
*Les industries grandes
consommatrices d'électricité
peuvent-elles continuer à contribuer
à l'économie du Québec
et de ses régions?*

Un sondage auprès des principales entreprises industrielles du Québec

L'industrie des grands consommateurs d'électricité

- Les secteurs manufacturiers où sont concentrés la majorité des grands consommateurs d'électricité sont retenus pour fins de l'étude.
 - Pâtes et papiers
 - Première transformation des métaux
 - Minéraux non métalliques
 - Pétrochimie
 - Produits chimiques (excluant secteur pharmaceutique)
- La majorité des clients Grande Puissance (Tarif L) d'Hydro-Québec se retrouvent dans ces secteurs. Des entreprises soumises au Tarif L se retrouvent également dans d'autres secteurs (ex.: mines) mais n'ont pas été couverts par l'étude.

Ces industries partagent la caractéristique commune d'avoir une facture électrique élevée et/ou une part importante de l'énergie (75%+ électricité) dans leurs coûts de production. Cette étude permet l'examen de ces industries dans leur ensemble et par rapport au reste du secteur manufacturier.

Réalisation du sondage

Outre l'utilisation de données statistiques officielles, des données complémentaires ont été obtenues par un sondage auprès des grandes usines consommatrices d'électricité du Québec.

- Réalisation du sondage : juin à septembre 2006
- Répondants : 55 unités de production
- Valeur de livraison : 15 milliards \$ +

Répartition du nombre d'usines grandes consommatrices d'électricité selon la facture annuelle d'électricité et la part de l'énergie dans leurs coûts de production

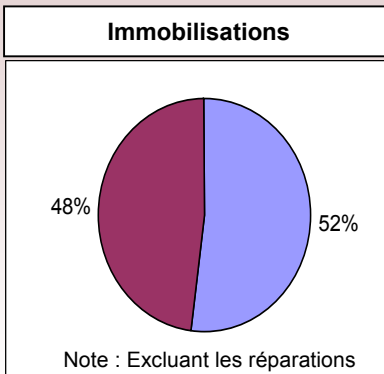
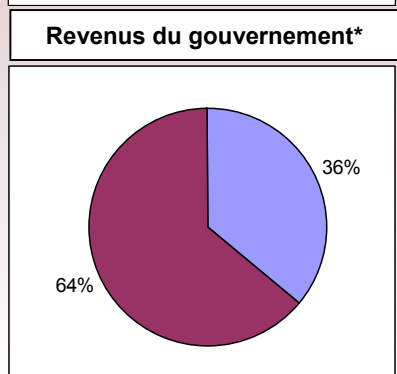
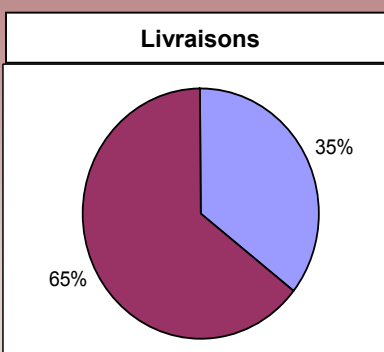
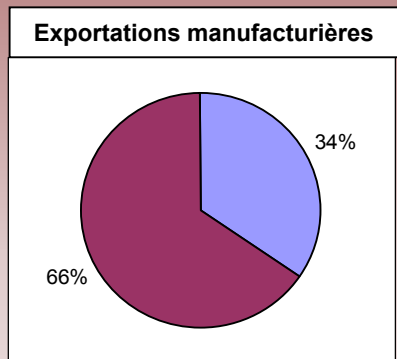
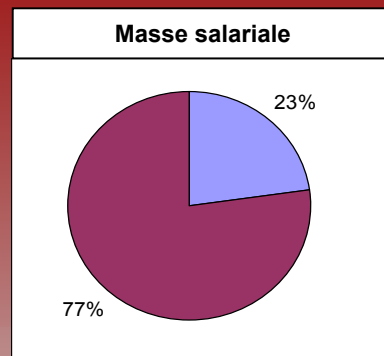
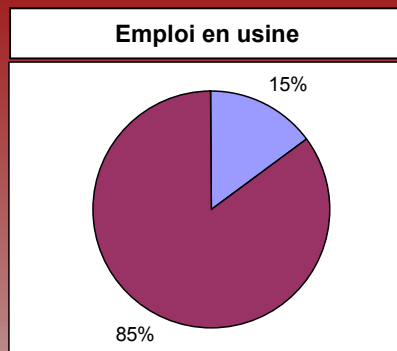
Québec - 2006

