



Industrie des services relatifs à la **production**, à la **recherche et développement** et aux **infrastructures**

MICROPROFIL INDUSTRIEL

+++ Secteurs de l'industrie

L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES SERVICES RELATIFS À LA PRODUCTION, À
LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R-D) ET AUX INFRASTRUCTURES
COMPTE PLUS DE 55 000 TRAVAILLEURS ET TRAVAILLEUSES. ELLE
REGROUPE LES SERVICES AUX ENTREPRISES SUIVANTS :

+++ GÉNIE¹

Les établissements de ce secteur offrent une vaste gamme de services en raison des nombreuses applications qui découlent des principes du génie. Ainsi, les entreprises peuvent être associées à la conception et à la construction d'ouvrages (édifices, barrages hydroélectriques, routes, ports, etc.), de même qu'à la maintenance de ceux-ci. De plus, certaines firmes offrent des services visant l'amélioration de la productivité et des opérations de production.

+++ ARCHITECTURE²

Les services proposés par les firmes d'architecture comprennent la consultation relative à la conception, à la construction, à la conservation et à la modification d'un immeuble ou d'un groupe d'immeubles. Ils peuvent aussi inclure des services de planification urbaine et environnementale, de gestion de la construction et d'aménagement des immeubles.

+++ GÉOMATIQUE³

Les établissements de ce secteur fournissent des services d'arpentage, de cartographie, de traitement et d'interprétation des données géophysiques. Parmi les activités de ce secteur, notons les levés cadastraux, topographiques et cartographiques ainsi que la localisation et la mesure des ressources du sous-sol.

+++ DESSIN TECHNIQUE⁴

Le personnel des établissements de ce secteur dessine des schémas, des plans et des illustrations détaillés d'immeubles, d'ouvrages, de systèmes ou de composants à partir de devis d'ingénieurs ou d'architectes.

Le regroupement des établissements au sein d'un secteur industriel s'effectue en fonction de la nature de l'activité principale des entreprises. Il n'est donc pas exclu que certains établissements soient actifs dans plusieurs secteurs industriels.

¹ Le secteur des services de génie correspond au code 54133 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

² Le secteur des services d'architecture correspond au code 54131 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

³ Le secteur des services de géomatique correspond à la somme des codes 54136 et 54137 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

⁴ Le secteur des services de dessin technique correspond au code 54134 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

+++ LABORATOIRES D'ESSAI⁵

Les entreprises de ce secteur effectuent des essais physiques, des analyses chimiques et d'autres tests analytiques. Les essais peuvent se faire en laboratoire ou sur le terrain.

+++ RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT⁶

Dans ce domaine, on compte des établissements dont l'activité principale consiste à exécuter de la recherche et développement pour eux-mêmes ou pour le compte d'autrui (entreprises tierces, organismes ou gouvernements), en fonction de leur expertise scientifique. On y trouve des spécialistes actifs dans les domaines suivants : sciences physiques, génie, sciences de la vie, sciences humaines et sciences sociales.

+++ SERVICES DE RÉPARATION ET D'ENTRETIEN DE MATÉRIEL ÉLECTRONIQUE ET INDUSTRIEL⁷

Les établissements de ce secteur proposent des services de réparation, d'entretien, d'étalonnage, de réglage et d'installation d'instruments industriels et électroniques.

⁵ Le secteur des laboratoires d'essai correspond au code 54138 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

⁶ Le secteur des services de recherche et développement correspond au code 5417 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

⁷ Le secteur des services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel correspond à la somme des codes 8112 et 8113 de la version 2002 du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).



+++ Faits saillants

L'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures comptait environ 55 000 employés au Québec en 2006, en croissance de 17 % par rapport à 2001. Au cours de cette période, le poids relatif de cette industrie a connu une légère croissance, passant de 25 % à 26 % de l'emploi total

au Canada. Ainsi, la performance de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures se situe nettement au-dessus de celle de l'ensemble du secteur québécois des services aux entreprises, qui s'élève à 22 % (voir l'indice PRSSE).

TABLEAU 1

INDUSTRIE DES SERVICES RELATIFS À LA PRODUCTION, À LA R-D ET AUX INFRASTRUCTURES – EMPLOIS (SALARIÉS)

Secteurs de l'industrie ¹	Nombre d'employés au Québec			Emplois Québec / Canada (%)		Emplois Ontario / Canada (%)	
	2006	2001	Δ 2006-2001	2006	2001	2006	2001
Services de génie ⁴	21 200 ²	15 650 ³	35	24	20	32	36
Services d'architecture ⁵	2 880 ²	2 850 ³	1	20	20	42	43
Services de recherche et développement	16 700	15 700	6	31	35	43	40
Services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel	14 500	13 100	10	25	26	29	33
Total:	55 200	47 350	17	26	25	35	37
PRSSE ⁶	-	-	-	22	-	42	-

¹ En raison du faible niveau de désagrégation des données, les statistiques d'emploi des secteurs de la géomatique, du dessin technique et des laboratoires d'essai sont absentes de ce microprofil.

² En raison de l'absence de statistiques pour l'année 2006, les statistiques d'emploi du secteur du génie et de l'architecture correspondent à l'année 2005.

³ En raison de l'absence de statistiques pour l'année 2001, les statistiques d'emploi du secteur du génie et de l'architecture correspondent à l'année 2003.

⁴ Données tirées du document suivant : STATISTIQUE CANADA, *Enquête annuelle sur le secteur des services de génie*, 2005, p. 11.

