance, par la nature du produit, engendre des conséquences financières sur la PME. Nous faisons référence aux prix et ses modalités, les spécifications techniques et les obligations liées à la qualité et à la quantité dégagent un problème de maintenance du retour sur l'investissement. Hydro Québec, par cet espace contractuel, développe une stratégie de besoins en service d'approvisionnement et non une stratégie de besoins stratégiques. C'est-à-dire, précédemment nous avons constaté que la PME étrangère se base sur son expérience, sur les coûts les plus bas, une production cumulée importante et une différenciation du produit assez faible tandis que la PME domestique se base également sur son expérience, sur l'exclusivité du produit, une production moins importante et une différenciation coûteuse due à une conception originale du produit ou du service. L'appel par proposition s'appuie sur le prix et la spécificité technique du produit ou service dans un environnement de plus ou moins de six concurrents. Elle a pour effet de diviser le carnet de commandes des PME en stratégie de coût et de contraindre la conception originale des PME en stratégie de différenciation. La négociation de gré à gré, en force depuis 1995, s'adresse généralement à des PME de types privés domestiques (18 %) et étrangères (23 %) à produits de haute technologie et à capacité d'exportation.

Tableau 18 Analyse du contenu et des formes d'échanges avec HQ

RELATION	PME privées n :30				PME mixtes N :10	
	Domestiques N :17		Étrangères N :13			
Contenu et formes	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Relation juridique						
Appel d'offre sur invitation	5	29,4	3	23,1	0	0,0
Appel d'offre public	12	70,6	7	53,8	2	20,0
Appel de proposition	11	64,7	9	69,2	2	20,0
Négociation gré à gré	3	17,6	3	23,1	1	10,0
Gestion relationnelle						
Inter-personnel (patience, diplomatie)	12	70,6	5	38,4	1	10,0
Technique	5	29,4	8	61,5	3	30,0
Entrepreneur	0	0,0	0	0,0	6	60,0
Relation perçue par HQ						
D'infériorité	17	100	12	92,3	3	30,0
Dépendance	8	47,1	5	38,5	2	20,0
Change les règles à leur gré	7		4		2	
Rend l'entreprise vulnérable	8		5		2	
Interdépendance	9	52,9	7	53,8	1	10,0
Seulement une relation de prix	9		6		1	
De partenariat	0	0,0	1	7,7	7	70,0
Relation en tant que sous-traitant						
Partenariat	17	100	12	92,3	10	100
Interdépendance	0	0,0	1	7,7	0	0,0
Relation commerciale						
Crédibilité technologique	16	94,1	13	100	10	100
Rehausse l'image de l'entreprise	16	94,1	12	100	10	100
Appuie les activités culturelles en région	16	94,1	11	84,6	3	30,0
Relation inter-entreprises en gestion de trésorerie						
Rotation des stocks(long)	5	29,4	5	38,5	0	0,0
Délai moyen de livraison trop court	6	35,5	7	53,8	1	10,0
Règlement du compte trop long	16	94,1	7	53,8	0	0,0
Taux rotation du personnel plus élevé	3	17,6	3	23,1	1	10,0
Pertes, refus de commandes	2	11,8	2	15,4	0	0,0
Marge bénéficiaire brute						
Plus faible	12	70,6	10	76,9	2	20,0
Normale	3	17,6	2	15,4	1	10,0
Plus élevée	2	11,8	1	7,7	0	0,0
Déférence culturelle						
Qualité du service	6	35,3	3	23,1	0	0,0
Savoir-faire	0	0,0	1	7,7	1	10,0
Flexibilité, adaptabilité	17	100	11	84,6	9	90,0
Prix, négociation	15	88,2	9	69,2	1	10,0
Proximité	3	17,6	2	15,4	1	10,0
Délai de livraison	1	5,9	5	38,5	5	50,0
Solution technique, problèmes concrets	14	82,4	10	76,9	7	70,0
Fiabilité	16	94,1	11	84,6	8	80,0
Potentiel de développement	14	82,4	6	46,2	7	70,0

Ces dernières fabriquent des produits sans pression exercée par des produits de remplacement. Dans ce cas, les obstacles à l'entrée et à la sortie sont liés, ces PME à haut taux d'innovation de procédés dont les immobilisations de production s'accompagnent d'actifs spécialisés et d'une technologie innovatrice. Un de ces dirigeants mentionne que : « *Nous sommes conscients que le premier contrat avec Hydro Québec nous a permis d'exister et de transiger aujourd'hui sur les marchés internationaux, mais ça prend beaucoup de négociations pour conserver un certain rendement.* ». Ainsi le contrat de départ a permis le lancement et la croissance de cette PME, mais pas nécessairement dans une relation bilatérale. Pour les PME de types mixtes, la formalité de la relation juridique est moins importante, car elle est une fusion des processus et intérêts des secteurs publics et privés.

Il est intéressant d'observer que les caractéristiques psychosociologiques de l'entrepreneur (Belley, 1989) sont difficilement conjugables avec le personnel de structures trop lourdes et bureaucratisées. L'un à besoin de prendre des initiatives et d'être responsable tandis que l'autre, pour le bien collectif, ne peut ni prendre des initiatives ni assumer ses responsabilités. Certaines entreprises nous ont fait mention que cette disparité a résulté, dans quelques entreprises, par la perte de personnel clé. Voilà ce qui peut expliquer en partie pourquoi les dirigeants de PME domestiques, dans une proportion de 71 %, engagent du personnel patient et diplomate afin de transiger avec le personnel de Hydro Québec. Par contre, l'effet est diamétral en ce sens que les dirigeants de PME mixtes, dans une proportion de 60 %, sont plus particulièrement à la recherche de personnel avec des caractéristiques

d'entrepreneur. Tandis que les PME étrangères, dans une proportion de 61 %, tendent vers une gestion relationnelle orientée vers la technicité

La PME de propriété domestique tend vers une relation véhiculée par le donneur d'ordres de dépendance (47 %) et d'interdépendance (53 %). Les PME étrangères se sentent véhiculées par une perception d'interdépendance (54 %) et de dépendance (38 %). Tandis que les PME de type mixte se perçoivent vers une relation de partenariat (70 %) avec le donneur d'ordres public. Nous constatons que la PME privée se sent dans l'état de celle qui est soumise à un pouvoir, à une domination, comme si certaines habitudes deviennent des sujétions. L'interprétation subjective de cette relation s'explique en ce sens que lorsqu'une activité d'Hydro Québec est effectuée par les employés d'un sous-traitant privé. Il pourrait arriver que le personnel d'Hydro Québec se considère comme leur véritable employeur. L'employeur possède la faculté de déterminer le travail à exécuter, d'encadrer cette exécution et de la contrôler. Pour l'employé de la société d'État, le fait de céder totalement ou partiellement des activités de l'entreprise publique à un sous-traitant, suppose la substitution du travail par le contournement de l'emprise syndicale, le transfert de la gestion de la force du travail et la rémunération du travail. Les PME de type privé, orientées vers une gestion du matériel, de distribution, d'achat, d'exécution, de contrôle de la qualité et de supervision des ressources humaines sont régulièrement en contact avec les administrateurs de contrats, les acheteurs, les chefs de service et les inspecteurs d'Hydro Québec. En conséquence, le travail est exécuté avec une relation de dépendance, soit en rendant la PME vulnérable (15 PME) ou en changeant les règles à leur gré (13 PME). La perception d'interdépendance, un taux de 53 % pour la PME domestique et un taux de 54 % pour la

PME étrangère, se dit de sous-traitant à donneur d'ordres public, dépendant les unes des autres, interdépendance basée uniquement sur une relation de prix. La PME mixte, partiellement une organisation publique influencée par l'État et administrativement plus proche de l'entreprise publique, subit moins cette pression liée à un lien de subordination.

La relation engagée par les preneurs d'ordres privés et mixtes, envers le donneur d'ordres public correspond à 100 % vers une relation de partenariat soit une relation bilatérale, Baudry (1995), entre un client et un sous-traitant. Selon Baudry, l'objectif de partenariat correspond à la diminution des coûts, le partage équitable des gains de productivité, le partage du risque économique et le règlement des litiges. Cette façon de faire engage des mécanismes contractuels et peut être difficilement adaptable par un donneur d'ordres public.

Nous observons que les contenus et formes des échanges entre la PME de type privé et la PME mixte sont considérables dans le processus d'interactions. La PME de type mixte se justifie généralement par une relation d'échange vers le partenariat. Tandis que la PME privée considère l'échange plutôt issu d'une relation d'infériorité.

La relation d'échange de partenariat entre Hydro Québec et la PME de type mixte favorise une excellente relation de crédit inter-entreprises. Par contre les sous-traitants de type privé, basés sur une relation à partir de forces déséquilibrées, semblent procurer à la société d'État une part de leurs ressources de trésorerie. Nous avons rassemblé les commentaires au tableau 19 des dirigeants des PME privées qui ont tenu à signifier les

causes et effets d'une mauvaise relation de crédit inter-entreprises. Cette forme de rapport peut placer les preneurs d'ordres dans une situation d'infériorité et favoriser la propagation de difficultés financières, Altersohn(1992), Dietsch (1989).

Tableau 19 Effets de la gestion de la trésorerie sur les PME de type privé

POSTES AFFECTÉS	N :30	CAUSE HQ	EFFETS SUR L'ENTREPRISE	COÛT
Rotation des stocks	33 %	Trop long	Excès de stocks. Produits désuets. Barrière à l'entrée fournisseurs	Entreposage
Délai moyen de livraison	43 %	Trop court	Produire d'avance. Obliger de stocker. Commande petite quantité. Dérange le carnet commande. Produit ne rencontre plus les spécificités.	Perte stocks
Règlement du Compte	77 %	Trop long	Retarde les fournisseurs. Marge de crédit trop élevée. Cautionnement.	Frais de crédit supplémentaire
Taux de rotation du personnel	20 %	Plus élevé	Perte de personnel clé. Niveau de stress plus élevé.	Intangible
Pertes de commandes	13 %	Refus	Reprendre la commande. Liquidité, plus faible. Mobilise la production.	Intangible

Les principaux postes affectés sont la rotation des stocks trop long, le délai moyen de livraison trop court, le règlement du compte trop long, le taux de rotation du personnel plus élevé et les refus de commandes plus élevés que des autres donneurs d'ordres de type privé. La marge bénéficiaire brute qui constitue généralement l'élément essentiel du contrat de sous-traitance se résulte par une marge plus faible pour les PME de type privé.

Tous les dirigeants interrogés sont unanimes à dire que la société d'État génère des effets positifs sur leur PME. Ainsi la relation commerciale permet aux PME de bénéficier

des avantages technologiques et de marketing sur d'autres marchés. Ils associent cette crédibilité à la technologie et aux compétences des ingénieurs d'Hydro Québec. De même, ils considèrent que Hydro Québec est un excellent cadre de référence au niveau du marketing pour l'entreprise, l'un d'eux l'exprime très bien : « *Lorsque tu exécutes un contrat pour le compte de l'Hydro, l'image de ton entreprise est rehaussée sur le marché.* » Alors ils sont tous unanimes à constater que ces deux facteurs : l'apprentissage et l'exécution d'un contrat dans un environnement né d'une culture scientifique et technologique ont des effets directs, indirects et induits (Boudeville, 1972) sur les autres marchés. Aussi, tous lient l'appui régional au niveau des arts (domaine culturel), qui rend la région plus visible.

Nous constatons qu'il y a effectivement une différence de culture entre la PME sous-traitante pour un donneur d'ordres public, laquelle se situe au niveau de la flexibilité, adaptabilité, prix, négociation, qualité, solution technique à des problèmes concrets, fiabilité et potentiel de développement. Cette différence est d'autant plus perceptible par la PME privée domestique (100 %), la PME étrangère (92 %) que la PME mixte (90 %).

4.2.3 Analyse des activités reliées aux revenus

Nous allons démontrer l'importance des activités économiques pour l'ensemble de ces PME. La période de 1995 à 1998, représente en moyenne des ventes annuelles de 778 MM\$, réparties comme suit : 510 MM\$ de provenance nationale (345 MM\$ ventes résidentielles et 165 MM\$ De Base) et 269 MM\$ en exportation (Canada 141 MM\$, États-Unis 112 MM\$, Europe 8 MM\$).

Nous observons au tableau 20 que la PME domestique, durant la période de 1995 à 1998, affecte la majeure partie de ses activités au marché national avec un taux moyen de 2,04 % par PME comparativement à un taux de 0,33 % pour l'exportation. Les PME étrangères, durant la même période, ont réparti leurs revenus de façon plus équilibrée, soit avec un taux moyen de 2,09 % par PME pour le marché national et un taux de 1,64 % par PME pour l'exportation. Les PME étrangères sont moins dépendantes des revenus nationaux, mais sensiblement dépendantes du marché canadien avec un taux moyen de 1,03 % par PME, soit une portion de 64 % de leurs revenus hors Québec. Ces PME, issues de capitaux étrangers, de capacité technique, de production tendent à minimiser le degré d'adaptation de leurs produits en s'établissant à proximité d'un marché similaire. La PME mixte traverse la frontière en produisant des produits et services principalement orientés vers le marché américain. Les sources de revenus nationaux, pour la PME domestique, tendent vers un secteur qui obéit à la demande locale avec un taux moyen de 3,24 % comparativement à un taux moyen de 2,80 % par PME provenant des dépenses publiques de la société d'État. La PME étrangère dans son marché national, dépend beaucoup plus des sources de revenus de la société d'État dites « de base » avec un taux moyen de 3,88 % par PME comparativement à 2,89 % d'activités résidentielles. Les activités résidentielles sont équivalentes à chaque bloc de régions pour la PME domestique et concentrées sur la région de Montréal pour la PME de type étranger et mixte. Également, nous observons que la PME domestique, caractérisée par sa flexibilité, Hydro Québec les invite à contracter dans les régions ressources pour un taux moyen de 1,1 % par PME ce qui représente une portion de 40 % de ses revenus dits « de base ».

Tableau 20 Activités reliées aux ventes

Total	Activité des ventes	PME privées						PME mixtes N : 10		
		Domestiques N : 17			Étrangères N : 13					
Taux moyen des ventes annuelles 1995-1998	Répartition des sources de revenus	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type
Moyenne des ventes annuelles 778 MMS	Nationales (510 MMS)	2,04	,81	3,34	2,09	,64	2,29	,35	,15	,46
	Exportations (269 MMS)	,33	,19	,78	1,64	1,14	4,10	,81	,40	1,26
	Canada (141 MMS)	,17	,07	,30	1,04	,74	2,67	,20	,15	,44
	É.-U. (112 MMS)	,12	,08	,35	,54	,35	1,27	,52	,22	,70
	Europe Occident (8 MMS)	,04	,03	,14	,06	,04	,15	,05	,03	,11
Moyenne des ventes annuelles au QC excluant HQ 345 MMS	Résidentielles (excluant HQ)	3,24	1,52	6,26	2,89	1,39	5,02	,76	,32	1,01
	Régions ressources	,86	,51	2,09	,08	,06	,21	,04	,02	,07
	Région Montréal	,94	,37	1,53	2,14	,89	3,23	,61	,33	1,06
	Régions centrales	,99	,43	1,78	,48	,30	1,11	,01	,01	,03
	Régions périmontréalaises	,45	,35	1,44	,19	,18	,66	,10	,07	,24
Moyenne des ventes annuelles au QC seulement HQ 165 MMS	De base (seulement HQ)	2,80	,91	3,76	3,88	,87	3,15	,19	,11	,33
	Régions Ressources	1,11	,57	2,38	,52	,53	1,90	,01	,01	,02
	Régions Montréal	,85	,31	1,29	3,19	,89	3,23	,18	,10	,34
	Régions Centrales	,60	,29	1,22	,09	,06	,23	,00	,00	,00
	Régions Périmontréalaises	,24	,13	,55	,048	,03	,13	,00	,00	,01

Tandis que les PME étrangères se concentrent principalement dans la région de Montréal avec un taux de 3,19 % pour un ratio de 85 % de leurs revenus dits « de base ». Les PME de type mixte se distinguent avec des sources de revenus dits « résidentiels », soit avec un taux moyen de 0,76 % par PME et généralement en provenance de la région de Montréal.

4.2.4 Analyse des activités reliées aux achats

Nous allons démontrer l'importance des effets indirects liés aux revenus distribués par ces unités centrales. La période de 1995 à 1998, représente en moyenne des achats pour 384 MM\$, répartis comme suit; 224 MM\$ d'achat d'ordre national (152 MM\$ résidentiel et 72 MM\$ De Base), et 160 MM\$ par importation (Canada 62 MM\$, É.-U. 93 MM\$, 5MM\$ Europe). Les achats dits « De Base » représentent 53 MM\$ répartis comme suit; 19 MM\$ Canada, 30 MM\$ É.-U et 4 MM\$ Europe.

Nous observons au tableau 21 que la PME domestique, durant la période de 1995 à 1998, affecte la majeure partie de ses revenus à des achats de sources nationales avec un taux moyen de 1,63 % par PME comparativement à un taux de 0,62 % pour l'importation dont environ 70 % de ces achats proviennent des autres provinces du Canada. Les PME étrangères démontrent une présence plus accrue pour les achats importés durant la période de 1995 à 1998, essentiellement fabriqués par leurs divisions étrangères. Elles achètent en moyenne 1,95 % de leur volume total par PME au Québec et 1,66 % par importation.

Tableau 21 Activités reliées aux achats

Total	Activité des achats	PME privées						PME mixtes N :10		
		Domestiques N :17			Etrangères N :13					
Total des achats pour l'année 1998	Répartition des sources d'achats	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type
100 % des achats totaux 384 MMS	Nationaux (224 MMS) Importation (160 MMS) Canada (62 MMS) É.-U. (93 MMS) Europe Occidentale (5MMS)	1,63 .62 .43 .17 .02	.80 .15 .05 .10 .00	3,31 .64 .22 .43 .03	1,95 1,66 .66 .92 .08	,69 1,04 .80 .48 .05	2,51 3,77 2,88 1,74 .18	,51 .93 .01 .92 .00	,29 .28 .00 .28 .00	,92 .89 .03 .89 .01
100 % des achats nationaux Excluant les achats pour HQ et par importation 152MMS	Résidentiel (excluant HQ) Région ressources Région Montréal Région centrale Région périmontréalaise	1,83 .54 .54 .54 .21	.74 .27 .21 .24 .14	3,08 1,14 .90 .99 .60	1,42 .05 .1,10 .21 .06	,67 .04 .54 .10 .04	2,43 .14 1,96 .38 .16	,58 .09 .30 .15 .01	,28 .09 .18 .12 .01	,89 .31 .59 .39 .05
Seulement les achats pour HQ 72 MMS	De base (seulement HQ) Région ressources Région Montréal Région centrale Région périmontréalaise	.96 .12 .67 .16 .01	.39 .07 .34 .06 .00	1,63 .29 .43 .26 .03	1,93 .02 1,80 .07 .04	,92 .04 .54 .10 .04	3,34 .08 3,33 .13 .15	,29 .22 .03 .04 .00	,20 .21 .02 .03 .00	,65 .66 .08 .12 .00
100 % du nombre de fournisseurs NB : 12 975	Nombre de fournisseurs Importation Nationaux	42,47 403,35	16,49 179,33	68,00 739,4	45,15 314,85	32,08 228,27	115,65 823,05	10,00 61,50	7,14 50,35	22,58 159,22

Les PME étrangères sont moins dépendantes des fournisseurs en provenance du Québec que des fournisseurs hors Québec, mais bien approvisionnées par des fournisseurs américains (0,92 %) et canadiens (0,66 %). Également les PME mixtes achètent essentiellement sur le marché américain avec un taux de 0,92 % par PME. Les PME domestiques s'orientent dans un secteur qui obéit à la demande locale avec un taux moyen de 1,83 %

comparativement à un taux de 0,96 % par PME pour des achats liés spécifiquement à la société d'État. Les PME étrangères, dans la portion de leurs achats au Québec, transigent davantage avec des fournisseurs spécifiques pour la société d'État pour un taux moyen de 1,93 % par PME comparativement à un taux moyen de 1,42 % par PME pour le marché résidentiel. Les PME mixtes vendant moins à la société d'État et nécessairement achètent à petit volume pour un taux de 0,29 %. Il est intéressant de remarquer, dans la portion des achats résidentiels, la PME domestique achète de façon équitable pour chacun des blocs de régions. La majorité des fournisseurs de la PME étrangère proviennent de la région de Montréal, pour une proportion de 77 % attribuée aux achats résidentiels et 95 % pour les achats dits « De Base ». Les PME domestiques transigent avec le plus grand nombre de fournisseurs nationaux avec un taux moyen de 403 fournisseurs par PME, les PME étrangères suivent avec un taux moyen de 315 fournisseurs par PME et les PME mixtes avec un taux moyen de 61 fournisseurs par PME.

4.2.5 Analyse des activités reliées à la main-d'œuvre

Nous allons démontrer les effets directs des activités reliées à la main-d'œuvre pour la période de 1995 à 1998, la portion moyenne affectée aux ventes sans avoir recours aux revenus engendrés par la société d'État (3 305 emplois) et le nombre moyen d'emplois spécifiquement affectés aux revenus engendrés par la société d'État (740 emplois).

Nous observons au tableau 22 que les PME domestiques, pour la période de 1995 à 1998, engagent légèrement plus d'effectif dans les travaux attribués pour la société d'État. En ce sens qu'elles acquièrent la majorité de leur revenu de source résidentielle 3,24 % pour

un taux moyen d'employés de 2,13 % par PME comparativement à des revenus engendrés par des dépenses publiques de l'ordre de 2,80 % pour un taux moyen d'emplois de 2,25 % par PME. Les coûts sont majoritairement plus élevés au niveau de la production, soit un taux moyen d'emplois de 1,83 % pour les revenus résidentiels et un taux moyen d'emplois de 1,58 % pour les revenus de source publique. De même, nous remarquons que la proportion du nombre d'employés reliée aux fonctions diffère de la proportion affectée aux revenus excluant et spécifiquement pour Hydro Québec. La proportion des employés excluant la société d'État, attribuée à chacune des fonctions se divise comme suit : 9 % à la gestion, 4 % aux ventes, 86 % à la production et 1 % à la R&D. La proportion des employés spécifiquement attribuée aux travaux de la société d'État, pour chacune des fonctions se divise comme suit : 18 % gestion, 6 % ventes, 70 % production et 6 % pour la R&D. Ceci indique que lorsque la PME domestique exécute pour la société d'État, elle doit engager plus de temps et d'employés en gestion, en ventes, en R&D pour un même temps de production. La PME mixte dans le marché de Hydro Québec a un taux moyen plus élevé d'employés (0,55 % par PME) affectés à la recherche et développement pour une proportion de 45 %, et ce, plus élevé qu'en production (0,36 % par PME) pour une proportion de 30 %. Par contre, dans son marché résidentiel, elle emploie plus de 65 % de son effectif pour la production contre une portion de 5 % pour la R&D. La PME étrangère, axée sur un système productif, a un taux total moyen d'emploi de 6,5 % par entreprise, affecté au département de production pour un taux moyen de 3,78 % engendré pour les revenus autres que Hydro Québec et un taux moyen d'emplois de 2,68 % pour les revenus provenant des dépenses de la société d'État.

Tableau 22 Activités reliées à la main-d'œuvre

Total	Activité de la main-d'œuvre	PME privées						PME mixtes N : 10		
		Domestiques N : 17			Etrangères N : 13					
Taux moyen de main-d'œuvre annuelle 1995-1998	Répartition des employés	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type
Moyenne des employés annuels Excluant les employés pour HQ et incluant les employés pour l'exportation 3 305 employés	Taux affecté pour le marché résidentiel & exportation	2,13	,40	1,68	4,47	3,20	11,56	,55	,31	1,01
	Gestion	,19	,06	,28	,56	,37	1,35	,09	,05	,18
	Vente	,08	,04	,16	,12	,03	,12	,05	,03	,09
	Production	1,83	,32	1,31	3,78	2,81	10,13	,38	,23	,74
	R & D	,03	,02	,09	,01	,00	,02	,03	,03	,09
Moyenne des employés annuels pour seulement les employés attribués aux biens de HQ 740 employés	Taux affecté pour le marché de base	2,24	,60	2,50	3,82	1,05	3,79	1,18	,57	1,81
	Gestion	,37	,14	,58	,80	,25	,91	,24	,09	,30
	Ventes	,15	,05	,23	,19	,06	,22	,03	,01	,05
	Production	1,59	,43	1,79	2,69	,83	3,00	,36	,26	,84
	R & D	,13	,10	,43	,14	,08	,31	,55	,47	,49
Moyenne des salaires versés par employé	Salaires versés	34031	1637	6548	40576	3310	11937	42350	3707	11723
	Gestion	50882	4985	20554	63818	6917	22942	68333	5833	17500
	Ventes	36656	2031	8125	41818	3753	12448	49100	3963	8862
	Production	38800	4789	10709	50000	7637	13228	57500	14215	28431
Moyenne d'âge des employés	Âge du personnel	37,19	1,29	5,18	41,08	1,67	6,01	39,30	1,54	4,85
	Gestion	41,53	1,09	4,22	42,36	2,10	6,96	42,11	2,06	6,19
	Ventes	37,31	1,19	4,77	37,73	2,06	6,84	39,40	2,98	6,66
	Production	33,20	2,97	6,65	39,00	5,51	9,54	35,50	4,27	8,54

En somme, nous observons que la PME étrangère en sous-traitant pour des donneurs d'ordres autres que ceux de la société d'État, diversifie son personnel de façon différente que lorsqu'elle exécute pour la société d'État. Les effectifs sont employés de la façon suivante : 12,5 % à la gestion, 2 % aux ventes, 85 % à la production et 0,5 % à la R&D contre respectivement des proportions de 21 %, 5 %, 70 % et 4 % pour la R&D. L'interprétation peut se lire comme suit pour des revenus provenant de la société d'État, la PME étrangère doit induire un plus grand nombre d'employés en gestion, ventes et R&D pour une même production. Nous remarquons que l'échelle salariale brute est beaucoup plus élevée dans la PME mixte tant au niveau de la gestion (24,5 % de plus), ventes (34,5 % de plus), production (34 % de plus) et R&D (48 % de plus) que dans la PME domestique et légèrement supérieure (4 % gestion, 7 % ventes, 17,5 % production, 15 % R&D) à la PME étrangère.

