



Estimation de l'impact fiscal de la perte de l'avantage tarifaire du Québec

Association québécoise des
consommateurs industriels d'électricité

2 mars 2010

E & B DATA

L'information économique et d'affaires au Canada

Agenda

- I. Approche et limites
- II. Positionnement du Québec
- III. Facettes du désinvestissement
- IV. Impacts du désinvestissement

Annexes

Avant-propos

Les études antérieures sur les industries grandes consommatrices d'électricité (GCE) ont porté sur leur contribution économique et leurs effets structurants sur le plan provincial et régional.

La présente étude examine la même population d'entreprises dans le cadre tarifaire actuel en simulant l'impact à moyen terme sur les finances publiques du déclin de leurs activités au Québec.

Les industries grandes consommatrices d'électricité

Les secteurs manufacturiers où est concentrée la majorité des grands consommateurs industriels d'électricité sont retenus pour fins de l'étude :

- Pâtes et papiers
- Première transformation des métaux
- Minéraux non métalliques
- Pétrochimie
- Produits chimiques (excluant ind. 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 de la fabrication (ex.: aéronautique) ou autres (ex.: mines) qui n'ont pas été retenus pour fins d'analyse.

I. Approche et limites

Simulation de l'impact de la situation actuelle des GCE sur les finances publiques québécoises

- Impact de la baisse des investissements et de la production sur les revenus autonomes (excluant les revenus de Hydro-Québec et la péréquation)
- Impact sur les paiements de transfert aux populations des régions à risque

Ces résultats se situent dans le contexte de la perte de l'avantage compétitif international du Québec

I. Approche et limites

Basée sur des estimations conservatrices

Des estimations...

- Fondées sur une base de données des grandes unités de production et mises à jour par un sondage récent (2010)
- Multiplicateurs fondés sur la structure interindustrielle de 2005
- \$ courants – sans actualisation

Analyse faite sans accès aux modèles budgétaires du Gouvernement du Québec. Les résultats correspondent à des ordres de grandeur .

I. Approche et limites

Basée sur des estimations conservatrices

...estimations conservatrices...

- Ne prend pas en compte les effets de filières industrielles (ex.: effets structurants) ni les effets économiques induits (ex.: dépenses de travailleurs)
- Ne prend pas en compte l'impôt sur les revenus des sociétés
- Ne mesure pas les revenus additionnels du gouvernement provenant de la parafiscalité (ex.: RRQ)

Les simulations ne portent que sur l'impact calculé à partir de la situation actuelle des entreprises. L'impact des hausses tarifaires envisagées n'est pas estimé

I. Approche et limites

Informations

- Base de données des GCE
- Données interindustrielles*
- Tarification effective **
- Exportations mondiales
- Investissement (statistiques)
- Investissement (projets)
- Désinvestissement
- Transferts régionaux

Sources

E&B DATA
ISQ
CRU, E&B DATA
ONU
Statistique Canada
E&B DATA
E&B DATA, AQCIE, CIFQ
ISQ

* Modélisation de l'impact de l'investissement et de l'opération de GCE

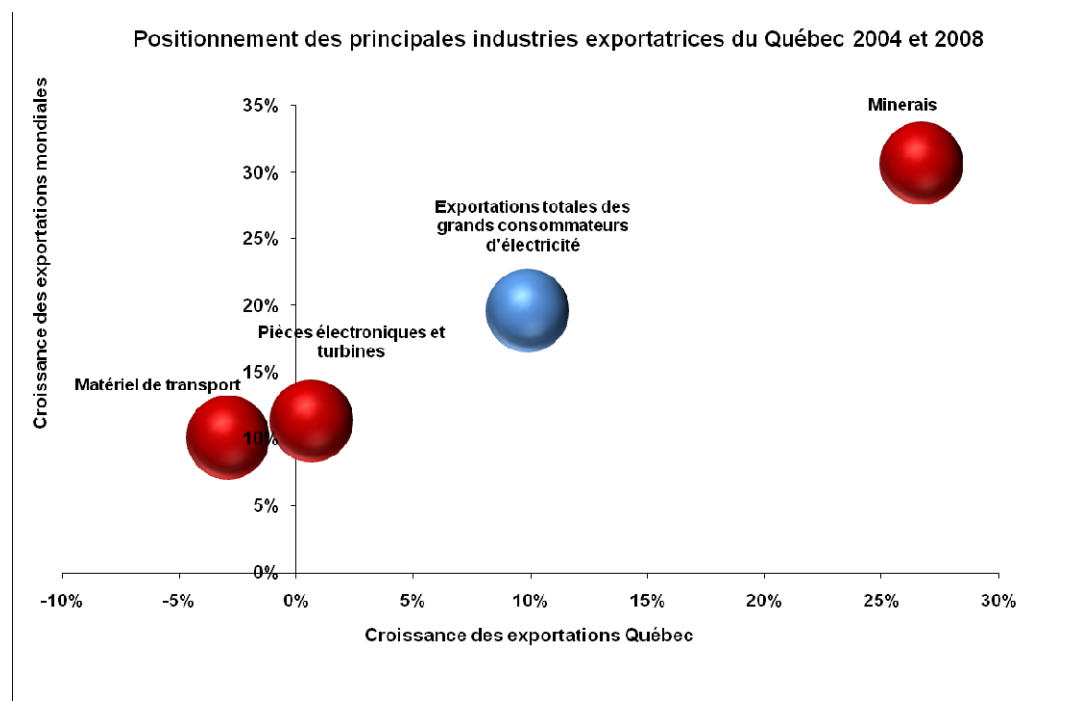
** Tarifs électriques effectivement payés par un échantillon de grandes GCE

II. Positionnement du Québec

Les industries des GCE ont été un des moteurs économiques du Québec durant la décennie

Note: Regroupements selon la nomenclature du Système harmonisé (SH) des marchandises. La croissance des exportations est mesurée par le taux de croissance annuel moyen composé entre les années 2004 et 2008.

Exportation de produits des GCE québécois par rapport aux autres grands secteurs exportateurs au Québec 2004-2008



Les exportations de produits GCE ont cru à un rythme annualisé de 7% entre 2004 et 2008 pour atteindre \$26 milliards en 2008, soit 37% de l'exportation totale de biens.

La comparaison avec l'évolution du commerce international pour ces mêmes produits indique cependant que le Québec est en perte de vitesse.