Facture annuelle d'électricité	Part des dépenses en électricité dans les coûts directs de production		
	1-10%	10-20%	20%+
1-10M\$	14%	14%	3%
10M+\$	2%	24%	43%

Source: Sondage E&B DATA - 2006

Effet de levier supérieur sur l'économie québécoise


Impact des industries grandes consommatrices d'électricité dans le secteur manufacturier, Québec - 2005




Les indicateurs économiques des industries grandes consommatrices d'électricité dépassent systématiquement leur importance en terme d'emploi à cause:

- **de salaires plus élevés que la moyenne**
- **d'une contribution supérieure aux revenus du gouvernement du Québec**
- **d'une forte orientation vers les marchés extérieurs**
- **d'un niveau d'investissement qui compte pour la moitié de tout l'investissement industriel au Québec.**

Cet effet de levier des entreprises grandes consommatrices d'électricité contribue de façon marquée à la prospérité des régions ressources où elles sont fortement implantées.

 Secteurs des industries grandes consommatrices d'électricité

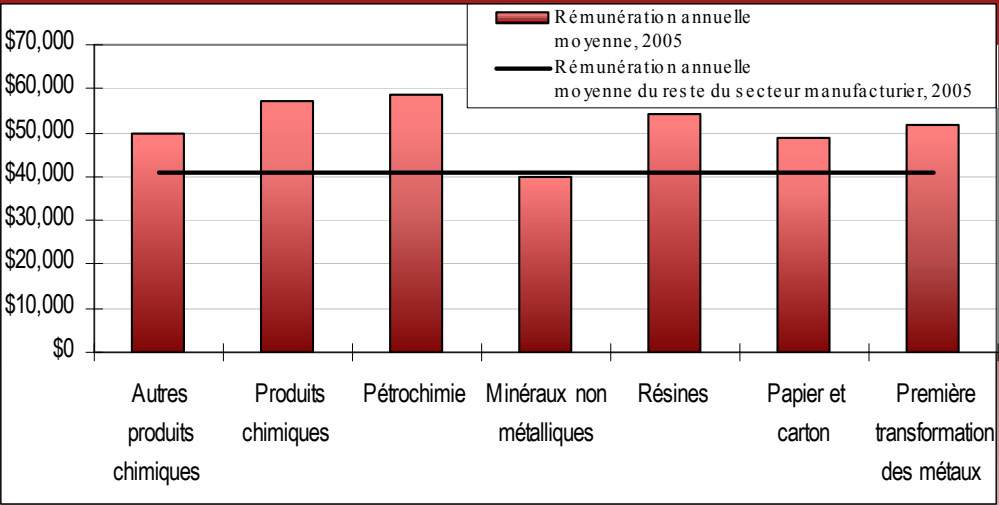
 Autres secteurs manufacturiers

* Revenus du gouvernement provincial : impôts des travailleurs, taxes de vente et parafiscalité (ex.: RRQ).

Sources: Statistique Canada, Institut de la statistique du Québec

Emplois et rémunération : une rémunération supérieure et des effets indirects substantiels dont le gouvernement bénéficie

Rémunération annuelle moyenne des travailleurs par secteur Québec - 2005



Source: Statistique Canada (EERH). Basé sur la rémunération hebdomadaire moyenne incluant temps supplémentaire. Les produits pharmaceutiques ont été exclus de l'analyse (produits chimiques).

Le niveau de rémunération des grandes consommatrices d'électricité dépasse nettement la moyenne manufacturière.

Revenus du gouvernement du Québec découlant de l'exploitation des secteurs des entreprises grandes consommatrices d'électricité et de leurs fournisseurs 2005 (M \$)

Autres industries manufacturières	3,476 \$	64%
Industries consommatrices d'électricité	1,935 \$	36%
Total	5,411 \$	

Le gouvernement du Québec perçoit chaque année 1,9 milliard \$ en recettes de fiscalité des travailleurs directs et indirects, en TVQ et en parafiscalité (ex.: RRQ).

