
***Quelques points de repère
sur la contribution économique
et la création de richesse
des grandes consommatrices d'électricité
au Québec et dans ses régions***

22 mai 2007

Un levier de la croissance économique au Québec. La contribution supérieure des industries des grandes consommatrices d'électricité est manifeste par leur performance sur le plan de la croissance de la productivité et de l'exportation. Ainsi la croissance de la valeur des exportations est systématiquement supérieure à la croissance du PIB depuis 1992. De même, la croissance de la productivité est également supérieure à celle du reste du secteur manufacturier pour la même période.

Une contribution monétaire positive. Les grandes consommatrices d'électricité dépensent en moyenne au Québec un montant approximatif de \$0,14/kWh en électricité, masse salariale, matières premières et biens et services reliés à l'exploitation courante. Cette dépense n'inclut pas les impôts corporatifs ni les effets indirects résultant de l'exploitation des usines. Elle n'inclut pas non plus les dépenses réalisées au Québec dans le cadre de ses dépenses d'investissement annuelles, qui se chiffrent à plus de \$2 milliards par an. Ce niveau de dépenses au Québec ramené sur une base unitaire peut dès lors être comparé au revenu de l'exportation d'électricité qui se situe à \$0,06/kWh au prix marginal.

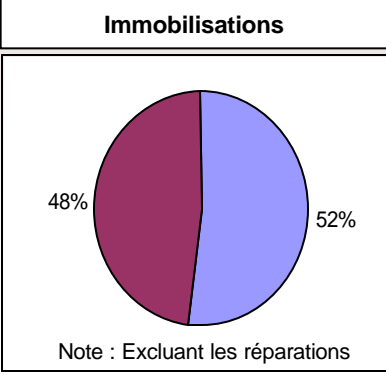
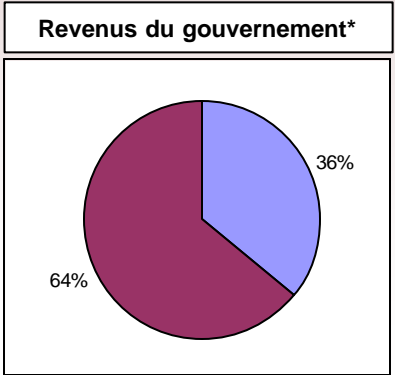
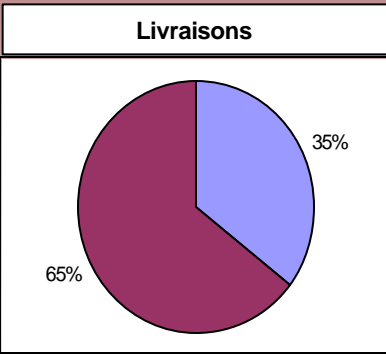
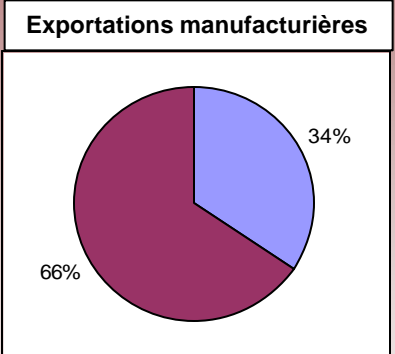
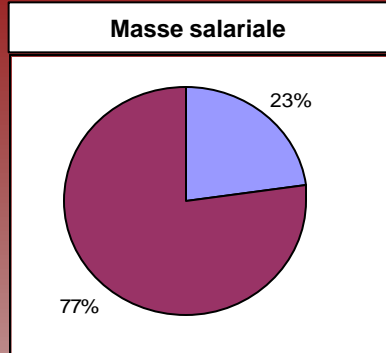
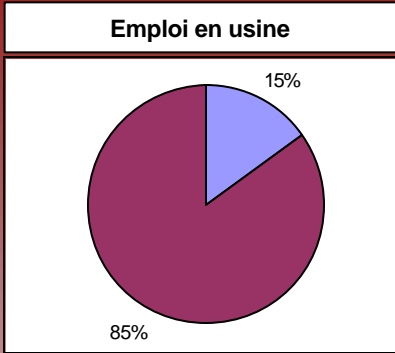
Un moteur économique régional. Fortement exportatrices (plus de \$25 milliards par an), les grandes consommatrices d'électricité contribuent directement à la création de richesse au Québec, et dans les régions d'où elles opèrent. En fait, elles occupent une place importante même dans les régions centrales. Ainsi, dans une région regroupant les MRC de Shawinigan, Trois-Rivières et Bécancour, les grandes consommatrices d'électricité sont à l'origine de plus de 70% de la création de richesse, estimée par une injection annuelle de \$450 millions en masse salariale, qui se compare à \$620 millions pour l'ensemble de la création de richesse régionale.