⁵ Données tirées du document suivant : STATISTIQUE CANADA, *Enquête annuelle sur le secteur des services d'architecture*, 2005, p. 10.

⁶ Cet indice élaboré par la Direction de l'environnement et des services aux entreprises (DESE) du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation correspond au poids relatif du secteur des services aux entreprises de la province en matière d'emploi. Le secteur des services aux entreprises, tel qu'il est défini par la DESE, regroupe 37 sous-secteurs de l'industrie des services selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Cependant, en raison de l'absence de statistiques d'emploi pour certains sous-secteurs, l'indice a été construit en fonction de 31 sous-secteurs selon SCIAN.

Source : STATISTIQUE CANADA, *Recensement de 2006*, produit no 97-559-XCB2006009 au catalogue de Statistique Canada.

Par opposition à la variable « emploi », le nombre d'établissements de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures a connu une baisse (3 %) au cours de la période 2001-2006. En 2006, un peu moins du cinquième des établissements canadiens de l'industrie étaient

situés au Québec, alors que plus du quart se trouvaient en Ontario. En observant la structure industrielle (taille des établissements), on constate qu'à peine 4 % des établissements québécois comptaient plus de 50 employés en 2006, soit une proportion légèrement inférieure à celle de l'Ontario (5 %).

TABLEAU 2

**INDUSTRIE DES SERVICES RELATIFS À LA PRODUCTION,
À LA R-D ET AUX INFRASTRUCTURES – ÉTABLISSEMENTS**

	Nombre d'établissements selon la taille d'effectifs												Nombre d'établissements total au Canada
	Québec								Ontario				
	2001				2006				2006				
	1-49	50-199	200 et +	Total	1-49	50-199	200 et +	Total	1-49	50-199	200 et +	Total	
Services de génie	1 658	73	19	1 750	1 547	63	17	1 627	3 057	150	26	3 233	11 188
Services d'architecture	486	6	0	492	485	5	0	490	806	33	2	841	2 416
Services de géomatique	305	3	0	308	308	4	0	312	306	9	1	316	2 232
Services de dessin technique	113	3	0	116	107	2	0	109	174	3	0	177	918
Laboratoires d'essai	203	11	1	215	198	13	1	212	331	28	4	363	1 623
Services de recherche et développement	662	55	15	732	688	60	22	770	683	76	24	783	2 576
Services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel	2 067	42	4	2 113	2 000	23	4	2 027	2 146	59	6	2 211	10 111
Total	5 494	193	39	5 726	5 333	170	44	5 547	7 503	358	63	7 924	31 064

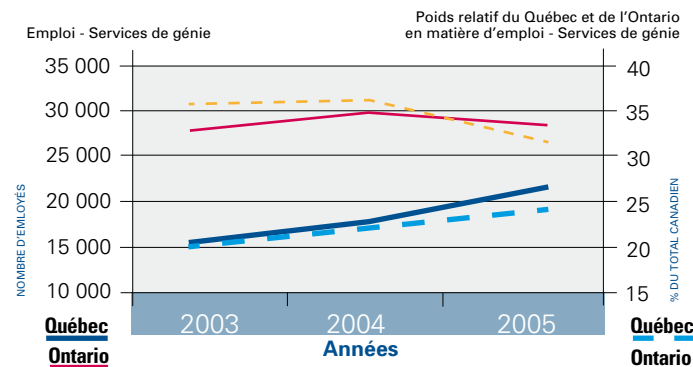
Source : STATISTIQUE CANADA, Structure des industries canadiennes, édition décembre 2007, version Windows, [Cédérom], Ottawa, Statistique Canada, mars 2008.

+++ SERVICES DE GÉNIE

Le secteur québécois du génie a connu la meilleure croissance de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures avec une croissance de l'emploi d'environ 35 % pendant la période 2003-2005. Avec plus de 21 000 emplois en 2005, le secteur du génie était aussi le secteur le plus peuplé de l'industrie. De plus, la croissance de l'emploi entre 2003 et 2005 a entraîné à la hausse la part du Québec dans les emplois au Canada, qui est passée de 20 % à 24 %, alors qu'à l'inverse celle de l'Ontario a baissé, passant de 36 % à 32 %. Ainsi, la performance du secteur québécois du génie est inférieure à celle de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures, mais tout de même supérieure à celle de l'ensemble du secteur québécois des services aux entreprises.

Selon une estimation de l'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ), lorsqu'on segmente le secteur québécois du génie selon le type de clientèle desservie (l'industrie lourde, le secteur commercial et le secteur institutionnel), 19 % des emplois du secteur sont associés au secteur commercial, 28 % à l'industrie lourde et 53 % au secteur institutionnel.

+++ Graphique 1.1



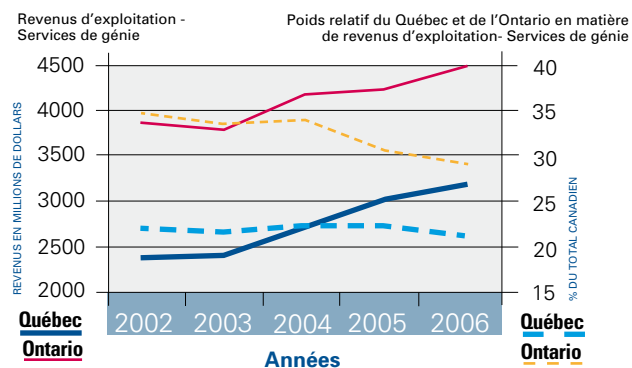
Source : STATISTIQUE CANADA, *Enquête annuelle sur le secteur des services de génie*, 2005.

