



**Quelle Cible de Réduction d'émissions de Gaz à Effet de serre à l'horizon de 2020 ?**

Mémoire présenté à la  
Commission des transports et de l'environnement

Par  
Les Forges de Sorel

22 octobre 2009

## TABLE DES MATIÈRES

	Page :
1. <u>Commentaires et recommandations quant à l'établissement de la cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 - INTRODUCTION</u>	3
2. <u>Partie I : Établissement de la cible de réduction des GES - Cas des entreprises ayant connu une croissance</u>	4
3. <u>Partie II : Autres commentaires et recommandations</u>	6
4. <u>Partie III – Réponses aux 5 questions</u>	12
5. <u>Annexe : Forges de Sorel – Calcul des GES 1990-2008</u>	

**Commentaires et recommandations quant à l'établissement de la cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 - INTRODUCTION**

Les « Forges de Sorel » est un producteur intégré d'aciers forgés localisé à St-Joseph-de-Sorel. Nous sommes en opération depuis plus de 65 ans. Les « Forges de Sorel » emploient actuellement 297 personnes. Notre entreprise a connu, particulièrement entre 2004 et 2008 une forte croissance de sa production. Nos opérations exigent une forte utilisation du gaz naturel. Dans ce contexte, les « Forges de Sorel » transmet à la Commission des transports et de l'environnement ce mémoire dans lequel nous formulons des commentaires et des recommandations quant à l'établissement de la cible de Réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

Nous nous attarderons particulièrement sur le cas des entreprises qui comme les Forges de Sorel, ont augmenté ou sont sur le point d'augmenter leur production au cours des dernières années.

## **Partie I : Établissement de la cible de réduction des GES - Cas des entreprises ayant connu une croissance**

L'établissement d'objectifs pour le secteur industriel devra tenir compte des cas d'entreprises ayant progressé depuis 1990 (ou toute autre année de référence).

Le cas de notre entreprise est probant. Depuis 1990, notre niveau de production a plus que triplé. De plus, en 2008, nous avons amorcé un programme d'investissements visant à augmenter d'un autre 50% notre capacité de production. À la fin de ce programme, nous aurons une capacité de production cinq fois plus élevée qu'en 1990 ! Ce programme a été supporté par le MDEIE – via Investissement Québec. De plus, notre entreprise a obtenu tous les certificats d'autorisation nécessaires auprès du MDDEP.

Nous soumettons qu'il serait totalement injuste et impraticable de réduire nos émissions de GES sous le niveau de 1990.

À titre d'exemple, nous allons prendre la situation des Forges de Sorel :

NB : les données détaillées depuis 1990 sont présentées en Annexe.

Année	Niveau de production en tonnes d'acier (impériales)	Émissions de GES en tonnes métriques
1990	26,213	24,440
2005	82,686	48,205
2006	84,414	48,341
2008	77,247	47,253
Futur	130,000	69,580

Selon les quatre scénarios de réduction de GES présentés dans le document de consultation, il faudrait donc ramener le niveau de GES à :

Scénarios proposés :	Niveau de GES à obtenir (tonnes métriques)	Réduction requise par rapport au niveau de 2008 (tonnes métriques)	Réduction requise en pourcentage par rapport au niveau de 2008
10% sous 1990	21,996	25,257	53%
12% sous 1990	21,507	25,746	54%
15% sous 1990	20,774	26,479	56%
20% sous 1990	19,552	27,701	58%

De plus, selon notre programme d'expansion, nous prévoyons produire jusqu'à 130,000 tonnes (impériales) d'acier dans le futur. Ainsi à ce niveau de production, il nous faudrait donc diminuer notre niveau de GES de :

Scénarios proposés :	Niveau de GES à obtenir (tonnes métriques)	Réduction requise par rapport au niveau de production futur – 130,000 tonnes d’acier (tonnes métriques)	Réduction requise en pourcentage par rapport au niveau projeté sans investissements
10% sous 1990	21,996	47,584	68%
12% sous 1990	21,507	48,073	69%
15% sous 1990	20,774	48,806	70%
20% sous 1990	19,552	50,028	72%

Un tel niveau de réduction, variant de 68 à 72% est irréalisable. Certains investissements (majeurs) sont possibles afin de réduire notre consommation en gaz naturel. Ainsi, certains de nos fours industriels fonctionnant au gaz naturel pourraient être modernisés. Cependant, en effectuant toutes les modernisations possibles, le potentiel de réduction est tout de même limité à environ 8,000 tonnes métriques par an.