Source : Statistique Canada. La compilation des résultats par industrie (SCIAN) en niveau et en rythme de croissance peut amener des données différentes de celles résultant de la compilation par produit (SH)

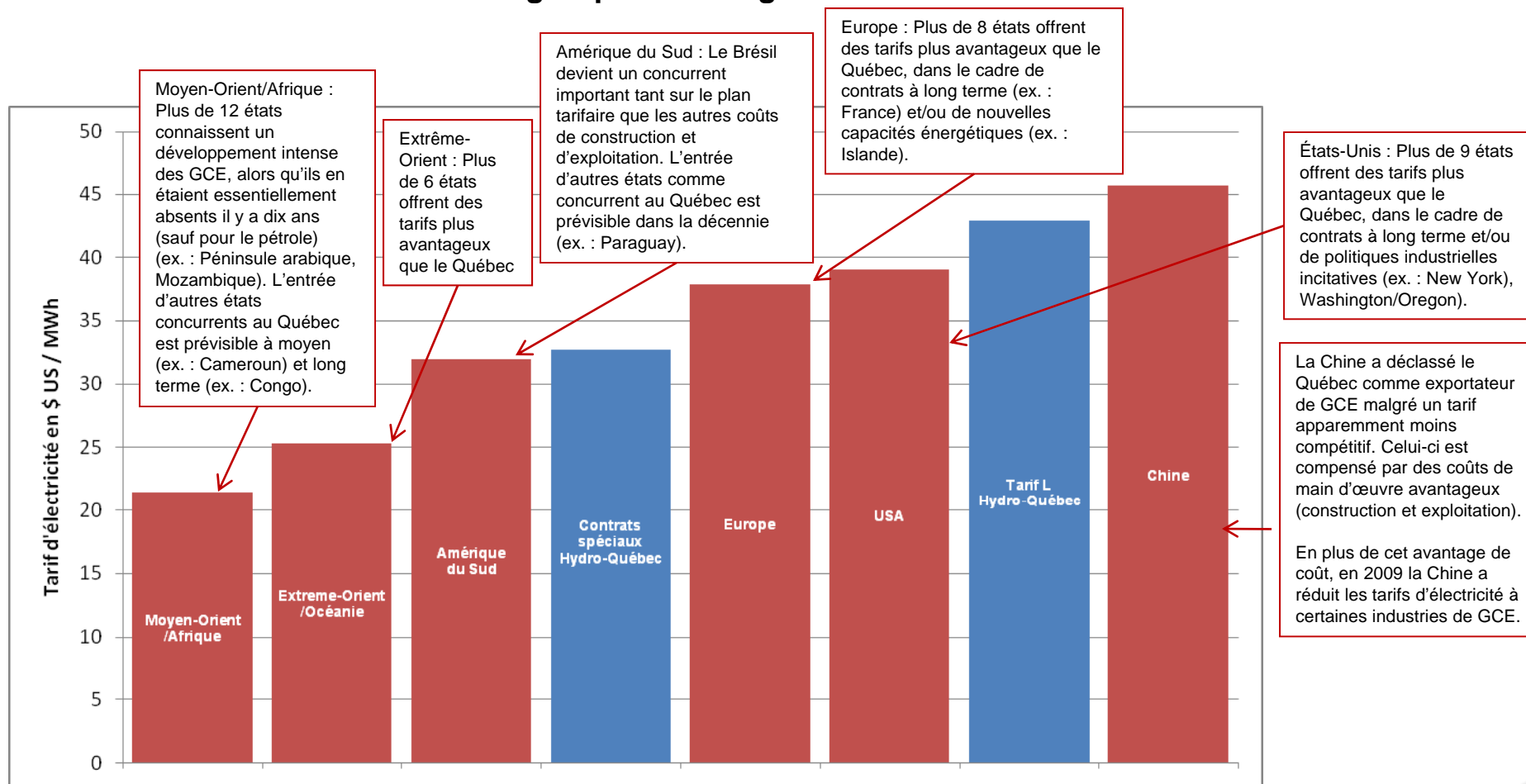
Sources: Statistique Canada - Commerce canadien par industrie (codes SH), Statistiques sur le commerce international de marchandises, Division des Statistiques des Nations Unies.

Note : Regroupements mutuellement exclusifs. Compilation par catégorie de produits (SH).

Bien que positive, la croissance québécoise sur les marchés internationaux est inférieure à la croissance moyenne mondiale

II. Positionnement du Québec

Moyennes des tarifs préférentiels par pays (\$ US / MWh) Regroupements régionaux – 2008



Sources: CRU, E&B DATA . Note : Basé sur les tarifs moyens de 122 unités de production dans 41 pays

Plus de 26 pays offrent des tarifs payés inférieurs à la moyenne pondérée des contrats spéciaux et plus de 35 pays offrent des tarifs inférieurs au tarif L.

II. Positionnement du Québec

L'avantage tarifaire permet à de nouveaux concurrents de se positionner

Sélection de projets d'investissement annoncés depuis 2008

Investisseur	Produit	Valeur (US\$M)	Pays
Alcoa/Ma'aden	Aluminium	10 800	Arabie Saoudite
Petrobras/Petroleo Brasileiro SA	Raffinerie de Soufre	6 400	Brésil
ArcelorMittal	Acier	5 000	Brésil
Sterlite Iron and Steel	Acier	2 500	Inde
IDRO	Éthylène	2 000	Iran
Vale	Boulettes de minerai de fer	1 400	Oman
Linde Group/ Samsung Engineering	Éthylène	1 400	Inde
Union Resources Ltd.	Zinc	1 200	Iran
Sokolov-Sarbai Mining and Production Union	Acier	1 200	Kazakhstan
Qatofin	Polyéthylène	1 200	Qatar
(Sipchem)	Polymères	1 100	Arabie Saoudite
Alcoa	Alumine (Alumar refinery)	1 000	Brésil
Usina Siderurgica de Pernambuco	Acier (Expansion)	1 000	Brésil
Eurasian Natural Resources Corp	Aluminerie	900	Kazakhstan
Emirates Steel Industries	Acier	800	Émirats Arabes Unis
Romin Mining and Industries	Alumine	650	Inde
Tropical Bioenergia	Éthanol	550	Brésil
Vietnam Coal & Minerals Industrial Group	Alumine	450	Vietnam
Welspun Power & Steel Ltd	Boulettes de minerai de fer	400	Inde
SJK Steel/Gerdau SA	Acier	300	Inde
Zao Lukor	PVC	300	Ukraine
Ballarpur Industries Limited	Papier	200	Inde
Canpack	Matériaux d'emballage en aluminium	200	Inde
Tai Mai Papier Joint-Stock Co.	Papier	200	Vietnam
Glass Corp.	Verre	200	Arabie Saoudite
Tan Mai Papier Joint Stock Co.	Pâte et papier	200	Vietnam
Saint-Gobain	Verre	200	Inde
Pradhan Steel	Acier	200	Inde
Gerdau	Acier (Expansion)	100	Chili
Eurasian Natural Resources Corporation PLC	Chrome	100	Kazakhstan
Saudi Polymers Company	Éthylène	100	Arabie Saoudite
Metmar	Zinc	100	Afrique du Sud

Source: E&B DATA.