Une intégration étroite dans le tissu économique. Cette injection de richesse contribue ainsi à la santé des administrations publiques et à la prospérité des commerces, de la construction et des services de proximité dont profitent les résidents. Cette estimation est conservatrice dans la mesure où les achats locaux des grandes consommatrices d'électricité n'ont pas été pris en compte (700 fournisseurs régionaux ont été dénombrés par un sondage réalisé en 2007 auprès des GCE de cette zone).

Par leur durée de vie, une contribution durable difficile à remplacer. L'importance de leur contribution peut également se mesurer en comparant le nombre d'emplois qui devraient être générés par des PME industrielles moyennes pour équivaloir l'impact de chaque emploi dans une grande consommatrice d'électricité. En fait, sur la durée de vie des actifs (50 ans pour les GCE, 10 ans pour les PME), c'est 9 emplois de PME qui devraient être créés pour parvenir au même impact régional qu'un emploi dans une grande consommatrice d'électricité. Pour équivaloir l'impact d'une seule entreprise GCE typique sur sa durée de vie, il faudrait donc plus de 140 nouvelles PME manufacturières, et ce en région.

Un levier de la croissance économique au Québec

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



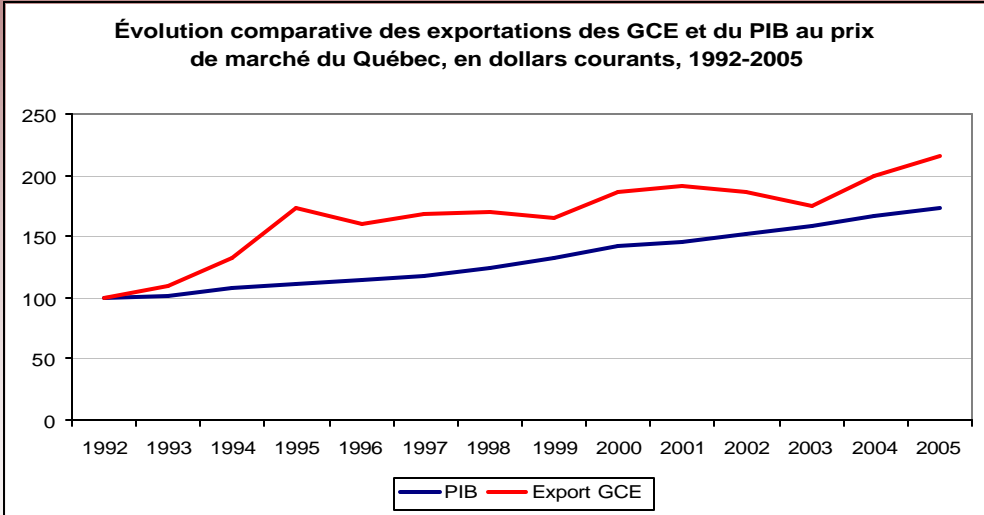
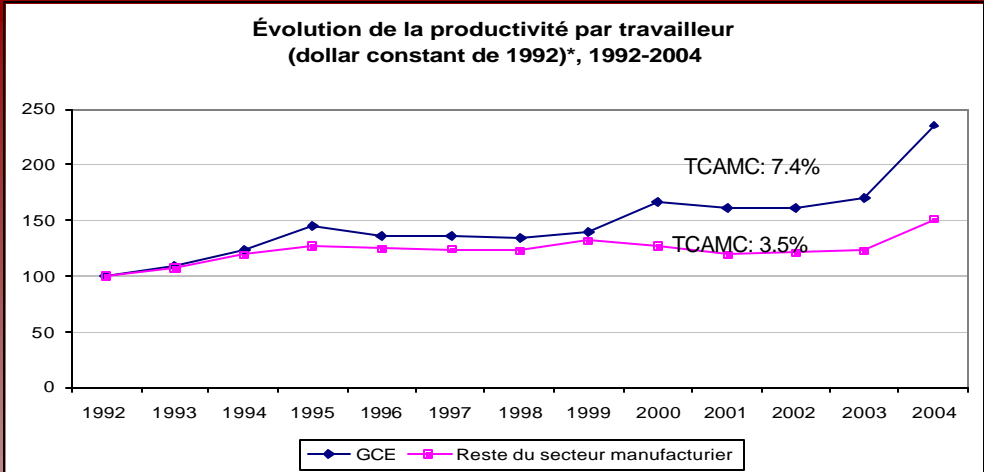
Les indicateurs économiques des industries grandes consommatrices d'électricité (GCE) dépassent leur importance en terme d'emploi à cause:

- 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.