Impact des dépenses d'exploitation des industries grandes consommatrices d'électricité sur l'emploi direct et indirect, Québec - 2003

Emploi direct (personnes année)	Emploi indirect (personnes année)
42,626	34,424

Source : Estimation E&B DATA d'après les données de l'ISQ

Les fournisseurs québécois des grandes entreprises consommatrices d'électricité emploient 35,000 travailleurs au Québec, notamment dans les régions métropolitaines. Sur le seul plan du transport, on compte en moyenne 20,000 mouvements de marchandise pour chaque usine, chaque année. Ces activités génèrent elles-mêmes des effets indirects additionnels.

Mouvements annuels de transport par usine Québec - 2005

	Camion	Wagon	Bateau
Moyenne	16 801	3 925	20

Source: Sondage E&B DATA, 2006; n=47

Note: dollars courants ainsi que dans le reste de ce document.

Régions : la prospérité des régions ressources fortement associée à la présence des industries grandes consommatrices d'électricité

Indicateurs de création de richesse dans les régions ressources du Québec

Régions ressources (regroupement de régions administratives)	Population ('000) 2005	Répartition du nombre des entreprises grandes consommatrices d'électricité (%) - 2006	PIB <i>per capita</i> en \$ 2004	Revenu personnel par habitant (incluant paiements de transfert) en \$ 2005	Indice * de dépendance économique (prov. Québec = 100) 2003	Dépenses en immobilisations per capita dans le secteur de la fabrication en \$ - 2004
Régions ressources Rive Nord**	264	88%	30,790	27,064	127.5	2,144
Régions ressources Rive Sud***	140	12%	23,758	24,070	188	305

Sources: Compilation E&B DATA, Statistique Canada et Institut de la statistique du Québec

* Données pondérées par les populations de chaque région.

** Les régions ressources Rive Nord incluent les régions administratives suivantes: l'Abitibi-Témiscamisque, la Côte-Nord, la Mauricie, le Nord-du-Québec ainsi que le Saguenay-Lac-St-Jean.

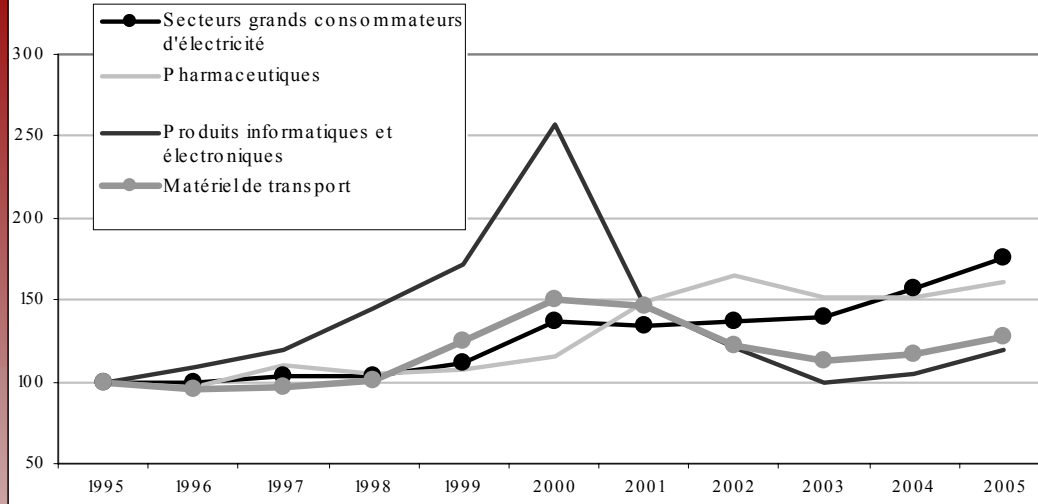
*** Les régions ressources Rive Sud comprennent les régions administratives suivantes: le Bas St-Laurent et la Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine.