Le secteur des services de génie représentait 29 % du nombre d'établissements de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 1 627 établissements, une diminution de 7 % par rapport à 2001, la part du Québec dans le nombre total pour le Canada était d'environ 15 %. Pour ce qui est de la taille, 5 % des établissements québécois du secteur du génie comptaient plus de 50 employés, une proportion équivalente à celle de l'Ontario.



Les entreprises québécoises de ce secteur ont récolté 3 200 millions de dollars de revenus en 2006, une croissance de près de 38 % par rapport à 2002. Au cours de cette période, la part du Québec dans le total des revenus canadiens est demeurée stable à 21 %. La stagnation du Québec en matière de part des revenus s'explique essentiellement par l'explosion des revenus d'exploitation du secteur dans les provinces de l'Ouest canadien⁸. De son côté, l'Ontario a connu un déclin de son poids relatif, passant de 35 % à 29 % des revenus au Canada.

+++ Graphique 1.2

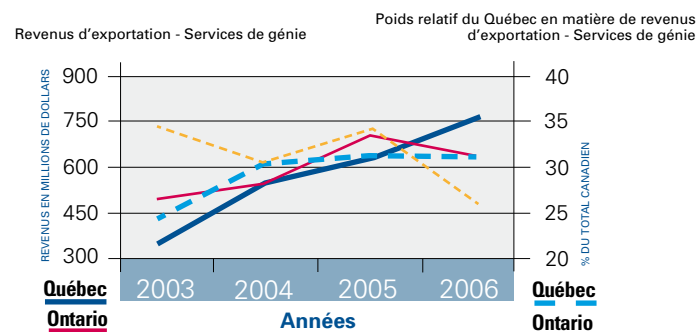


Source : STATISTIQUE CANADA, CANSIM, tableau 360-0005.

C'est en matière d'exportations que le secteur québécois du génie se démarque réellement sur la scène canadienne. Ainsi, les entreprises québécoises du secteur du génie ont récolté 772 millions de dollars de revenus d'exportation (clients situés à l'extérieur du Canada) en 2006, une croissance de 120 % par rapport à 2003. Alors que les revenus d'exportation représentaient 15 % des revenus totaux du secteur au Québec en 2003, cette proportion était plutôt de 24 % en 2006. La part du Québec dans les revenus d'exportation canadiens a aussi

fait un bond considérable, passant de 24 % en 2003 à 31 % en 2006. La propension à exporter des firmes québécoises de génie tend donc à croître au fil des ans. Contrairement au Québec, l'Ontario a connu une baisse significative de son poids relatif au cours de la même période, passant de 34 % des revenus d'exportation au Canada à 26 %.

+++ Graphique 1.3



Source : STATISTIQUE CANADA, Services de génie, Bulletin de services, mars 2009.

+++ SERVICES D'ARCHITECTURE

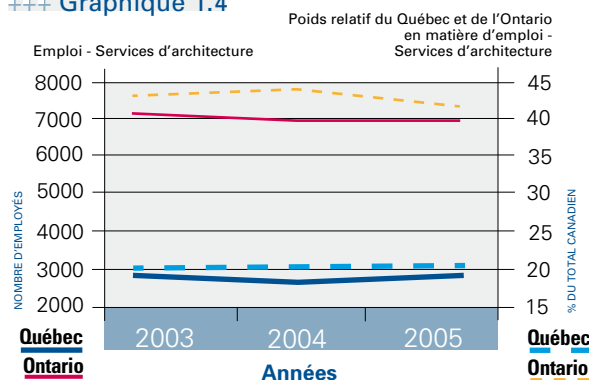
Le secteur québécois des services d'architecture a connu la plus faible croissance de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures avec une croissance de l'emploi d'environ 1 % pendant la période 2003-2005. Avec environ 2 900 emplois en 2005, ce secteur était aussi le plus petit de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures. Malgré la faible croissance de l'emploi, le secteur québécois des services d'architecture a préservé son importance relative à l'intérieur du Canada en raison de la stagnation de l'emploi à l'échelle canadienne.

⁸ En Colombie-Britannique et en Alberta, les revenus du secteur des services de génie ont connu une croissance respective de 70 % et 65 % au cours de la période 2002-2006.



Avec 20 % de l'emploi au Canada, la performance du secteur québécois de l'architecture est inférieure à celle de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures, de même qu'à la performance de l'ensemble du secteur québécois des services aux entreprises.

+++ Graphique 1.4



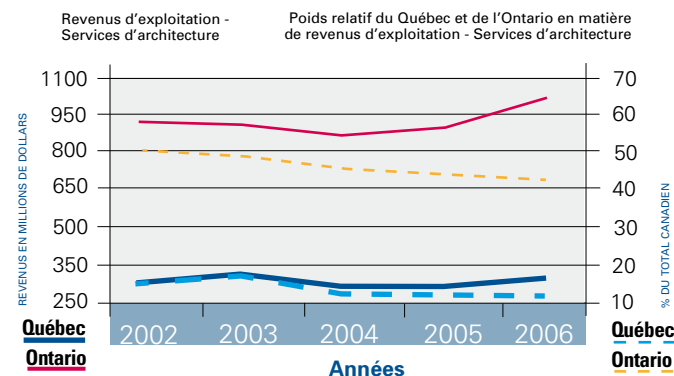
Source : STATISTIQUE CANADA, Enquête annuelle sur le secteur des services d'architecture, 2005.