■ Secteurs des industries grandes consommatrices d'électricité
■ Autres secteurs manufacturiers

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

Un levier de la croissance économique au Québec (suite)



Indice: 100 = Valeur en dollar courant de 1992
 Source: Statistique Canada, Compilation E&B DATA

TCAMC: Taux de croissance annuel moyen composé

Envergure et dynamisme des GCE

Exportations des industries des GCE

- Plus de 25 milliards \$ (2006)
- 34% de toutes les exportations de biens et marchandises
- 7% de croissance annuelle en moyenne depuis 1992, en valeur

Croissance de la productivité

- 2 fois supérieure au reste du secteur manufacturier

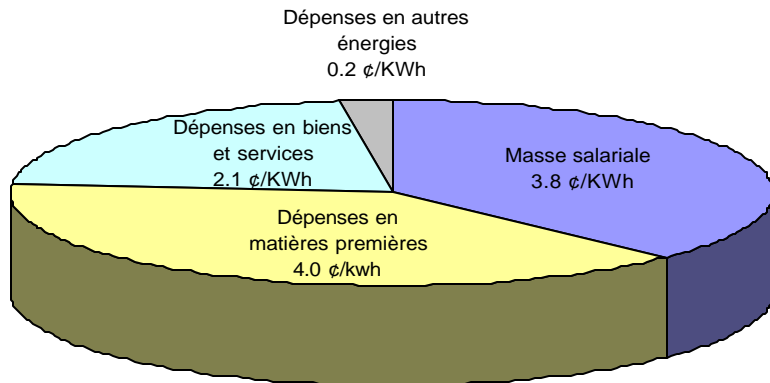
L'activité des GCE a donc directement contribué à la vigueur de l'économie québécoise et à la compétitivité de son secteur manufacturier

*Indice : 100 = Valeur des livraisons par travailleur en 1992
 Source: ISQ, Compilation E&B DATA

Une contribution monétaire positive

Les grandes consommatrices d'électricité dépensent en moyenne au Québec un montant approximatif de **\$0,14/kWh** en électricité, masse salariale, matières premières et biens et services liés à l'exploitation courante. Cette estimation n'inclut pas les impôts corporatifs ni les effets indirects résultant de l'exploitation des usines. Elle n'inclut pas non plus les dépenses réalisées au Québec dans le cadre de ses dépenses d'investissement annuelles, qui se chiffrent à plus de \$2 milliards par an.