Les statistiques socio-économiques régionales n'ont pas le même niveau de détail que les statistiques au niveau provincial. Pourtant, les indicateurs régionaux disponibles indiquent une situation plus favorable dans les régions ressources où les grands consommateurs d'électricité sont davantage implantés que dans les régions où elles le sont moins. La faible présence relative des grands consommateurs d'électricité semble aller de pair avec une réduction du revenu personnel (incluant paiements de transfert) et du PIB par habitant, et une hausse de la dépendance économique de la population.

(1) Le rapport de dépendance économique (RDE) d'une région représente les paiements de transferts gouvernementaux par tranche de 100\$ du revenu d'emploi total de la région. L'indice de dépendance économique représente le ratio du RDE de la région sur le RDE du Québec. Plus l'indice est élevé, plus la région est donc dépendante des paiements de transferts gouvernementaux. Sont inclus dans les transferts les prestations d'assurance emploi, la taxe sur la valeur ajoutée, les prestations fiscales pour enfants, la sécurité de la vieillesse, les pensions du Canada et la RRQ, les indemnités des accidents de travail, l'assistance sociale, ainsi que les crédits d'impôts provinciaux remboursables/allocation

Livraisons : volume supérieur aux secteurs de haute-technologie – tendance croissante jusqu’ici

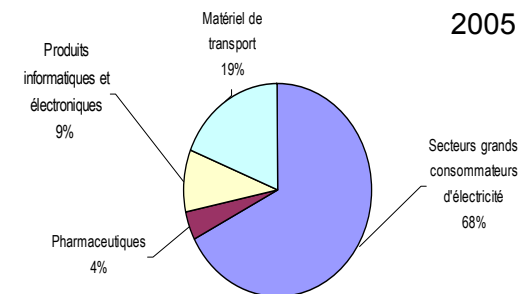
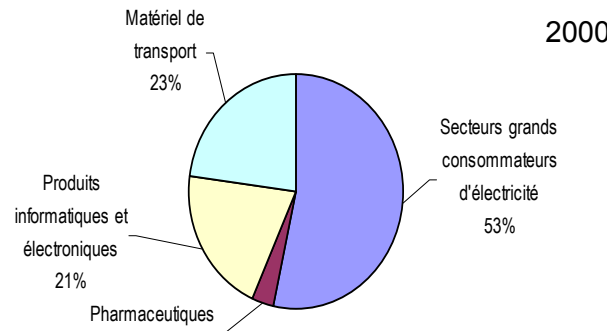
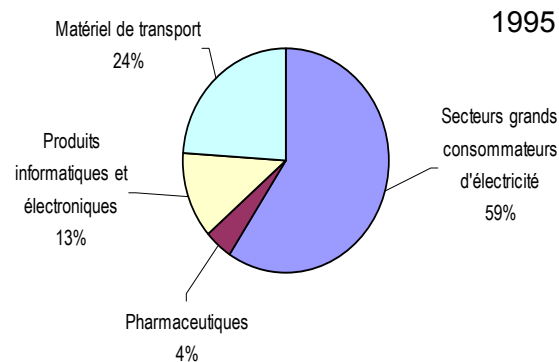
Évolution comparée de la valeur des livraisons des secteurs consommateurs d’électricité, 1995- 2005 (Base=1995)



Source: Statistique Canada

L’évolution des livraisons des secteurs des grandes industries consommatrices d’électricité est plus régulière que celle des secteurs de haute technologie, plus cyclique. Sur une longue période, le taux de croissance est même supérieur jusqu’ici.