Les services d'architecture représentaient 9 % du nombre d'établissements de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 490 établissements en 2006, soit environ le même nombre qu'en 2001, la part du Québec dans le nombre total canadien était d'environ 20 %. Sur le plan de la taille des entreprises, seulement 1 % des établissements québécois du secteur de l'architecture comptaient plus de 50 employés, une proportion inférieure à celle de l'Ontario (4 %).

Les entreprises du secteur québécois des services d'architecture ont enregistré 301 millions de dollars de revenus en 2006, une croissance d'environ 5 % par rapport à 2002. Cette faible

croissance des revenus s'est traduite par une diminution de 3 % de la part du Québec dans le total des revenus canadiens, se situant à 13 % en 2006. À l'instar du Québec, l'Ontario a aussi connu un déclin de son poids relatif en passant de 50 % à 42 % des revenus au Canada. C'est encore une fois l'excellente performance des provinces de l'Ouest canadien qui explique les pertes de parts de marchés du Québec et de l'Ontario⁹.

+++ Graphique 1.5



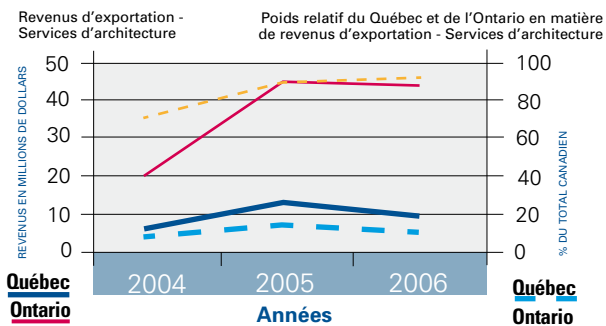
Source : STATISTIQUE CANADA, CANSIM, tableau 360-0004.

Les statistiques d'exportation (clients situés à l'extérieur du Canada) révèlent que les entreprises québécoises du secteur de l'architecture sont relativement peu présentes sur la scène internationale. Ainsi, même si les revenus d'exportation ont connu une croissance de plus de 60 % entre 2004 et 2006, atteignant ainsi 9,3 millions de dollars, ils ne représentaient que 3,1 % des revenus totaux du secteur au Québec. Pour ce qui est de son poids relatif, le Québec est passé de 9 % à 11 % de l'ensemble des revenus d'exportation au Canada. L'Ontario a connu une hausse beaucoup plus marquée de son poids relatif au cours de la même période en passant de 34 % à 53 % des revenus d'exportation au Canada.

⁹En Colombie-Britannique et en Alberta, les revenus du secteur des services d'architecture ont respectivement connu une croissance de 67 % et 50 % au cours de la période 2002-2006.



+++ Graphique 1.6



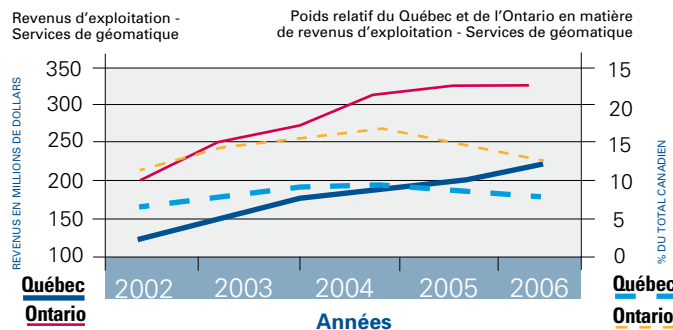
Source : STATISTIQUE CANADA, Services d'architecture, Bulletin de services, mars 2009.

+++ SERVICES DE GÉOMATIQUE

Les services de géomatique représentaient 6 % du nombre d'établissements de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 312 établissements, soit environ le même nombre qu'en 2001, la part du Québec dans le nombre total d'établissements au Canada était d'environ 14 %. Pour ce qui est de la taille des établissements, seulement 1 % des établissements québécois du secteur comptaient 50 employés et plus, comparativement à 3 % en Ontario.

Le secteur québécois des services de géomatique a touché des revenus de l'ordre de 221 millions de dollars en 2006, ce qui équivaut à une croissance de 80 % par rapport à 2001. La part du Québec dans le total des revenus canadiens a connu une hausse au cours des années 2003 et 2004 avant de diminuer en 2005 et de se situer à 8 % en 2006. Si l'Ontario détenait 12 % des revenus canadiens en 2006, c'est l'Alberta qui se taillait la part du lion avec 65 % des revenus au Canada.

+++ Graphique 1.7



Source : STATISTIQUE CANADA, CANSIM, tableau 360-0006.

+++ SERVICES DE DESSIN TECHNIQUE

Les services de dessin technique représentaient à peine 2 % du nombre d'établissements de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 109 établissements, une diminution de 6 % par rapport à 2001, les services de dessin technique forment de loin le plus petit secteur de l'industrie. La part du Québec dans le nombre total canadien était de seulement 12 %, comparativement à 19 % pour l'Ontario. Avec 45 % des établissements canadiens, c'est l'Alberta qui domine le secteur. Sur le plan de la structure industrielle, environ 2 % des établissements québécois et ontariens comptaient 50 employés et plus.