Les nouveaux concurrents du Québec offrent une combinaisons d'avantages compétitifs : tarifs effectifs, coûts de main d'œuvre, subventions, taille du marché intérieur et/ou accès immédiat à de grands marchés en croissance.

Nouveaux pays exportateurs de produits GCE – Sélection

Brésil
Ukraine
Afrique du Sud
Kazakhstan
Australie
Vietnam

Islande
Arabie Saoudite
Émirats Arabes. Unis
Iran
Turquie
Inde

Ces pays connaissent une hausse des exportations de produits GCE supérieure à la moyenne mondiale*.

* Exclusion des produits pétroliers

III. Facettes du désinvestissement

Fermetures passées et à venir

Cessations d'activité d'unités de production de GCE depuis 2000

Montréal	Pétromont (Mtl-Est)
	Shell (Mtl-Est)
Montérégie	Basell (Varenes)
	Pétromont (Varenes)
	Atlas Steel (Sorel)
	RTA (Beauharnois)
Centre-du-Québec	Norsk-Hydro (Bécancour)
	Magnolia (Centre-du-Québec)
Capitale-Nationale	Abitibi-Bowater (Donnacona)
	Abitibi Bowater (Beaupré)
Gaspésie	Smurfit-Stone (New Richmond)
	Gaspésia (Chandler)
Côte Nord	Kathadin Pâte (Port Cartier)
Outaouais	Domtar (Gatineau)
	Papiers Fraser (Thurso)
	Smurfit Stone (Fort Coulonge)
Mauricie	Abitibi Bowater - Shawinigan
	Corus (Trois Rivières)
Saguenay-Lac St-Jean	Cascades (div Fjordcell) - Jonquière
	Abitibi Bowater - Dolbeau

Sources : E&B DATA – Observatoire de l'investissement – AQCIE - CIFQ

Note : Unités de production fermées ou en cessation d'activité

Pour 20 fermetures d'unités de production au Québec dans la décennie, il y a deux nouvelles implantations effectives*. Dans certains cas de fermetures, il s'agit de déplacement de capacité ailleurs au Québec (ex. : RTA). L'impact régional de ces fermetures demeure réel.

L'impact auprès des fournisseurs dépasse les effets indirects (charge de travail directement reliée aux fournitures des donneurs d'ordre). Par exemple, les fermetures de papetières ont un impact négatif sur l'ensemble de la production de fournisseurs de produits chimiques** eux-mêmes grands consommateurs d'électricité (électrolyse). Ces fournisseurs perdant une part de leur marché naturel de proximité, doivent se tourner vers des marchés plus éloignés et absorber les coûts de transport accrus. Ces coûts de transport additionnels ne peuvent plus dans un nombre de cas être absorbés à cause de la valeur du dollar canadien et des prix compétitifs en électricité qui se présentent dans certains de ces marchés éloignés. Certains opérateurs ont ainsi dû réduire leurs opérations ou la consolider à l'extérieur du Québec

* Greenfield Éthanol (Varenes) et Interquisa (Montréal-Est)

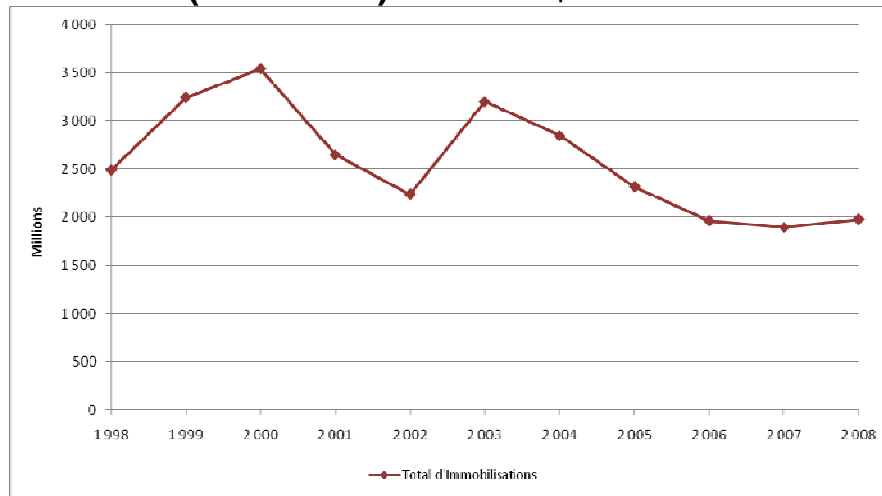
** Ex.: Chlorate de sodium, peroxyde d'hydrogène, soude caustique,

La baisse des réinvestissements courants est généralement le précurseur de fermetures

III. Facettes du désinvestissement

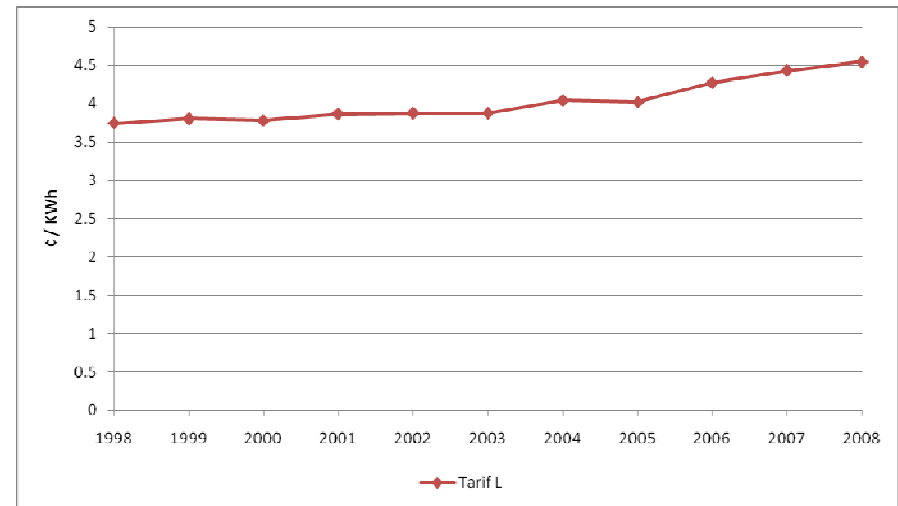
Investissements en déclin

Évolution des immobilisations des industries GCE (1998-2008) millions \$C courants