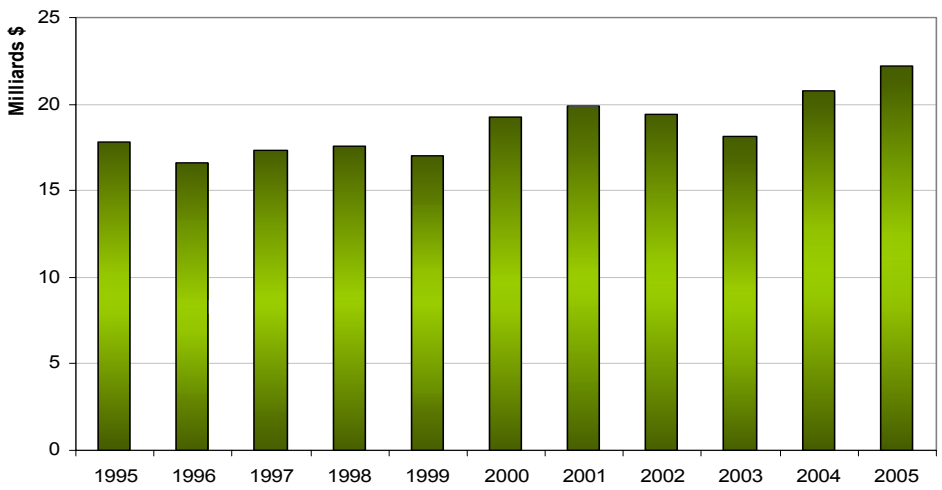
Évolution comparée de la valeur relative des livraisons des industries grandes consommatrices d’électricité, Québec 1995-2005



Source: Statistique Canada

Exportations : un élément de stabilité dans l'ensemble des exportations québécoises

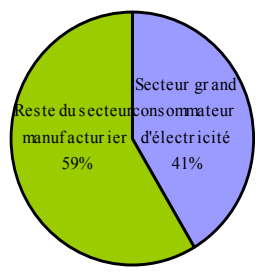
Évolution de la valeur des exportations des industries grandes consommatrices d'électricité - Québec 1995-2005



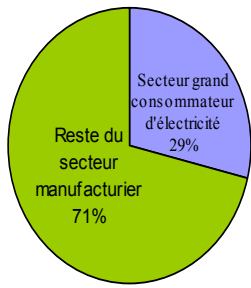
La valeur des exportations des industries grandes consommatrices d'électricité a connu une croissance lente au cours de la dernière décennie alors que les autres exportations manufacturières québécoises ont été plus volatiles. Malgré l'évolution du taux de change Canada-États-Unis, les exportations des industries grandes consommatrices d'électricité ont même connu un regain net depuis 2003. Elles composent en 2005 le tiers (34%) de la valeur totale des exportations québécoises.

Source: Statistique Canada

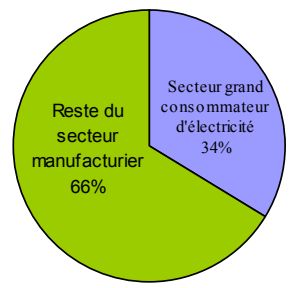
Évolution comparée de la valeur relative des exportations des industries grandes consommatrices d'électricité - Québec - 1995-2005