+++ LABORATOIRES D'ESSAI

Les laboratoires d'essai représentaient 4 % du nombre d'établissements de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 212 établissements en 2006, une légère décroissance par rapport à 2001, la part du Québec dans le total sectoriel canadien était de seulement 13 %, comparativement à 22 % pour l'Ontario. L'Alberta est la province qui détient le poids relatif le plus important dans ce secteur avec 44 % des établissements canadiens. En ce qui concerne la taille des établissements, environ 7 % des établissements québécois comptaient 50 employés et plus, alors que la proportion ontarienne était de 9 %.

+++ SERVICES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Avec environ 16 700 emplois en 2006, le secteur des services de recherche et développement représentait 30 % du nombre total d'emplois de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures. Malgré une croissance de l'emploi d'environ 6 % entre 2001 et 2006, la part du Québec dans les emplois au Canada a connu un recul, passant de 35 % à 31 %. Cette performance se situe tout de même au-dessus de celle de l'industrie des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures.

Le secteur des services de recherche et développement représentait 4 % du nombre d'établissements de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006. Avec 770 établissements en

2006, une légère augmentation par rapport à 2001, la part du Québec dans le nombre total canadien était d'environ 30 %, soit une proportion équivalente à celle de l'Ontario. Sur le plan de la taille, 11 % des établissements québécois du secteur comptaient plus de 50 employés en 2006, une proportion légèrement inférieure à celle de l'Ontario (13 %).

+++ SERVICES DE RÉPARATION ET D'ENTRETIEN DE MATÉRIEL ÉLECTRONIQUE ET INDUSTRIEL

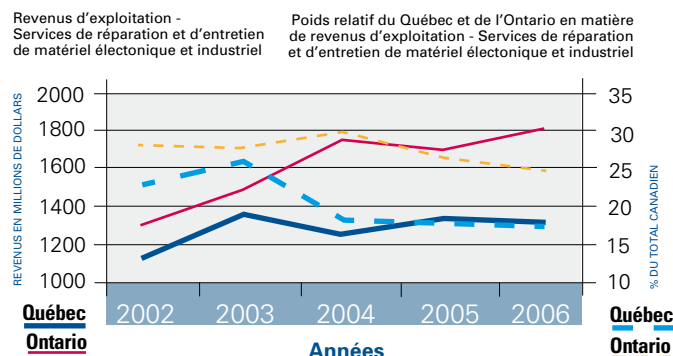
Avec 14 500 emplois en 2006, le secteur des services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel représentait un peu plus du quart de l'emploi total de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures. Malgré une croissance de 10 % entre 2001 et 2006, la part du Québec a connu une légère baisse, passant de 26 % à 25 % de l'emploi au Canada. Cette performance est légèrement inférieure à celle de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures, mais supérieure à celle de l'ensemble du secteur québécois des services aux entreprises.

Les services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel représentaient le plus grand secteur de l'industrie québécoise des services relatifs à la production, à la R-D et aux infrastructures en 2006 avec 37 % du nombre total d'établissements. Les 2 027 établissements québécois correspondaient à 20 % du total canadien, comparativement à 22 % pour les établissements ontariens. Pour ce qui est de la taille, seulement 1 % des établissements québécois comptaient plus de 50 employés en 2006, une proportion inférieure à celle de l'Ontario (3 %).

+++ Principaux organismes et associations de l'industrie

Avec une croissance de 19 % par rapport à 2002, les revenus du secteur québécois des services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel ont atteint 1,3 milliard de dollars en 2006. Cette faible croissance par rapport à la moyenne canadienne (54 %) a fait en sorte que la part du Québec est passée de 24 % des revenus canadiens en 2002 à 18 % en 2006. Dans une moindre mesure, l'Ontario a aussi connu une baisse de son poids relatif au cours de la même période, passant de 28 % à 25 % des revenus canadiens.

+++ Graphique 1.8



Source : STATISTIQUE CANADA, CANSIM, tableau 360-0006.

Génie	
Association des firmes d'ingénierie du Canada	www.acec.ca
Association des ingénieurs-conseils du Québec	www.aicq.qc.ca
Ordre des ingénieurs du Québec	www.oiq.qc.ca
Architecture	
Association des architectes en pratique privée du Québec	www.aappq.qc.ca
Ordre des architectes du Québec	www.oaq.com
Ordre des urbanistes du Québec	www.ouq.qc.ca
Géomatique	
Association canadienne de cartographie	www.cca-acc.org
Association canadienne des sciences géomatiques	www.cig-acsg.ca
Association de géomatique municipale du Québec	www.agmq.qc.ca
Ordre des arpenteurs-géomètres du Québec	www.oagq.qc.ca
Laboratoires d'essai	
Association des consultants et laboratoires experts	www.acle.qc.ca
Services de réparation et d'entretien de matériel électronique et industriel	
Association internationale des mécaniciens industriels	www.mecaniciensindustriels.ca
Organismes liés à la recherche et développement	
Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)	www.adriq.com
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)	www.criq.qc.ca
Institut de développement de produits	www.idp-ipd.com
Mouvement québécois de la qualité	www.qualite.qc.ca
Réseau Transtech (CCTT)	www.reseau-transtech.qc.ca