Source: Statistique Canada, Enquête sur les dépenses en immobilisation 2008. Dépenses réelles pour 1998-2007. Dépenses réelles provisoires, pour 2008.

Évolution du tarif L (1998-2008) - ¢ / KWh



Source: Hydro-Québec Distribution. Rapport annuel, 2008, 2007.

La structure tarifaire en place n'a pu compenser les autres faiblesses du climat d'investissement au Québec. Dans plusieurs cas, les entreprises qui ralentissent leurs investissements au Québec réalisent de nouveaux projets à l'étranger pour des produits identiques.

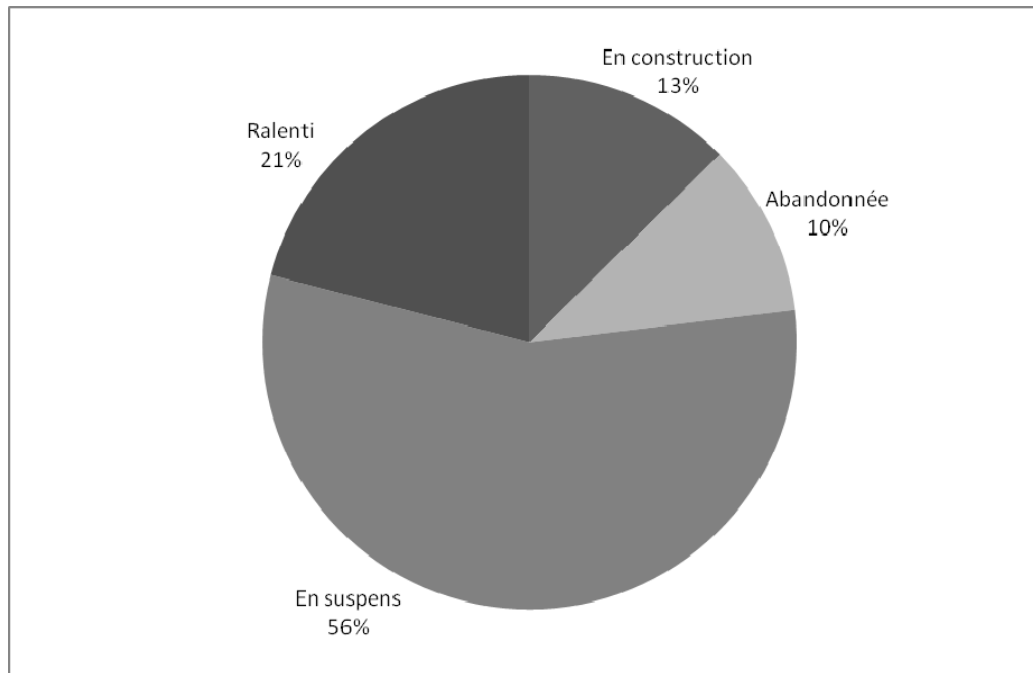
Les GCE réduisent graduellement leur activité d'investissement. Les immobilisations annuelles sont plafonnées à 2 milliards \$ depuis 2006, alors qu'elles étaient en moyenne de 2.6 milliards depuis 1998 (\$ courants).

La baisse des réinvestissements courants est généralement le précurseur de fermetures

III. Facettes du désinvestissement

Remises en cause d'investissements annoncés

Statuts de grands projets d'investissements GCE annoncés (2007-courant). Répartition en valeur



Source : E&B DATA – Observatoire de l'investissement – 2010
Note : Projets d'une valeur annoncée de \$100 M et plus

Plus de la moitié des projets en suspens

Les statistiques officielles sur les immobilisations s'arrêtent en 2007/8. Plusieurs annonces d'investissement annoncés depuis ce moment sont maintenant remises en cause. Parmi les grands projets d'investissement (\$100M+) annoncés par les GCE et qui se chiffrent à plus de \$9 milliards, 34% (en valeur) sont actifs et le reste (66%) en suspens ou abandonnés.

Ce flottement indique aussi les hésitations quant aux investissements de routine. Ce sous-investissement remet en cause la viabilité des capacités existantes.

Manque-à-gagner fiscal de \$500M

La non-réalisation des projets d'investissements majeurs annoncés (projets en suspens et effectivement abandonnés) signifie que la contribution fiscale de ces dépenses d'investissement ne se matérialisera pas. Cette contribution aux finances publiques québécoises est estimée à \$500M. Il s'agit d'un manque-à-gagner ponctuel. L'impact fiscal de la production récurrente correspondant à ces nouveaux investissements n'a pas été estimée.

La baisse des réinvestissements courants est généralement le précurseur de fermetures

IV - Impacts du désinvestissement

Augmentation des dépenses fiscales relatives aux régions touchées

MRC mono-industrielles et estimations de l'augmentation des paiements de transferts provinciaux aux particuliers dans l'éventualité d'arrêt des opérations de leur moteur économique

MRC	Augmentation des paiements de transferts aux particuliers (M \$)
Abitibi	-15
Abitibi-Ouest	-11
Arthabaska	-22
Bécancour	-11
Charlevoix-Est	-8
Gatineau	-3
Joliette	-2
La Tuque	-1
Le Domaine-du-Roy	-12
Le Haut-Saint-François	-15
Le Val Saint François	-4
Manicouagan	-17
Matane	-5
Papineau	-1
Pontiac	Négligeable
Portneuf	-30
Sept-Rivières	-3
Shawinigan	-20
Témiscaming	-1
Témiscouata	-10
TOTAL	-192

Sources : E&B DATA . Statistique Canada , Division des comptes des revenus et dépenses, *Comptes économiques provinciaux 2008*. Les zones à risque sont caractérisées par leur caractère mono-industriel ou électro-dépendant et/ou la présence de GCE à risque.