1995



2000



2005

\$1US = \$1.37Can*

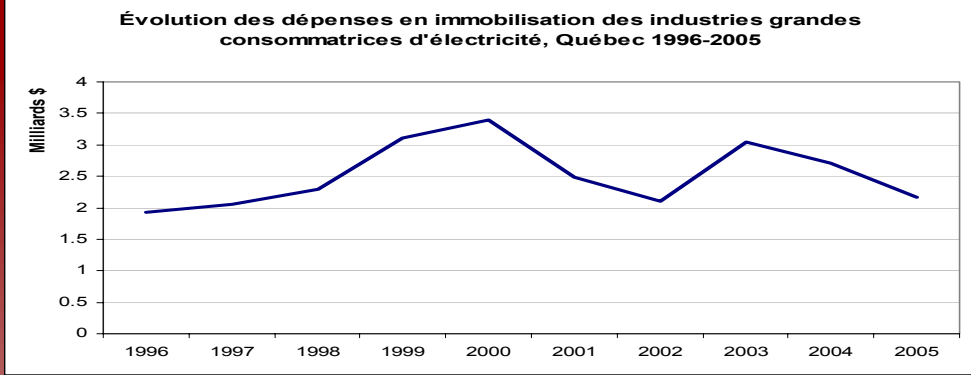
\$1US = \$1.49 Can*

\$1US = \$1.21 Can*

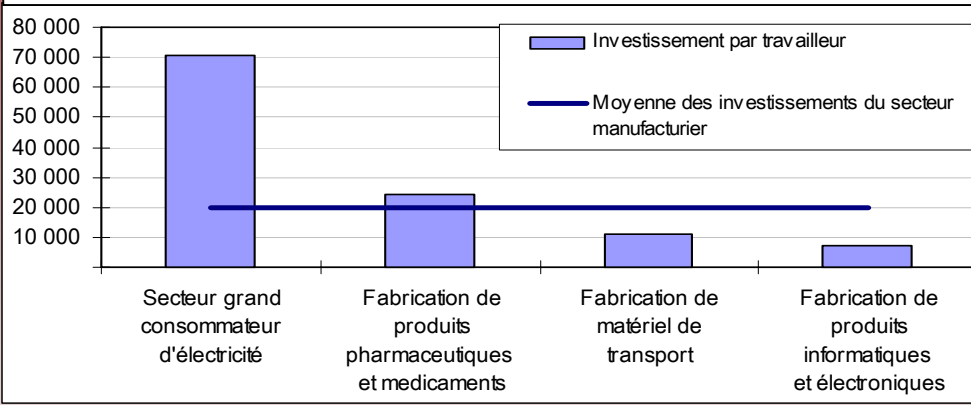
* Taux annuel moyen

Source: Statistique Canada

Investissement : vers une rupture de tendance ?



Comparaison de la valeur des investissements par travailleur des industries grandes consommatrices d'électricité, Québec 2003 (\$)



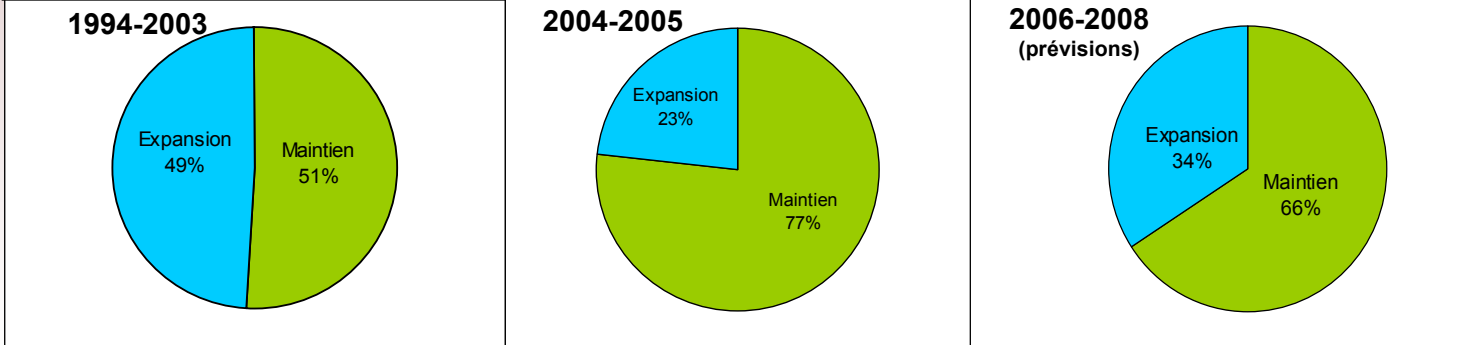
Source: Statistique Canada

Plusieurs signes de ralentissement concernant l'investissement des industries grandes consommatrices d'électricité au Québec se font jour:

- Les investissements en immobilisations ont atteint un sommet en 2000 et déclinent régulièrement depuis 2003
- Les prévisions d'investissement sont davantage tournées vers le maintien (modernisation, environnement, santé-sécurité) que sur l'expansion, même si les capacités de production sont presque entièrement utilisées (94%).

Les industries grandes consommatrices d'électricité demeurent jusqu'ici le pilier de l'investissement industriel au Québec (52% en 2005) avec un niveau d'investissement par travailleur plus de trois fois plus élevé que la moyenne manufacturière.