+++ Quelques entreprises de l'industrie au Québec

+++ Services

Nom de l'entreprise	Nombre d'employés au Québec*	Chiffre d'affaires**	Génie	Architecture	Géomatique	Dessin technique	Lab. d'essai	Recherche et développement	Entretien et réparation
SNC-Lavalin	5 212	7,1 G\$	+		+		+		
Groupe Dessau	3 450	520 M\$	+		+		+		
Genivar	2 200	388 M\$	+		+				
BPR	1 950	ND	+			+			
Groupe Roche	1 390	113 M\$	+		+				
CIMA +	1 250	135 M\$	+						
Tecsult	1 176	110 M\$ (07)	+		+				
S.M. International	900	120 M\$	+		+				
Trow Global	875	396 M\$	+		+		+		
Anapharm	757	100 M\$ (07)					+		
Hatch	679	1,4 G\$	+				+	+	
Corporation Services Moneris	400	25 à 50 M\$							+
Inspec-Sol	400	53 M\$	+				+		
Services Pharma MDS	450	ND					+	+	
Groupe RSW	350	ND	+		+				
Lab Recherche inc.	287	58 M\$					+	+	
Warnex	255	26 M\$					+	+	
Laboratoires ITR	236	ND					+	+	
Maxxam Analytique	200	10 à 25 M\$					+		
Quintile Canada	170	ND					+	+	
Services intégrés Lemay & Associés	160	5 à 10 M\$		+		+			
AXOR Experts-conseil	138	ND	+						
Régis Côté & Associés	129	ND		+					

+++ Quelques entreprises de l'industrie au Québec
(SUITE)
+++ Services

Nom de l'entreprise	Nombre d'employés au Québec*	Chiffre d'affaires**	Génie	Architecture	Géomatique	Dessin technique	Lab. d'essai	Recherche et développement	Entretien et réparation
Bodycote Groupe d'essai	125	ND					+		
Aedifica	103	14 M\$	+	+		+			
AMI Mécanique Industriel	100	10 à 25 M\$							+
Géomatique Emco	100	5 à 10 M\$			+				
Provencher Roy & Associés	90	ND		+		+			
Groupe Arcop	75	3 à 5 M\$		+					
Groupe Giroux	74	7 M\$			+				
Victhom Bionique humaine	73	ND						+	
Ios Services Géoscientifiques	70	10 à 25 M\$			+		+		
Les industries HyperShell	66	3 à 5 M\$	+			+			
Graphisme Alpha Vision	60	5 à 10 M\$				+			
PMG Technologies	60	5 à 10 M\$					+	+	
Viasat GeoTechnologies	55	5 à 10 M\$			+				
ALCO-TMI	55	10 à 25 M\$							+
Dessins Drummond	40	3 à 5 M\$		+		+			

* Correspond au nombre total d'employés de l'entreprise au Québec et non au nombre d'employés qui travaillent spécifiquement dans les secteurs auxquels ce tableau fait référence.

** Correspond au chiffre d'affaires total de l'entreprise et non au chiffre d'affaires portant spécifiquement sur les secteurs auxquels ce tableau fait référence.

Source : icriq.com et le journal Les affaires en date du 26 mai.

+++ Tendances et moteurs de croissance pour l'industrie

CETTE SECTION PRÉSENTE DES ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PROBLÉMATIQUE DU SECTEUR DE LA PRODUCTION, DE LA R-D ET DES INFRASTRUCTURES. CES ÉLÉMENTS ONT UNE INCIDENCE DIRECTE NON SEULEMENT SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES SERVICES RELATIFS À LA PRODUCTION, À LA R-D ET AUX INFRASTRUCTURES, MAIS ÉGALEMENT SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES UTILISATRICES DE CE TYPE DE SERVICES, LESQUELS DOIVENT ÊTRE À LA FOIS PERFORMANTS ET ADAPTÉS AUX BESOINS DES ENTREPRISES.

LE POSITIONNEMENT DES ENTREPRISES CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES SUR LE PLAN DE LA COMPÉTITIVITÉ CONSTITUE UN ENJEU DE TAILLE EN RAISON DE L'ACCÉLÉRATION DU PHÉNOMÈNE DE LA MONDIALISATION ET DE L'INTENSIFICATION DE LA CONCURRENCE QUI EN DÉCOULE.

De plus en plus, les entreprises québécoises sont concurrencées par les entreprises étrangères, tant sur les marchés intérieurs qu'étrangers. Les gains des pays du BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine) dans plusieurs secteurs industriels, et particulièrement dans le secteur manufacturier, illustrent bien ce phénomène. À titre d'exemple, on remarque que les importations du Québec en provenance de Chine ont doublé entre 2001 et 2005, atteignant près de 6 milliards de dollars en 2005. En ce qui concerne les marchés étrangers, on constate qu'entre 1995 et 2003 la part de la Chine dans les importations américaines a doublé, atteignant 12,5 % en 2003, pendant que celle du Québec diminuait de 0,6 % et se situait à 3,2 % en 2003. Ainsi, selon une étude réalisée par les Manufacturiers et exportateurs du Canada (MEC) auprès de ses membres, la concurrence chinoise représente un défi stratégique très important¹⁰.

LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES CANADIENNES ET QUÉBÉCOISES EST TOUCHÉE DE FAÇON NÉGATIVE PAR LA HAUSSE DU DOLLAR CANADIEN...

En effet, si l'on tient compte de l'appréciation de la devise canadienne par rapport au dollar américain, les coûts unitaires de la main-d'œuvre canadienne exprimés en dollars américains ont progressé de plus de 50 % entre 2000 et 2006, comparativement à 7 % chez les entreprises américaines. Cette différence serait en très grande partie (à 75 %) attribuable à l'appréciation du dollar canadien¹¹.