L'âge du personnel est légèrement plus élevé dans la PME étrangère que dans les autres types de PME.

4.2.6 Analyse des activités reliées à la sous-traitance de 2^e niveau

Nous allons démontrer l'importance des effets indirects qui sont liés aux revenus distribués par les unités centrales. Leurs dépenses en sous-traitance de 2^e niveau pour l'année 1998, représentent 58,7 MM\$ pour l'ensemble du Québec, revenus répartis comme suit : 41,9 MM\$ résidentiels et 16,8 MM\$ dits « De Base ». La répartition dans les blocs de régions se repartit comme suit : Ressources 747 M\$, Montréal 30,4 MM\$, régions centrales 22,6 MM\$ et régions périmontréalaises 4,9 MM\$.

Nous observons au tableau 23 que la PME domestique, durant la période de 1995 à 1998, accorde un plus grand volume de sous-traitance de 2^e niveau au Québec lorsqu'elle contracte pour la société d'État pour un taux moyen de 1,20 % par PME que lorsqu'elle exécute pour tout autre donneur (taux moyen de 0,93 %). La PME étrangère répartit son volume de sous-traitance de 2^e niveau au Québec de façon différente. Elle accorde son principal volume pour un taux moyen de 2,81 % lorsqu'elle ne contracte pas pour la société d'État et un taux moyen de 0,65 % lorsqu'elle sous-traite pour Hydro Québec.

Tableau 23 Activités reliées à la sous-traitance de 2^e niveau

Total	Activité de la sous-traitance de 2 ^e ordre	PME privées						PME mixtes N : 10		
		Domestiques N : 16			Étrangères N : 13					
Taux moyen pour l'année 1998 par entreprise	Répartition du volume	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux Moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type	Taux moyen % / PME	Erreur type moyenne	Écart type
100 % du volume de sous-traitance moins le volume de HQ 41.9 MMS	Taux de sous-traitance pour le marché résidentiel & exportation Régions ressources Région Montréal Régions centrales Régions périmontréalaises	,94 ,02 ,28 ,64 ,00	,33 ,01 ,11 ,36 ,00	1,34 ,04 ,46 ,4,6 ,01	2,81 ,57 ,1,25 ,95 ,019	1,53 ,49 ,1,19 ,33 ,01	5,53 ,1,77 ,4,29 ,1,21 ,0,07	1,98 ,0,00 ,1,85 ,0,05 ,,03	1,25 ,0,00 ,1,27 ,,05 ,,03	3,95 ,0,00 ,4,02 ,,18 ,,10
100 % Du volume de sous-traitance seulement pour HQ 16.8 MMS	Taux de sous-traitance pour le marché de base Régions ressources Région Montréal Régions centrales Régions périmontréalaises	1,19 ,03 ,30 ,86 ,00	,54 ,03 ,18 ,42 ,00	2,19 ,1,12 ,,75 ,1,67 ,00	,64 ,04 ,,52 ,,08 ,00	,18 ,,02 ,,16 ,,03 ,00	,64 ,,10 ,,60 ,,13 ,00	,09 ,,00 ,,07 ,,02 ,00	,08 ,,00 ,,07 ,,01 ,00	,26 ,0,00 ,,22 ,,04 ,0,00
100 % du nombre de sous-traitants NB :355	Taux nombre de sous-traitants Par blocs de régions Régions ressources Région Montréal Régions centrales Régions périmontréalaises	1,81 ,12 ,66 ,98 ,05	,38 ,06 ,19 ,28 ,03	1,55 ,,25 ,,7 ,1,14 ,,15	3,51 ,,04 ,2,76 ,,45 ,,26	2,18 ,,04 ,2,14 ,,23 ,,21	7,89 ,,15 ,7,72 ,,84 ,,77	2,53 ,,00 ,2,09 ,,42 ,,02	1,36 ,,00 ,1,26 ,,19 ,,02	4,30 ,0,00 ,3,99 ,,62 ,,08

Enfin la PME de type mixte consacre presque la totalité de son volume de sous-traitance de 2^e niveau lorsqu'elle ne contracte pas pour la société d'État pour un taux moyen de 1,98 % par PME. Ce volume total des dépenses est principalement distribué dans les régions centrales par les PME de type domestique. Les sous-traitants de 2^e niveau, en provenance de la région de Montréal, se partagent majoritairement ce volume de dépenses accordé par les PME étrangères et mixtes. Dans les marchés, excluant Hydro Québec, la PME étrangère donne presque trois fois plus de volume accordé par la PME domestique et une fois et demie le volume de la PME mixte. Par contre dans le marché de Hydro Québec, la PME domestique donne à la sous-traitance presque deux fois plus grand le volume accordé par la PME étrangère et environ 10 fois plus grand celui de la PME mixte. Ainsi nous observons que la PME étrangère distribue le plus grand volume de sous-traitance et avec le plus grand nombre de sous-traitants pour un taux moyen de 3,51 % soit environ une moyenne de (13 PME sous-traitantes de 2^e niveau) par unité centrale. La PME domestique

fait affaire avec un taux moyen de 1,81 % ce qui représente environ 7 PME sous-traitantes de 2^e niveau pour chacune des unités centrales. Tandis que la PME de type mixte figure avec un taux moyen de 2,53 % représentant en moyenne 5 PME sous-traitantes de 2^e niveau par unité centrale.

4.2.7 Analyse des activités reliées aux immobilisations

Nous allons démontrer l'importance des mouvements des capitaux. Les activités reliées aux immobilisations pour la période de 1995 à 1998, représentent des investissements totaux de 294,6 MM\$, répartis comme suit : 213,1 MM\$ d'actifs attribués aux revenus résidentiels et à l'exportation (35,9 MM\$ stocks, 11,6 MM\$ vente & gestion, 164,7 MM\$ production, 900 M\$ R&D) et 81,5 MM\$ seulement pour les actifs attribués aux revenus provenant de Hydro Québec (12,1 MM\$ stock, 5,6 MM\$ vente & gestion, 164,7 MM\$ production, 36,1 MM\$ R&D).

Nous observons au tableau 24 que la PME domestique, durant la période de 1995 à 1998, lorsqu'elle sous-traite pour des donneurs d'ordres autres que ceux de la société d'État affecte la majeure partie de ses immobilisations en stocks et en équipements de production. Lorsqu'elle sous-traite spécifiquement pour la société d'État, dans son portefeuille elle affecte une plus grande valeur de ses actifs aux équipements de production. De plus, nous remarquons que le coût en immobilisations est moins élevé en stock mais légèrement plus élevé en équipements de ventes & gestions et en immobilisations de R&D. La PME, née d'investissements étrangers possède plus de quatre fois la valeur en immobilisation des PME domestiques, et ce, lorsqu'elle sous-traite pour des donneurs autres que ceux de la société

d'État, elle figure avec un taux moyen de 4,03 % par entreprise. Immobilisations réparties de la façon suivante : 32 % pour les stocks, 7 % pour la gestion administrative, 61 % pour les équipements de production et 0 % pour les actifs en R& D. La PME étrangère, lorsqu'elle traite pour l'entreprise publique, dispose d'un taux moyen de 2,78 % par entreprise soit 38 % pour les stocks, 8 % pour la gestion administrative, 46 % pour la production et 8 % pour la R&D. La nouvelle génération de PME, représentée par l'entreprise mixte, dans le marché sans Hydro Québec, possède énormément d'actifs pour un taux moyen de 5,41 % par PME principalement basés sur des équipements liés à la production. Ces équipements représentent un taux moyen de 5,1 %. Pour ces mêmes PME, les équipements liés spécifiquement au marché de Hydro Québec sont surtout concentrés dans des actifs en R&D pour un taux moyen de 4,08 %.

Tableau 24 Activités reliées aux immobilisations

Total	Activité des immobilisations	PME privées						PME mixtes N :10		
		Domestiques N :16			Étrangères N :7					
Taux moyen 95-98 par entreprise	Répartition des actifs	Taux Moyen %	Erreur type moyenne	Écart type	Taux Moyen %	Erreur type moyenne	Écart type	Taux Moyen %	Erreur type moyenne	Écart type
<i>100 % des actifs</i>	<i>Valeur des actifs pour le marché résidentiel & exportation</i>	,95	,27	1,08	4,30	3,61	9,56	5,41	3,51	11,12
<i>Excluant les actifs pour HQ et incluant les actifs pour l'exportation 213 MM\$</i>	<i>Stocks (35.9 MM\$)</i>	,41	,21	,84	1,35	,80	2,28	,06	,05	,17
	<i>Vente & gestion (11.6 MM\$)</i>	,12	,03	,14	,31	,16	,43	,11	,05	,18
	<i>Production (164.7 MM\$)</i>	,42	,13	,53	2,62	2,53	6,71	5,16	3,47	10,91
	<i>R & D (900 M\$)</i>	,00	,00	,02	,00	,00	,02	,08	,07	,22
<i>100 % des actifs</i>	<i>Valeur des actifs pour le marché de base</i>	1,71	,53	2,14	2,78	1,73	4,58	5,19	3,56	11,27
<i>Seulement les actifs pour HQ 81.5 MM\$</i>	<i>Stocks (12.1 MM\$)</i>	,27	,13	,53	1,06	,39	1,12	,31	,31	,99
	<i>Vente & gestion (5.6 MM\$)</i>	,19	,05	,23	,33	,20	,53	,12	,07	,23
	<i>Production (27.7 MM\$)</i>	1,16	,43	1,74	1,30	1,18	3,13	,67	,67	2,12
	<i>R & D (36.1 MM\$)</i>	,09	,07	,28	,09	,09	,26	4,09	3,48	11,01

L'interprétation de cette disparité d'actifs se dessine comme suit : les actifs intangibles dont ceux qui nécessitent des sommes considérables sont contractés par des entreprises

financées en particulier par l'État. Les résultats des recherches sont le fruit des actifs tangibles dans un marché hors Québec. En somme, cet écart est complémentaire au marché de Hydro Québec basé sur des actifs en recherche et développement, afin de pouvoir réaliser par exportation le savoir de Hydro Québec.

4.2.8 Analyse des activités liées aux produits

Nous allons démontrer l'importance des activités reliées aux produits pour la période de 1998. Elles représentent 824,8 MM\$, répartis comme suit : 638,7 MM\$ pour les marchés d'exportation et résidentiels (213,6 MM\$ produit n° 1, 224,4 MM\$ produit n° 2, 122,3 MM\$ produit n° 3, 36,1 MM\$ produit n° 4, 42,3 MM\$ produit n° 5) et 186,1 MM\$ exclusivement pour Hydro Québec (122,8 MM\$ produit n° 1, 38,3 MM\$ produit n° 2, 10,5 MM\$ produit n° 3, 10,1 MM\$ produit n° 4, 4,3 MM\$ produit n° 5).

Les résultats du tableau 25 démontrent en général que la demande est très forte pour le produit 1 par la société d'État. Ce produit est généralement le plus âgé de la gamme des produits. Le nombre moyen de produits offerts par la PME domestique est plus de cinq avec une charge d'au moins trois nouveaux produits offerts par la PME domestique, excluant et spécifiquement dans le marché de Hydro Québec. Cette gamme varie sur un échelle de 10 ans pour la demande de Hydro Québec et cette demande semble proportionnelle à l'âge du produit. La PME étrangère offre moins de produits que la PME domestique, elle maintient une gamme d'environ trois produits incluant et excluant le marché de Hydro Québec. Par contre, le volume de ventes est plus grand pour ces trois produits dans le marché sans Hydro Québec.

Tableau 25 Analyse des activités reliées aux produits

Total	Activité des produits	Entreprises privées						Entreprises mixtes N :10		
		Familiales N :17			Étrangères N :13					
Taux moyen pour l'année 1998 par entreprise	Répartition des produits	Moyenne	Erreur type moyenne	Écart type	Moyenne	Erreur type moyenne	Écart type	Moyenne	Erreur type moyenne	Écart type
Taux moyen pour l'année 1998 par entreprise	Répartition des produits									
100 % des ventes Résidentiel et exportation 638.7 MMS	Ventes produits sans HQ Produit 1 (213.6 MMS) Produit 2 (224.4 MMS) Produit 3 (122.3 MMS) Produit 4 (36.1 MMS) Produit 5 (42.3 MMS)	,43 ,74 ,16 ,26 ,38	,14 ,43 ,06 ,12 ,27	,58 ,79 ,26 ,53 ,13	1,32 1,59 1,18 .00 .00	,46 .78 1,05 .00 .00	1,67 2,83 3,81 .00 .00	,86 .14 .00 .00 .00	,37 .09 .00 .00 .00	1,19 .30 .00 .00 .00
100 % des ventes De base (seulement HQ) 186.1 MMS	Ventes produits HQ Produit 1 (122.8 MMS) Produit 2 (38.3 MMS) Produit 3 (10.5 MMS) Produit 4 (10.1 MMS) Produit 5 (4.3 MMS)	,94 ,69 ,27 ,32 ,15	,34 ,33 ,21 ,28 ,14	1,40 1,36 ,88 ,1,19 ,61	2,20 .70 .06 .00 .00	,68 .30 .03 .00 .00	2,45 1,10 .13 .00 .00	2,38 .00 .00 .00 .00	1,25 .00 .00 .00 .00	3,97 .00 .00 .00 .00
Nombre de produits	Nombre de nouveaux produits offerts, sans le marché de HQ	3,07	,46	1,90	2,59	,47	1,72	1,04	,32	1,01
	Nombre de nouveaux produits offerts, spécifiquement pour le marché de HQ	3,37	,46	1,92	2,82	,30	1,11	,588	,240	,75
Âge moyen des produits offerts dans le marché de HQ	Âge des produits									
	Produit 1 Produit 2 Produit 3 Produit 4 Produit 5	9,71 9,24 4,47 3,59 1,18	2,14 2,54 1,51 1,49 1,06	8,82 10,49 6,24 6,12 4,36	20,85 12,08 4,08 2,85 0,00	3,39 3,68 2,87 2,85 0,00	12,21 13,26 10,35 10,26 0,00	3,50 .50 .50 .10 .10	1,80 .40 .50 .001 .001	5,70 1,27 1,58 .32 .32

La demande de Hydro Québec est axée exclusivement sur le premier produit qui en moyenne est âgé de plus de vingt ans. La PME mixte se concentre essentiellement sur la production d'un seul produit, relativement jeune avec une moyenne de trois ans sur le marché

4.3 Impact actuel et souhaité sur la PME

Sachant que Hydro Québec est issue d'une culture scientifique et technique, l'impact actuel et souhaité par les entrepreneurs nous aidera à mieux comprendre les pratiques du donneur d'ordres Hydro Québec à contribuer de façon significative au développement des PME.

4.3.1 Analyse de l'impact actuel, l'innovation

Les résultats du tableau 26, nous indique que la PME de type privé en général oriente ses stratégies d'innovation par la pénétration plus profonde des marchés existants (soit 22/30 entreprises, 73 %) et par l'expansion vers de nouveaux marchés (soit 21/30 entreprises, 70 %). La PME de type domestique est plus près de l'innovation sporadique (5 et 7 entreprises, amélioration des produits) tandis que la PME de type étrangère tend vers l'innovation radicale (9 et 7 entreprises, création de nouveaux produits) dans le but d'augmenter le rendement des équipements, tandis que l'entreprise mixte tend vers l'innovation radicale afin de maximiser l'investissement en capital de risque.

Il semble, en général, pour l'entreprise privée (21/30 entreprises soit 70 % d'entre elles) que les programmes gouvernementaux sont difficiles d'accès contrairement à l'entreprise mixte (70 %). Selon les commentaires recueillis, la difficulté réside dans les délais de temps accordés pour l'administration de ces programmes qui sont trop lourds à supporter, tandis que l'entreprise mixte semble avoir les contacts et le temps approprié. Par contre, tant la PME mixte que la PME privée sont peu utilisatrices de ces programmes gouvernementaux.

Tableau 26 Caractéristiques générales en fonction du profil d'innovation

Impact actuel sur la PME Innovation	Entreprises privées N :30				Entreprises mixtes N :10	
	Familiale, amis, individuel N :17		Étrangères N :13			
	Caractéristiques	Effectif	%	Effectif	%	Effectif
Formes d'innovation						
Pénétration plus profonde des marchés existants par des produits/services existants	8	47,1	9	69,2	6	60,0
Pénétration plus profonde des marchés existants par des produits/services ajoutés	11	64,7	11	84,6	6	60,0
Création de nouveaux produits/services	3	27,3	9	81,8	5	83,3
Acquisition de nouveaux produits/services	3	27,3	0	0,0	1	16,7
Amélioration des produits/services	5	45,4	2	18,2	0	0,0
Expansion vers de nouveaux marchés	12	70,6	9	69,2	6	60,0
Création de nouveaux produits/services	5	33,4	7	77,8	5	83,3
Acquisition de nouveaux produits/services	1	8,3	1	11,1	1	16,7
Amélioration des produits/services	7	58,3	1	11,1	0	0,0
Programmes de soutien à l'innovation						
Crédit d'impôt	2	11,8	5	38,5	3	30,0
Subventions à l'emploi	5	29,4	4	30,8	1	10,0
Crédit pour l'exportation	5	29,4	0	0,0	0	0,0
Banque fédérale de développement	1	5,9	0	0,0	0	0,0
Accessibilité						
Facile	6	35,3	3	23,1	7	70,0
Difficile	11	64,7	10	76,9	3	30,0
Innovation issue de la ST 2^e ordre						
Organisationnelle	11	68,75	0	0,0	1	22,0
Produit	3	18,75	5	50,0	8	88,0
Procédé	2	12,50	3	30,0	0	0,0
Distribution	0	0,0	2	20,0	0	0,0
Innover par objectif de formation						
G.R.H.	0	0,0	0	0,0	2	20,0
Ressources technologiques	4	23,5	8	61,5	3	30,0
Communication	5	29,4	3	23,1	5	50,0
Besoin à court terme	8	47,1	2	15,4	0	0,0
Contribuer à innover l'entrepreneurship	0	0,0	1	7,7	7	70,0
Contribuer à l'innovation technologique	1	5,9	5	38,5	4	40,0
Contribuer à innover activités stratégiques						
Activités de soutien	0	0,0	1	7,7	4	40,0
Activité principale	0	0,0	1	7,7	3	30,0

Les activités de transfert sont une forme d'incitant à l'innovation. Elles se caractérisent par des retombées positives entre les entreprises qui ont comme priorité de former un réseau afin de vouloir produire et diffuser la technologie, en passant par des coopérations formelles et informelles, entre les sous-traitants et les laboratoires de recherche de la société d'État. Pour la majorité des PME de type domestique, les innovations issues des activités de sous-traitance de deuxième niveau ont permis la création de PME dans une proportion de

69 %, par la naissance de produits complémentaires. Dans certaines PME de type mixte, l'innovation est issue d'une relation durable et incite les dirigeants à se donner un pouvoir différencié par la recherche et développement de nouveaux produits ou services dans une proportion de 88 %. Certaines entreprises ont fait l'acquisition de nouvelles technologies en partageant le risque financier ce qui permet au donneur d'ordres et au sous-traitant de percer d'autres marchés. Quelques entreprises ont acquis d'autres marchés. Les activités de sous-traitance ont permis de produire des produits de haute qualité et de performance recherchés à l'étranger. À la lumière des résultats, les entreprises mixtes reposent sur un partenariat entre les employeurs, les gouvernements, la société d'État et les universités. Elles tendent à optimiser la gestion de la technologie et à renforcer la position concurrentielle (Baker, 1992). Ces entreprises créent, à partir d'un long processus de recherche basé probablement sur la formation universitaire, activé dans les centres de recherche de la société d'État, principalement à l'aide de fonds publics. Tous ces facteurs sont essentiels à la technologie industrielle (Pavitt, 1984). La PME étrangère se caractérise par l'innovation de produits et de procédés.

Les PME de type domestique, basées sur la flexibilité organisationnelle, ont des objectifs de formation plutôt diversifiés, basés sur les besoins à court terme (47 %), la communication (29 %) et les ressources technologiques (23,5 %). Leurs besoins en formation sont axés vers le travail d'équipe, la sécurité et la technologie de l'information afin de réduire les coûts d'opération, c'est-à-dire que la philosophie est basée sur la réduction des pertes de temps par le travail en équipe, la réduction des accidents par la formation continue pour la division de production afin de réduire les primes de CSST et les temps d'arrêt sur la

production. La PME étrangère est basée sur un mode organisationnel d'adaptabilité, ses objectifs en formation reposent essentiellement sur les ressources technologiques (61 %). La technologie de l'information accentue la précision, la décision et les économies d'échelle. Tandis que la PME mixte, caractérisée par la créativité, oriente ses objectifs vers la communication. Ainsi, nous pouvons constater que les nouveaux modes d'organisation, soit l'entreprise mixte, reposent plutôt sur la flexibilité des qualifications que sur la spécialisation professionnelle.

Les résultats énoncent que les PME de type privé sont unanime à dire que le donneur d'ordres Hydro Québec ne contribue pas à innover l'esprit d'entrepreneurship, ni l'innovation technologique ni les activités stratégiques.

4.3.2 Impact sur la PME; souhaité et futur

Nous avons subdivisé la variable, contribution à l'esprit d'entrepreneurship, en deux groupes soit de partage soit d'ouverture. Le facteur du partage est basé sur la notion de risque, tandis que l'esprit d'ouverture fait référence aux aptitudes et aux nouvelles actions engendrées par la société d'État. Unanimement, les dirigeants des entreprises de type privé conçoivent que Hydro Québec ne contribue d'aucune façon à l'esprit d'entrepreneurship. Par contre, la majorité de ces dirigeants (PME domestiques 71 %, étrangères 77 %) aimeraient partager le risque stratégique, c'est-à-dire amener les dirigeants d'Hydro Québec à reconnaître les compétences des ressources dont ils disposent afin de les positionner sur le marché dans le but de minimiser le coût d'opportunité.

Tableau 27 Analyse de l'impact souhaité et futur

Impact sur la PME	PME privées N :30						PME mixtes N :10		
	Domestiques n :17			Étrangères n :13					
Impact souhaité et futur	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%			
Contribution à l'esprit d'entrepreneurship									
<i>De partage</i>									
Risque financier	0	0,0	1	7,7	7	70,0			
Risque stratégique	12	70,6	10	76,9	2	20,0			
Risque opérationnel	5	29,4	2	15,4	1	10,0			
<i>D'ouverture</i>									
Immigration, handicapé	3	17,6	1	7,7	1	10,0			
Alliance	1	5,9	1	7,7	5	50,0			
Exportation	9	53,0	11	84,6	4	40,0			
Développement national	4	23,5	0	0,0	0	0,0			
Contribution à l'innovation									
<i>Technologie</i>									
Recherche et développement	2	11,8	2	15,4	1	10,0			
Acquisition de nouvelles technologies	1	5,6	1	7,7	2	20,0			
<i>Marketing</i>									
Commercialisation vers l'exportation	0	0,0	2	15,4	1	10,0			
<i>Ressources</i>									
Échange de personnel	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
Formation de réseau	14	82,6	8	61,5	6	60,0			
Contribution aux activités stratégiques									
<i>Activités de soutien</i>									
Infrastructure	1	5,9	1	7,7	3	30,0			
GRH	4	23,5	1	7,7	0	0,0			
Développement technologique	7	41,2	4	30,8	6	60,0			
Approvisionnement	5	29,4	7	53,8	1	10,0			
<i>Activité principale</i>									
Logistique interne	5	29,4	5	38,5	1	10,0			
Production	5	29,4	5	38,5	1	10,0			
Logistique externe	12	70,6	8	61,5	9	90,0			
Commercialisation	10	58,8	6	46,1	7	70,0			
Services	2	11,8	2	15,4	2	20,0			
Vocation pour Hydro Québec	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Nombre de nouveaux produits avec HQ	10	2	1	59	12	6	69	31	15
Changer méthode de travail avec HQ	4	0	0	24	0	0	23	0	0
Aucun nouveau produit	3	15	16	17	88	94	1	9	11
Mission pour Hydro Québec									
Augmenter la sous-traitance	4			23,5			5		
Maintenir la sous-traitance	5			29,4			2		
Diminuer la sous-traitance	8			47,1			2		
Éliminer la sous-traitance	0			0,0			1		

En somme, reconnaître les compétences des ressources c'est justifier un esprit d'ouverture sur l'exportation (PME domestiques 53 %, étrangères 85 %). Les dirigeants aimeraient recevoir plus de renseignements de la part d'Hydro Québec sur l'identification

des opportunités d'exportation ainsi que sur les difficultés éventuelles engendrées. Un des interviewers mentionnait : « *Ils ont les contacts. Ils ont HQI. Nous, nous avons les produits...* » Certains dirigeants de PME domestiques, demandent une certaine ouverture sur des programmes à l'immigration, à l'engagement de personnes handicapées dans certains modes de production. L'entreprise constituée de propriété mixte est partiellement unanime que Hydro Québec contribue à l'esprit d'entrepreneurship (70 %), par le risque financier et d'ouverture sur les alliances (Ingham, 1991). Afin de maximiser un environnement favorable au développement de l'entrepreneurship, les entrepreneurs privés demandent à Hydro Québec d'être plus proactif et réaliste, d'énoncer les besoins des projets, de décentraliser les services aux entreprises par bloc de régions. Ils réclament l'accès aux centres de recherche et le recours à l'autoroute de l'information afin de saisir les opportunités technologiques et commerciales de niveaux régional, national et international.