Répartition des dépenses d'exploitation en sus du tarif L, 2005



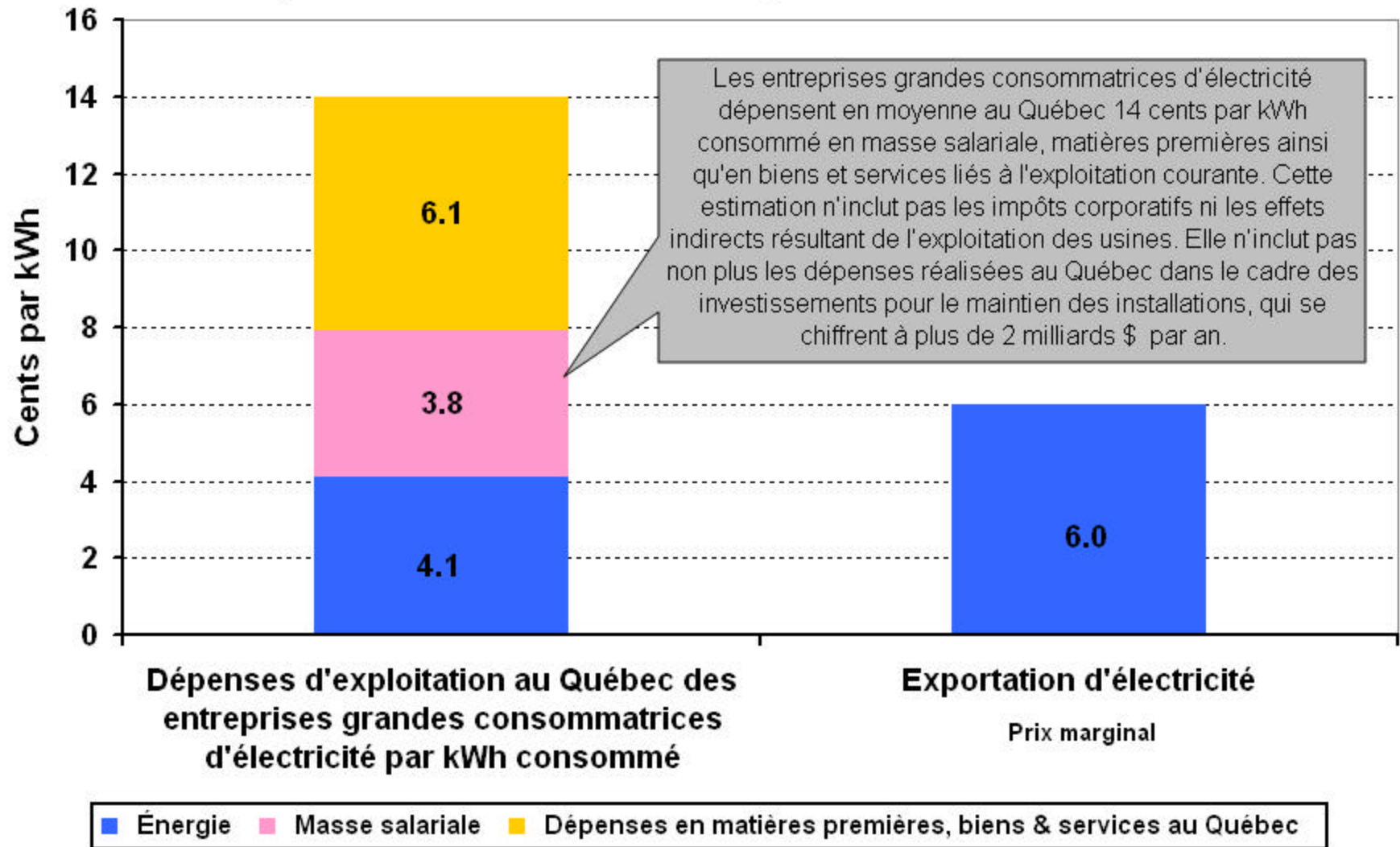
Notes

* Sondage réalisé en 2006 auprès de 29 usines grandes consommatrices d'électricité (GCE) au Québec (13 usines de l'industrie des pâtes et papiers, 11 usines de l'industrie des métaux de première transformation et 5 usines de l'industrie chimique). Les répondants représentent 62% (43,7 TWh / 70,9 TWh) de la consommation totale des GCE.

* Les coûts d'électricité peuvent aller jusqu'à 60% des dépenses totales d'exploitation pour certaines usines.