Il importe donc à nos yeux que la réglementation qui suivra l’établissement de l’objectif de réduction des GES tiennent en compte les entreprises ayant connu ou devant connaître prochainement un accroissement de sa capacité de production – particulièrement si cette capacité à été préalablement accepté par le MDDEP.

## **Partie II : Autres commentaires et recommandations**

Le document de consultation « Le Québec et les Changements Climatiques – Octobre 2009 – Quelle cible de Réduction d'Émissions de gaz à effet de serre à l'horizon de 2020? » interpelle tous les intervenants de la société québécoise.

Les « Forges de Sorel » est un producteur d'acier. Or, comme la plupart des membres de l'industrie métallurgique, notre entreprise est énergivore et par conséquent, génère une quantité importante de gaz à effet de serre. L'établissement d'une cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre par le Gouvernement du Québec pourrait avoir un impact significatif sur le futur de notre entreprise.

D'entrée de jeu, dans le message de la Ministre, on peut lire : « Au terme de ce processus, nous devons nous doter d'une cible qui répondra à nos intérêts et qui assurera le développement durable de notre économie, la protection de notre territoire et la conservation de notre environnement naturel, bref, une cible qui nous mènera sur la route d'un Québec vert et prospère! ». À la lecture du document de consultation, nous avons des inquiétudes quand à la place que le Québec entend faire à ses industries existantes.

## **Sur la nécessité d'établir une cible « Québécoise » de réduction des gaz à effet de serre**

Bien que nous saisissons l'importance de la problématique des émissions de gaz à effet de serre, et que nous comprenons que des efforts à l'échelle planétaire sont nécessaires, nous nous interrogeons sur la nécessité pour le Québec de se doter d'une cible « distincte » de réduction.

À la conférence de Copenhague, tous les états présents devront s'entendre sur un nouvel accord international de lutte contre les changements climatiques. Le Canada, dont fait partie le Québec, devra donc établir son propre objectif de réduction. Il est fort plausible de penser que cet objectif pourrait être aligné sur l'objectif que les États-Unis se donnera.

Notre entreprise vend ses produits partout dans le monde, mais particulièrement au Canada et aux États-Unis. Nos principaux concurrents sont américains. Nous avons de la difficulté à saisir pourquoi le Québec devrait avoir une cible plus contraignante que celles de nos voisins immédiats.

Nous croyons qu'il serait plus sage de connaître les positions américaine et canadienne avant de se prononcer sur l'objectif à atteindre au Québec.

### **Le Québec – membre du WCI**

Le Québec est membre du WCI depuis 2008. Ce regroupement vise entre autre à établir une approche commune à l'égard des changements climatiques. Or, le WCI a modifié son objectif de réduction à 15% au dessous du niveau de 2005 pour l'année 2020. Dans son document de consultation, le gouvernement du Québec envisage des réductions allant de 10% à 20% sous le niveau de 1990. Pourquoi le Québec devrait-il avoir une cible plus contraignante encore que celle du WCI ?

## **Sur la correspondance des cibles de réduction versus l'année de référence choisie**

En juin 2009, le Québec a adopté une loi sur les changements climatiques qui prévoit l'établissement d'une cible de réduction d'émissions de GES sur la base des émissions de 1990.

Nous voulons attirer votre attention sur le fait que la conversion d'une cible entre deux années de référence différentes ne peut être faite que pour des secteurs n'ayant connu aucune croissance entre ces années.