Il y a absence de la part d'Hydro Québec de contribuer à l'innovation dans les PME de propriété familiale, groupe d'amis ou individuelle. Par contre, elle contribue mais plutôt faiblement, dans les entreprises de propriétés étrangères (38 %) et mixtes (40 %). Tous les types d'entreprises aimeraient une contribution axée sur la recherche et développement pour qu'elles puissent être continues et organisées (Le Bas, 1995). Majoritairement, les trois types d'entreprises (83 %, 61 %, 60 %) réclament la formation d'un réseau (Butera 1991, Fenneteau 1990, Fulconis 1996) dû à l'interdépendance qui est fondée sur un même secteur d'activité afin de limiter les incertitudes liées à la turbulence de l'environnement.

Il y a absence d'Hydro Québec aux activités stratégiques de soutien et principales (Porter, 1992) dans les PME de type privé. Par contre, seulement une faible participation de Hydro Québec chez les PME mixtes aux activités de soutien (40 %) et aux activités principales (30 %). En fait, tous les types d'entreprises réclament une participation du donneur d'ordres d'État dans les activités de soutien. Les fonctions de soutien les plus en demande sont le développement technologique (17/40 PME) et l'approvisionnement (13/40 PME). Précédemment, nous avons observé que la relation commerciale, crédible les PME dans leur développement technologique et démontre l'importance accordée par la société au développement technologique dans les PME par la valeur des actifs en R&D (36,1 MM\$) Les PME réclament de façon plus formelle et structurée la contribution du donneur d'ordres dans la conception assistée par ordinateur, l'assistance dans les technologies des produits et l'assistance dans les technologies des systèmes d'information utilisés par le donneur d'ordres public. Précédemment, nous avons démontré l'importance de l'approvisionnement, en réalisant la valeur des stocks affectés au donneur d'ordres Hydro Québec, pour une valeur moyenne pour la période 1995 à 1998 de 12,1 MM\$ sur une valeur totale des actifs de 81,5 MM\$. Certains dirigeants croient que le donneur d'ordres public devrait faire un effort pour comprendre leur entreprise dans la manutention des moyens de production qu'elles emploient, afin de pouvoir diminuer l'impact de l'incertitude causée par un système de commande ouverte. Nous avons deux témoignages à cet effet : « *Je suis obligé de stocker de mes fournisseurs pour fabriquer et livrer le produit dans les délais pressants demandés par Hydro Québec et souvent mon stock n'est plus adéquat* » et un autre cite : « *Je suis obligé de supporter des stocks pour la réserve de Hydro Québec en cas de bris majeur et, après un certain temps, ces stocks sont périmés et ne rencontrent plus les nouvelles exigences*

d'Hydro Québec; voici un coût supplémentaire, non facturable.» Quant à l'activité principale logistique interne, plusieurs dirigeants de PME privées (domestiques 29 %, étrangères 38 %) aimeraient plus de participation du donneur d'ordres dans la manutention des moyens de production afin de minimiser sur la détérioration et l'approvisionnement des produits en temps voulu. Quant à l'activité principale de production, ces mêmes dirigeants de PME privées (domestiques 29 %, étrangères 38 %) sont persuadés que la société d'État devrait grandir leur relation dans la production de l'entreprise quant aux conformités des spécifications techniques trop élevées, à l'attrait du produit pour d'autres firmes et de diminuer les réactions trop rapides d'Hydro Québec face aux changements de spécification. Une meilleure contribution d'Hydro Québec dans la production aurait pour effet de produire avec un plus faible taux de rebuts, de diminuer le temps de fabrication et de diminuer le prix pour l'achat des équipements. La réalisation de ce profit en attente permettrait le développement des autres marchés et le développement des autres produits. Des moyens technologiques devraient être implantés dans le processus de base et des investissements par les PME dans les systèmes de production, des matériaux, machines-outils, emballage, méthodes d'entretien, conception et fonctionnement des bâtiments et système d'information. Le traitement des commandes semble causer certains dommages à certaines entreprises. Les dirigeants aimeraient une meilleure contribution stratégique dans les délais de livraison qui sont trop rapides, ce qui provoque des dommages dans la manutention des produits. Une meilleure contribution aux traitements des commandes plus précises et sensibilisées par rapport aux ressources de l'entreprise, les livraisons se feraient en temps voulu. Les moyens technologiques pourraient être développés en système d'information, de transport et de communication.

L'activité principale en logistique externe est en forte demande par tous les types de PME (domestiques 71 %, étrangères 61 %, mixtes 90 %). Ainsi la fonction commercialisation semble préoccupée davantage les dirigeants, la répartition est 59 % pour la PME domestique, 46 % étrangère et 70 % pour la PME mixte. La contribution d'Hydro Québec, attendue par les dirigeants dans le secteur de la commercialisation par la contribution stratégique d'une aide en publicité importante et de bonne qualité, pourrait éléver la force de vente de l'entreprise tant au niveau national qu'international. Cette contribution aurait pour effet d'augmenter les relations avec les circuits de distribution et des clients industriels de Hydro Québec. De fait, elle permettrait d'améliorer le crédit dans le réseau. Les technologies préconisées sont les médias, les vidéos, les multimédias, les conférences.

La deuxième fonction concerne le service après-vente (12 % domestiques, 15 % étrangères, 20 % mixtes). Une stratégie visant une formation uniformisée des clients de Hydro Québec sur l'utilisation des produits, ce qui aurait pour effet de contribuer à un service après-vente de haute qualité et une installation plus rapide.

Une meilleure contribution stratégique d'Hydro Québec dans les activités de soutien permettrait à mon entreprise de « *...rester une PME active et non une PME fantôme.* » Une PME active contribue de façon dynamique au développement de l'entrepreneuriat régional, tandis qu'une PME fantôme contribue de façon stratégique au maintien du développement régional.

Les dirigeants aimeraient une meilleure contribution stratégique de la part d'Hydro Québec aux activités de soutien. Le tableau 28 représente la compilation des résultats pour chacune des activités ainsi qu'une brève description des programmes à améliorer.

La fabrication d'un nouveau produit, l'introduction d'une nouvelle méthode de production ou de commercialisation sont des formes d'innovation (Schumpeter, 1943). Nous avons mesuré l'impact futur sur la PME par l'augmentation du nombre de nouveaux produits avec l'entreprise publique. Les 59 % des PME domestiques ont au moins un produit en développement, 12 % un deuxième et 6 % un troisième. Il y a 69 % des PME étrangères qui ont au moins un produit en développement, 31 % un deuxième et 15 % un troisième. Enfin, il y a 50 % des PME mixtes qui ont au moins un produit en développement, 30 % un deuxième et aucune PME pour un troisième. Il est intéressant d'observer que les effets directs et indirects, issus du donneur d'ordres public, propagent des effets induits sur les PME par la nouvelle production. Par contre, l'entreprise privée semble extérioriser une zone d'inconfort relative aux méthodes de travail de la société d'État (soit 7/30 entreprises, 23 %), nous avons retenu la mention d'un des dirigeants qui exprime bien ce malaise : « *S'il y a une implication de Hydro Québec dans la fabrication ou le développement d'un nouveau produit, alors elle cherche à tout prix à conserver l'expertise* ». Cette observation tente d'expliquer que les innovations jumelées au capital de développement et des capitaux propres de l'entrepreneur ne pourront excéder un marché national, car dans ce cas l'expertise est le profit. Nous avons retenu une seconde mention : « *Le processus de fabrication est réellement une zone inconnue et d'inconfort pour Hydro Québec* ».

Tableau 28 Programme visant les activités de soutien

ACTIVITÉS	NB	%	DESCRIPTION des programmes
Infrastructure	5	12,5	<p>Programme de soutien de la part de la direction approvisionnement.</p> <p>Programme renforçant l'image des entreprises traitantes pour la société d'État.</p> <p>Émettre un excellent système d'information de gestion « planification, budget, bureautique. »</p>
Gestion des ressources humaines	5	12,5	<p>Programme de qualité de vie dans le travail avec HQ.</p> <p>Programme visant à travailler, échanger, avec les meilleurs chercheurs de HQ, pour permettre à la firme d'attirer les meilleurs chercheurs.</p> <p>Programme visant à recruter les meilleurs vendeurs, opérateurs, service qualifié dans le réseau (essaimage).</p> <p>Programme de formation du personnel de HQ pour faciliter la communication avec la PME.</p>
Développement technologique	17	42,5	<p>Programme visant à développer des procédures d'inspection plus automatisées.</p> <p>Programme visant à normaliser les machines ou procédés de production.</p> <p>Programme visant à définir plus précisément la technologie des produits, la conception assistée par ordinateur, les usines pilotes, le développement des logiciels.</p> <p>Programme visant une assistance technique, avoir les devis plus rapides et plus réalisables.</p>
Approvisionnement	13	32,5	<p>Programme visant à améliorer le transport interne, plus fiable pour les livraisons internes au QC (train électrique).</p> <p>Programme réseau national pour acquisition de matières premières de qualité et/ou composants de première qualité.</p> <p>Programme réseau national pour l'entreposage.</p> <p>Programme visant à privilégier les PME dans les médias, le positionnement et l'image du produit.</p> <p>Programme visant la flexibilité dans les pièces de rechange.</p>
TOTAL	40	100	

Nécessairement, il faisait état des méthodes de travail de Hydro Québec qui inconditionnellement limitent les modes de production et la flexibilité. Alors pourquoi

travailler sur de nouveaux produits, si on ne peut maximiser le rendement des équipements et accroître l'habileté de la main-d'œuvre. Si nous posons comme condition que Hydro Québec adopterait de nouvelles méthodes de travail avec l'entreprise privée, nous aurions comme résultat : 26/30 entreprises, soit 87 % d'entre elles qui investiraient dans au moins un nouveau produit, ce qui produirait un effet d'entraînement vers un deuxième puis un troisième nouveau produit. Les sous-traitantes permettraient l'innovation graduelle et sporadique.

Une proportion de 37 % des entreprises privées se donnent comme mission de diminuer la sous-traitance avec la société d'État, contre une proportion de 30 % qui veulent l'augmenter. La mission de diminuer la sous-traitance s'accentue légèrement chez les PME constituées de propriétaires dirigeants et la mission d'augmenter semble favorable aux entreprises de propriété étrangère. Les PME de type mixte sont des entreprises basées sur un financement de capital de risque et de stratégie en supériorité technologique, principalement dans un marché américain, alors il est normal que 50 % de ces PME demandent plus de sous-traitance avec la société d'État.

4.3.3 Analyse des caractéristiques qui différencient la relation entre la PME privée et mixte

En se référant au tableau 29, la perspective à l'origine de la PME mixte se différencie nettement des modes organisationnels privés par les participations indirectes de l'entreprise publique. Ces participations permettent de créer des opportunités aux PME sans expérience. Elles se caractérisent principalement par l'apport d'une culture scientifique et technologique

à produire des biens et produits. L'exclusivité de production permet de créer des emplois orientés vers une stratégie organisationnelle de croissance et de concentration technologique. Dans cette perspective, l'État invite les investisseurs privés à se conférer au recouvrement du financement public. Cette nouvelle forme d'opportunité dans l'industrie de l'électricité permet indirectement à la PME de type privé sans expérience d'alimenter un complément nécessaire au fonctionnement du capital financier. Les modes organisationnels privés, reliés à l'expérience, sont conséquents de leur capital financier et sont limités au capital de développement. Elles tendent à diminuer le risque financier par le contrat de départ, surtout lorsqu'elles contractent pour la société d'État. Leur expérience permet de renforcer leur emprise par le complément indispensable des dépenses publiques comme soutien indirect à la reproduction basée sur une stratégie de profit-coût ou entrepreneuriale-différentiation.

Les PME de type mixte administrativement sont contingentes de l'entreprise publique et influencée par l'État. Par contre, l'entreprise publique et l'État préconisent une gestion relationnelle plutôt orientée vers l'entrepreneuriat-différentiation, soit plus près de la PME de type domestique. Les PME mixtes présentent autant de différences culturelles que la PME privée, mais relativement de moindre importance. L'État et la société d'État étant conscients de leurs instituts bureaucratisés axés sur le personnel, ils essaient par le biais de la PME mixte de réduire l'écart culturel dans leur forme d'échange, de délégation par la négociation, le prix, les solutions à des problèmes concrets, la fiabilité, le potentiel de développement, la flexibilité et le crédit-interentreprises. La PME mixte est plus innovatrice dans ses contenus, formes relationnelles et stratégies avec l'entreprise publique comparée à la PME privée.

Tableau 29 : Caractéristiques qui différencient la relation entre la PME privée et mixte

Caractéristiques des PME	+ ou -	Modalités observées PME PRIVÉES	+ ou -	Modalités observées PME MIXTES
Perspective à l'origine				
<i>Opportunité</i>	++	Reliée à l'expérience	++	Reliée sans expérience
<i>Nature du contact</i>	++	Initiative ou développement du réseau	++	Produits exclusifs à HQ
<i>Principal objectif</i>	++	Augmenter le chiffre d'affaires	++	Créer des emplois
<i>Stratégie organisationnelle</i>	++	Entrepreneuriale ou profit	++	Croissance
<i>Stratégie de base</i>	++	Différenciation ou coût	++	Concentration technologique
<i>Financement supplémentaire</i>	++	Capitaux propres & développement	++	Toutes les formes
<i>Diminuer risque financier</i>	++	Contrat de départ	-	Important
Contenu & formes				
<i>Relation juridique</i>	++	Appel d'offre/ proposition	+ -	Important
<i>Gestion relationnelle</i>	++	Inter-personnelle ou technique	++	Entrepreneur
<i>Relation perçue par HQ</i>	++	D'infériorité	++	De partenariat
<i>Relation commerciale</i>	+	Crédibilité technologique	+	Crédibilité
<i>Relation crédit</i>	++	Difficile	++	Facile
<i>Marge bénéficiaire brute</i>	++	Faible	++	Normale
<i>Différence culturelle</i>	++	Prix, solution problème, bureaucratie		Délai livraison, solution
Activité reliées :				
<i>Revenus</i>	++	National	++	Exportation
<i>Achats</i>	++	National	++	Importation
<i>Main-d'œuvre</i>	+	Production	+	Production
<i>Main-d'œuvre(HQ)</i>	++	Production	++	R&D
<i>Salaires versés</i>	--	Élevés	++	Élevés
<i>Sous-traitance 2e</i>	-	Volume	++	Volume
<i>Sous-traitance (HQ)</i>	++	Volume	--	Volume
<i>Immobilisation</i>	+	Stock, gestion, production	+	Production
<i>Immobilisation (HQ)</i>	++	Stock, production	++	R&D
<i>Produits</i>	++	Revenu 3 premiers produits	++	Revenu 1 ^{er} produit
<i>Produits (HQ)</i>	+	Revenu 1 ^{er} produit	+	Revenu 1 ^{er} produit
<i>Âge des produits</i>	++	Vieux	++	Jeune
Impact actuel				
<i>Formes d'innovation</i>	++	Pénétration marchés existants	++	Nouveaux marchés
<i>Programme de soutien</i>	+	Favorable	-	Favorable
<i>Innovation sous-traitance</i>	++	Organisationnelle	++	Produits
<i>Objectif de formation</i>	+	Technologie	++	Communication
Impact souhaité				
<i>De partage</i>	++	Risque stratégique	++	Risque financier
<i>D'ouverture</i>	++	Exportation	++	Alliance
<i>D'innovation</i>	+	Formation réseau	+	Formation réseau
<i>Activités de soutien</i>	++	Technologie et approvisionnement	+	Technologie
<i>Activités principales</i>	++	Production	+	Commercialisation
Impact futur				
<i>Vocation</i>	++	Augmenter NB nouveaux produits	++	Augmenter nouveaux produits
<i>Mission</i>	+	Diminuer la sous-traitance	++	Augmenter la sous-traitance

L'impact sur la PME mixte réside dans l'activité des revenus et de l'approvisionnement hors Québec. Les immobilisations orientées vers la flexibilité, une main-d'œuvre plus scolarisée, des produits de haute technologie, des sous-traitants de 2^e niveau orientés sur les produits de spécialité aboutissent à des formes d'ouverture sur l'extérieur, sur l'environnement, sur l'information technologique, la diversification des fournisseurs sur le plan géographique et l'éclosion économique de la recherche et développement.

La PME mixte semble s'orienter vers l'innovation radicale qui génère l'action vers de nouveaux marchés. La PME privée tend vers des stratégies de pénétration plus profonde des marchés existants. Conséquemment, elle est plus favorable au programme de soutien. Elle innove de façon organisationnelle et améliore continuellement ses ressources technologiques.

L'impact souhaité par la PME mixte se différencie de la PME privée. La PME mixte voudrait partager davantage le risque financier jusqu'au point d'alliance avec l'entreprise publique. Tandis que la PME privée souhaite de partager davantage le risque stratégique et d'ouverture sur l'exportation. La PME privée, plus expérimentée en commercialisation, souhaite plus d'innovation dans les activités de logistique interne et de production. L'impact futur **se différencie** essentiellement par la PME de type privé qui veut diminuer et même éliminer la sous-traitance pour Hydro-Québec, si celle-ci ne révise pas ses méthodes de travail.

Les nouvelles méthodes de travail auraient pour effet d'augmenter le nombre de nouveaux produits en partenariat avec la société d'État, d'augmenter les exportations, la formation d'un réseau plus homogène et de diminuer les tensions dans les activités de soutien et principales. Tandis que les PME mixtes veulent augmenter la sous-traitance pour Hydro Québec et le nombre de nouveaux produits.

4.4 Impact sur le développement régional

Tous les types de PME tendent à s'adapter aux conditions de l'entrepreneurship par la création d'entreprises, la création d'emplois, l'expansion de leurs activités économiques, l'innovation de produits et l'investissement favorisant le développement des régions. La prochaine section fera référence au tableau 30.

4.4.1 Analyse de l'impact sur le développement régional par l'expansion de l'activité économique

L'expansion de l'activité économique, pour la période de 1995 à 1998, représente un volume de 129,4 millions. Le volume d'augmentation pour les PME domestiques est de 2,4 millions, PME étrangères 66,1 millions et mixtes 60,8 millions. L'accroissement net en exportation est de 98,1 millions contre 31,3 millions pour le marché national. L'accroissement de la demande extérieure est 3 fois supérieur à la demande régionale. Elle s'est principalement réalisée aux États-Unis pour des revenus supplémentaires de 59,1 millions, le marché canadien pour 34,3 millions et européen pour 4,7 millions dollars. Le marché résidentiel suit avec une croissance nette de 2 millions dollars et le marché dit « De Base » pour

une augmentation de 29,3 millions dollars. La figure 4 en fait la répartition et démontre que les PME de l'industrie électrique au Québec sont vues comme un levier du développement économique des régions du Québec par leur contribution sur les marchés extérieurs. Il a une forte attraction pour le marché américain dans une proportion de 45 %, suivi du marché canadien pour une proportion de 26 %, du marché dit « De Base » soit celui des dépenses publiques pour une proportion de 23 %, du marché européen 4 % et seulement 2 % du volume total pour le marché résidentiel.

En se référant au tableau 30, les résultats démontrent un taux de croissance pour l'ensemble des PME domestiques de 0,84 %, pour des revenus supplémentaires de 2,4 millions dollars.

Expansion économique de 1995 à 1998 en fonction des marchés

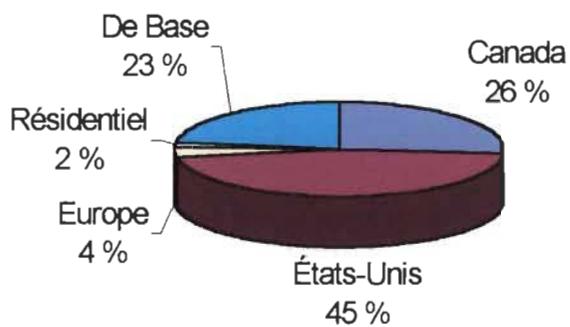


Figure 4 Expansion économique de 1995 à 1998 en fonction des marchés

Maintenant, nous allons mesurer l'impact de cette croissance sur chacun des blocs de régions. Le bloc des régions ressources démontre une croissance de 53,97 %, il y a absence de PME dans la région de Montréal, le bloc des régions centrales suit avec un faible taux de croissance de l'ordre de 3,37 % et le bloc des régions, en périphérie de Montréal, subit un taux de décroissance de 11,97 %. Les PME étrangères, pour des revenus supplémentaires de 66,1 millions, représentent un taux de croissance de 18,75 %. L'impact régional par ces types de PME, se présente comme suit; il y a absence de PME dans le bloc des régions ressources, la région de Montréal présente un taux de croissance de 28,84 %, le bloc des régions centrales subit une légère décroissance de 2,07 % et les régions en périphérie de Montréal une plus forte décroissance de 29,53 %. Les PME mixtes, pour des revenus supplémentaires de 60,8 millions dollars, représentent un taux de croissance de l'ordre de 103,93 %. Dès lors, nous constatons que la PME mixte, avec une augmentation de ses revenus légèrement inférieurs à la PME étrangère, génère un taux de croissance 6 fois plus grand que ceux générés par cette dernière. Cette nouvelle vague de PME, issues d'innovation radicale, sont dans une phase de prospérité et elles enclenchent les dollars. La croissance régionale par les PME mixtes s'est développée dans les régions ressources avec un taux de 87,74 %, dans la région de Montréal pour un taux de 78,14 %, dans les régions centrales pour un taux de 91,67 % et dans les régions périmontréalaises pour un taux de 24,46 %. Les PME privées affichent des taux de décroissance dans les régions centrales et périmontréalaises.

Maintenant, analysons l'impact de la croissance externe sur les régions. L'accroissement de la demande externe s'est principalement diffusée par l'entremise des PME étran-

gères pour des revenus de 58,8 millions pour un taux de croissance sur les exportations de 41 %, suivi des PME mixtes pour des revenus supplémentaires de 31,8 millions pour un taux de croissance sur les exportations de 76 % et les PME domestiques démontrent un taux de croissance sur les exportations de 20 % pour des revenus supplémentaires de 7,5 millions dollars. Ainsi les résultats nous portent à croire que les unités organisationnelles des PME domestiques, polarisées dans les régions centrales, favorisent l'accroissement des activités de production de biens et services en augmentant l'offre de moins 2 % sur le marché canadien et de 1 % sur le marché européen. Tandis que les PME étrangères, cantonnées principalement dans les régions centrales et périmontréalaises, s'adaptent à la demande du marché américain. Elles ont vu leurs revenus augmenter de plus de 38 %. Ce même type de PME convergent vers une croissance fondée sur la similarité des marchés avec une légère augmentation de leurs revenus de plus de 9 %. Le groupe de PME mixtes, provenant du bloc des régions ressources, constituent un réseau d'entreprises orientées vers l'exportation dont leur croissance économique repose essentiellement sur le marché américain avec un taux de croissance de plus de 77 % et du marché européen avec un taux de croissance près de 6 %. Les PME mixtes, localisées dans la région de Montréal, s'attribuent le marché canadien pour un taux de croissance d'un peu plus de 17 %. Les PME mixtes provenant du bloc de régions centrales tendent à accroître leurs revenus en s'intégrant au marché canadien (53,16 %) et simultanément une légère décroissance sur le marché américain de 3,32 %. Les PME mixtes, sur les territoires en périphérie de Montréal, ont accentué leur croissance vers les marchés américains avec un taux légèrement supérieur à 10 %. Les PME mixtes sont fondées sur le rôle des débouchés extérieurs. Elles propagent un flux différent des revenus. Elles ont pour effet d'augmenter la production régionale et l'évolution de ces régions. Étant

fondées sur les revenus extérieurs, de fait surtout liées aux secteurs qui donnent les impulsions initiales, elles véhiculent ainsi la croissance des investissements publics et privés. Il est intéressant de remarquer que les PME étrangères, qui sont la démultiplication des firmes externes sont prêtes à valoriser le marché américain. Ces entreprises, qui normalement s'attribuent l'offre des dépenses publiques du Québec, ont pour effet d'augmenter ou de maintenir leur production en diffusant leurs revenus sur le marché américain. La PME domestique, fondée sur les dynamismes locaux avant-gardistes avec des pouvoirs limités sur son propre développement, diffuse des échanges sur l'extérieur, mais de moindre importance en volume que ses compères, contribuant ainsi à l'accroissement des régions.