... ET PAR UNE AUGMENTATION DE L'ÉCART DE PRODUCTIVITÉ AVEC LES ÉTATS-UNIS

Là où les entreprises peuvent agir, c'est en matière de productivité, et s'il est aujourd'hui important de s'attaquer à ce problème, c'est que les entreprises canadiennes et québécoises s'éloignent de plus en plus des entreprises américaines sur ce plan. La productivité des entreprises canadiennes n'a connu en effet qu'une faible croissance depuis le début des années 2000. Cela a fait en sorte que l'écart de productivité du travail qui sépare les entreprises canadiennes des entreprises

¹⁰ SECOR-Taktik, Rapport final: Étude syndiquée Chine. L'impact de la Chine sur le secteur manufacturier, septembre 2006.

¹¹ Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, Le point: le secteur des services, Chambre des communes du Canada, rapport déposé au Parlement le 17 juin 2008, p. 9-10.

américaines est passé de 17 points de pourcentage en 2000 (83 % du niveau de productivité des États-Unis) à 26 points de pourcentage en 2006 (74 % du niveau des États-Unis)¹².

POUR ÊTRE COMPÉTITIVES, LES ENTREPRISES QUÉBÉCOISES DOIVENT INNOVER SUR PLUSIEURS PLANS.

Comme l'indique un document de l'Institut de recherche sur les PME (IRPME), la croissance de la compétitivité des entreprises manufacturières dépend à la fois de leur capacité à améliorer leur productivité actuelle et de leur aptitude à innover en adoptant de nouvelles technologies et en ayant recours à de meilleures pratiques d'affaires¹³.

La recherche et développement ainsi que l'innovation ne se résument pas à l'amélioration du produit ou du service vendu, elles consistent également à développer de nouvelles fonctionnalités, à améliorer les processus d'affaires (ou les procédés), permettant ainsi de hausser les gains de productivité dans l'entreprise, à valoriser le design et les attributs du produit, à être à l'affût des nouvelles tendances ainsi qu'à protéger et à breveter la technologie.

INVESTIR DANS L'ÉQUIPEMENT...

En raison des coûts humains et financiers occasionnés par les bris d'équipement d'une chaîne de production, la fiabilité du matériel électronique et industriel s'avère très importante pour les entreprises québécoises. En effet, selon un article paru dans la revue Forum Qualité, le Québec n'est pas au niveau de performance mondiale où il devrait et pourrait se trouver¹⁴.

Les statistiques d'investissements en machines et équipements vont dans le même sens et révèlent la sous-per-

formance du Québec dans l'ensemble canadien. En effet, en pourcentage du PIB réel, les entreprises québécoises dépendent moins en machines et équipements (8,5 % en 2005) que le reste du Canada (12,8 % en 2005)¹⁵.

... RELEVER LE DÉFI QUE REPRÉSENTE LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DANS UN CONTEXTE DE MONDIALISATION DE LA CHAÎNE DE VALEUR...

Les phénomènes de la sous-traitance, de l'impartition et de la délocalisation représentent aujourd'hui un défi important pour les responsables du contrôle de la qualité. En effet, la multiplication des acteurs participant à une chaîne de valeur et leur dispersion géographique rendent beaucoup plus complexe le contrôle de la qualité d'un produit. Il suffit qu'un seul des acteurs de cette chaîne fasse preuve de négligence pour que l'ensemble de la chaîne soit perturbé. Les difficultés éprouvées par certaines multinationales qui pratiquent la délocalisation mettent en évidence les défis liés au contrôle de la qualité au sein des chaînes de valeur mondiales et, par la même occasion, amènent plusieurs dirigeants à revoir leurs stratégies en la matière¹⁶.

De plus, on remarque que les gouvernements et les grands donneurs d'ordres exigent de plus en plus que leurs fournisseurs utilisent un système de management de la qualité (SMQ) répondant aux exigences de la norme ISO 9001. À titre indicatif, signalons que le nombre de certifications ISO 9001 a connu une croissance de 18 % en 2005 à l'échelle mondiale. À cet égard, l'Amérique du Nord accuse un retard considérable, avec une part de 8 % de l'ensemble des certifications, comparativement à près de 49 % pour l'Europe.

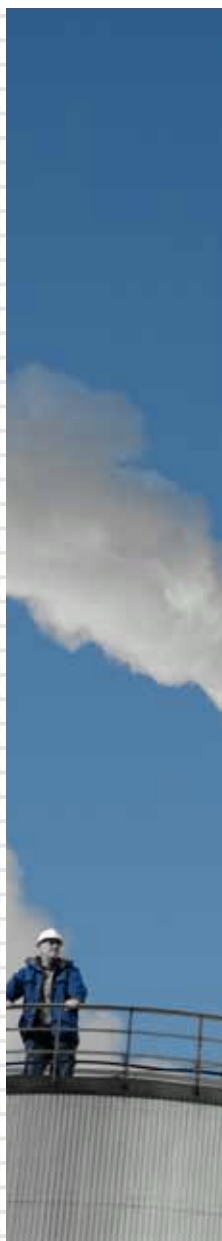
¹² Andrew SHARPE, « La productivité dans le monde : leçons pour le Canada », Observateur international de la productivité, no 14, printemps 2007, p. 24.

¹³ Denis LAGACÉ, « Enquête sur l'implantation des meilleures pratiques d'affaires auprès des PME manufacturières du Québec », Institut de recherche sur les PME, 2006, p. 5.

¹⁴ Jean-Marc PAPINEAU, « La fiabilité des équipements », Forum Qualité, hiver 2006-2007, p. 28.