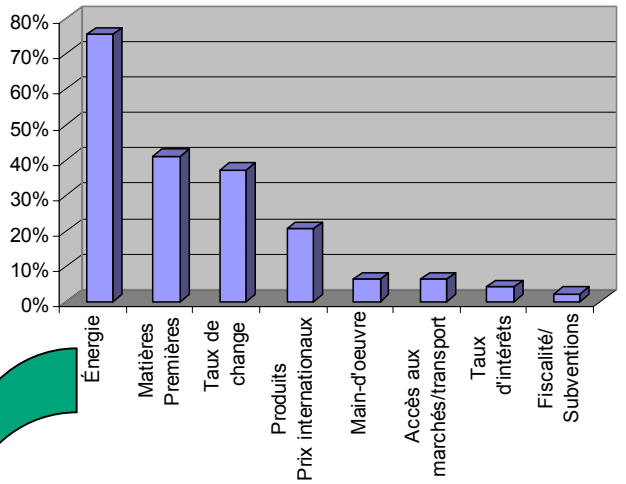
Répartition de la valeur des investissements des industries grandes consommatrices d'électricité, Québec 1994-2008



Sources: Sondages E&B DATA 2004 et 2006

Facteurs de localisation d'investissement: l'énergie est le facteur critique le plus important et le seul sur lequel le Québec détient un contrôle

Facteurs de localisation considérés comme critiques par les investisseurs des industries grandes consommatrices d'électricité, 2006-2008

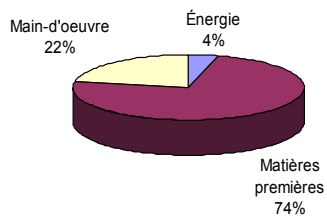


n=51

Avec une facture électrique dépassant 50 millions \$ par usine en moyenne, avec une part des coûts énergétiques de plus de 20% des coûts de production (moins de 5% pour l'ensemble du secteur manufacturier), l'énergie est le facteur de localisation critique principal de la majorité des répondants (76%). Ces entreprises participent activement aux programmes d'efficacité énergétique et 63% des répondants sont parvenus à améliorer leur efficacité énergétique entre 2003 et 2005. Aux questions de coûts sont étroitement associées celles concernant la disponibilité d'énergie et à un environnement prévisible. L'énergie est donc le facteur critique concernant la localisation des nouveaux investissements de l'industrie.

Composition du facteur critique « énergie »

Répartition des coûts de production des industries manufacturières au Québec - 2003

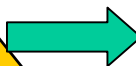


Énergie Prévisibilité 27%



Incertitude liée à la fin non-anticipée du gel tarifaire en 2003

Énergie Disponibilité 33%



Taux d'utilisation de la capacité de production pour une usine grande consommatrice d'électricité moyenne en 2005: 94%

Énergie Coût 40%



Part de l'énergie dans les coûts d'exploitation d'une usine grande consommatrice d'électricité moyenne en 2005: 22%

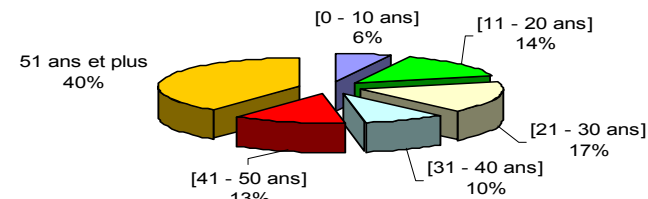
Source: Sondage E&B DATA, 2006

les industries grandes consommatrices d'électricité demeurent des investisseurs actifs hors-Québec

Exemples de nouveaux projets d'investissement majeurs hors-Québec depuis 2000

Investisseur	Pays	Produit	Capacité de production	
			Capacité physique	% de la capacité de production de la plus grande usine québécoise
Qatar Petroleum	Qatar	Alkyl-benzène linéaire	100 000 t	83%
Nucor	Etats-Unis (Indiana)	Acier	2M t	111%
Alcoa	Islande	Aluminium primaire	325 000 t	72%
Alcan	Australie	Alumine	1.8M t	144%
CVRD	Brésil	Boulette de fer	6M t/chaîne de production	133%
British Petroleum	États-Unis (Indiana)	Produits pétroliers	14M de gallons/jour	162%
Nine Dragons	Chine	Carton plat	680 000 t	567%
Eka	Brésil	Chlorate de sodium	60 000 t	38%
Erco	Chili	Chlorate de sodium	60 000 t	38%
Ineos	Angleterre	Chlore-alcali	453 592 t	146%
Elkem	Islande	Ferro-silicium	40 000 t	133%
Papierfabrik	Allemagne	Papier cannelure	400 000 t	193%
UPM	Chine	Papier fin	408 000 t	74%
Pan Asia	Chine	Papier journal	335 000 t	57%
San Juan de Nieva	Espagne	Zinc	458 000 t	167%