Dans le contexte du marché national, les PME domestiques localisées, dans les régions ressources, ont acheminé un taux de croissance de leurs revenus de l'ordre de 53,97 % principalement attribués au marché résidentiel avec un taux de plus de 42,86 %, contre un taux de 11,11 % pour le marché d'Hydro Québec. Les PME domestiques, concentrées dans les régions centrales et périmontréalaises restent pratiquement stationnaires (taux de croissance de 0,63 % et taux de décroissance de 11,97 %), c'est-à-dire que le même flux s'est propagé entre le marché résidentiel et le marché « De Base ». Le marché résidentiel a subi une décroissance et le marché De Base inversement, proportionnel à la décroissance. Les PME domestiques ont bénéficié d'une faible croissance de 11 % dans les produits et biens offerts à la société d'État, mais simultanément une décroissance sur le marché résidentiel de 10 % et respectivement de 23 %. Les PME étrangères, positionnées dans les régions centrales, ont engendré un recul dans leurs revenus provenant de la société d'État avec un taux décroissant de 12,4 % et de même pour les PME polarisées dans les

régions en périphérie de Montréal pour un taux décroissant de 3,61 % et pratiquement stationnaire sur le marché résidentiel. Comme Aydalot (1985) l'exprime si bien, toutes les régions ne peuvent introduire de nouveaux produits ou de nouveaux procédés, même les grandes entreprises, pourtant représentatives du développement centralisé, réduisent leur emprise sur les territoires périphériques. Dans le cas des PME étrangères, elles limitent en moyenne la région à la production de trois produits, limitent l'introduction de nouveaux produits ou de nouveaux procédés, achètent en moyenne (0,92 % par entreprise) leurs fournitures sur le marché américain, même si elles sont la démultiplication dans chacune des régions du Québec et elles restent tout de même représentatives du développement centralisé, réduisent graduellement leur emprise sur les territoires périphériques. C'est peut-être une des raisons, parmi tant d'autres, pourquoi ces types d'entreprises affichent une croissance de leur production vers les États-Unis. Enfin, pour toutes les PME mixtes des différents blocs de régions, l'accroissement de l'offre s'est aussi concentré dans les secteurs qui obéissent à la demande locale. Cet accroissement est remarquable dans toutes les régions du Québec. Les régions ressources présentent une faible croissance de 4,87 % sur le marché De Base, la région de Montréal avec un taux de 57,46 % également attribué aux revenus dits « De Base », les régions centrales pour un taux de croissance de 41,83 % majoritairement en provenance des revenus De Base et sensiblement la même contribution pour les PME en périphérie de Montréal pour un taux de croissance de 13,91 % exclusivement en provenance des revenus De Base.

Les PME des régions centrales tendent à s'ajouter un deuxième et troisième marché afin de pouvoir maintenir leur production. Le taux de croissance du nombre de PME qui se

sont ajouté plus d'un marché dans la période 1995 à 1998 est de l'ordre de 50 % pour seulement un taux de croissance des revenus par exportation de 3,37 %. Ainsi le même phénomène est perçu dans les entreprises étrangères, pour le même bloc de régions, avec un taux de croissance du nombre de PME qui s'ajoutent plus d'un marché externe est de 21,43 % pour un accroissement de production de l'ordre de 9,78 %. Par contre, les PME mixtes sont plus innovatrices dans leur environnement en s'ajoutant un deuxième et troisième marché pour de meilleurs taux de croissance, ce qui peut signifier qu'elles produisent des biens (produits) plus génériques que leurs pairs privés.

4.4.2 Analyse de l'impact de la création d'emplois sur le développement régional

La création d'emplois pour la période de 1995 à 1998 fut au nombre de 284 emplois nets. Elle s'est diffusée comme suit : la PME domestique pour un volume d'augmentation de 225 emplois ce qui représente 25 % d'augmentation, la PME étrangère représente des pertes d'emplois au nombre de 97 employés pour une décroissance de l'ordre de 3,5 % et les PME mixtes ont créé 157 emplois pour un taux de croissance de 66 %. Les emplois créés et induits à la production du marché résidentiel et d'exportation sont au nombre de 208 et 76 pour le marché De Base. Ils se répartissent comme suit dans les différentes fonctions des PME; 14 emplois nets ont été créés pour les postes de gestion, 19 emplois créés affectés aux fonctions des ventes, 186 emplois pour la production et 65 emplois à la recherche et développement.

Maintenant, analysons l'impact que ces emplois projettent dans les différentes régions. Selon les résultats du tableau 61, nous observons que les PME domestiques,

concentrées dans les régions ressources, ont augmenté leur effectif d'un taux croissance de 27,90 %, principalement attribué à la production sur le marché résidentiel et à l'exportation (taux de 17,91 %) et sur le marché De Base (taux de 9,30 %). Dans les régions centrales, le taux de croissance a été de 27,53 %, dont 20,26 % affectés à la production de biens (produits) de type résidentiel et d'exportation. Un taux de 16,3 % pour les emplois affectés à la production et 3,04 % à la gestion administrative. Naturellement, en se diversifiant vers d'autres marchés externes la production augmente donc la gestion administrative augmente également. Les régions périmontréalaises sur le marché résidentiel et d'exportation démontrent une légère baisse d'emplois (taux de -5,13 %) et une légère hausse (taux de 6,38 %) pour la production des revenus diffusés par la société d'État. On remarque que la hausse d'emplois se situe au niveau de la production et la baisse d'emplois, au niveau de la recherche et développement. Contrairement aux PME étrangères des régions qui tendent à réduire leurs effectifs en ressources humaines dans toutes les fonctions et dans toutes les régions. Par contre, les PME mixtes concentrées dans les régions ressources ont augmenté leurs effectifs en production (25,43 %) liés à une légère augmentation des ressources humaines en gestion (4 %). Ainsi ce même groupe de PME, localisées dans les régions centrales, démontre un accroissement des ressources humaines en fonction des ventes et gestion (3,44 % et 2,56 %) lié à une augmentation des effectifs en production (12,32 %). Le marché de base, celui impliquant les dépenses publiques de la société d'État, démontre une lente décroissance de l'emploi dans les unités de production, par contre une forte augmentation dans les unités de recherche et développement. Les PME mixtes démontrent de l'intérêt pour la création d'emploi en R et D en régions centrales (10,48 % et 41,9 %) et périmontréalaises (141 %). Simultanément, elles suppriment graduellement les emplois reliés aux

fonctions de vente et de production. La PME mixte est le seul type de PME qui a la capacité d'innover dans la gestion des ressources humaines en créant des emplois attribués aux fonctions de recherche et développement.

4.4.3 Analyse de l'impact des investissements additionnels sur le développement régional

Les investissements additionnels véhiculent la croissance, l'apport des nouveaux capitaux peut engendrer de nouvelles technologies et contribuer à l'essor d'une région. Les investissements totaux pour la période de 1995 à 1998 furent au montant de 41,41 millions dollars. Les effectifs ont augmenté pour la production des biens (produits) sur le marché résidentiel et exportation (17,05 millions) et marché De Base (24,37 millions). Les investissements d'ordre résidentiel se répartissent comme suit dans les différentes PME; les stocks ont augmenté de 2,08 millions, les immobilisations affectées aux fonctions des ventes et gestion ont augmenté de 790 mille dollars, les équipements de production ont augmenté de 13,79 millions et les actifs tangibles et intangibles en R&D de 390 mille. Les investissements engendrés au marché De Base, c'est-à-dire spécifiques à la production de la société d'État se répartissent comme suit : les stocks ont diminué de 393 mille, les immobilisations des fonctions ventes et gestion ont augmenté de 1,67 millions, les équipements ont augmenté de 2,56 millions et les actifs tangibles et intangibles ont augmenté de 20,53 millions. L'ensemble des PME domestiques ont augmenté leurs effectifs de 6,78 millions, dont 3,26 millions pour le marché résidentiel et d'exportation et 3,52 millions pour le marché De Base. Les PME étrangères ont diminué leurs effectifs de 63 mille, dont 220 mille d'augmentation pour les exportations et le marché résidentiel et une diminution de 283 mille sur les stocks.

En somme, les PME étrangères furent inactives sur le développement des régions pour la période de 1995 à 1998. Les PME mixtes ont augmenté leurs effectifs de 34,70 millions, dont 13,57 millions pour le marché résidentiel et d'exportation et 21,13 millions pour le marché de base.

Maintenant, analysons l'impact de ces investissements sur les régions. Nous remarquons au tableau 30, que les investissements en immobilisation sur le territoire québécois ont été principalement localisés dans la région de Montréal pour la PME domestique et mixte avec un taux de croissance de plus de 16 % et 1528 %. Ces investissements, pour la PME domestique, furent principalement concentrés dans les équipements de production pour un taux de croissance de 7,4 % pour les exportations et un taux de croissance de 7,04 % pour le marché De Base. Tandis que les PME mixtes ont affecté leurs investissements pour le marché De Base dans les immobilisations en recherche et développement pour un taux de croissance de 1355 % et pour le marché résidentiel dans les équipements de production. Les investissements en immobilisation (73 %) ont aussi été localisés dans les régions ressources par les PME mixtes en équipements de production (47 %) et de 24 % pour les stocks, afin de répondre à la demande du marché résidentiel. Les PME de propriété étrangère tendent à vouloir diminuer leurs stocks au Québec et stabiliser leurs investissements sur le marché des dépenses publiques soit celui de la société d'État.

4.4.4 Analyse de l'impact des PME créées sur le développement régional

Le soutien des gouvernements aux PME, l'investissement et la politique d'achat instaurée en 1977 ont certainement eu des effets directs et indirects sur la création de ces

PME. L'ensemble de l'échantillon représente des entreprises expérimentées ayant en moyenne 23,3 années d'existence, par contre le même ensemble détient 15,2 années de coexistence avec Hydro Québec. Les entreprises naissent sous une gouverne, acquièrent plusieurs années d'expérience avant de sous-traiter pour Hydro Québec. Cette tendance s'est principalement pratiquée durant les gouvernes Godbout, Lesage et Bourassa, possiblement causée par le problème que posait l'hétérogénéité des tensions et des fréquences héritées de la multiplicité des anciennes entreprises productrices et/ou distributrices d'électricité. En observant la figure 5, l'écart entre la naissance des entreprises et le début de leurs activités avec le donneur d'ordres public, tend à diminuer depuis les années 1977.

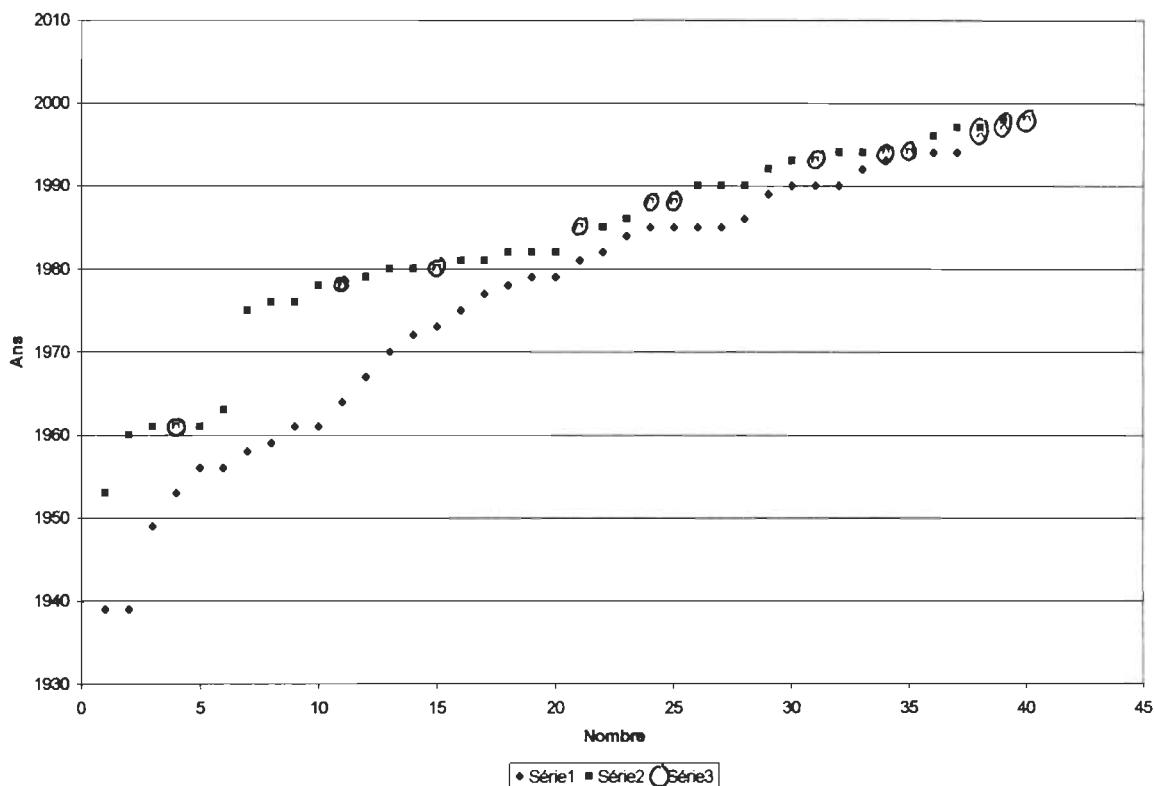


Figure 5 Naissance des PME en fonction du début des activités pour HQ.(série 1; naissance des PME, série 2; début des activités avec HQ, série 3; spécifiquement créée pour HQ

Ainsi en 1977, le développement de la politique d'achat préférentiel qui favorise les entreprises offrant un contenu québécois sur les produits, a suscité l'intérêt des dirigeants des PME, issues de capitaux privés. Ainsi nous avons 9 PME de type privé qui ont été créées avant les années 1965 et qui débutent leurs activités de sous-traitance avec le donneur d'ordres public après l'année 1977.

De plus, nous constatons que le nombre de créations de PME mixtes augmentent de façon significative. Une croissance des entreprises créées spécifiquement pour la société d'État depuis 1977 au nombre de 9/12 entreprises soit un taux de 75 %. Cette croissance rapide est passablement issue de l'intervention gouvernementale par des investissements en capital de risque, de propriétés de combinaison publique et privée au nombre de 8/9 PME. Nous avons 2 PME domestiques, 3 PME étrangères et 7 PME mixtes qui ont été créées spécifiquement pour sous-traiter avec la société d'État.

Nous sommes portés à croire que l'intervention de l'État tend vers une économie décentralisée qui repose sur des investissements additionnels créés par des unités soucieuses d'être présentes aux opportunités de profit suscitées par les unités. En se basant sur la notion de polarisation (Sallez, 1972), ce nouveau tissu de PME (mixtes) produira sûrement un effet d'attraction sur d'autres donneurs d'ordres tandis que les PME familiales et étrangères susciteront la création d'activités induites par des entrepreneurs locaux ou nouveaux.

Les PME étrangères pratiquent davantage la création de PME par essaimage. Elles détiennent la plus forte proportion soit 54,5 % de création de PME sous-traitantes de 2^e

ordre. Il est intéressant d'observer que la création de PME de 2^e niveau se polarise principalement dans les régions centrales pour un taux de croissance de 73 %.

4.4.5 Analyse de l'impact des innovations organisationnelles sur le développement régional

Les innovations organisationnelles sont les effets induits de la création de PME. Elles se présentent comme suit : la PME domestique non créée spécifiquement pour sous-traiter pour Hydro Québec affiche une décroissance de ses revenus de l'ordre de 161,56 % pour la période de 1995 à 1998, ce qui représente un volume de 4,6 millions en moins.

Ainsi les PME domestiques, créées spécifiquement au départ pour sous-traiter avec Hydro Québec, affichent une croissance de leurs revenus de l'ordre de 356,34 % ce qui représente un volume de 7 millions de plus. Ainsi les PME domestiques qui n'ont pas été créées ont subi une décroissance de leurs revenus, principalement sur le marché résidentiel pour un taux de décroissance de 121,5 % dans les régions centrales et 85,71 % dans les régions ressources. Contrairement aux PME créées spécifiquement pour le marché résidentiel et d'exportation qui démontrent une croissance de 128,57 % dans les régions ressources et 163,72 % pour les régions centrales. Les PME créées spécifiquement présentent des conditions d'adaptation à l'interchangeabilité et font progresser la productivité vers des marchés, ainsi on peut avancer que le donneur d'ordres public a des effets induits sur ces types d'entreprises.

Pour la PME étrangère, les effets induits concernent surtout les effets de la nouvelle production. Les entreprises non créées présentent un taux de croissance de 3,61 % pour des revenus supplémentaires de 6,9 millions principalement attribués au marché de base. Tandis que les PME créées ont un taux de croissance de 26 % pour des revenus de 59,2 millions principalement attribués à l'exportation. Alors les PME non créées travaillent sur les marchés existants et les PME créées sur les marchés externes.

Les PME mixtes non créées affichent un taux de croissance de 44,32 % pour des revenus de 10,2 millions. Celles créées affichent un taux de croissance de 148,33 % pour des revenus de 41,7 millions.

4.4.6 Analyse de l'impact des innovations de produits sur le développement régional

Les PME domestiques, localisées dans les régions centrales en 1998, ont eu le plus haut taux (30 %) de croissance de produit en développement pour la société d'État. Par contre les PME étrangères, dans l'ensemble des régions du Québec, ont obtenu un taux de croissance de 47 % de produits en développement pour HQ. Les entreprises mixtes tendent à concentrer leurs produits en développement dans les régions périmontréalaises avec un taux de 11 %.

Tableau 30 Taux de croissance par blocs de régions de 1995 à 1998 en fonction de l'expansion de l'activité économique, la création d'emplois, les investissements additionnels, la création de PME et l'innovation de produits.

Impact sur le développement régional		PME privées								PME mixtes N :10			
		Domestiques N :17				Étrangères N :13							
Éléments	Composants	Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions			
		Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.
Taux de croissance des revenus en dollars 1995 à 1998 par région N :14	Taux croissance total	53.97	0.00	3.37	-11.97	0.00	28.84	-2.07	-29.53	87.74	78.14	91.67	24.46
	Exportation (marché existant)	0.00	0.00	2.74	0.00	0.00	0.00	9.78	39.48	82.88	20.68	49.84	10.55
	Canada	0.00	0.00	1.94	0.00	0.00	0.00	6.43	5.15	0.00	17.26	53.16	0.00
	États-Unis	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	4.11	34.33	77.22	0.56	-3.32	10.55
	Europe	0.00	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00	-0.76	0.00	5.66	2.86	0.00	0.00
	National (marché existant)	53.97	0.00	0.63	-11.97	0.00	28.84	-11.85	-9.95	4.87	57.46	41.83	13.91
	Résidentiel (sans HQ)	42.86	0.00	-10.44	-23.08	0.00	26.76	0.55	-6.34	0.00	7.46	16.40	0.00
	De base (seulement HQ)	11.11	0.00	11.07	11.11	0.00	2.08	-12.40	-3.61	4.87	50.00	25.43	13.91
	Diversification (nouveau marché)	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	7.15	21.43	0.00	7.15	7.15	0.00	7.15
	Ajout d'un 2 ^e marché	0.00	0.00	35.7	0.00	0.00	7.15	14.28	0.00	0.00	7.15	0.00	7.15
	Ajout d'un 3 ^e marché	0.00	0.00	14.3	0.00	0.00	0.00	7.15	0.00	7.15	0.00	0.00	0.00
Taux de croissance du nombre d'employés 1995 à 1998 par région N :14	Taux croissance total	27.90	0.00	27.53	1.25	0.00	1.60	-21.21	-6.68	28.29	42.40	85.19	164.71
	Taux résidentiel & exportation	18.60	0.00	20.26	-5.13	0.00	0.35	-7.19	-1.44	33.71	18.32	85.47	2.94
	Gestion	0.69	0.00	3.04	-0.75	0.00	-0.25	-0.91	-6.97	4.00	3.44	15.71	0.00
	Vente	0.00	0.00	0.81	-2.50	0.00	0.30	-0.31	-0.87	0.00	2.56	12.86	0.00
	Production	17.91	0.00	16.30	0.88	0.00	0.29	-6.22	6.40	25.43	12.32	15.00	2.94
	R&D	0.00	0.00	0.10	-2.75	0.00	0.00	0.25	0.00	4.29	0.00	41.90	0.00
	Taux de base (seulement HQ)	9.30	0.00	7.27	6.38	0.00	1.26	-14.01	-5.24	-5.43	24.08	0.71	161.76
	Gestion	0.00	0.00	0.72	-1.75	0.00	0.56	-2.62	-2.03	-1.43	10.96	3.81	17.65
	Vente	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.06	-0.94	-0.41	0.00	4.64	1.43	2.94
	Production	9.30	0.00	6.05	12.88	0.00	0.64	-9.38	-2.80	-5.43	7.68	-15.00	0.00
Taux de croissance des investissements en dollars 1995 à 1998	R&D	0.00	0.00	0.16	-4.75	0.00	0.00	-1.08	0.00	1.43	0.80	10.48	141.18
	Taux croissance total	2.56	0.00	16.45	5.91	0.00	6.24	-4.06	-0.57	65.21	1528.8	1.41	31.71
	Taux résidentiel & exportation	1.47	0.00	7.83	3.45	0.00	3.19	0.00	0.00	72.63	45.76	0.70	10.23
	Gestion	0.73	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	24.01	0.00	0.00	0.00
	Vente	0.73	0.00	0.84	0.00	0.00	2.61	0.00	0.00	1.81	0.00	0.13	0.00
	Production	0.00	0.00	7.40	3.45	0.00	0.00	0.00	0.00	46.96	45.76	0.10	10.23
	R&D	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00
	Taux de base (seulement HQ)	1.10	0.00	8.62	2.46	0.00	3.05	-4.06	-0.57	-7.58	1483.0	0.71	21.48
	Gestion	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.29	-4.06	-0.57	-2.35	0.00	0.06	0.00
	Vente	1.10	0.00	0.86	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	-0.96	116.95	0.42	0.51
Création de PME	Production	0.00	0.00	7.04	2.46	0.00	0.00	0.00	0.00	-4.27	10.17	0.04	0.00
	R&D	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	1.16	0.00	0.00	0.00	1355.9	0.19	20.97
	Taux création de PME	2.50	0.00	35.00	5.00	0.00	15.00	10.00	7.50	2.50	10.00	7.50	5.00
	Crées sans nécessairement pour le marché de HQ	2.50	0.00	32.50	2.50	0.00	12.50	7.50	5.00	0.00	2.50	5.00	0.00
	Crées spécifiquement pour traiter avec HQ	0.00	0.00	2.50	2.50	0.00	2.50	2.50	2.50	2.50	7.50	2.50	5.00
Taux en proportion de l'échantillon 1939 à 1998	Crées par essaimage	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Sous-traitants de 2 ^e ordre	0.00	0.00	18.18	0.00	0.00	18.18	27.27	9.09	0.00	18.18	0.00	9.09
Innovation organisationnelle	Non créées pour HQ	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	Résidentiel (sans HQ)	-85.71	0.00	-121.5	2.60	0.00	59.61	24.55	-51.04	0.00	60.00	7.17	0.00
	De base (seulement HQ)	46.51	0.00	42.28	-46.15	0.00	-436.4	60.06	346.89	0.00	47.63	-70.48	0.00
	Crées pour HQ	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Taux de croissance des revenus en dollars 1995 à 1998	Résidentiel (sans HQ)	128.57	0.00	163.72	8.31	0.00	-38.85	12.52	39.44	42.19	0.00	100.00	-25.76
	De base (seulement HQ)	-57.62	0.00	5.25	108.65	0.00	438.54	-212.5	-213.1	3.11	22.54	6.25	0.00
Innovation de produits (1998) N :36 produits	Produits en développement spécifiquement pour HQ	0.00	0.00	30.55	2.77	0.00	16.66	16.66	13.88	0.00	5.55	2.77	11.11

4.4.7 Analyse de l'impact sur le développement régional entre la PME privée et mixte

En se référant au tableau 31, les PME mixtes, localisées dans toutes les régions du Québec, s'attribuent une forte croissance de leurs revenus sur le marché américain, tandis que les PME privées s'attribuent une faible croissance de leurs revenus sur le marché canadien. Les PME mixtes, localisées dans les régions de Montréal et centrales, s'attribuent une forte croissance de leurs revenus sur le marché résidentiel, tandis que les PME privées s'attribuent une forte décroissance de leurs revenus dans les régions centrales et périmontréalaises.

Les PME mixtes, localisées dans la région de Montréal, s'attribuent une forte croissance de leurs revenus sur le marché de base, tandis que les PME privées s'attribuent une faible décroissance de leurs revenus dans les régions centrales et périmontréalaises.

Les PME mixtes, localisées dans toutes les régions du Québec, ont moins besoin d'expansion vers de nouveaux marchés, tandis que les PME privées ont extrêmement besoin de s'ajouter d'autres marchés à cause de la décroissance du marché résidentiel et de base.

Les PME mixtes, localisées dans les régions ressources, à Montréal et en périphérie de Montréal, sont le moteur extérieur, c'est-à-dire qu'elles occupent un rôle important sur les débouchés extérieurs. Conséquemment, elles portent des effets sur la croissance de nouveaux emplois en production et en recherche et développement. Les PME privées, localisées dans les régions centrales, se sensibilisent vers une croissance externe, ce qui a pour effet en premier lieu d'engendrer le même emploi perdu sur le marché résidentiel et de base et au fur

à mesure que l'expansion de l'activité externe se propage, alors elles diffusent des débouchés vers de nouveaux emplois.

Les PME mixtes, localisées dans les régions affichant une croissance de leurs activités économiques et d'emplois, démontrent une forte croissance d'investissements additionnels en production et en recherche et développement, tandis que les PME privées démontrent elles aussi des investissements massifs dans les systèmes de production liés aux exportations.