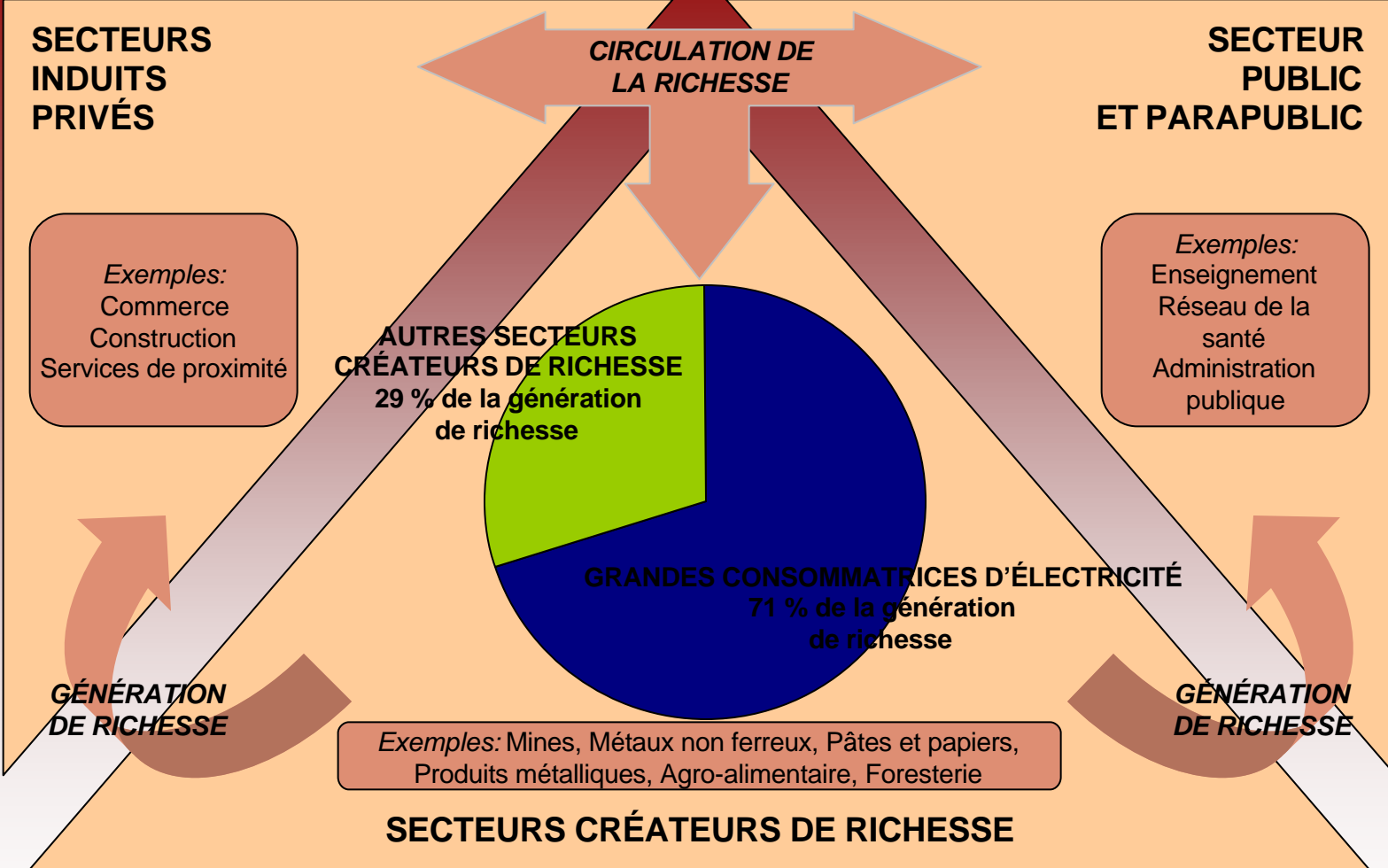
Une contribution monétaire positive

Retombées économiques au Québec Exporter l'électricité davantage ou la transformer?



Un moteur économique régional

La part des GCE dans la création et la circulation de la richesse des MRC de Bécancour/Trois-Rivières/Shawinigan



Source : E&B DATA 2007

Estimation – Ne tient pas compte des secteurs créateurs de richesse situés dans le secteur primaire et le secteur des services (ex.: récréo-touristique, services professionnels orientés sur les marchés extérieurs). Les effets indirects régionaux des GCE n'ont pas non plus été pris en compte (plus de 700 fournisseurs locaux).

Un moteur économique régional

La part des GCE dans la création et la circulation de la richesse des MRC de Bécancour/Trois-Rivières/Shawinigan (suite)

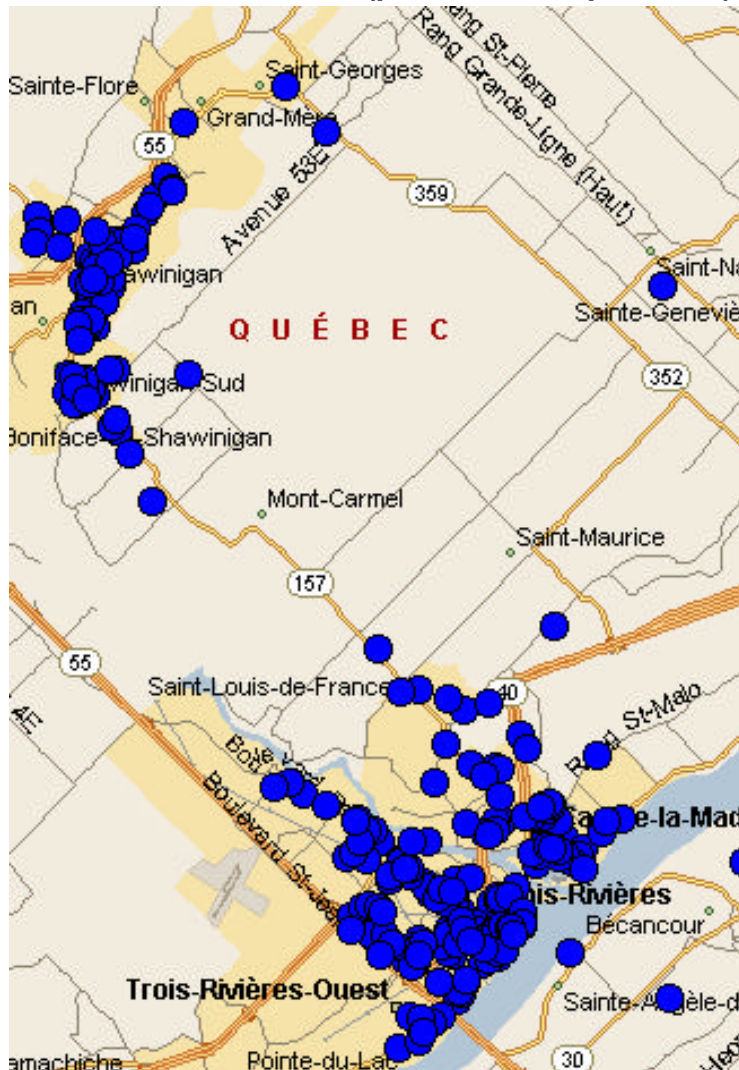
Création de richesse régionale attribuable à la présence des usines GCE dans les MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour			
	Nombre de travailleurs	Revenu personnel	
		Moyen (\$)	Total (\$)
Usines GCE	6 075	72 185	438 522 297
Total pour les MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour*	70 762	36 269	2 566 471 661
% régional attribuable aux usines GCE	9%	N.A.	19%
Total pour le secteur manufacturier des MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour	17 047	36 269	618 278 771
% de création de richesse régionale attribuable aux usines GCE	43%	N.A.	71%