Selon E&B DATA, les fermetures de capacité anticipées correspondent à une perte de production de \$ 5 à \$10 MM. Ces fermetures pourraient toucher 20 MRC rurales et 3 MRC plus urbanisées (population totale de 750 000 dans les régions à risque). Cette situation a donc un impact tant sur les revenus fiscaux que sur les dépenses fiscales

- **Perte de revenus fiscaux***. La chute de production entraîne un manque à gagner fiscal récurrent de plus de \$350 M à \$700 M par an.
- **Augmentation de dépenses fiscales****. L'augmentation des paiements de transfert provinciaux aux particuliers à des niveaux extrêmes (Gaspésie) entraînerait une ponction additionnelle de près de \$200 M pour les MRC rurales (et jusqu'à \$400M en tenant compte des MRC plus urbanisées (MRC Saguenay, Pierre-de-Saurel, Trois-Rivières)

Au total, une perte fiscale récurrente de \$550M à \$1,1 MM est donc envisageable.

* Estimation de E&B DATA sur la base du sondage réalisé auprès des grandes sociétés GCE. Celles-ci représentent plus de 65% de la masse salariale des industries GCE au Québec. Ces estimations reflètent le niveau de production des unités de production qui connaissent une baisse soutenue de leurs marges bénéficiaires depuis plus de 2 ans et qui sont par conséquent fragiles (rechute en cas de reprise économique en W). Cette production correspond à un apport direct et indirect au PIB et à une contribution correspondante aux revenus autonomes du gouvernement du Québec . La fin de cette production - dont le moment n'est pas établi - correspond donc à un impact négatif récurrent. Cette estimation ne mesure ni les effets induits (particulièrement sensibles en régions éloignées) ni les effets déstructurants sur les fournisseurs (au-delà des effets indirects négatifs).

** Estimation des paiements de transferts provinciaux aux particuliers, excluant ceux non apparentés à la situation économique locales (ex.: pensions de vieillesse). Les paiements de transfert par habitant sont définis comme la différence entre le revenu personnel par habitant et le revenu personnel disponible par habitant.

Conclusion 1 de 3

La tarification ne permet pas au Québec de rester dans la course

La consommation active d'électricité : un des grands leviers économiques pour le Québec et ses régions.

Les industries de GCE ont été un des moteurs économiques du Québec pendant la décennie qui s'est écoulée. Pour chaque KWh consommé, les GCE dépensent en moyenne au Québec \$0.14. Leur consommation électrique est donc génératrice de richesse.

Une structure tarifaire qui ne suffit plus à maintenir la compétitivité internationale du Québec.

La tarification actuelle ne permet pas aux industries GCE implantées au Québec de rester compétitives. Le capital productif est en baisse nette et le déclin de l'investissement des sociétés qui demeurent remet en cause leur viabilité future. Au même moment où les industries GCE se questionnent sur leur avenir au Québec, les projets d'investissement de production et de transport d'électricité au Québec se multiplient.

Plusieurs nouveaux pays concurrents font irruption dans le commerce international en forte croissance des produits électrovores. Le Québec est dépassé.

Au même moment, de nouveaux pays prennent des parts croissantes dans le commerce international de produits GCE. Ces pays offrent des avantages en terme de tarification effective favorable pour les GCE et en terme de coûts de main d'œuvre. Le discours actuel au Québec n'envisage que des hausses tarifaires, alors que certains pays concurrents appliquent des réductions, incluant des voisins immédiats (ex.: New York)

L'impact de la situation *actuelle* entraîne une perte de marché pour Hydro-Québec, à court ou moyen terme. Les hausses envisagées ne feraient qu'accentuer cette situation.

La hausse annuelle de revenus espérés en provenance d'une révision tarifaire (de l'ordre de \$700M) sera annulée par la perte de revenus et par l'augmentation des paiements de transfert aux populations des régions affectées, sans compter les pertes de revenus d'Hydro-Québec.

Conclusion 2 de 3

D'autres stratégies tarifaires sont envisageables en temps de crise

Source : China Business News – Via Highbeam Research – Gale Group

Chinese aluminum smelters trial direct electricity purchases - CNMIA official

Shanghai. March 4, 2009. Interfax

"The Chinese central government has encouraged 15 major aluminum smelters to trial direct electricity purchases from local power plants at lower prices so that their production costs can be reduced, an official from the China Nonferrous Metals Industry Association (CNMIA) told Interfax on March 4.

"Aluminum smelters including Shanxi Guanlu Co. Ltd., Qingtongxia Aluminium Group Co. Ltd., Yunnan Aluminum Co. Ltd., and several subsidiaries of the Aluminum Corporation of China Co. Ltd. (Chalco) have been approved to negotiate with local power ..."

La Chine a déclassé le Québec comme exportateur de GCE malgré un tarif apparemment moins compétitif. Celui-ci est compensé par des coûts de main d'œuvre avantageux (construction et exploitation).

En plus de cet avantage de coût, la Chine a réduit les tarifs d'électricité à certaines industries de GCE dans les mois qui ont suivi le déclenchement de la crise financière.

Le discours actuel au Québec n'envisage que des hausses tarifaires, alors que certains pays concurrents appliquent des réductions.

Conclusion 3 de 3

Le Québec peut prendre un positionnement nouveau et distinct

Face à ces vagues de fonds, le Québec peut subir le choc et tenter d'amortir le déclin. À l'inverse, le Québec peut se donner les moyens de conserver une place en repensant aux conditions de son positionnement compétitif.

Il y a lieu de jeter les bases d'un nouveau contrat social entre les GCE et le gouvernement du Québec pour permettre que l'économie québécoise puisse continuer à profiter d'un potentiel énergétique qui dépasse la demande interne et d'une demande mondiale soutenue pour les produits électro-intensifs. La tarification, la prise en compte de la faible empreinte carbone de l'hydro-électricité, le maintien d'un bassin de travailleurs et de chercheurs, les retombées en région, la poursuite de l'intégration dans le tissu industriel québécois seront les grands enjeux de ce contrat.