Les PME mixtes, non créées au départ pour traiter avec le donneur d'ordres public, localisées dans les régions centrales, affichent un faible taux de croissance, contrairement aux PME privées qui affichent un haut taux de croissance pour les mêmes régions.

L'effet est contraire pour les entreprises créées spécifiquement pour transiger avec la société d'État, le ratio est plus fort pour les PME de type mixte et plus faible pour les PME de type privé. Par contre, nous observons que les investissements sont principalement concentrés dans la région de Montréal, probablement afin de bénéficier des économies d'agglomération, des économies d'échelle des unités/productions et des unités de recherche et développement, des effets de polarisation.

Il est intéressant d'observer principalement la PME de type privé, en décroissance sur le marché résidentiel et de base, en croissance sur les marchés externes tendant à développer l'externalisation par la création de PME par essaimage. Cette tendance indique que ce type d'activité tend à augmenter le nombre de sous-traitants par effet de spécialisation et de

diversifier les investissements. Cette pratique a moins d'importance pour les PME de type mixte. Les innovations organisationnelles pour la PME mixte et privée sont plus fortes pour les PME qui ont été créées spécifiquement au départ pour traiter avec la société d'État. Les innovations de produits sont relativement importantes dans les régions de Montréal et en périphérie de Montréal pour les PME de type mixte et pour la PME privée localisée dans les régions centrales.

Tableau 31 L'impact sur le développement régional entre la PME privée et mixte

Caractéristiques des PME	Croissance + ou décroissance -	Régions observées		Régions observées PME MIXTES
		PME PRIVÉES	Croissance + ou décroissance -	
Expansion marché existant				
<i>Exportation Résidentiel De Base</i>	+Faible -Forte -Faible	Centrales, périmontréalaises Centrales, périmontréalaises Centrales, périmontréalaises	+Forte +Forte +Forte	Ress, MTL, centre, péri. Montréal, centrales Montréal
Expansion nouveau marché				
<i>Ajout 2^e marché Ajout 3^e marché</i>	+Forte +Forte	Centrales Centrales	+Faible +Faible	Ress, MTL, et périphérie Ressources
Création d'emplois				
<i>Résidentiel & exportation De Base</i>	+Forte +Faible	Centrales Centrales	+Forte +Forte	Ress, MTL et périphérie MTL, périmontréalaises
Investissements additionnels				
<i>Résidentiel & exportation De Base</i>	+Forte +Faible	Centrales, Montréal Centrales, Montréal	+Forte +Forte	Ress, MTL et périphérie MTL, périmontréalaises
Création PME				
<i>Non créées spécifiquement</i>	+Forte	Centrales	+Faible	Centrales
<i>Crées spécifiquement</i>	+Faible	Centrales, Montréal	+Forte	Montréal
<i>Crées par essaimage</i>	+Fort		+Faible	Montréal
Innovation organisationnelle				
<i>Non créée spécifiquement</i>	+Faible	Centrales	+Faible	Centrales
<i>Crée spécifiquement</i>	+Fort	Centrales	+Forte	Centrales
Innovation produit	+Fort	Centrales	+Forte	MTL, périmontréalaises

4.5 Conclusion

À partir des trois tableaux synthèses portant sur les trois grandes dimensions du cadre théorique, voici ce qui en ressort :

a) Profil des PME (voir tableau 16)

Les PME de type privé domestique et étrangère se démarquent avec des caractéristiques organisationnelles qui tendent à minimiser le risque financier dû au financement de départ. Ainsi, elles préfèrent accentuer leur volume de ventes vers des marchés plus faciles d'attente et vers une relation durable. Leur système productif s'oriente principalement vers la production et les ressources humaines vers des compétences de technicité, c'est-à-dire le savoir-faire. L'approvisionnement constitue un élément important pour ce type de PME. Elles sont portées à transiger vers des fournisseurs qui appliquent la gestion de qualité. Ces PME ont tendance à s'impliquer avec leur sous-traitant de 2^e niveau. Les PME de type mixte sont des organisations capables de gérer le risque financier. Elles sont créatrices de nouveaux produits et de nouveaux marchés. Leurs immobilisations tendent vers de l'intangibilité et leurs ressources humaines vers des compétences de recherche. Elles préfèrent des fournisseurs qui sont capables d'investir dans le développement de leurs nouveaux produits et des sous-traitants qui s'impliquent dans l'innovation des procédés.

b) Relation et impact de la sous-traitance sur la PME (voir tableau 29)

Les PME de type privé domestique et étrangère dû à leur expérience et leur structure financière plus mature lorsqu'elles décident de contracter avec la société d'État. Elles ont comme objectif d'augmenter leur chiffre d'affaires. Le contenu et la forme de la relation se limitent principalement à l'appel d'offres du plus bas soumissionnaire. Les PME de type mixte créent leur opportunité l'impact actuel de la sous-traitance sur la PME en tenant compte des formes d'innovation, les programmes de soutien à l'innovation que les PME utilisent, les innovations issues de la sous-traitance de 2^e niveau et la contribution de Hydro Québec à innover. Le second facteur mesure l'impact souhaité et futur par les dirigeants des PME, soit de contribuer à l'esprit d'entrepreneurship, aux technologies et aux activités stratégiques de la PME.

c) Impact de la sous-traitance sur le développement régional (voir tableau 31)

La troisième dimension à la section 2.7 mesure l'impact de la sous-traitance sur le développement régional en six facteurs. Le premier facteur mesure l'expansion de ses activités économiques par l'augmentation de ses ventes à l'exportation et nationales.

Le deuxième facteur mesure le nombre d'emplois créés à partir des revenus provenant des ventes d'exportation résidentielles et des ventes seulement pour Hydro Québec. Le troisième facteur mesure les investissements en immobilisation qui sont liés aux revenus provenant de la société d'État. Le quatrième facteur mesure le nombre de PME qui se sont créées spécifiquement pour traiter avec Hydro Québec et le nombre de PME qui se

sont créées sans pour autant pour le marché de Hydro Québec. Le cinquième facteur mesure l'innovation organisationnelle pour les PME qui se sont créées spécifiquement pour le marché de base et pour les PME qui se sont créées pour le marché résidentiel. Le sixième facteur mesure le nombre de produits en développement spécifiquement pour Hydro Québec.

À partir de ces trois dimensions du cadre retenu et des éléments décrits ci-haut, le chapitre suivant examine la méthodologie de la recherche utilisée dans ce cadre pour les fins de ce projet sans nécessairement avoir l'expérience. Le principal objectif de la constitution de ces PME est de créer des emplois. Le contenu et la forme de la relation sont plutôt orientés vers le partenariat entre le donneur d'ordres public et la PME de type privé.

Les PME privées opèrent principalement dans un marché national avec des salaires moins élevés et fabriquent de vieux produits pour Hydro Québec. La PME mixte transige sur les marchés extérieurs avec des salaires plus élevés et de nouveaux produits. Les PME privées souhaitent davantage que les dirigeants de la société d'État s'impliquent dans une relation de partage et d'ouverture sur l'exportation des produits. Les PME mixtes souhaitent plus d'implication financière de l'État dans la commercialisation des produits.

c) Impact sur le développement régional

Les PME privées localisées dans les régions centrales et périmontréalaises tendent vers une faible décroissance de sous-traitance avec la société d'État, et ce, malgré une faible croissance des emplois et des investissements. Par contre, les PME de type mixte localisées à Montréal tendent vers une forte croissance de sous-traitance, une forte croissance de

création d'emplois et une forte croissance d'investissement. Il est intéressant de remarquer que les PME de type privé qui ont été créées spécifiquement afin de sous-traiter pour la société d'État s'impliquent davantage dans un système d'innovation organisationnelle et de même pour les PME de type mixte.

CONCLUSION

En résumé, la mise en contexte de l'historique nous permet de croire que la société d'État Hydro Québec et les gouvernements contribuent à émettre des stratégies fonctionnelles afin de diminuer le taux de chômage dans les régions du Québec. Ainsi les efforts soutenus par les gouvernements à instaurer des politiques, l'appui des sociétés d'État au développement économique et social du Québec, le développement du secteur privé et particulièrement des PME sont les responsables du développement régional.

5.1 Résumé et objectif

Le tableau 32 est un extrait du résumé de notre recherche. Notre objectif de recherche est d'analyser l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur le développement régional. Les dimensions théoriques ont été catégorisées en trois sections. La première section définit le profil des PME sous-traitantes, elles peuvent être de types domestiques, étrangers et mixtes. Nous avons analysé les caractéristiques organisationnelles, de marché, de production, de 2^e niveau pour chacun des types de PME afin de mieux connaître leurs activités de sous-traitance.

La deuxième section tient compte de la relation et de l'impact de la sous-traitance sur la PME. En premier lieu, nous avons analysé les caractéristiques relationnelles, la perspective à l'origine des travaux pour le donneur d'ordres public, le contenu et la forme des

échanges avec Hydro Québec, les activités reliées aux revenus, achats, main-d'œuvre, sous-traitance de 2^e niveau, immobilisations et produits pour les donneurs d'ordres privés et pour le donneur d'ordres public. En second lieu, nous avons analysé l'impact de la sous-traitance actuelle sur la PME et l'impact souhaité et futur sur la PME.

La troisième section implique la notion d'accroissement des activités de production de biens et services. Nous avons analysé l'impact de la sous-traitance sur le développement régional par l'expansion de l'activité économique, la création d'emplois, les investissements additionnels, la création de PME et l'innovation de produits.

Tableau 32 Résumé : titre, objectif, dimension théorique, questions, but et type de recherche.

TITRE L'impact stratégique de la sous-traitance par une société d'État sur le développement régional cas Hydro-Québec				
Objectif de recherche	Dimensions théoriques	Questions de recherche	But de la recherche	Type de recherche
Analyser l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur le développement régional	Profil de PME sous-traitantes Relation et impact stratégique de la sous-traitance sur la PME Impact de la sous-traitance sur le développement régional	Quel est l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur la PME et sur le développement régional? En quoi ces impacts sont-ils différents, selon la PME sous-traitante, soit d'origine domestique, étrangère ou mixte?	Mieux connaître les réalités des politiques de soutien au développement régional des entreprises sous-traitantes pour la société d'État Hydro Québec	Exploratoire et descriptive Une enquête auprès de 40 PME

La question de recherche « Quel est l'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État sur le développement régional? » et la sous-question « En quoi ces impacts sont-ils différents, selon le type de PME sous-traitantes, soit d'origine domestique, étrangère ou mixte? », nous permet de mieux connaître les réalisations des politiques de soutien au

développement régional des entreprises les plus dynamiques, sous-traitantes pour la société d'État Hydro Québec. Le type de recherches exploratoires et descriptives que nous avons utilisé se rapprochait le plus fidèlement de l'objectif de notre recherche. La réalisation a été faite à partir d'une enquête sur le terrain auprès de 40 entreprises actives et dynamiques économiquement dans les différentes régions du Québec.

5.2 Trois profils stratégiques de sous-traitance, trois types d'impact régional de sous-traitance

L'impact stratégique de la sous-traitance par la société d'État Hydro Québec sur la PME et sur le développement régional diffère selon le type des PME sous-traitantes. Nous allons résumer les faits saillants des trois profils stratégiques de sous-traitance qui donnent trois types d'impact régional de sous-traitance.

5.2.1 Impact régional de la sous-traitance par la PME domestique

La mise en valeur des richesses locales par les PME domestiques, est un atout que possède déjà les régions. L'impact régional de la sous-traitance par la PME domestique fait référence au tableau 33. Il en indique son profil stratégique et l'impact qu'elle projette sur une région, par les effets directs, indirects, induits, mouvements de capitaux, activités économiques et le dynamisme qu'elle génère sur une région.

L Profil stratégique des PME domestiques

La PME domestique est basée sur les typologies de propriétés établies par Deeks (1973), soit de propriété dirigeante et de Barry (1978), de type familial, individuel ou groupe d'amis. Les propriétaires-dirigeants des PME domestiques affectent généralement le niveau décisionnel et les stratégies d'affaires. Ce sont des PME flexibles où les donneurs d'ordres reconnaissent leur système de gestion intégrée qui favorise des stratégies d'amélioration permanente (Besseyre, 1988). Le financement de départ des PME domestiques n'est assuré que par des mises de fonds de son propriétaire dirigeant ou celles de ses amis et de la famille (Churchill et Lewis, 1983). Nous avons observé que ces PME sont conséquentes d'un financement de départ faible et insuffisant pour couvrir les nouveaux investissements. De plus, selon Lachman (1993), dû à cette insuffisance l'entrepreneur doit solliciter l'extérieur tels les subventions, les prêts à redevance, les crédits d'impôts. Il doit faire appel aux moyens comme les garanties personnelles, l'augmentation des prêts hypothécaires et les mises de fonds faites par les employés. Les propriétaires-dirigeants font en sorte de réduire l'incertitude dans l'achat d'actifs immobilisés garantis par l'actif lui-même. Le financement des actifs incorporels ou des dépenses immatérielles reste cependant difficile à obtenir. Le capital de développement se limite aux garanties offertes aux prêteurs dans la mesure que l'entreprise puisse rembourser le prêt à même des revenus qu'elle génère (Dumas, 1986). Néanmoins, la participation des sociétés d'État a un effet d'accroissement direct sur ses revenus, c'est là, plus ou moins, un organisme de financement qui contribue aux remboursements des prêts dans les délais prévus. Par contre, l'augmentation du chiffre d'affaires par les spécificités demandées par la société d'État fait apparaître à court terme

des problèmes de fabrication, des réajustements au niveau de la conception technique du produit ou service, le renforcement de son réseau commercial, la formation de la main-d'œuvre et le développement du service après-vente nécessitant de nouveaux investissements. L'augmentation des ventes par la société d'État incite les financiers traditionnels, soit les institutions financières à apporter leur contribution sur le long terme, par le capital de développement pour l'achat de nouveaux équipements. Alors le problème de financement comporte un haut degré d'incertitude sur le financement à court terme par l'apport de nouveaux employés, leur formation pour les nouveaux instruments et nouveaux logiciels. En conséquence, l'entreprise en développant des stratégies offensives avec la société d'État accroît son niveau de dépendance, parce que les équipements des PME domestiques sont généralement basés sur l'outillage et sur les équipements flexibles qui permettent de produire de petites séries et des services de haute gamme afin d'assurer la rentabilité des investissements dû à la flexibilité (Amable, Barré, Boyer, 1997). Elles engagent principalement des employés de métier et à salaire moindre. Ce qu'elles recherchent de leurs fournisseurs, ce sont des produits de haute qualité. Leurs sous-traitants de 2^e niveau sont choisis pour leur savoir-faire et une communication orientée vers le produit. Les PME domestiques sont caractérisées par leur savoir-faire, leur expérience et leur flexibilité, elles ne peuvent se permettre de s'engager à maîtriser la responsabilité d'une tâche spécifique à des biens ou produits difficilement commercialisables pour d'autres donneurs d'ordres.

2. Relation et impact de la sous-traitance par la PME domestique

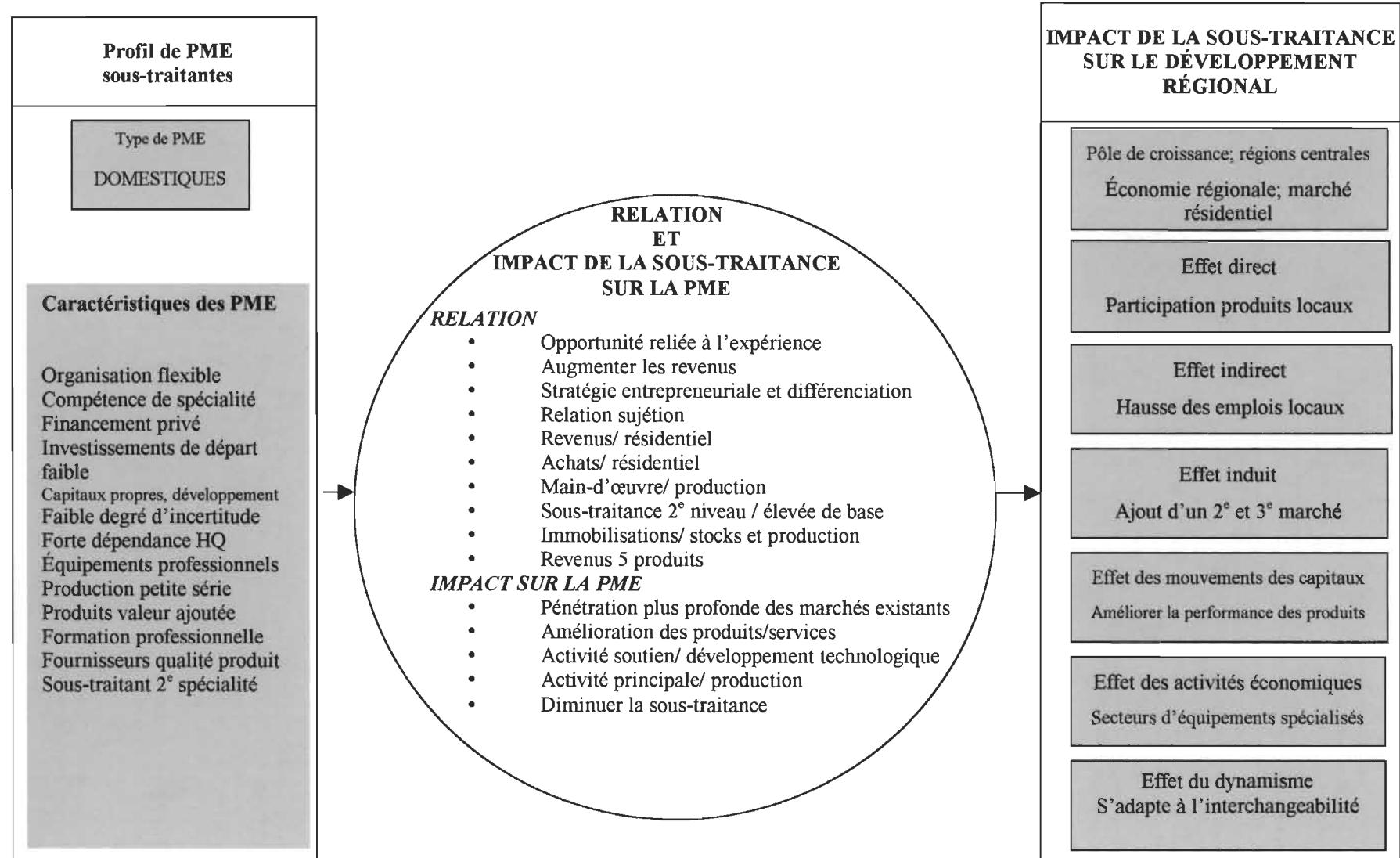
La principale source d'opportunité pour la PME domestique, c'est l'expérience. L'opportunité est présente pour le marché potentiel de la société d'État lorsqu'un de ses produits ou services peut être livré en entraînant des profits (Vesper, Shragge et Peterson, 1989). Le but qui se prête à cette opportunité est celui d'augmenter le chiffre d'affaires de l'entreprise. Les actions mises en place par les dirigeants consistent en une stratégie de différenciation du produit ou du service offert par l'entreprise. Elle vise à créer un impact sur la société d'État pour qu'elle soit ressentie comme unique (Porter, 1982). Cette stratégie, combinée à une stratégie de flexibilité et à un haut degré de participation de la main-d'œuvre, favorise l'exclusivité, l'innovation et la créativité (Besseyre, 1988) qui sont des facteurs recherchés par le donneur d'ordres public. Quant à la relation juridique basée sur le plus bas soumissionnaire pour des contrats locaux (appel sur invitation) ou des contrats basés sur la structure financière de l'entreprise (appel d'offre ouvert au public), alors une garantie financière est exigée pour les soumissions de 100 000 \$ et plus, ou des contrats basés sur la spécificité du produit ou service (appel de proposition). Ces contrats, par leur nature et leur contenu, consacrent la subordination du sous-traitant au donneur d'ordres. La marge de négociation avec le sous-traitant est faible, ce qui le place dans une situation d'infériorité (Altersohn, 1992). Ce déséquilibre provoque des problèmes de gestion, de trésorerie et place la PME dans des conditions financières et de relation défavorables auprès des institutions financières. Son marché est résidentiel et ses fournisseurs sont également résidentiels. Les ressources humaines sont principalement axées sur la production. Les sous-traitants de 2^e niveau reçoivent un volume d'affaires très faible sur le marché résiden-

iel et un volume assez élevé lorsqu'ils contractent pour le marché de base. Les immobilisations sont orientées vers la production et les stocks. Les immobilisations affectées à la production du donneur d'ordres public sont de haute gamme et spécifiques, afin de répondre à des besoins plus précis que ceux affectés aux donneurs d'ordres privés. Les revenus proviennent principalement des cinq premières gammes de produits. Ces PME sont innovatrices par la fabrication en moyenne de trois produits améliorés annuellement. Elles s'orientent vers des stratégies de pénétration plus profondes des marchés existants par des produits ou services à valeur ajoutée, et par la constante amélioration de la performance des produits ou services. Ces entreprises réclament une meilleure contribution à l'activité de soutien au développement technologique et à l'activité principale de production (Porter, 1992). Elles réclament aussi au donneur d'ordres public de changer sa méthode de travail, si non elles préfèrent diminuer la sous-traitance pour la société d'État.

3. Impact de la sous-traitance par la PME domestique sur le développement régional

Le pôle de croissance (Aydalot, 1985) pour la PME domestique est surtout polarisé dans les régions centrales. Cette concentration régionale favorise le dynamisme et l'entrepreneuriat. La société d'État a pour effet direct d'augmenter la production régionale, par effet indirect de hausser le nombre d'emplois régionaux et effets induits parce qu'elle favorise un deuxième et troisième marché externe (Boudeville, 1972). Les mouvements des capitaux ont pour effet d'augmenter la performance des produits et services par des investissements reliés aux équipements de production.

Tableau 33 Profil stratégique de la sous-traitance en fonction de l'impact régional :cas PME domestiques



L'effet engendré par les activités économiques (Pavitt, 1984) sont en fonction du secteur des équipements spécialisés, c'est-à-dire mettre au point des idées technologiques par l'accumulation de compétence. Les PME domestiques sont représentatives d'initiatives locales et augmentent leurs effectifs par l'adaptation à l'interchangeabilité.

5.2.2 Impact de la sous-traitance par la PME étrangère

La mise en valeur des richesses régionales par les PME étrangères, sont des atouts qu'elles recherchent afin de générer un environnement favorable à la création et au développement de PME technologiques. L'impact régional de la sous-traitance par la PME étrangère fait référence au tableau 34. Il en indique son profil stratégique et l'impact qu'elle projette sur une région, par les effets directs, indirects, induits, mouvements de capitaux, activités économiques et le dynamisme qu'elle génère sur une région.

L. Profil stratégique de la PME étrangère

Les PME étrangères sont des formes d'entreprises dont la société-mère est hors Québec, elles détiennent plus de la moitié du capital action et elles sont implantées au Québec. Ces entreprises valorisent les segments techniques et géographiques (Chicha, 1997). Cette façon d'être démultipliées leur permet de diminuer les coûts de changements, c'est-à-dire qu'elles sont capables de passer d'une activité à une autre activité. Elles sont des entreprises considérées comme des sous-traitants de spécialités pour les donneurs d'ordres privés et considérés comme des sous-traitants de capacité pour le donneur d'ordres public. Elles se caractérisent par le financement obtenu de la société-mère et d'emprunts

auprès des institutions financières en biens immobilisés et de trésorerie. Étant issues d'un pouvoir financier, elles exploitent les segments géographiques du Québec, en établissant des installations de distribution ou d'exploitation dans les régions stratégiques de la province. L'implantation de petits établissements donneurs d'ordres produit un effet d'induction sur le plan régional, en ce sens que l'implantation d'un établissement, même s'il est de petite capacité d'attraction, tend à susciter dans son environnement la création d'activités induites par des entrepreneurs locaux ou nouveaux. Comme Sallez (1972) le mentionne, les effets d'induction sont multiples. Ils peuvent se limiter à des activités nécessaires à la maintenance, à la réalisation de nouveaux travaux ou la création d'activités de transformation. Ce sont des organisations bien structurées; le contrôle serré des coûts, les assises sur des objectifs quantitatifs et la facilité d'accès aux capitaux leur permettent de réduire l'incertitude liée au risque financier et managérial qui tient compte de l'expérience et du risque d'affaires (Dumas, 1986). Ces entreprises représentent une certaine dépendance au marché de base dû à leurs ressources technologiques, équipements spécialisés, capacité de stocks et de production de volume. Par contre, leurs produits sont le résultat de vieilles technologies. Ces PME orientent leurs ressources humaines vers la technicité. Elles recherchent la qualité du produit chez leurs fournisseurs et la spécialité chez les sous-traitants de 2^e niveau.