9% des travailleurs (les employés des usines GCE) sont à l'origine de 71% de la richesse des MRC de Shawinigan, Trois-Rivières et Bécancour (sans tenir compte des impacts indirects)

Une intégration étroite dans le tissu économique

Par leur durée de vie, une contribution durable difficile à remplacer

**Cartographie des fournisseurs des GCE
dans les 3 MRC (plus de 700 répertoriés)**



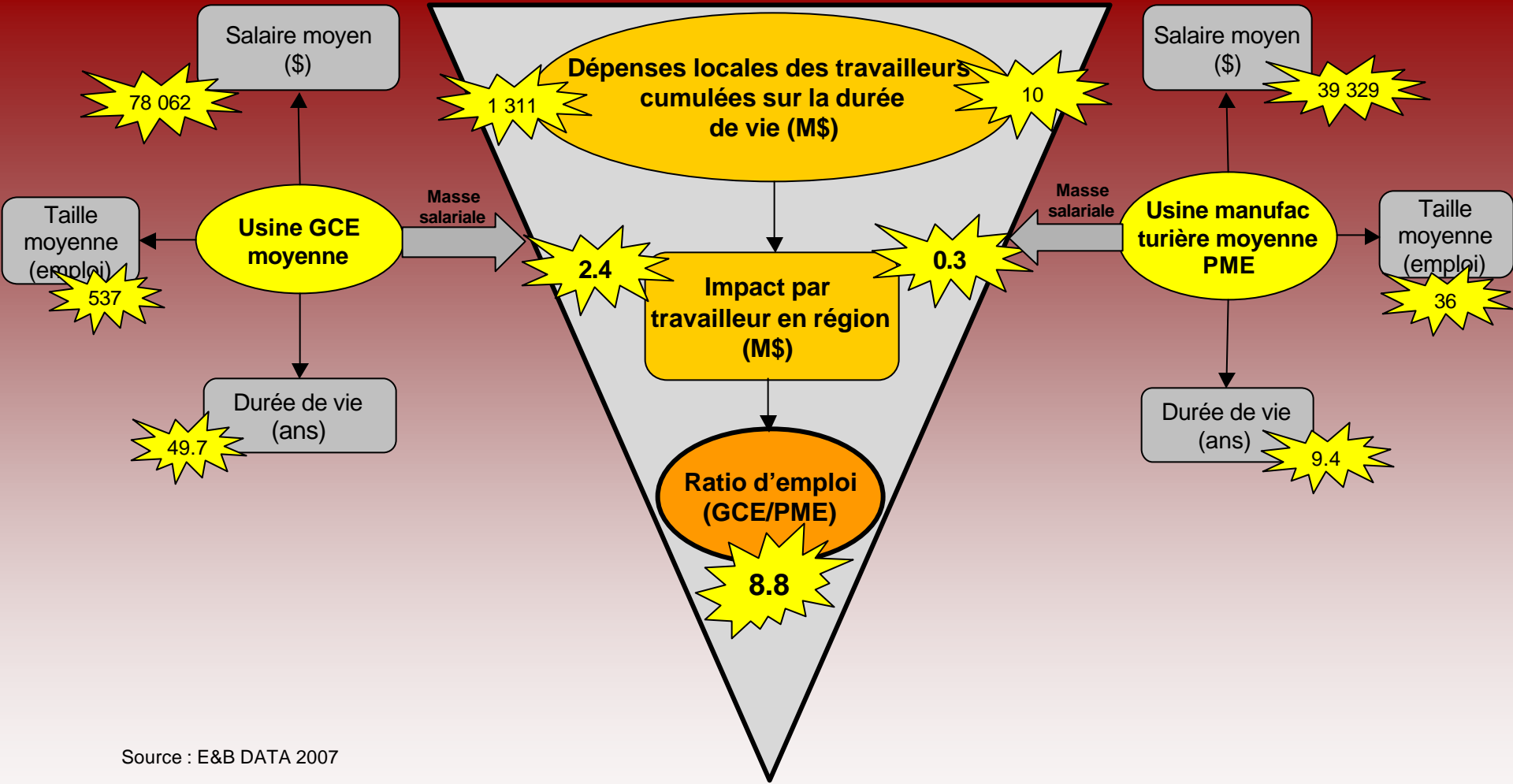
Source : E&B DATA 2007

L'importance de la contribution des grandes consommatrices d'électricité peut également se mesurer en comparant le nombre d'emplois qui devraient être générés par des PME industrielles moyennes pour équivaloir l'impact de chaque emploi dans une grande consommatrice d'électricité.

En fait, sur la durée de vie des actifs (50 ans pour les GCE, 10 ans pour les PME), c'est 9 emplois de PME qui devraient être créés pour parvenir au même impact régional qu'un emploi dans une usine grande consommatrice d'électricité. Pour équivaloir l'impact d'une seule entreprise GCE typique sur sa durée de vie, il faudrait donc plus de 140 nouvelles PME manufacturières (36 emplois en moyenne), et ce en région.

Par leur durée de vie, une contribution durable difficile à remplacer

Comparaison de l'impact des GCE par rapport aux entreprises moyennes



Source : E&B DATA 2007

Note: Une usine est caractérisée par une durée de vie, un nombre d'employés et un salaire moyen. La masse salariale s'accompagne de dépenses locales qui sont faites par les employés pendant toute la durée de vie de l'usine. Les dépenses locales des travailleurs cumulées sur la durée de vie de l'usine permettent de déterminer l'impact par travailleur en région pour chaque type d'usine.

ANNEXE A- Dépenses d'exploitation par kWh

Notes méthodologiques

1. Sources des données

- Les données sur les établissements proviennent de deux sondages (2004, 2006) effectués par E&B DATA et mandatés par l'AQCIE et le CIFQ.
- Les données sur les livraisons manufacturières de Statistique Canada pour l'année 2005 (Tableau Cansim # 304-0015) sont utilisées dans la pondération des secteurs d'activité retenus.

2. Description de l'échantillon