Les industries grandes consommatrices d'électricité peuvent continuer à contribuer au développement économique du Québec et de ses régions. Le climat d'investissement doit cependant être repensé

Annexe A - Population et échantillonnage

Répartition du nombre d'usines grandes consommatrices d'électricité selon la facture annuelle d'électricité et la consommation d'électricité - Québec - 2009

Facture d'électricité	Consommation en MWh		
	1 - 100 000	100 000 -500 000	500 000 et plus
1-10 M	39%	20%	0%
10 M et plus	0%	15%	26%

Source: Sondage E&B DATA - 2010

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 - 2009

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 - 2010

Sources des données

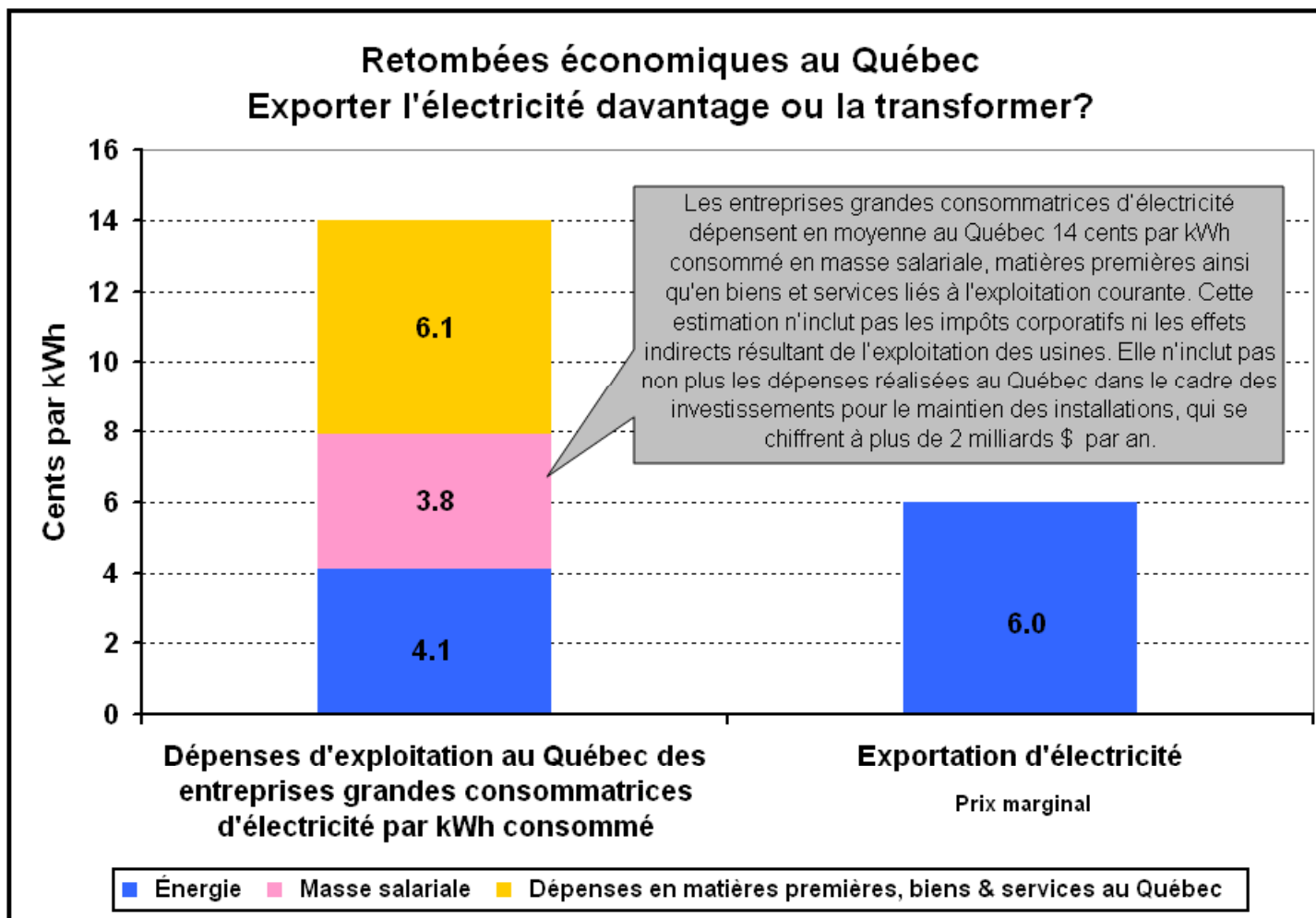
Outre l'utilisation de données statistiques officielles, des données complémentaires ont été obtenues par un sondage auprès des grandes usines consommatrices d'électricité du Québec.

- Réalisation du sondage : déc 2009 – jan 2010
- Répondants : 45 unités de production
- Consommation: 37 Twh (excl. autogénération)

Ces industries partagent la caractéristique commune d'avoir une facture électrique élevée et/ou une part importante de l'énergie (plus de 25% en 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 (4% des coûts en énergie en 2006)

Annexe B - Le kwh actif

Effet de levier de la consommation industrielle d'électricité



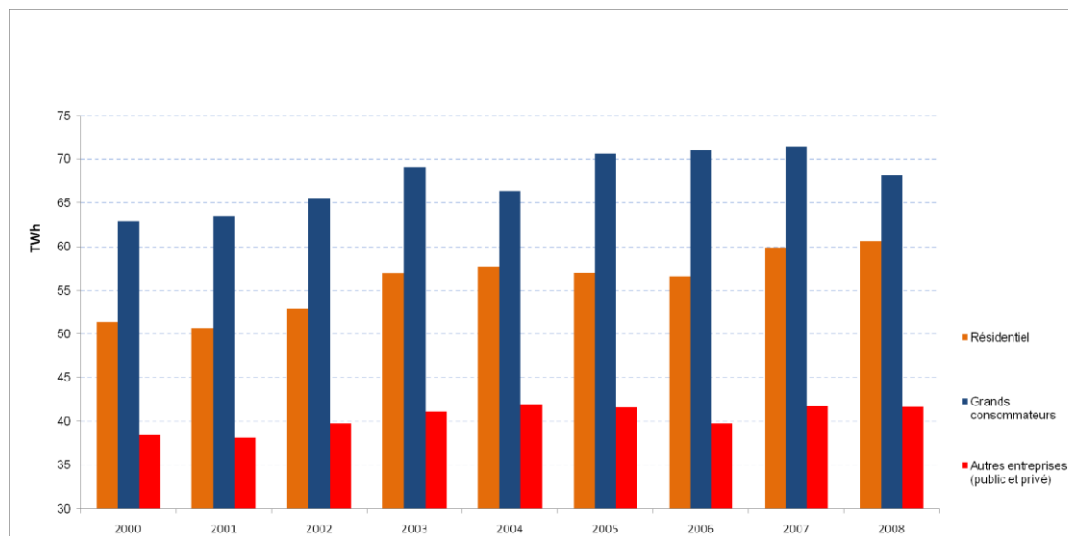
Source: E&B DATA (2007). "Quelques points de repère sur la contribution économique et la création de richesse des grandes consommatrices d'électricité au Québec et dans ses régions".