2. Relation et impact de la sous-traitance sur la PME étrangère

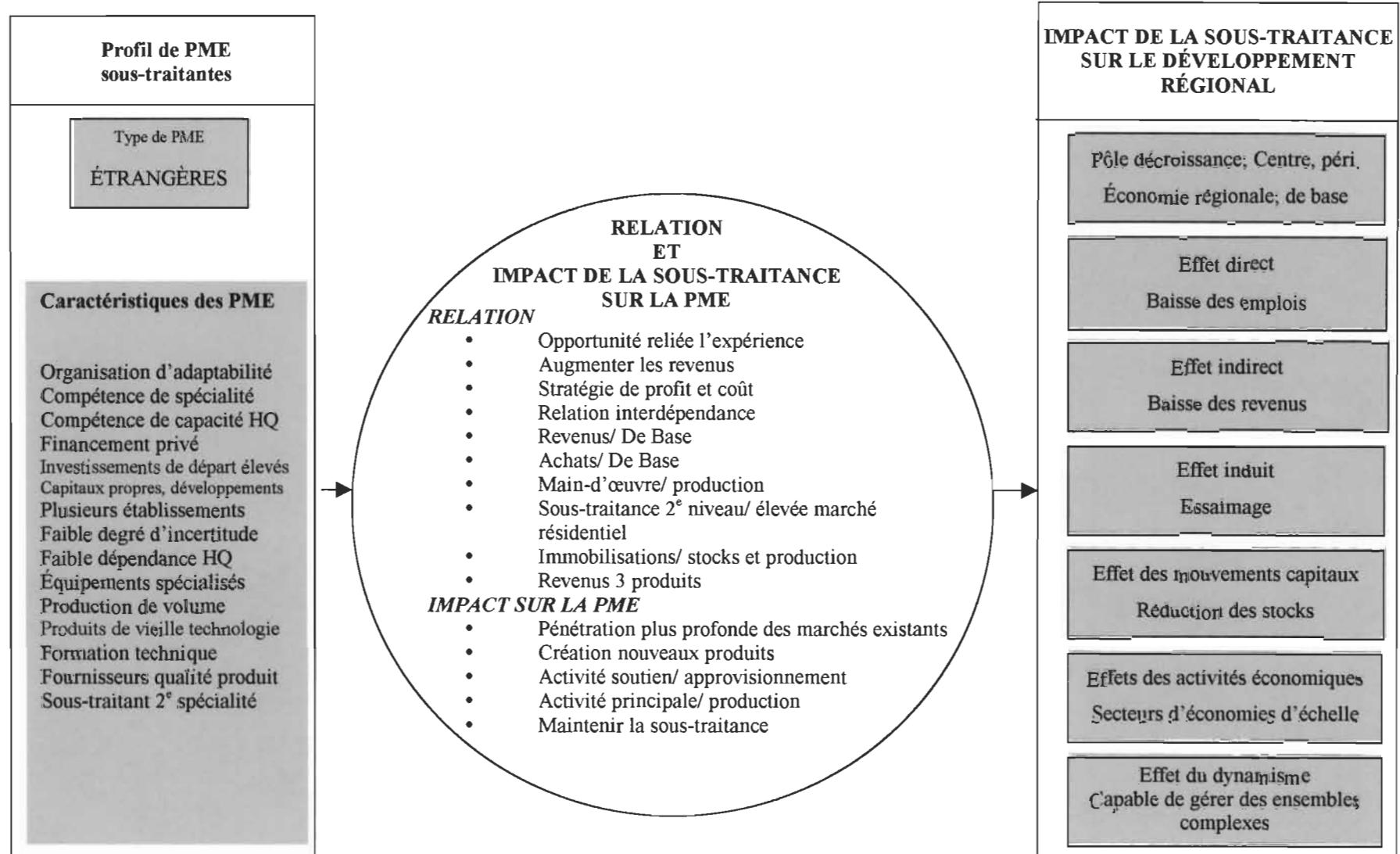
Les PME étrangères sont des entreprises reliées à l'expérience et principalement associées à l'opportunité de profit (Kizner, 1982). Elles sont présentes dans l'économie et affectent les ressources de façon optimale afin d'en tirer profit. Le marché de base est un

marché potentiel pour leurs produits ce qui leur permet d'augmenter leur production. Elles concentrent leurs ressources humaines vers des stratégies de profit (Besseyre, 1988) et leurs efforts vers des stratégies de coût (Porter, 1982). Elles tendent vers une relation d'interdépendance avec le donneur d'ordres public vers des unités fonctionnelles axées sur des revenus de base, approvisionnement pour le marché de base, une main-d'œuvre de production, peu d'externalisation sur le marché de base et des valeurs immobilisées en production et stocks. Leurs revenus sont engendrés principalement par les trois premiers produits. Elles préfèrent pénétrer plus profondément les marchés existants par la création de nouveaux produits. Elles suggèrent au donneur d'ordres public d'être plus présent aux activités de soutien reliées à l'approvisionnement et à l'activité principale de production. Elles veulent maintenir leur niveau de sous-traitance pour le donneur d'ordres public.

3. Impact de la sous-traitance de la PME étrangère sur le développement régional

Le pôle de croissance pour ce type de PME sont les régions centrales et périmontréalaises. L'économie régionale est axée sur les revenus de base. Les effets directs sont la cause de la baisse du niveau d'emplois dans les régions. Les effets indirects sont orientés vers une décroissance des revenus. Les effets induits s'introduisent par l'essaimage (Garvin, 1993) de nouvelles PME créées par des employés congédiés ou qui quittent l'entreprise pour démarquer leur propre PME dans la même industrie et la même région. Elles induisent des effets de mouvements de capitaux qui ont pour conséquence de réduire les stocks et les effets positifs sur l'activité économique permettant une meilleure exploitation des économies d'échelle par l'innovation sur les procédés et sur les produits (Pavitt, 1984).

Tableau 34 Profil stratégique de la sous-traitance fonction de l'impact régional :cas PME étrangères



Elles projettent des effets positifs sur le dynamisme régional par leur capacité de gérer des organisations complexes.

5.2.3 Impact régional de la sous-traitance par la PME mixte

La mise en valeur des richesses nationales par les PME mixtes, sont des atouts qu'elles recherchent afin de générer un environnement favorable à la création et au développement de PME de haute technologie. L'impact régional de la sous-traitance par la PME étrangère fait référence au tableau 35. Il en indique son profil stratégique et l'impact qu'elle projette sur une région, par les effets directs, indirects, induits, mouvements de capitaux, activités économiques et le dynamisme qu'elle génère sur une région.

1. Profil de la PME mixte

Nous nous sommes basés sur le concept de Pugh & Al. (1969) pour définir ce type de PME qui sont l'aboutissement des opérations de financement à la fois public et privé. Elles sont aussi une fusion des processus et intérêts des secteurs publics et privés confirme le concept de Emmert et Crow (1988) qui définissent l'entreprise mixte comme une organisation hybride. Ces PME ont la capacité de créer de nouvelles activités qui permettent un véritable dialogue entre le sous-traitant et les services de développement des biens et services du donneur d'ordres public (Julien et Marchesnay, 1996). John Baldwin (1994) écrit également que les PME ont plus souvent recours au capital à long terme qu'à celui du court terme. La PME mixte est technologique et est l'affaire du capital de risque basé sur le retour à long terme par les bénéfices non répartis. Cet apport financier de l'État permet à ces PME

de réduire l'insuffisance de fonds propres et permet le développement de la PME qui comporte généralement un haut degré d'incertitude dans l'achat de nouveaux équipements, la formation de nouveaux employés, la recherche d'information, brevets et études de marchés. Ainsi le risque financier (Dumas, 1986) est moins susceptible d'affecter la capacité de remboursement de non-rentabilité. La PME mixte est une nouvelle forme d'organisation qui s'appuie sur des équipements flexibles capables de produire des biens différenciés afin d'assurer la rentabilité des investissements dus à la flexibilité (Amable, Barré, Boyer, 1997). Elles sont des entreprises considérées comme des sous-traitantes de spécialités pour les donneurs d'ordres privés et comme des sous-traitantes d'intelligence pour le donneur d'ordres public. Les produits sont de haute technologie de petites et de grandes séries, le temps de développement et production du produit est plus court, sa durée de vie écourtée, de qualité supérieure et performant (Milgrom et Roberts, 1990). La formation initiale universitaire est un des facteurs de succès sur le développement de ce type de PME. La formation permet d'accroître la production et la capacité d'innovation (Charles-Henry D'Arcimoles, 1994). L'opération de fournitures dans ce type de PME demande des normes très précises, lesquelles parfois exigent des fournisseurs de gros investissements en conception, développement et fabrication (Martin, 1992). C'est pourquoi, la PME mixte demande aux fournisseurs des investissements afin de répondre à la demande du donneur d'ordres d'un bien spécifique. Les critères des sous-traitants de deuxième niveau retenus par le sous-traitant de type mixte sont la qualité/prix, capacité technique, échange d'information et la capacité d'innover (Anass Jobin, 1998).

2. Relation et impact de la sous-traitance sur la PME mixte

La société d'État sert de levier stratégique afin d'utiliser les marchés publics et para-publics pour susciter l'investissement. La PME mixte identifie ses sources d'opportunité non reliées à l'expérience (Vesper, 1980). Ces sources sont principalement reliées à la recherche de fabriquer un produit sous licence, l'achat de droits détenus par une organisation ou un laboratoire de recherche de Hydro Québec. Le but de la PME mixte est de contribuer à la croissance d'une région par l'augmentation de l'offre du travail et l'augmentation de la demande externe (Borts et Stern, 1964). Elle se distingue par des stratégies de croissance (Besseyre, 1988) et des stratégies de concentration technologiques (Porter, 1982). Elle correspond à la relation de partenariat entre le donneur d'ordres et le sous-traitant, (Baudry, 1995). Les revenus et achats proviennent de l'extérieur, la main-d'œuvre est orientée vers la gestion et la R&D, les salaires sont élevés, un bon volume de sous-traitance de 2^e niveau, les immobilisations sont principalement affectées à la production et la recherche et développement. Les revenus proviennent principalement de deux produits; l'impact relationnel qu'ils génèrent sur ces types de PME sont des formes d'innovation qui contribuent à l'ouverture et à la conquête d'un nouveau marché par l'introduction d'un nouveau produit (Schumpeter, 1943). Ces PME mixtes demandent une plus grande contribution de la part du donneur d'ordres public dans l'activité de soutien au développement technologique et dans l'activité principale de commercialisation (Porter, 1992). Elles ont comme mission d'augmenter le volume de la sous-traitance avec Hydro Québec.

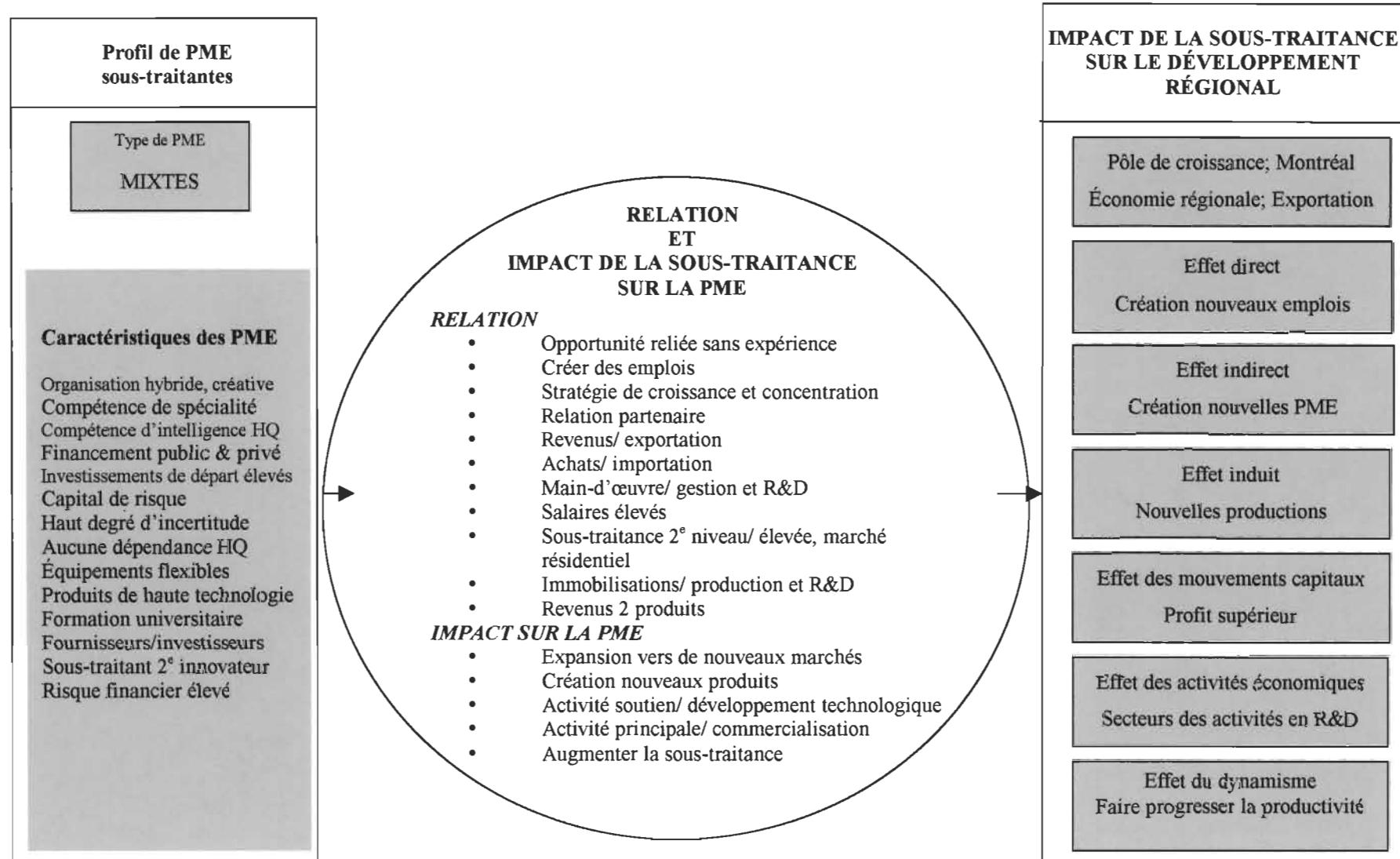
3. Impact de la PME mixte sur le développement régional

F. Perroux (1955) montre que le pôle modifie son environnement. Le pôle de croissance pour la PME mixte est la région de Montréal. L'accroissement de la demande extérieure, soit l'exportation, a pour effet d'augmenter la production régionale. L'impact de la grande unité Hydro Québec génère sur cette région des effets directs par la création d'emplois, des effets indirects sur la création de nouvelles PME, des effets induits de nouvelles productions. (J.Boudeville, 1972). Les effets des investissements des PME mixtes engendrent des technologies différentes avec un taux de profit supérieur dans ces régions (Aydalot, 1985). Les innovations régionales sont d'ordre des activités en R et D (Pavitt, 1984). Le dynamisme de ces formes d'organisation est de faire progresser la productivité.

5.3 Recommandations

Nous avons basé nos recommandations premièrement afin d'améliorer la relation entre les PME sous-traitantes et le donneur d'ordres Hydro Québec; deuxièmement afin d'améliorer l'impact régional issu des PME sous-traitantes et du donneur d'ordres Hydro Québec. Le tableau 66 énonce les recommandations pour chaque type de PME en fonction d'Hydro Québec et des chercheurs.

Tableau 35 Profil stratégique de la sous-traitance en fonction de l'impact régional :cas PME mixtes



5.3.1 Recommandations pour les PME domestiques, étrangères et mixtes

Nous recommandons à la PME domestique de diminuer sa dépendance envers le donneur d'ordres public afin de diminuer son risque financier. Elle ne peut se permettre de consacrer à long terme son portefeuille à des activités de commande ouverte. Elle entretient ainsi l'incertitude en ne déterminant pas ses besoins et crée alors l'instabilité de la demande. En tenant compte de la complexité des rapports qui portent sur la conception des produits, sur les modalités de fabrication et du service, la stabilité des relations et des occasions d'entrer chez le donneur d'ordres public, le complexe d'infériorité du sous-traitant pourrait indubitablement s'atténuer en augmentant le potentiel d'ingénierie dans la PME. Augmenter le potentiel d'ingénierie aidera à mieux comprendre les pratiques et dimensions du donneur d'ordres Hydro Québec. Le fait de diminuer la dépendance financière avec Hydro Québec va favoriser le développement de la ressource humaine et sensibiliser un plus haut taux de participation vers les marchés externes. L'effet d'augmenter le potentiel en ingénierie et de diminuer le taux de dépendance, va permettre à la PME de permuter ses ressources humaines et de s'immobiliser afin de répondre à la demande des marchés externes. Par contre, ces derniers seront toujours stimulés par la présence d'Hydro Québec, par les possibilités d'expansion de marché régional, national et/ou international. Les PME domestiques bénéficieront d'innovation de produits, par la création ou la transformation d'un produit existant.

La PME étrangère devrait favoriser une relation bilatérale entre les nouvelles PME essaimées, Hydro Québec, les centres de recherche et les universités afin de valoriser les segments technologiques et géographiques. Elle aurait pour effet de générer un environnement favorable à la création de PME essaimées, basées sur l'innovation des procédés et sur

les produits. Ces produits demanderont la création de filiales mixtes dominées par les coûts à l'étranger.

Les PME mixtes devraient améliorer davantage la coordination des fonctions de recherche et développement pendant la phase de développement du produit et de commercialisation. C'est-à-dire apprendre à pratiquer l'innovation systématique, soit de reconnaître les contradictions entre la réalité telle qu'on imagine soit d'anarcher le potentiel des nouvelles connaissances vers les PME essaimées et les PME de type domestique. Ces sources pourraient devenir la recherche de compétence complémentaire et d'entrepreneuriat.

5.3.2 Recommandations pour Hydro Québec

Afin de diminuer le taux de dépendance chez les PME domestiques, nous proposons aux dirigeants de Hydro Québec d'énoncer les prévisions de recours à la sous-traitance, de divulguer les facteurs de succès pour l'avenir du sous-traitant et d'entretenir de bonnes relations de collaboration donneur d'ordres/sous-traitants. Cette démarche aurait pour effet d'implanter des organisations incubatrices par bloc de régions qui permettraient à l'entrepreneur potentiel de développer des compétences et de favoriser la sous-traitance à l'entrepreneur expérimenté.

Afin de favoriser une relation bilatérale avec la PME étrangère, Hydro Québec devrait améliorer les structures contractuelles avec cette PME. Elle devrait lui donner l'avantage d'exploiter les économies d'échelles par l'innovation sur les procédés et sur les produits en réduisant les spécificités sur les produits. Ce qui devrait permettre à ces PME de

déboucher vers les marchés hors Québec, d'augmenter la demande de techniciens et de favoriser le développement des PME essaimées par des produits complémentaires.

Afin d'améliorer la coordination chez les PME mixtes de mobiliser leurs ressources régionales, Hydro Québec devrait améliorer les programmes d'actions par des recherches, études, enquêtes, analyses, information, conseils et formation, moyens très efficaces pour le développement et la création de PME mixtes dans l'industrie de l'énergie.

5.3.3 Recommandations pour les chercheurs

Les chercheurs pourraient diminuer l'incertitude financière des PME domestiques en mesurant l'impact des relations de sous-traitance qui s'établissent à partir d'un donneur d'ordres public. La conséquence serait de diminuer l'incertitude financière de façon à favoriser les conditions de ventes, conception des produits, modalités, fabrication, stabilité des relations et des opportunités commerciales avec des sociétés d'État. Les chercheurs en mesurant l'impact stratégique de l'exploitation des économies d'échelle par l'innovation sur les procédés et sur les produits à partir d'un donneur d'ordres public. La conséquence aurait pour effet de polariser la production d'économie d'échelle par la demande externe d'un produit complémentaire. Les chercheurs, en mesurant l'impact des investissements publics et privés sur la technologie et sur le marché stratégique, favoriseraient la stratégie entrepreneuriale, l'esprit de risque, l'innovation et le dynamisme régional.

Tableau 36 Recommandations pour améliorer la sous-traitance et l'impact régional

Recommandations	Améliorer la sous-traitance	Améliorer l'impact régional
PME DOMESTIQUES	Diminuer la dépendance et augmenter le potentiel en ingénierie.	Accroître l'expansion de l'activité économique dans les régions centrales par l'exportation.
PME ÉTRANGÈRES	Favoriser une relation bilatérale entre les PME essaimées, Hydro-Québec, les centres de recherche et les universités afin de valoriser le progrès technologique relatif aux produits.	Générer un environnement favorable à la création et au développement de PME technologiques afin de créer des filiales mixtes dominées par les coûts à l'étranger.
PME MIXTES	Améliorer la coordination des fonctions de recherche et développement, phase de développement du produit et commercialisation.	Apprendre à pratiquer l'innovation systématique. Reconnaître les contradictions entre la réalité telle qu'on l'imagine. Anarcher le potentiel des nouvelles connaissances.
HQ ~ PME DOMESTIQUES	Énoncer les prévisions de recours à la sous-traitance. Divulguer les facteurs de succès pour l'avenir du sous-traitant. Entretenir de bonnes relations de collaboration donneur d'ordres/sous-traitants.	Implanter des organisations incubatrices par bloc de régions qui permettent à l'entrepreneur potentiel de développer des compétences et favoriser la sous-traitance par l'entrepreneur expérimenté.
HQ ~ PME ÉTRANGÈRES	Améliorer les structures contractuelles afin d'exploiter des économies d'échelle par l'innovation sur les procédés et sur les produits.	Favoriser la création de PME par essaimage.
HQ ~ PME MIXTES	Sensibiliser les PME existantes, l'entrepreneur potentiel par l'information, le conseil et la formation. Stimuler l'entrepreneuriat par des concours de sous-traitance.	Création de nouvelles PME et le développement de PME sous-traitantes.
CHERCHEURS ~ PME DOMESTIQUES	L'impact des relations de sous-traitance qui s'établit à partir d'un donneur public et privé	Diminuer l'incertitude financière de façon à favoriser les conditions de ventes, conception des produits, modalités, fabrication, stabilité des relations et des opportunités commerciales.
CHERCHEURS ~ PME ÉTRANGÈRES	L'impact stratégique de l'exploitation des économies d'échelle par l'innovation sur les procédés et sur les produits	Augmenter la production régionale par la demande externe.
CHERCHEURS ~ PME MIXTES	L'impact des investissements publics et privés sur la technologie et sur le marché stratégique.	Favoriser la stratégie entrepreneuriale, l'esprit de risque, l'innovation et le dynamisme régional.

5.3.4 Conclusion

À partir des principaux résultats, il ressort que les principales recommandations dénotent qu'un donneur d'ordres privé ou public pratique différents styles de gestion. La PME sous-traitante privée aime mieux transiger avec un donneur privé tandis que la PME mixte semble confortable dans une relation avec un donneur d'ordres public.

5.4 Limites de l'étude et suggestion de recherches futures

Notre recherche comporte toutefois plusieurs limites. Compte tenu d'une étude empirique, nous ne pouvons pas conclure formellement les résultats et compte tenu de la petitesse des types de propriété du même échantillon, nous ne pouvons accepter gratuitement les tests statistiques.

Ces résultats sont limités aux sous-traitants de la société d'État Hydro Québec, un secteur d'activités particulier tant au niveau des fournisseurs que des sous-traitants de deuxième niveau. Ces résultats donnent tout simplement une photographie dans le temps du fonctionnement des types de propriété, sans escompter l'évolution rapide des forces de l'environnement et des systèmes de veille. Une autre limite se positionne dans l'étude à cause des changements technologiques. Les avances innovatrices de certains sous-traitants posent le problème d'accessibilité dû à l'exclusivité de l'information. Comme certains sous-traitants bénéficient d'importantes commandes de la part du donneur d'ordres, l'information est restée fermée.

Cette recherche, à contenu exploratoire, ouvre certaines opportunités de recherche dans la gestion future des relations sous-traitantes, donneur d'ordres au travers des sociétés d'État, en particulier pour le cas Hydro Québec. Alors elle pourrait faire l'objet d'une autre ou de plusieurs autres études dans un tout autre secteur d'activités, relationnel avec une autre société d'État, telles la Société des transports, la Société des alcools et/ou dans le même secteur d'activités, mais à l'échelle canadienne.

Le regroupement de plusieurs études permettrait peut-être d'apporter des éléments additionnels à la construction d'un cadre théorique pour le futur.

Comme nous l'avons constaté, le succès d'une politique des économies régionales doit dépasser nettement le cadre géographique traditionnel de la région. J. Boudeville écrit justement « *La région n'est pas une fin en elle-même, mais un instrument du bien-être national* ».⁵⁹ L'État favorise des stratégies activées par une démarche de décentralisation et de régionalisation. Les facteurs traditionnels, tels que la population, les matières premières, les axes de développement sont moins décisifs qu'autrefois.

Aujourd'hui, les investisseurs et les sous-traitants investisseurs sont plus dynamiques et plus attentifs à la nature, au volume, à l'orientation de la demande, à la proximité, l'échange et l'efficacité des centres nerveux disponibles dans les domaines scientifique, financier, commercial et administratif.

⁵⁹ Boudeville, J. « *Les espaces économiques* », Paris, P.U.F., 1961, p. 55.