- Participation de 29 établissements grands consommateurs d'électricité provenant de l'industrie des pâtes et papier, du secteur de fabrication de produits chimiques et de l'industrie de première transformation des métaux. L'échantillon ne contient aucun établissement appartenant à l'industrie de fabrication de produits du pétrole et à celle de fabrication de produits minéraux non métalliques.
- Ces établissements consommaient, en 2005, 43,7 TWh soit 62% de la consommation totale des usines GCE (tarif L et contrats spéciaux) pour la même année.

Méthodes de calcul

- Les dépenses d'exploitation représentent les dépenses faites au Québec en main-d'oeuvre (masse salariale), en électricité, en matières premières, en biens et services.
- Pour chaque secteur d'activité, les dépenses d'exploitation et la consommation d'électricité sont obtenues, respectivement, en faisant la somme des dépenses d'exploitation et la somme des kWh consommés par les établissements appartenant à celui-ci. Le ratio des dépenses d'exploitation par kWh consommé (\$/kWh) est alors obtenu en divisant les dépenses d'exploitation par les kWh consommés.
- Le ratio des dépenses d'exploitation par kWh (\$/kWh) pour l'ensemble des trois secteurs d'activité est obtenu en utilisant une pondération reflétant la valeur des livraisons de chacun de ces secteurs.
- Cette dépense n'inclut pas les impôts corporatifs ni les effets indirects résultant de l'exploitation des usines. Elle n'inclut pas non plus les dépenses réalisées au Québec dans le cadre de ses dépenses d'investissement annuelles, qui se chiffrent à plus de \$2 milliards par an.

ANNEXE B - Création et circulation de la richesse en région

Concept et définitions

Les activités créatrices de richesse sont celles qui génèrent des rentrées monétaires dans une région. Ces activités regroupent :

- **les activités des secteurs primaires (ex.: agriculture, mines, exploitation forestière)**
- **les activités de transformation**
- **le secteur tertiaire-moteur (ex.: tourisme).**

La création de richesse se mesure ultimement par les revenus des travailleurs aussi bien des usines créatrices de richesse que des entreprises dans lesquelles ces derniers viennent faire leurs dépenses ou dans lesquelles ces usines s'approvisionnent.