¹⁵ Don DRUMMOND, Pascal GAUTHIER et Derek BURLETON, Étude spéciale : convertir les atouts du Québec en prospérité, Services économiques TD, 10 avril 2007, p. 10.

¹⁶ Lise TREMBLAY, « Les mésaventures de Mattel font réfléchir le Groupe Soucy », L'Express, 17 septembre 2007.



... ET FAIRE PREUVE DE RESPONSABILITÉ SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL.

Le milieu industriel commence à percevoir l'influence favorable de la gestion environnementale sur la compétitivité et la rentabilité des entreprises. En effet, puisque l'efficacité environnementale et la capacité de gérer les risques environnementaux peuvent influencer favorablement sur la clientèle, sur l'accès aux capitaux et auprès des grands donneurs d'ordres, de plus en plus d'entreprises mettent en place des systèmes de gestion de l'environnement certifiés ISO 14001.

Ainsi, le nombre de certifications ISO 14001 à l'échelle mondiale a connu une explosion ces dernières années. Passant de 36 464 en 2001 à 129 199 en 2006, il a connu une croissance de 254 % en cinq ans. Au Canada, le nombre de certifications ISO 14001 est passé de 801 en 2001 à 1 679 en 2006, une croissance plus modeste, mais qui frôle tout de même les 110 % en cinq ans¹⁷.

PAR LEURS EXPERTISES, LES FIRMES DE SERVICES AUX ENTREPRISES (NOTAMMENT LES SERVICES RELATIFS À LA PRODUCTION, À LA R-D ET AUX INFRASTRUCTURES) PEUVENT CONTRIBUER À L'INNOVATION, À LA PRODUCTIVITÉ ET AU CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA PRODUCTION DU SECTEUR MANUFACTURIER ET DE L'ENSEMBLE DES SECTEURS INDUSTRIELS QUÉBÉCOIS.

En effet, que ce soit pour optimiser une chaîne de production ou pour implanter de nouveaux processus et modèles de gestion, les spécialistes des différentes firmes de services participent de plus en plus à l'amélioration de la compétitivité des entreprises québécoises.

En ce qui a trait à l'innovation, les services aux entreprises peuvent être une source d'innovation s'ils jouent un rôle d'introduction et de développement des innovations chez les entreprises clientes. Ils peuvent aussi être des facilitateurs de l'innovation s'ils soutiennent une entreprise dans le processus d'innovation. De la même façon, les firmes de services aux entreprises peuvent être porteuses d'innovation en jouant un rôle dans le transfert de connaissances existantes entre organisations, secteurs ou réseaux, ou au sein d'une même organisation, ce qui permet d'appliquer ces connaissances à un nouveau contexte¹⁸. Ainsi, les firmes de services aux entreprises peuvent contribuer à l'innovation de différentes façons sans que cela apparaisse dans les statistiques officielles. D'ailleurs, un document de Statistique Canada le confirme en indiquant que le rôle joué par les services aux entreprises à forte intensité en savoir (SEFIS) à l'égard de la croissance économique est plus important que la contribution de ces services au PIB ou que leurs dépenses en R-D, du fait de l'influence cruciale qu'ils ont sur l'apprentissage et la création de connaissances¹⁹.

Dans le même ordre d'idées, lorsqu'on examine la contribution du secteur des services aux entreprises au secteur manufacturier, on constate que le secteur des services aux entreprises a vu son poids relatif passer de 4,3 % de la valeur du total des entrées intermédiaires du secteur manufacturier en 1997 à 5,9 % en 2000²⁰. En dollars canadiens, les intrants fournis par les secteurs des services aux entreprises au secteur manufacturier sont passés d'une valeur de 13,27 milliards de dollars en 1997 à 24,7 milliards en 2000, une augmentation de près de 83 % en 3 ans²¹.

¹⁷ INTERNATIONAL ORGANISATION FOR STANDARDIZATION, The ISO Survey of Certifications 2006, 2007, p. 9 et 23.

¹⁸ OCDE, Synthèse de l'étude sur la mondialisation et l'innovation dans le secteur des services aux entreprises, 2007, p. 4.

¹⁹ , STATISTIQUE CANADA « Capacité à innover et vocation exportatrice des établissements des services aux entreprises à forte intensité de savoir (SEFIS) », avril 2007, p.8.

²⁰ Sont exclus les secteurs du transport, de l'entreposage, des télécommunications, de la finance, de l'assurance et des valeurs mobilières. En tenant compte de l'ensemble de ces secteurs, le poids relatif des services aux entreprises correspond plutôt à 11,7 % de la valeur du total des entrées intermédiaires du secteur manufacturier pour 2000.

²¹ Calcul de l'auteur à partir de la base de données Entrées-Sorties de l'OCDE, éditions 2002 et 2006.



Notes méthodologiques

- + Dans la section « Faits saillants », les données concernant le nombre d'établissements sont tirées du document *Structure des industries canadiennes*. Les statistiques présentées dans ce microprofil excluent les établissements de la catégorie « indéterminée », ce qui se traduit par une sous-estimation du nombre réel d'établissements. Les établissements de la catégorie « indéterminée » sont définis par Statistique Canada comme étant des établissements qui n'ont pas d'employés inscrits sur une liste de paye, mais dont l'effectif peut comprendre des travailleurs contractuels, des membres de la famille ou des propriétaires-exploitants.



*Développement
économique, Innovation
et Exportation*

Québec 