BIBLIOGRAPHIE

- ALTERSOHN, Claude. « De la sous-traitance au Partenariat industriel (de la piétaille à l'infanterie) », Éditions L'Harmattan, Paris, 1992, p. 1-285.
- AMABLE, Bruno; BARRÉ, Rémi; BOYER, Rémi. « Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation », Economica, 1997, 385 p.
- ANASS, Jabiri. « Le processus décisionnel de sélection des sous-traitants en approche réseau : une étude exploratoire », Mémoire à l'Université de Trois-Rivières, 1998.
- Association française de normalisation, *Sous-traitance industrielle* : vocabulaire, Paris, 1987, p. 4.
- AYDALOT, Philippe. « Économie régionale et urbaine. » Ed. Economica, 1985, p. 107-153.
- BAKER, Kim. « How to Promote, Publicize and Advertise your Growing Business », New York, Toronto, 1992, 318 p.
- BALDWIN, W. et SCOTT, J. « Market Structure and Technological Change. » Fundamentals of Pure and Applied Economics, no 17, Harwood Academic Publishers, 1987.
- BALDWIN, John. « Rapport du comité permanent de l'industrie pour financer le succès de la PME. » Chambre des communes, octobre 1994, p. 52-73.
- BALLOT, G.; TAYMAG, E. « Firms Sponsored Training and Performance : comparison between France and Sweden based on Firms Data », Maastricht, Netherlands, 1-3 october 1993, ERMES, Université de Paris 2, document 93-09.
- BARREYRE, P.Y. « *L'impartition politique pour une entreprise compétitive* », Éd. Hachette, 1968, p. 22-24.
- BARREYRE, P.Y. « *La sous-traitance à l'heure des nouvelles politiques d'importation* », Encyclopédie du management, tome 2, coordonnées par J.P. Helfer et J. Orsoni, Paris, 1992.
- BARRY, S. « *Organization design in the Smaller Enterprise* », dans D. T. Bryault et R.J. Nehaus, Manpower, Planning and Organization, New York, Plenum Press, 1978.

- BARTON, S.L.; MATHEWS, C.H. « Small Firm Financing : Implications from a Strategic Management Perspective », *Journal of Small Business Management*, 27 (1), Jan. 1989, p. 1-7.
- BAUDRY, Bernard. « L'économie des relations interentreprises », *La Découverte*, Paris, 1995, 125 p.
- BELLAVANCE, Claude. « *Shawinigan Water and Power 1895-1963 : Formation et déclin d'un groupe industriel au Québec* », *Les Éditions du Boréal*, 1994, 384 p.
- BELLEY, André. « Opportunités d'affaires : objet négligé de la recherche sur la création d'entreprise. » *Revisé PMO*, vol. 4, numéro 1, 1989, p. 30-32.
- BELLON, B. « Innover ou disparaître », *Économica*, 1994.
- BERGERON, Gérard. « *Pratique de l'État au Québec* », *Édition Québec/Amérique*, 1984, 439 p.
- BESSEYRE DES HORTS, Charles Henri. « Vers une gestion stratégique des ressources humaines », *Éditeurs d'Organisation*, Paris, 1988, 224 p.
- BISHOP Shirley. « *Attachée de presse* », le 13 octobre 1996, 15 h.
- BOIS, Henri-C. « *Les coopérations agricoles* », Esdras Minville, dir., *L'Agriculture*, Montréal, Fides, 1943, p. 394.
- BOLTON, J.E. « Chairman Small Firms : Report of the Committee of Inquiry on Small Firms », London, 1972.
- BORTS, George Hébert; STEIN, Jérôme Léon « Economic Growth in a Free Market », New York : Columbia University Press, 1964, 235 p.
- BOUCHUT, Y. « *Organiser et gérer la production* », *Documentation française*, N7-8, février 1990.
- BOUDEVILLE, J. « Les espaces économiques », Paris, P.U.F., 1961, p. 55.
- BOUDEVILLE, Jacques. « Aménagement du territoire et polarisation. » Ed. Genin et Ed. d'organisation, 1972.
- BOUDEVILLE, Jacques; RAOUL, Antoine-Serge. « L'espace et les pôles de croissance, recherches et textes fondamentaux. » *Presses universitaires de France*, Paris, 1962, 232 p.

- BOYER, R.; HOLLINGSWORTH, R. « From National Embeddedness to Spatial and Institutional Nestedness », in boyer R. et Hollingworth R. (Eds) *Contemporary Capitalism : the Embeddedness of Institutions.* Cambridge University Press, Cambrige, MA, 1997, p. 433-484.
- BUTERA, F. « La métamorphose de l'organisation du château au réseau. » Les Éditions d'organisation, Paris, 1991, 245 p.
- CAPET, Marcel; HOFLACK, Jean. « *Gestion de l'entreprise sous-traitante* », Éd. Économica, 1978, p. 6.
- CARRIÈRE, Jean-Bernard; MOREAU, Louis; PAQUET, Erik. « L'information des entreprises québécoises : profil des équipements et des compétences. » CEFARIO, 1996, 71 p.
- Centre national de la recherché scientifique, *Problèmes de la sous-traitance*, Paris, 1985, p. 12.
- CHANLAT, A.; BOLDUC, A et LAROCHE, D. « Gestion et culture d'entreprise. Le cheminement d'Hydro Québec. » Éditions Qubéec-Amérique, Montréal, 1984.
- CHICHA, Joseph; JULIEN, Pierre-André. « Les PME : bilan et perspective », Presses inter-universitaires, Economica, Québec, 1997, p. 24.
- COATS, H.A. « *Labour Conditions in Canada* », The Canadian Annual Review of Public Affaire, 1930-1931, p. 440.
- COHEN, W.M.; LEWINTHAL, D.A. « Absorptive Capacity : a New Perspective on Learning and Innovation », *Administrative Sciences Quarterly*, March 1990, vol. 35, p. 128-152.
- Conseil de la science et de la technologie. « L'entreprise innovante au Québec : les clés du succès. » Avis Sainte-Foy, 1998, p. 25.
- Conseil du patronat du Québec. L'importance de la sous-traitance : mémoire soumis à la Commission parlementaire de l'économie et du travail en marge de ses travaux sur la sous-traitance et Hydro Québec, 1987, 22 p.
- DALES, John H. « *Hydroelectricity and Industrial Developmentin Quebec 1898-1940* », Cambrige (Mass.), Harvard University Press, 1957, 269 p.
- D'ARCIMOLES, Charles-Henry. « Formation des employés et performance de l'entreprise; approches théoriques et étude sur données de panel », Direction et Gestion des entreprises, no 146, mars-avril 1994, Ressources humaines, p. 50-57.

- DEEKS, J. « *The small firm, asset or liability* », Journal of Management Studies, vol. 10, no 1, p. 25-47, 1973.
- DIETSCH, Michel. « Rapport à la Commission technique de la sous-traitance », INSEE, Synthèse publiée dans le rapport d'étape, 1989, p. 43-48.
- Documents, « *Retombées économiques des activités d'Hydro Québec* », 1991, p 9-10.
- DRUCKER, Peter. « *Les entrepreneurs* », Paris, l'Expansion, Hachette, 1985.
- DUMAS, Alain. « *Les relations de sous-traitance dans le secteur des embarcations de plaisance du centre de la Mauricie* », Mémoire de maîtrise en économie et gestion des systèmes de petites et moyennes dimensions, 1989, p. 12.
- DUMAS, Alain. « Les grandeurs et les misères du financement en tourisme », téoros, vol. 5, no 3, nov. 1986, p. 36-38.
- EL KADIRI, Mohammed, Najib. « *Régionalisation et création de PME au Maroc* ». Mémoire à l'UQTR, 1993, p 19.
- EMMERT, Mark; CROW, Michael. « Public, Private and Hybrid Organizations : an Empirical Examination of the Role of Publicness », Administration and Society, vol. 20, no 2, august, p. 216-244, 1988.
- FAUCHER, P. « Procurement by SCE; Potential and Limits for Industrial Development », Strategic Issues in State-Controlled Enterprise, T. Hafsi (dir), Jal Press, Conn, 1989.
- FENNETEAU, H. « Mise en concurrence des fournisseurs ou partenariat. » Revue Internationale P.M.E., vol. 3, no 2, 1990, p. 167-192.
- FOURNIER, Pierre. « *Les sociétés d'État et les objectifs économiques du Québec : une évaluation préliminaire* », Office de planification et de développement du Québec, collection : Dossier, 1977, p. 137.
- FRIEDMANN, J. « A general theory of polarised development. » in N. Hansen ed. Growth Center on regional economic development, Free, Press, 1972.
- FULCONIS, F. « De la communication dans les réseaux d'entreprises : quelques éléments de recherche, communication au colloque international de management des réseaux d'entreprises. » Lausanne, sept. 1996, vol. II, p. 279-295.
- FURTADO, C. « Théorie du développement économique », Coll. SUP, PUF, Paris, 1995, 262 p.

- GARVIN, David A. « Spin-offs and the new firm formation », California Management Review, jan. 1993, XXV (2), p. 3-20.
- GÉLINIER, O. et GAUTHIER, A. « *L'avenir des entreprises personnelles et familiales* », Paris, Éditions Hommes et Techniques, 1974.
- GENESTE, Jean-Paul. Le guide commercial du sous-traitant, Les Éditions d'organisation, 1979, p. 13.
- GODIN, GINGRAS, BOURNEUF, « *Les indicateurs de culture scientifique et technologique* », Étude réalisée pour le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, le ministère de la Culture et des Communications et le Conseil de la science et de la technologie, 1988.
- GREFFE, Xavier. « Les PME créent-elles des emplois? », Economica, Paris, 1984, 302 p.
- GUINET, J. « Les systèmes nationaux de financement de l'innovation », Direction de la science et de la technologie, no DSTI/STP/TIP, 3 (93), Paris, OCDE, 1993.
- HAFSI, Taïeb; DEMERS, Christiane. « *Le changement radical dans les organisations complexes Le cas d'Hydro Québec* », Gaëtan Morin éditeur, Boucherville, Québec, 1989, 301 p.
- HAKANSSON, Hakan. « International Marketing and Purchasing of Industrial Goods : an Interaction Approach », Chichester, Toronto, 1982, 406 p.
- HERMEL, P. « *Qualité et management stratégique, du mythe au réel* », Éd. D'organisation, Paris, 1989.
- INGHAM, Marc. « La perception du succès des alliances stratégiques. » Revue Internationale P.M.E., vol. 4, no 2, 1991, p. 43-61.
- JOBIN, Carol. « *Les enjeux économiques de la nationalisation de l'électricité (1962-1963)* », Les éditions coopératives Albert St-Martin, 1978, 203 p.
- JULIEN, P.A.; MARCHESNAY, M. « *L'Entrepreneuriat* », Éd. Économica, Paris, 1996, 111 p.
- KIRZNER, Israël M. « The theory of entrepreneurship in economic growth. » In : C.A. Kent, D.L. Saxton et K.H. Vesper (edit.). Encyclopedia of Entrepreneurship. Englewood Cliffs : Prentice-Hall Inc.; 1982, p. 272-276.
- LACHMANN, J. « Le financement des stratégies de l'innovation », Collection technique de Gestion, Économica, Paris, 1993.

- LAUX, J.K.; MOLOT, M.A. « State Capitalism Public Enterprise in Canada », Ithaca, New York, Cornell University Press, 1988.
- LE BAS, C. « Economie de l'innovation », Économie Poche, Économica, Paris, 1995.
- Le Canada, 4 juillet 1939.
- Le Devoir, 20 mai 1943, Québec, annuaire statistique, 1943.
- Le Soleil, 3 juin 1960, p. 1.
- LEROUX, Roger. « *La Baie James : projet du siècle* », Éditeurs : La Presse ltée. Montréal, 1979, 101 p.
- Loi sur Hydro Québec, L.R.Q., chapitre H-5, Éditeur officiel du Québec, Québec, 1996
- LORD, Linda, AMESSE, Fernand, ZACCOUR, Georges. « *Le choix séquentiel des marchés d'exportations des PME québécoises* », Les cahiers du CETAI, HEC, 1988, p. 5.
- MARTIN, Yves. « *La sous-traitance au Québec* », Monographies en gestion et économie internationales, Centre d'études en administration internationale (CETAI), École des Hautes Études Commerciales (HEC), Montréal, 1992, 223 p.
- McMAHON, R.G.P.; HOLMES, S.; HUTCHISON, P.; FORSAITH, D.M. « Small Enterprises Financial Management Theory and Practice », éd. Harcourt brace, Australia, 1993, 488 p.
- MILGROM, P.; ROBERTS, J. « The Economics of Modern Manufacturing : Technology, Strategy and Organization », American Economic Review, 1990, p. 511-528.
- MILGROM, P.; QIAN, Y; ROBERT, J. « Complementarities, Momentum and the Evolution of Modern Manufacturing », American Economic Review, 1991, p. 84-88.
- Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Technologie et de la Science du Québec, « *Les PME au Québec : État de la situation* », Québec, 1994.
- Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, Direction générale de l'analyse économique, « L'économie du savoir », novembre 1998, p. 4-6.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction des communications, « *L'Énergie force motrice du développement économique-politique énergétique pour les années 1990* », Gouvernement du Québec, 1988, p. 8.

- MINTZBERG, H. « Le pouvoir dans les organisations », Les Éditions d'organisation, 1986, p. 48.
- MORIN, Claude. « *MES PREMIERS MINISTRE* Lesage, Johnson, Bertrand, Bourassa et Lévesque », Les Édition du Boréal, Québec, 1991, p. 179.
- MUSOLF, Lloyd D. « Mixed Enterprise : a developmental perspective », Lexington Books, Lexington, 172 p., 1972.
- MYERS, S.C. « The Capital Structure Puzzle », Journal of finance, 39 (3), Jul. 1984, p. 575-592.
- NIZET, J.; WARNOTTE, G. et ROUSSEAU, A. « *L'implantation de la qualité totale dans quatre entreprises* », Gestion, novembre 1992.
- O.C.D.E. « *La création locale d'emplois aux États-Unis* », Rapport d'une mission d'étude, SMC/ILB/87.02, Paris.
- OU. C. « Financing Patterns of Small Business », Working Paper, Washington, DC : Small Business Administration, 1988.
- PAVITT, K. « Sectoral Patterns of Technical Change : Towards a Taxonomy and a Theory ». Research Policy, 1984, p. 343-374.
- PÉRIGORD, M. « Réussir la qualité totale dans l'entreprise », Éd. d'organisation, Paris, 1986.
- PERROUX, François. « La notion de pôle de croissance. » Economie Appliquée, 1955, no 1-2.
- PETTIT, R.; SINGER, R.F. « Small Business Finance : A Research Agenda », Financial Management, 14 (3), 1985, p. 47-60.
- POLESE, Mario; COFFEY, William J. « *Les politiques de développement local : éléments de définition* », Montréal :Études et documents I.N.R.S.-Urbanisation, 1982, 39 p.
- PORTRER, Michaël E. « L'avantage concurrentiel : comment devancer ses concurrents et maintenir son avance. » Inter-Éditions, 1986, Paris, 5^e tirage, février 1992, 643 p.
- PORTRER, Michaël E. « Choix stratégiques et concurrence : techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie. » Economica, 1982, 417 p.
- PRAKKE, F. « Le financement de l'innovation technologique, en innovation technologie et finance », édité par A. Heertje pour la Banque européenne d'investissement (BEI), Luxembourg, 1988.

- PROULX, Marc-Urbain. « Développement économique : clé de l'autonomie locale ». Les Éditions Transcontinental inc. et Fondation de l'Entrepreneurship 1994, 356 p.
- PUGH, D.S.; HICKSON, D.J.; HINNINGS, C.R. « An Empirical Taxonomy of Structures of Work Organizations » *Administrative Science Quarterly*, vol. 14, 1969, p. 115-126.
- Rapport annuel, *Hydro Québec*, Bibliothèque nationale du Québec, 1960-1998. Répertoire des parlementaires québécois, 1967-1978, Bibliothèque de la législature, Service de documentation politique, Québec, 1980.
- REIX, R. « Marchés et organisations hiérarchisées ». À propos d'un ouvrage d'O.E. Williamson, *Revue d'Économie industrielle*, no 8, 2^e trimestre, 1979.
- RICHARSON, G.B. « The Organization of Industry », *Economic Journal*, vol. no 82, 1972.
- RICHARSON, H. « Regional Economic Growth. » MacMilton, 1973.
- SALLEZ, Alain. « *Polarisation et sous-traitance ; condition du développement régional* », Éditions Eyrolles, Paris, 1972, 237 p.
- SARKAR, A.K.; VICQ, J.E. « The Accountability of Mixed Corporation », Canadian, Centre for Management Development, Ottawa, 1992, 58 p.
- SCHUMPETER, J.A. « Capitalism, Socialism and Democracy », 1943; traduction française sous le titre Capitalisme, socialisme et démocratie, Petite Bibliothèque Payot, réédition 1974.
- SCHUMPTETER, Joseph A. « The theory of economic development. » London, Oxford. University Press, 1974.
- SIGONNEY, André. « La PME et son financement », Les Éditions d'organisation, 1994, p. 55-67.
- Sommet sur l'économie et l'emploi, « *Synthèse des faits saillants* », Secrétariat du Sommet, 7 novembre 1996, 49 p.
- Statistiques Canada – Catalogue no 12-501-XPF, p. 21.
- Statistique Canada. *Taux de chômage au Québec, 1939-1998*.
- STONEMAN, P. « The Economic Analysis of Technology Policy. Oxford University Press, 1987.

- STRATEGOR, Stratégie, structure, décision, identité, Politique générale d'entreprise, InterÉditions, 1988.
- THOMSON, Dale C. « *Jean Lesage et la Révolution tranquille* », Édition du Trécarré, St-Laurent (Québec), 1984, 615 p.
- TIMMONS, Jeffry with Léonard E. Smollen and Alexander L. M. Dingee. « New Venture Creation : a guide to entrepreneurship. » Homewood III : Richard D. Irwin, 1985.
- TIROLE, J. « The theory of Industrial Organization ». The MIT Press, Cambrige, M.A., 1988.
- VESPER, Karl H. « Venture Strategie » Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall Inc., 1980.
- VESPER, K.; SHRAGGE, S. et PETERSON, Rein. « Opportunity identification : a taxonomy of deliberate approaches and trial of one. » Journal of small business and entrepreneurship, vol. 7, numéro 1, Oct.-Déc. 1989, p. 4-6.
- WALKER, Ernest W.; PETTY, J. « Financial Management of the Small Firm », Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1978, 382 p.
- WILLIAMSON, Oliver E. « The Economics of Discretionary Behavior : Management Objectives in a Theory of the Firm », Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1965, 182 p.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE

SECTION 1

PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE

QUESTION 1.1 : DÉNOMINATION SOCIALE

Nom : _____

Adresse : _____ Superficie Totale: _____ m² _____ % Hydro _____

Ville : _____ Superficie Entrepot: _____ m² _____ % Hydro _____

Code postal : _____

MRC : _____

Téléphone bureau : _____ Télécopieur : _____

Courriel : _____ Date de fin d'exercice : _____

QUESTION 1.2 : STATUT JURIDIQUE

♦ Personne morale

Charte: Fédérale _____

Provinciale _____

Autre _____

Capital Actions: Catégorie |ordinaires \$ _____
Catégorie |privilégiées \$ _____

Nombre d'actionnaires _____

SECTION 1***PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)***

Répartition du capital-actions : Directeurs _____ %
 Employés _____ %
 Partenaires _____ %

◆ Sociétaire

Nombre de sociétaires _____

Répartition du capital-actions : Directeurs _____ %
 Employés _____ %
 Partenaires _____ %

◆ Personne individuelle

QUESTION 1.3 : STATUT DE L'ÉTABLISSEMENT :**1.3A**

◆ Filiale établie au Québec, indiquer la provenance;

Canada _____
 États-Unis _____
 Europe, Occident _____

1.3B

◆ Plusieurs établissements au Québec, indiquer le nombre par région;

- | | |
|------------------------------|-------|
| 01) Bas Saint-Laurent | _____ |
| 02) Saguenay-Lac-Saint-Jean | _____ |
| 03) Québec | _____ |
| 04) Mauricie | _____ |
| MRC Le Haut-Saint-Maurice | _____ |
| MRC Mékinac | _____ |
| MRC Le Centre de la Mauricie | _____ |
| MRC Maskinongé | _____ |
| MRC Francheville | _____ |

SECTION 1***PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)***

05)	Estrie	_____
06)	Montréal	_____
07)	Outaouais	_____
08)	Abitibi-Témiscamingue	_____
09)	Côte-Nord	_____
10)	Nord du Québec	_____
11)	Gaspésie, Iles de la Madeleine	_____
12)	Chaudières-Apalaches	_____
13)	Laval	_____
14)	Lanaudière	_____
15)	Laurentide	_____
16)	Montérégie	_____
17)	Centre du Québec	
	MRC Bécancour	_____
	MRC Nicolet-Yamaska	_____
	MRC L'Érable	_____
	MRC Arthabaska	_____
	MRC Drummond	_____

QUESTION 1.4 : CRÉATION ET ORIGINE DE L'ENTREPRISE

1.4A Date de création de l'entreprise : année : _____ mois : _____

1.4B Date du début des activités : année : _____ mois : _____

1.4C L'entreprise a-t-elle été créée spécifiquement pour réaliser des travaux de sous-traitance, pour Hydro Québec? _____

Si oui, quelle en était l'opportunité?

Si non, comment en est-elle arrivée à la sous-traitance pour Hydro Québec?

1.4D De quelle façon avez-vous réalisé vos investissements de départ, et financement supplémentaires à l'origine de la sous-traitance pour Hydro Québec?

1.4E À l'origine de la sous-traitance avec Hydro Québec, quel était votre but? Expliquez vos plans de développement (principal moyen et stratégie préconisée). Quelle en est votre perception aujourd'hui?

SECTION 1***PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)***

1.4F Pouvez-vous décrire sommairement le processus de soumissions (début à aujourd'hui)?

QUESTION 1.5 : IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

1.5A Qui a l'autonomie de prendre des décisions en matière de finances et d'investissement?

1.5B Qui a le pouvoir d'affecter des ressources à la production de biens et de services?

1.5C Quelles sont vos principales lignes de produits/services?

1.5D Quels sont vos principaux canaux de distribution?

QUESTION 1.6 : GESTION DE LA QUALITÉ

1.6A Quelles sont les accréditations reconnues dans votre secteur d'activité?

1.6B Quelles sont les vôtres?

1.6C Quelles sont celles reconnues pour le compte d'Hydro?

1.6D Quels sont les frais annuels?

SECTION 1

<i>PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)</i>
--

1.6E Quelle est la pertinence du rôle de l'organisme par rapport à Hydro Québec?

	SECTEUR D'ACTIVITÉ	ENTREPRISE	HYDRO	FRAIS (\$) ANNUELS	PERTINENCE
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

1.6F Est-ce que votre entreprise est certifiée de la série ISO 9000?

Si oui, quels en ont été les frais, la période d'intégration et le motif d'adhésion au programme?

Si non, quels sont les principaux motifs de l'objection?

1.6G Avez-vous l'intention d'être certifié ISO 14 001?

♦ Oui ♦ Non

Pourquoi?

SECTION 1

<i>PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)</i>
--

QUESTION 1.7 : TAILLE DE L'ENTREPRISE : GLOBALEMENT ET PORTION ATTRIBUÉE À HYDRO QUÉBEC

- TABLEAU 1 : Nombre de salariés à temps complet

ANNÉES	GESTION	VENTE	PRODUCTION	R & D	TOTAL
1995					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1996					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1997					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1998					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
FUTUR 3ans					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %

- TABLEAU 2: Nombre de salariés à mi-temps sur une base annuelle

ANNÉES	GESTION	VENTE	PRODUCTION	R & D	TOTAL
1995					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1996					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1997					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
1998					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %
FUTUR 3ans					
Total Hydro	nb %	nb %	nb %	nb %	nb %

SECTION 1

<i>PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)</i>
--

QUESTION 1.8 : MASSE SALARIALE VERSÉE EN 1998

1.8A TABLEAU 3: Masse salariale moyenne par département incluant les avantages sociaux

L'âge moyen du département

ANNÉES	GESTION	VENTE	PRODUCTION	R & D	TOTAL
1998 Total	\$				
âge moyen	ans				

1.8B Quelle est la formation des employés dans chaque département et expliquer les besoins pour Hydro Québec?

SECTION 1

<i>PROFIL GÉNÉRAL DE L'ENTREPRISE (suite)</i>
--

QUESTION 1.9 : VALEUR DES ACTIFS

1.9A TABLEAU 4 : Valeur des actifs au coût (\$):

Le pourcentage de la valeur des actifs attribués à Hydro Québec

ANNÉES	STOCKS (INVENTAIRES)	VENTE & GESTION	PRODUCTION	R & D	TOTAL
1995 Total Hydro	\$ %				
1996 Total Hydro					
1997 Total Hydro					
1998 Total Hydro					
FUTUR 3 ans Total Hydro					

1.9B TABLEAU 5: Provenance, âge moyen, degré d'utilisation et description sommaire des équipements

	PROVENANCE	ÂGE	DEGRÉ	DESCRIPTION
VENTES & GESTION				
PRODUC- TION				
R & D				
FUTUR (3 ans)				

SECTION 2

<i>PROFIL DES ACTIVITÉS DES VENTES</i>

QUESTION 2.1 : RÉPARTITION DES VENTES

2.1A TABLEAU 6 : Vente totale pour l'entreprise, portion des ventes contractées pour Hydro Québec, nombre d'appels d'offre soumissionnés pour Hydro Québec et le nombre de soumissions retenues par Hydro Québec

ANNÉE	TOTAL (\$)	HYDRO (%) VENTES	HYDRO (NB) SOUMISSIONS	HYDRO (NB) RETIENUES
1995				
1996				
1997				
1998				
Futur (3 ans)				

- 2.1B Pouvez-vous décrire sommairement le processus de soumission en général, spécifique à Hydro Québec, pour les années de 1995 à 1998?**
- 2.1C Pouvez-vous décrire sommairement l'objet des soumissions retenues ou non retenues par Hydro Québec?**

QUESTION 2.2 : VENTES EN FONCTION DES PRODUITS

2.2A Total des ventes attribuées aux principaux produits, le % attribué à Hydro et l'âge du produit durant la période mentionnée :

SECTION 2

PROFIL DES ACTIVITÉS DES VENTES (suite)

TABLEAU 7 : Ventes en fonction des produits

ANNÉES	NUMÉRO 1	NUMÉRO 2	NUMÉRO 3	NUMÉRO 4	NUMÉRO 5
1995 Total Hydro Âge	\$ % ans				
1998 Total Hydro Âge					
1998 Total Hydro Âge					
1998 Total Hydro Âge					
FUTUR Total Hydro Âge					

- Nombre total de nouveaux produits ou services améliorés offerts annuellement :

Globalement _____ Hydro _____

- Nombre de développement de produits ou services offerts annuellement,

Globalement _____ Hydro _____

- Discuter brièvement de l'implication de Hydro Québec dans le développement de vos nouveaux produits ou services?