Annexe B- Le kwh actif

Effet de levier de la consommation industrielle d'électricité

La valeur des livraisons des industries GCE a augmenté de 5 % par an depuis 2000 tandis que leur consommation électrique (tarif L et contrats spéciaux) a augmenté de 1% par an (hausse de 5 TWh). A titre de comparaison, la consommation électrique résidentielle a augmenté de 2% par an pendant cette période (hausse de 10 TWh), soit un rythme de trois fois supérieur à celui de la croissance démographique (0.65%).

Industries grandes consommatrices d'électricité : consommation d'électricité et valeur des livraisons - 2000 à 2008

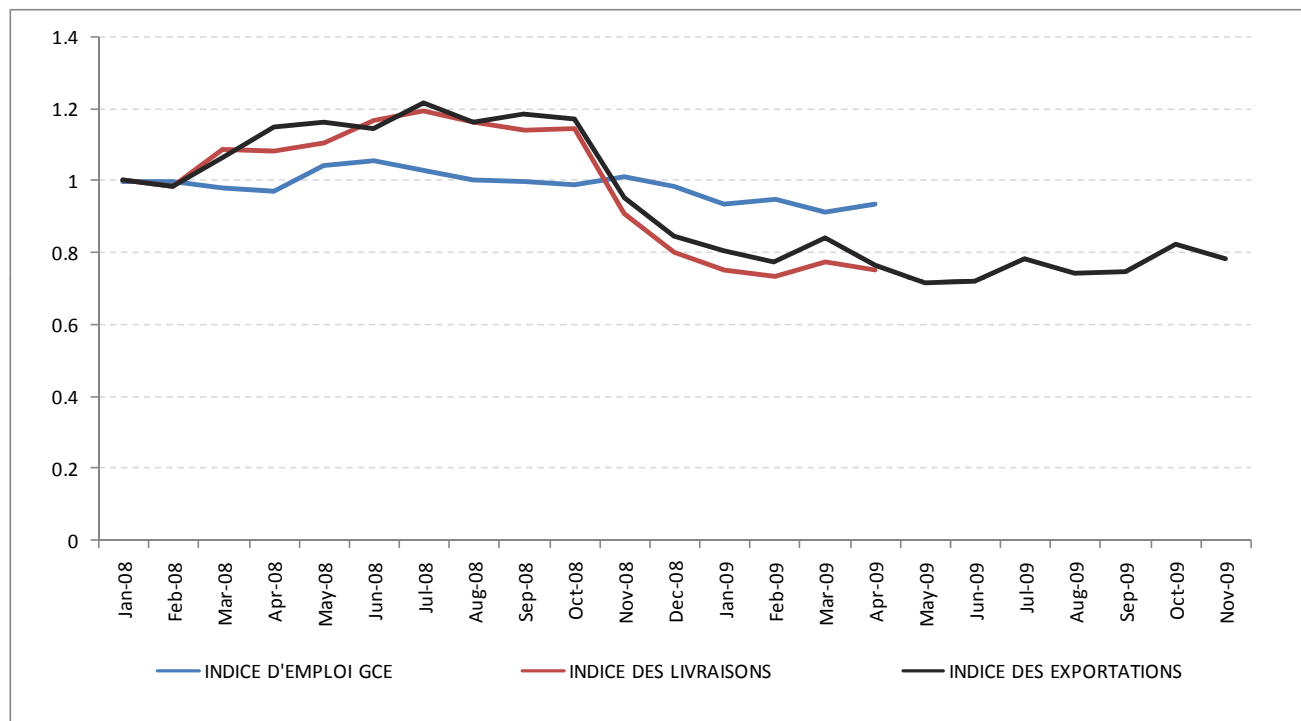


Sources: Hydro-Québec Distribution. Rapport annuel, 2008

Le TWh transformé au Québec contribue à l'emploi, au PIB, aux finances publiques.

Annexe C - Une industrie fragilisée

**Indices d'emploi, des livraisons et des exportations de GCE
(jan.-2008 à avr.-2009)**



Source: Statistique Canada , données mensuelles les plus récentes

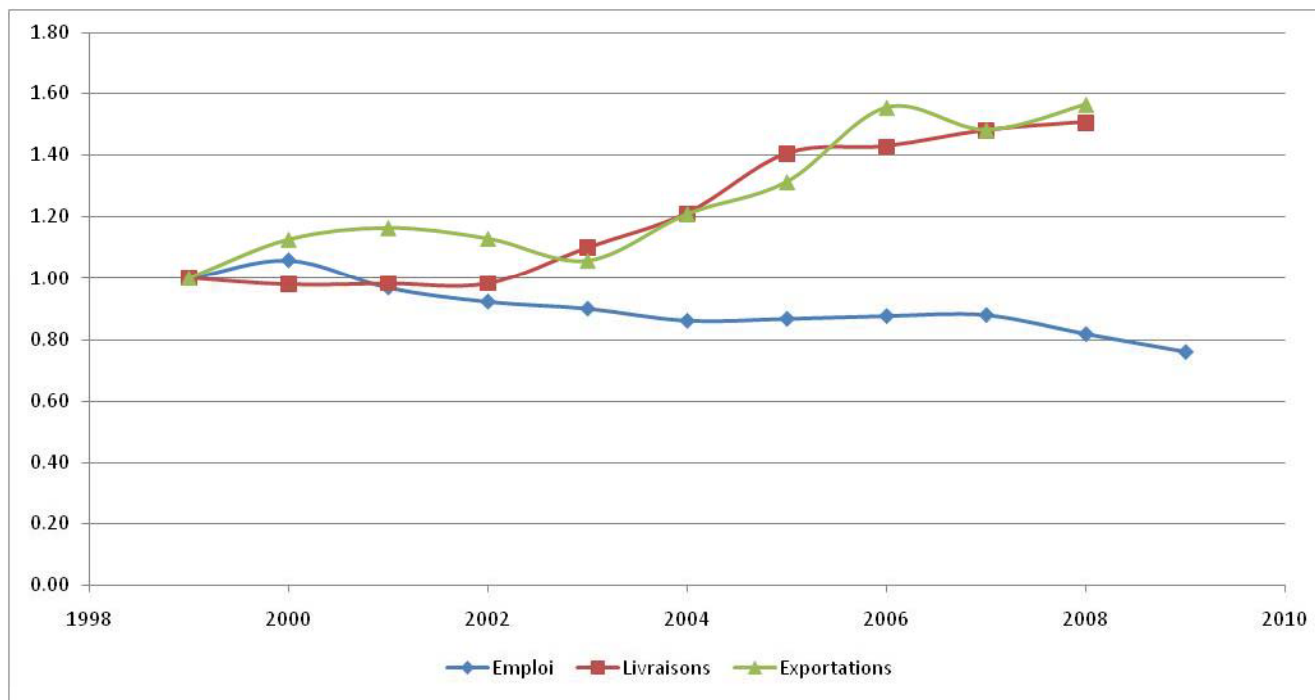
La crise a frappé les industries de GCE avec des chutes de 70%* et 62%* dans la valeur des exportations et des livraisons (respectivement). L'emploi a été moins touché en proportion -16%* mais affecte quand même plus de 10 500 travailleurs directs .