La richesse ainsi générée est recirculée en partie en région. Elle alimente d'une part les activités dites « induites » (commerce au détail, construction domiciliaire, services de proximité, etc.) et d'autre part, les administrations publiques.

Pour une région donnée, la comparaison de la masse salariale d'un groupe d'entreprises créatrices de richesse par rapport à l'ensemble des entreprises créatrices de richesse donne donc une indication de l'importance relative de ce groupe pour la santé économique de l'ensemble de la région.

Note : Des paiements de transferts gouvernementaux correspondent techniquement à des « rentrées monétaires » dans une région. Cette création de richesse est cependant factice car elle ne correspond pas à une activité. Elle n'a pas été prise en compte dans les estimations.

ANNEXE C- Effet multiplicateur des usines GCE dans les MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour

Création de richesse régionale attribuable à la présence des usines GCE dans les MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour

	Nombre de travailleurs	Revenu personnel	
		Moyen (\$)	Total (\$)
Masse salariale des travailleurs (incl. temps sup.)	6 075	72 185 ▲	438 522 297
Emploi induit aux MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour par les dépenses d'exploitation des usines GCE	537	36 269 ▲	19 484 844 ▲
Emploi induit aux MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour par les dépenses locales des travailleurs des usines GCE	762	36 269	27 626 905
Total attribuable aux usines GCE	7 374	65 858	485 634 046
Total pour les MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour	70 762	36 269	2 566 471 661
% régional attribuable aux usines GCE	9%	N.A.	19%
Total pour le secteur manufacturier des MRC de Shawinigan/Trois-Rivières/Bécancour	17 047	36 269	618 278 771
% de création de richesse régionale attribuable aux usines GCE	43%	N.A.	71%

Hypothèses

- Salaire + temps supplémentaire
- Moyenne pondérée des gains moyens par travailleur des trois MRC
- 10% de la valeur des achats locaux (700+ fournisseurs) reste dans les trois MRC - Estimation
- Emploi régional (charge de travail annuelle) correspondant aux achats régionaux des GCE
- Emploi régional lié aux dépenses personnelles des travailleurs des usines GCE
- Emploi dans le secteur manufacturier

9% des travailleurs (les employés des usines GCE) font **71%** de la richesse des MRC de Shawinigan, Trois-Rivières et Bécancour (sans tenir compte des impacts indirects)

ANNEXE D - Création de richesse en région

Comparaison de l'impact des GCE par rapport aux entreprises moyennes

	Usine GCE moyenne*	Usine manufacturière moyenne**	Ratio (GCE / usine manufacturière moyenne)
Emplois moyens par établissement	537	36	15.0
Masse salariale (\$) par établissement (incluant le temps supplémentaire)	41,909,736 \$	1,409,878 \$	29.7
Salaire brut (\$) par employé (incluant le temps supplémentaire)	78,062 \$	39,329 \$	2.0
Durée de vie (années) par usine	49.7	9.4	5.3
Estimé du ratio des dépenses locales des travailleurs***	63%	75%	...
Dépenses annuelles directes des travailleurs dans leur région (estimation)	26,403,134 \$	1,057,400 \$	25.0
Dépenses directes, cumulées sur la durée de vie de l'usine, des travailleurs dans leur région	1,311,155,607 \$	9,939,642 \$	131.9
Impact par travailleur en région	2,442,187 \$	277,268.24 \$	8.8

Hypothèses

- Gains bruts des salariés
- Excluant avantages sociaux estimés à 15% de la masse salariale totale
- Estimation Statistique Canada
- Estimation faite à partir de la structure des dépenses des ménages ayant un revenu entre 37 et 55 k\$
- Estimation faite à partir de la structure des dépenses des ménages ayant un revenu entre 55 et 80 k\$

Sources:

*Sondage E&B DATA, 2006

**Statistique Canada, Enquête annuelle des manufactures (EAM), statistiques principales selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), entreprises incorporées avec employés et ayant des ventes de biens manufacturés supérieures ou égales à 30 000 \$, 2003

Statistique Canada, Serie des documents de recherche sur l'analyse économique, "Les disparitions du monde industriel: Fermetures d'usines et retraits des capitaux", 2005

***Institut de la statistique du Québec: Dépenses moyennes des répondants selon le quintile de revenu, Québec, 2004, Compilation E&B DATA