SECTION 2

PROFIL DES ACTIVITÉS DES VENTES (suite)

QUESTION 2.3 : VENTES EN FONCTION DES MARCHÉS

2.3A Quelle a été la répartition de vos ventes totales en milliers de dollars, ainsi que la part de marché détenue par Hydro Québec en %?

TABLEAU 8 : Ventes en fonction des marchés

	1995		1996		1997		1998		FUTUR	
	Tot.	Part.	Tot.	Part.	Tot.	Part.	Tot.	Part.	Tot.	Part.
Québec										
Canada										
Etats-Unis										
Autres										

2.3B Selon vos ventes, constituées au Québec; quel est le pourcentage attribué globalement, et pour le compte d'Hydro dans chacune des régions?

		Globalement	Hydro
01)	Bas Saint-Laurent	____ %	____ %
02)	Saguenay-Lac-Saint-Jean	____ %	____ %
03)	Québec	____ %	____ %
04)	Mauricie		
	MRC Le Haut-Saint-Maurice	____ %	____ %
	MRC Mékinac	____ %	____ %
	MRC Le Centre de la Mauricie	____ %	____ %
	MRC Maskinongé	____ %	____ %
	MRC Francheville	____ %	____ %
05)	Estrie	____ %	____ %
06)	Montréal	____ %	____ %
07)	Outaouais	____ %	____ %
08)	Abitibi-Témiscamingue	____ %	____ %
09)	Côte-Nord	____ %	____ %

SECTION 2***PROFIL DES ACTIVITÉS DES VENTES (suite)***

10)	Nord du Québec	____ %	____ %
11)	Gaspésie, Iles de la Madeleine	____ %	____ %
12)	Chaudières-Apalaches	____ %	____ %
13)	Laval	____ %	____ %
14)	Lanaudière	____ %	____ %
15)	Laurentide	____ %	____ %
16)	Montérégie	____ %	____ %
17)	Centre du Québec		
	MRC Bécancour	____ %	____ %
	MRC Nicolet-Yamaska	____ %	____ %
	MRC L'Érable	____ %	____ %
	MRC Arthabaska	____ %	____ %
	MRC Drummond	____ %	____ %

SECTION 3

<i>PROFIL DES ACTIVITÉS DE FORMATION</i>

QUESTION 3.1 : PROGRAMME DE FORMATION

3.1A Quel est en moyenne le pourcentage de votre chiffre d'affaires que vous investissez dans votre entreprise en formation et discuter brièvement des programmes ?

ANNÉES	FORMATION INTERNE	FORMATION EXTERNE
Annuel Total		
Futur Total Hydro		

QUESTION 3.2 : BESOIN EN FORMATION

3.2A Discuter brièvement de vos besoins en formations?

3.2B Discuter brièvement des résultats obtenus et à venir?

SECTION 4

<i>PROFIL DES ACTIVITÉS DE GESTION DE TRÉSORERIE</i>

QUESTION 4.1 : TRÉSORERIE

GESTION DE TRÉSORERIE

GLOBALEMENT HYDRO

A	Taux de rotation des stocks	_____ jrs	_____ jrs
B	Période de règlement des fournisseurs	_____ jrs	_____ jrs
C	Délai moyen de livraison	_____ jrs	_____ jrs
D	% des comptes fournisseurs de 0 à 90 jours/ventes	_____ %	_____ %
E	% des comptes fournisseurs de plus de 90 jrs	_____ %	_____ %
F	% des comptes clients de plus de 90 jrs/ventes	_____ %	_____ %
G	% des comptes clients de 0 à 90 jrs/ventes	_____ %	_____ %
H	% des pertes comptes clients/ventes	_____ %	_____ %
I	Période de règlement des clients	_____ jrs	_____ jrs
J	Taux de rotation de votre personnel	_____ nb	_____ nb
K	Marge bénéficiaire brute	_____ %	_____ %

- Expliquer les écarts?

SECTION 5

PROFIL DES FOURNISSEURS

QUESTION 5.1 : LOCALISATION DES FOURNISSEURS

5.1A Où sont localisés vos principaux fournisseurs et déterminer la portion des achats en % du chiffre d'affaires?

TABLEAU 9 : Achats locaux et par importation

	GLOBALEMENT NOMBRES	GLOBALEMENT ACHATS (%)	HYDRO ACHATS (%)
QUÉBEC			
CANADA			
ETATS-UNIS			
AUTRES			

5.1B Pour le volume total du Québec, quelle est la portion dans chacune des régions

	Globalement	Hydro
01) Bas Saint-Laurent	____ %	____ %
02) Saguenay-Lac-Saint-Jean	____ %	____ %
03) Québec	____ %	____ %
04) Mauricie		
MRC Le Haut-Saint-Maurice	____ %	____ %
MRC Mékinac	____ %	____ %
MRC Le Centre de la Mauricie	____ %	____ %
MRC Maskinongé	____ %	____ %
MRC Francheville	____ %	____ %
05) Estrie	____ %	____ %
06) Montréal	____ %	____ %
07) Outaouais	____ %	____ %
08) Abitibi-Témiscamingue	____ %	____ %
09) Côte-Nord	____ %	____ %
10) Nord du Québec	____ %	____ %
11) Gaspésie, Iles de la Madeleine	____ %	____ %
12) Chaudières-Apalaches	____ %	____ %
13) Laval	____ %	____ %
14) Lanaudière	____ %	____ %
15) Laurentide	____ %	____ %

SECTION 5

PROFIL DES FOURNISSEURS (suite)

16)	Montérégie	____ %	____ %
17)	Centre du Québec		
	MRC Bécancour	____ %	____ %
	MRC Nicolet-Yamaska	____ %	____ %
	MRC L'Érable	____ %	____ %
	MRC Arthabaska	____ %	____ %
	MRC Drummond	____ %	____ %

QUESTION 5.2 : *Décrire sommairement les types d'achat qui caractérisent votre entreprise en général et spécifiques à Hydro?*

QUESTION 5.3A : *Quelles sont les principales exigences de vos fournisseurs non-spécialisés?*

QUESTION 5.3B: *Quelles sont vos principales exigences envers vos fournisseurs, en général et spécifiques à Hydro?*

QUESTION 5.5 : *Quel est l'avantage commercial et l'avantage concurrentiel de vos fournisseurs?*

QUESTION 5.6: *À combien estimatez-vous votre degré d'indépendance par rapport à vos fournisseurs en général, et expliquer s'il y a différence avec les fournisseurs spécifiques à Hydro?*

SECTION 6**PROFIL DE FABRICATION OU PRESTATION DE SERVICE**

QUESTION 6.1 : *Quelle est la nature de la fabrication ou des prestations de services, sans et spécifiquement à Hydro(Intrant)?*

QUESTION 6.2 : *Quelles sont les principales activités de fabrication ou de prestations de services sans et spécifiquement à HQ(processus)?*

QUESTION 6.3 : *En quoi résulte l'état final de la transformation ou de la prestation de services sans et spécifiquement à HQ (Extrant)?*

SECTION 7

PROFIL DE LA SOUS-TRAITANCE (2^E ordre)

QUESTION 7.1 : *Décrire brièvement la dimension de sous-traitance régionale :*

- Est-ce que votre entreprise fait appel à la sous-traitance régionale? • Oui • Non

Si non, pourquoi?

Si oui, quelles sont les activités de sous-traitance?

QUESTION 7.2 : *Quel est le volume en argent, la portion pour HQ et le nombre par région?*

	Argent et portion HQ%	Nombre
01) Bas Saint-Laurent	\$	nb
02) Saguenay-Lac-Saint-Jean	\$	nb
03) Québec	\$	nb
04) Mauricie		
MRC Le Haut-Saint-Maurice	\$	nb
MRC Mékinac	\$	nb
MRC Le Centre de la Mauricie	\$	nb
MRC Maskinongé	\$	nb
MRC Francheville	\$	nb
05) Estrie	\$	nb
06) Montréal	\$	nb
07) Outaouais	\$	nb
08) Abitibi-Témiscamingue	\$	nb
09) Côte-Nord	\$	nb
10) Nord du Québec	\$	nb
11) Gaspésie, Iles de la Madeleine	\$	nb
12) Chaudières-Apalaches	\$	nb
13) Laval	\$	nb
14) Lanaudière	\$	nb
15) Laurentide	\$	nb
16) Montérégie	\$	nb
17) Centre du Québec		
MRC Bécancour	\$	nb
MRC Nicolet-Yamaska	\$	nb
MRC L'Érable	\$	nb
MRC Arthabaska	\$	nb
MRC Drummond	\$	nb

SECTION 7***PROFIL DE LA SOUS-TRAITANCE (2^e ordre) (suite)***

QUESTION 7.3 : *Décrire sommairement votre implication et relation avec vos sous-traitants?*

QUESTION 7.4 : *Quels sont les investissements réalisés et à venir en relation avec vos sous-traitants?*

QUESTION 7.5 : *Quelles ont été les innovations issues des activités de sous-traitance, pour la période de 1995 à 1998?*

SECTION 8

DIMENSION DU DONNEUR D'ORDRES

8.1 CONTENU ET FORMES

QUESTION 8.1 : *Quel serait le profil idéal du personnel recherché en expérience et en compétence, vis-à-vis Hydro Québec?*

QUESTION 8.2 : *Selon vous, quelle est la relation perçue par Hydro Québec vis-à-vis votre entreprise?*

QUESTION 8.3 : *Comment percevez-vous votre relation en tant que sous-traitant?*

- ◆ *Décrire brièvement la dimension administrative en terme de :*

QUESTION 8.4 : *Administration de la sous-traitance dans votre entreprise*

1. *Fonctions et description des deux principaux dirigeants, traitant avec Hydro Québec*

Fonction : _____

Fonction : _____

Poste : _____

Poste : _____

Formation : _____

Formation : _____

Expérience de travail : _____

Expérience de travail : _____

2. *Activités?*

3. *Contrôle?*

- **Administration de la sous-traitance chez Hydro Québec :**

1. *Qui?*

2. *Activités?*

3. *Contrôle?*

SECTION 8**DIMENSION DU DONNEUR D'ORDRE (suite)**

8.2 Décrire brièvement la dimension actuel et futur du donneur d'ordres Hydro Québec

QUESTION 8.5 : *Hydro Québec a-t-elle contribué à l'esprit d'entrepreneurship dans votre entreprise?*

Si oui, de quelle façon?

QUESTION 8.6 : *Hydro Québec contribue-t-elle efficacement à l'innovation dans votre entreprise?*

Si oui, de quelle façon?

Si non, comment pourrait-elle le faire?

QUESTION 8.7 : *Hydro Québec vous consulte-t-elle pour déterminer les objectifs potentiels de planification stratégique régionale?*

Si oui, de quelle façon?

Si non, apprécieriez-vous ce genre de consultation?

QUESTION 8.8 : *Hydro Québec contribue-t-elle à votre goût aux activités stratégiques dans votre entreprise?*

Si oui, de quelle façon?

Si non, comment pourrait-elle le faire?

QUESTION 8.9 : *Le donneur d'ordres (Hydro Québec) vous permet-il de faire localement des prévisions budgétaires pour des investissements à court, moyen et long terme?*

QUESTION 8.10 : *Pouvez-vous décrire les infrastructures régionales que votre entreprise utilise?*

SECTION 8**DIMENSION DU DONNEUR D'ORDRE (suite)**

QUESTION 8.11 : *Quelles sont les infrastructures régionales qu'Hydro Québec pourrait mettre en place dans le but d'accroître l'enrichissement de votre entreprise?*

QUESTION 8.12 : *Est-ce que votre entreprise fait appel aux divers programmes gouvernementaux, en matière d'emplois, d'exportation, d'équipements ou autres?*

**Si oui, quels sont les programmes et leur accessibilité?
Si non, pourquoi?**

QUESTION 8.13 : *Discutez de la société d'état Hydro Québec en tant que : crédibilité, cadre de référence et structure d'appui régionale?*

QUESTION 8.14 : *Y a-t-il des différences culturelles entre vous (le sous-traitant) et le donneur d'ordres (Hydro Québec)? Expliquez?*

SECTION 9

DIMENSION VISION-ACTIONS

QUESTION 9.1 : *Quelle est, selon vous, votre vision de l'entreprise?*

QUESTION 9.2 : *Quelle est, selon vous, la mission et la vocation de votre entreprise pour les trois prochaines années avec Hydro Québec?*

QUESTION 9.3 : *Quels sont les objectifs ou les tendances de développement des activités futures?*

1. Pénétration plus profonde des marchés existants par des produits et services existants;
2. Pénétration plus profonde des marchés existants par des produits et services améliorés;
3. Expansion vers de nouveaux marchés;
4. Création ou acquisition de nouveaux produits ou services pour les marchés existants ou pour les nouveaux marchés.

ANNEXE B

LETTRE DE
MONSIEUR JEAN-BERNARD CARRIÈRE

Date du jour

Nom

Adresse

Ville

Code postal

Madame,

Monsieur,

Nous sommes présentement en voie de réaliser un projet de recherche qui a pour titre « L'impact stratégique sur le développement local et régional d'une société d'État par les relations de sous-traitance : cas Hydro Québec ».

Le but de ce projet est de mieux connaître les réalités des politiques de soutien au développement local et régional des entreprises les plus dynamiques sous-traitantes pour la société d'État Hydro Québec : les options stratégiques de croissance, leurs principaux processus de gestion, les problèmes auxquels elles doivent faire face ainsi que les types de solutions relationnels, technologiques, de personnel et commercial qu'elles ont identifiés pour les résoudre.

Les retombées pratiques de ce projet sont de fournir aux dirigeants et intervenants du secteur des services publics les principaux profils de réussite des PME agissant dans un développement local et régional, ainsi que les changements, les risques et les adaptations requises vus comme un important levier de développement économique.

Ce projet fait partie de notre programme de recherche en management stratégique. À titre de professionnel de recherche, Monsieur Luc Drolet y complétera également son mémoire de maîtrise en Gestion des PME. Votre participation, en tant que sous-traitant de la Société d'État Hydro Québec, s'avère importante et serait grandement appréciée. Nous nous engageons à vous faire parvenir un résumé des résultats finaux de l'étude. Soyez assurés que comme pour l'ensemble de nos recherches, toutes les informations recueillies demeureront confidentielles.

Veuillez recevoir, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Jean-Bernard Carrière, Ph.D.
Professeur titulaire
Management stratégique

ANNEXE C

**LETTRE DU MINISTRE
GUY JULIEN**

 Gouvernement
du Québec

Député de Trois-Rivières
Ministre délégué à l'Industrie et au Commerce
Ministre responsable de la région Mauricie

Trois-Rivières, le 15 avril 1999

Madame,
Monsieur,

La présente est pour recommander à votre attention **Monsieur Luc Drolet** étudiant à la maîtrise à l'Université du Québec à Trois-Rivières en Gestion des PME. Monsieur Drolet participe à un projet de recherche qui a pour titre "L'impact stratégique de la sous-traitance par une société d'État sur le développement régional: cas Hydro-Québec."

Il est important de noter que Monsieur Drolet est sous la supervision de Monsieur Jean-Bernard Carrière, professeur titulaire "Management stratégique".

Nous croyons que le sujet même de cette recherche est d'actualité et peut apporter des informations pertinentes afin de mieux connaître divers aspects de notre développement régional et de pouvoir contribuer à la réussite de nos PME.

A titre de ministre délégué à l'Industrie et au Commerce, et de ministre responsable de la région Mauricie, il me fait plaisir d'appuyer ce travail de recherche et de vous demander, selon vos disponibilités, votre collaboration à l'endroit de Monsieur Luc Drolet.

Merci de cette bienveillante attention. Salutations distinguées.



Guy Julien

ANNEXE D

Tableau 37 : Expansion de l'activité économique

Tableau 38 : Création d'emplois

Tableau 39 : Investissements additionnels

Tableau 37 : Expansion de l'activité économique

Expansion de l'activité économique		PME privées										PME mixtes N :10					
		Domestiques N :17				Étrangères N :13											
Composants	Volume Millions \$	Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions							
		Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.				
Chiffre d'affaires	1998	Volume total : 286.9 M\$				Volume total : 418.6 M\$				Volume total : 119.3 M\$							
	824.8	2.0	0.0	278.9	6.0	0.0	162.0	91.1	165.5	28.0	36.0	29.1	26.2				
Exportation (marché existant)	319.4	0.0	0.0	44.1	0.0	0.0	0.0	51.5	150.3	16.2	16.2	19.1	22.0				
Canada	158.8	0.0	0.0	24.3	0.0	0.0	0.0	27.1	83.8	0.0	13.5	10.1	0.0				
É.-U.	142.3	0.0	0.0	12.9	0.0	0.0	0.0	18.3	66.5	13.4	.02	9.0	22.0				
Europe	18.3	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	2.8	2.5	0.0	0.0				
National (marché existant)	505.4	2.0	0.0	234.8	6.1	0.0	162.0	40.5	15.2	11.8	19.8	10.0	3.2				
Résidentiel	318	1.4	0.0	155.4	0.6	0.0	133.7	6.8	5.1	0.0	7.7	4.1	3.2				
De base	187.4	0.6	0.0	79.4	5.5	0.0	28.3	33.7	10.1	11.8	12.1	5.9	0.0				
Chiffre d'affaires	1995-1998	Volume de croissance : 2.4 M\$				Volume de croissance : 66.1 M\$				Volume de croissance : 60.8 M\$							
	129.4	0.8	0.0	2.8	-1.2	0.0	37.5	-3.9	32.9	15.0	21.0	19.1	5.7				
Exportation (marché existant)	98.1	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	8.4	50.4	13.7	6.5	9.1	2.5					
Canada	34.3	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	5.5	8.1	0.0	5.3	10.1	0.0					
É.-U.	59.1	0.0	0.0	-0.7	0.0	0.0	3.6	42.3	12.2	0.2	-1.0	2.5					
Europe	4.7	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	-0.7	0.0	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0				
National (marché existant)	31.3	0.8	0.0	-4.7	-1.2	0.0	37.5	-12.4	-17.4	1.3	14.5	10.0	3.2				
Résidentiel	2.0	0.6	0.0	-32.5	0.6	0.0	34.2	0.5	-11.2	0.0	2.5	4.1	3.2				
De base	29.3	0.2	0.0	27.8	-1.8	0.0	3.3	-12.9	-6.2	1.3	12.0	5.9	0.0				

Tableau 38: Crédit d'emplois

Création d'emplois		PME privées								PME mixtes N : 10			
		Domestiques N : 17				Étrangères N : 13							
		Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions			
Composants	Nombre d'employés	Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.
Nombre total d'employés	1998	Nombre total : 1124 employés				Nombre total : 2708 employés				Nombre total : 395 employés			
Marché résidentiel & exportation	3430	35	0	753	29	0	1789	238	330	29	147	65	15
Gestion	464	2.2	0.0	139.9	5.1	0.0	227.3	33.1	20.1	1.6	22.3	11.8	1.0
Vente	158	0.64	0.0	63.8	1.0	0.0	38.2	18.4	8.6	3.0	15.2	7.5	2.0
Production	2752	32.0	0.0	538.1	10.5	0.0	1522.3	181.3	301.1	22.5	110.4	22.2	12.0
R&D	55	0.0	0.0	10.7	12.8	0.0	1.8	4.9	0.0	1.5	0.0	23.2	0.0
De base	797	20	0	234	53	0	176	141	33	21	30	13	76
Gestion	155	1.8	0.0	47.1	0.85	0.0	40.7	32.9	3.9	1.4	13.7	3.2	10.0
Vente	43	0.36	0.0	13.2	4.0	0.0	5.8	9.6	1.4	0.0	5.8	1.5	1.0
Production	500	18.0	0.0	159.9	45.5	0.0	122.7	94.7	27.9	18.45	9.6	2.8	0.0
R&D	99	0.0	0.0	14.3	2.3	0.0	7.2	4.1	0.0	0.5	1.0	5.8	64.0
Nombre en croissance	1995-1998	Croissance : 225 employés				Décroissance : 97 employés				Croissance : 157 employés			
Marché résidentiel & exportation	208	8	0	157	5	0	7	-35	-6	12	23	36	1
Gestion	-2	0.0	0.0	23.5	-1.4	0.0	-4.8	-4.4	-27.1	1.4	4.3	6.6	0.0
Vente	16	0.0	0.0	6.3	0	0.0	5.9	-1.5	-3.4	0.0	3.2	5.4	0.0
Production	177	7.7	0.0	126.2	10.3	0.0	5.6	-29.9	24.9	8.9	15.4	6.3	1.0
R&D	17	0.0	0.0	0.8	-3.8	0.0	0.0	1.2	0.0	1.5	0.0	17.6	0.0
De base	76	4	0	56	-4.1	0	24	-67	-20	-1.9	30	0	55
Gestion	16	0.0	0.0	5.6	-0.6	0.0	10.8	-12.6	-7.9	-0.5	13.7	1.6	6.0
Vente	3	0.0	0.0	2.7	-2.0	0.0	1.1	-4.5	-1.6	0.0	5.8	0.6	1.0
Production	9	4.3	0.0	46.8	0.7	0.0	12.4	-45.1	-10.9	-1.9	9.6	-6.3	0.0
R&D	48	0.0	0.0	1.2	-2.2	0.0	0.0	-5.2	0.0	0.5	1.0	4.4	48.0

Tableau 39: Investissements additionnels

Investissements additionnels		PME privées								PME mixtes N :10			
		Domestiques N :17				Étrangères N :13							
Composants	Volume Millions \$	Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions				Quatre blocs des régions			
		Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.	Ress.	MTL	Centre	Péri.
	1998	Volume total : 52.9 MS				Volume total : 81.2 MS				Volume total : 173.3 MS			
Valeur total des immobilisations	304.6	2.8	0.0	45.8	4.3	0.0	7.5	2.2	69.9	15.5	9.6	69.8	77.2
Marché résidentiel & exportation	212.3	2.17	0.0	26.51	0.15	0.0	2.83	1.43	59.44	7.78	0.86	68.96	42.15
Stock	31.0	0.06	0.0	8.73	0.0	0.0	1.53	1.43	16.45	2.5	0.0	0.17	0.15
Vente & gestion	10.8	0.31	0.0	4.21	0.02	0.0	1.02	0.0	3.76	0.27	0.11	0.06	1.00
Production	169.6	1.8	0.0	13.27	0.13	0.0	0.12	0.0	39.23	5.0	0.75	68.29	41.00
R&D	0.9	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.16	0.0	0.0	0.01	0.0	0.44	0.00
Marché de base	92.2	0.63	0.0	19.28	4.15	0.0	4.49	0.77	10.46	7.7	8.75	0.84	35.10
Stock	12.1	0.05	0.0	2.61	1.0	0.0	2.09	0.77	3.05	2.5	0.0	0.0	0.00
Vente & gestion	6.9	0.31	0.0	1.85	0.6	0.0	1.26	0.0	0.64	0.2	0.69	0.6	2.80
Production	28.9	0.27	0.0	14.48	1.65	0.0	0.5	0.0	6.77	5.0	0.06	0.13	0.00
R&D	44.3	0.0	0.0	0.34	0.9	0.0	0.64	0.0	0.0	0.0	8.0	0.11	34.30
	1995-1998	Volume total : 6.8 MMS				Volume total : -0.9 MMS				Volume total : 34.7 MMS			
Investissements total	41.41	0.07	0.0	6.47	0.24	0.0	0.43	-0.93	-0.4	6.11	9.02	0.97	18.6
Marché résidentiel & exportation	17.05	0.04	0.0	3.08	0.14	0.0	0.22	0.0	0.0	6.82	0.27	0.48	6.00
Stock	2.08	0.02	0.0	-0.21	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	2.25	0.0	0.0	0.00
Vente & gestion	0.79	0.02	0.0	0.33	0.0	0.0	0.18	0.0	0.0	0.17	0.0	0.09	0.00
Production	13.79	0.0	0.0	2.91	0.14	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0.27	0.07	6.00
R&D	0.39	0.0	0.0	0.05	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.32	0.00
Marché de base	24.37	0.03	0.0	3.39	0.1	0.0	0.21	-0.93	-0.4	-0.71	8.75	0.49	12.6
Stock	-0.3	0.0	0.0	0.26	0.0	0.0	0.02	-0.93	-0.4	-0.22	0.0	0.04	0.00
Vente & gestion	1.7	0.03	0.0	0.34	0.0	0.0	0.11	0.0	0.0	-0.09	0.69	0.29	0.30
Production	2.6	0.0	0.0	2.77	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.06	0.03	0.00
R&D	20.5	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.08	0.0	0.0	0.0	8.0	0.13	12.30