Distribution des usines selon leurs âges



Source : E&B DATA – Sondages 2004 et 2006 - n=63

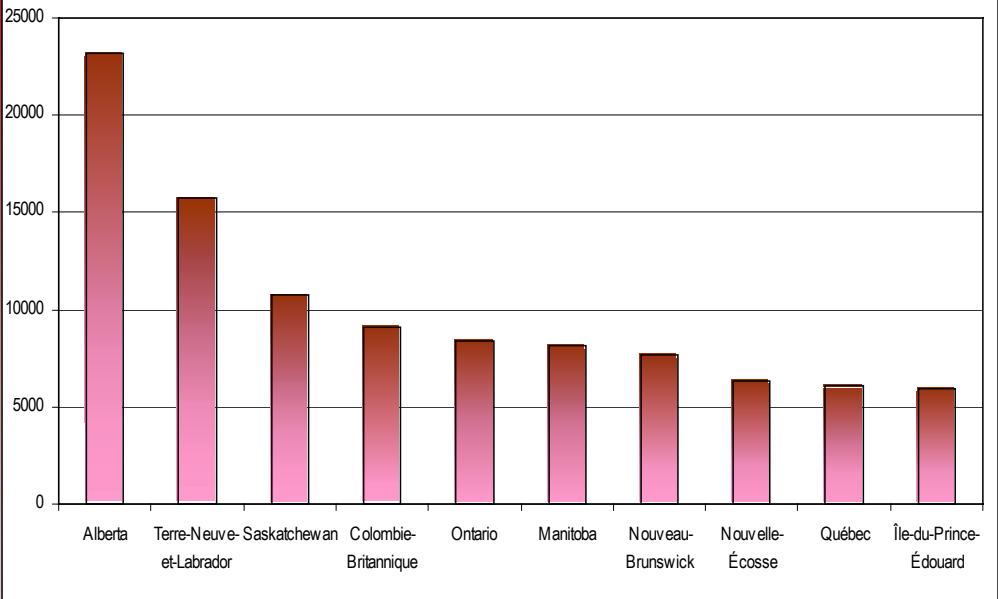
Les projets d'investissement majeurs se multiplient hors-Québec, même par les compagnies mères des sociétés établies au Québec. Il n'est pas rare que les capacités de production initiales soient supérieures à celles des plus grandes usines québécoises. Les économies d'échelle que ces capacités permettent, risquent de menacer les usines québécoises de plus petite taille.

Les annonces d'investissement majeurs ont virtuellement cessé au Québec. Les économies émergentes et même les anciennes économies industrielles construisent des usines neuves alors que le stock des usines et infrastructures québécoises continue de vieillir.

Source: Sondages E&B DATA, 2004, 2006

Conclusion

Investissement par travailleur en 2006 (\$) Comparaison interprovinciale



Source: C.D Howe Institute

Note : L'investissement est défini ici comme la formation brute de capital fixe du secteur privé non résidentiel plus les coûts de transfert de propriété. Les dépenses en capital des provinces pour 2005 et 2006 s'obtiennent en appliquant le taux de croissance des intentions de dépenses du secteur privé sur les données des comptabilités provinciales.

Les industries grandes consommatrices d'électricité ont largement contribué au développement économique du Québec et de ses régions, jusqu'à tout récemment.

- Ses investissements considérables (la moitié de tout le secteur manufacturier) ont contribué à maintenir la moyenne au Québec, alors que celui-ci est au 9e rang parmi les provinces canadiennes.

- L'énergie a été jusqu'ici un facteur favorable pour l'exploitation et la croissance continue du secteur.

- Les marchés internationaux sont globalement en croissance et les usines québécoises opèrent à près de 95%.

Il y a cependant des signes que les incertitudes concernant l'environnement énergétique (tarification et disponibilité) au Québec commencent à miner les décisions d'investissement au Québec. En attendant, les pays concurrents continuent à attirer des projets de grande envergure.