Le niveau d'activité demeure bas, et ne montre pas de signes clairs de raffermissement. Même si le PIB des USA montre des signes de reprise, son économie va demeurer fragile à cause de l'endettement généralisé (état et particuliers). Or, même si les exportations sont davantage diversifiées qu'auparavant , 79% de la valeur des exportations des GCE y sont encore destinées. A titre de comparaison, l'industrie automobile ontarienne est plus intimement liée avec l'économie américaine (94% des exportations destinées au marché américain en 2008).

* : Variation à partir du sommet de 2008 et du creux de 2009

ANNEXE C - Une industrie fragilisée

Indices d'emploi, des livraisons et des exportations de GCE
2000-2010



Depuis 2000 :

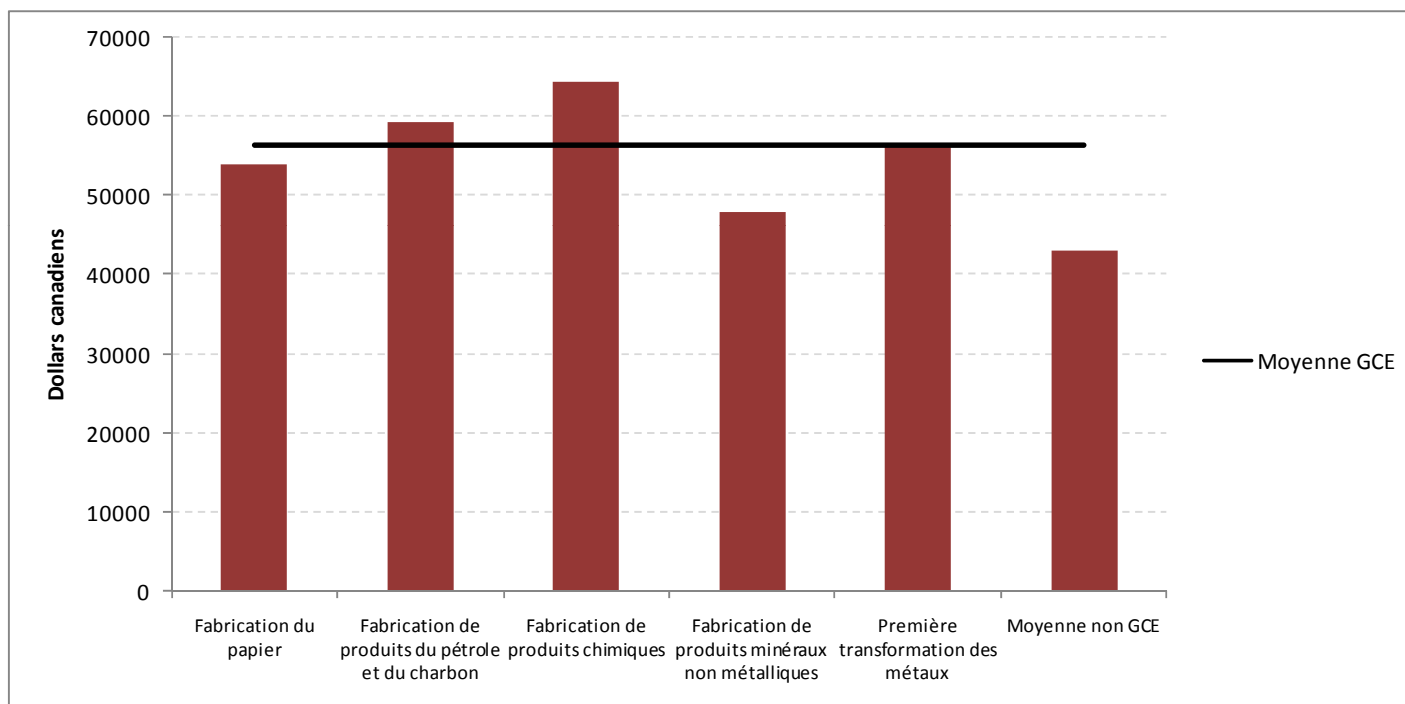
- les industries GCE ont investi une moyenne de \$2,4 milliards par an au Québec, à raison de 51% des investissements de l'ensemble du secteur manufacturier.
- En plus de contraintes sectorielles particulières, le rythme d'investissement ralentit cependant depuis 2004 au fur et à mesure de la hausse du \$C et des chocs tarifaires électriques.

Source: Statistique Canada .

ANNEXE D - Rémunération

Conditions supérieures

Rémunération annuelle moyenne des travailleurs des industries grandes consommatrices d'électricité au Québec - 2008



Source: Statistique Canada

Malgré plusieurs fermetures d'usines, le secteur des GCE demeure dans l'ensemble constitue un employeur important avec 74 000 emplois directs à un niveau salarial supérieur de 40% par rapport à la moyenne du secteur manufacturier québécois.

Une situation alignée avec la situation démographique québécoise (déclin de la population active à partir de 2013)