À titre d'exemple, le document de consultation mentionne que l'objectif adopté par les américains est de 6,7% sous le niveau de 1990 (basé sur une conversion réalisée par le MDDEP). Or, dans les faits l'objectif du "American Clean Energy and Security Act" est de 20% sous le niveau de 2005.

En 1990, les Forges de Sorel ont produit 24,440 tonnes métriques de GES pour une production de 26,213 tonnes d'acier. Tandis qu'en 2005, nous avons générés 48,205 tonnes métriques de GES pour une production de 82,686 tonnes d'acier. Comme vous pouvez le constater, notre production a plus que triplée depuis 1990.

L'effort de réduction des GES sera donc, dans notre cas différent selon l'année de référence choisie, ainsi :

6,7% sous 1990 = 22,802 tonnes de GES soit 25,403 tonnes de moins qu'en 2005 (une réduction de 52 % !)

Tandis que 20% sous 2005 = 38,564 tonnes de GES.

Il en va de même pour l'objectif que le gouvernement canadien avait annoncé en 2007, soit une réduction de 20% sous le niveau de 2006. Le MDDEP fait une conversion à 3% sous le niveau de 1990.

Dans notre cas, 3% sous 1990 = 23,760 tonnes de GES tandis que 20% sous 2006 = 38,672 tonnes de GES (en 2006, nous avons générés 48,341 tonnes de GES pour une production de 84,414 tonnes d'acier).

## **La performance du secteur manufacturier québécois**

Le secteur manufacturier, et particulièrement le domaine industriel a contribué grandement à la bonne performance du Québec en matière de réduction des GES. En effet, les émissions de ce secteur ont diminuées de 14% depuis 1990 (année de référence 2006).

Cette amélioration provient essentiellement de deux facteurs : l'amélioration des procédés (incluant l'efficacité énergétique) et la disparition de certaines grandes industries.

Demander des efforts supplémentaires au secteur industriel au même niveau que celui des autres secteurs risque d'être fort coûteux pour ce secteur, puisque les solutions économiquement abordables ont déjà été implantées. Dans certains cas, si l'ensemble des améliorations d'efficacité énergétique ont déjà été implantées, des entreprises ne seront tout simplement pas en mesure de diminuer leurs émissions.

De plus, si le Québec se dote d'objectifs plus ambitieux que ses voisins du Canada et des États-Unis, la compétitivité des entreprises québécoises sera d'autant réduite. Il ne faut pas oublier que les entreprises manufacturières comptent pour 90% des exportations internationales de marchandises du Québec. Dans le cas des Forges de Sorel, plus de 95% de la production est destinée hors du Québec.

## **Sur la capacité du secteur Manufacturier et Industriel québécois à réduire des émissions de GES avec une cible « plafond »**

Comme mentionné à la page 14 du document de consultation : « une part importante des émissions du secteur manufacturier québécois provient des procédés fixes des alumineries et cimenteries. Or, de nombreux efforts ont été réalisés dans ce secteur depuis 1990, ..., notamment pour réduire l'intensité relative aux procédés. Celles qui subsistent toujours seront difficilement compressibles. »

Il n'y a pas que dans les alumineries et les cimenteries que les émissions sont liées au procédé.

Le Québec a choisi d'établir une cible « plafond » d'émission de GES contrairement à une cible d'intensité relative (comme dans le cadre réglementaire du Canada publié en 2008).

Nous tenons à souligner que l'usage d'une cible plafond peut devenir un frein à la croissance des entreprises existantes, où les émissions sont fortement proportionnelles au niveau de production. Pour ces entreprises, dont fait partie les Forges de Sorel, une cible basée sur « La meilleure technologie disponible » serait mieux adaptée.

## **Sur l'augmentation des redevances sur les carburants et combustibles fossiles**

Dans les moyens envisagés pour accroître l'efficacité énergétique du chauffage des bâtiments, il est suggéré d'augmenter la redevance sur les combustibles fossiles.

Bien que nous saissions qu'un signal de prix plus élevé entraînera des efforts de réduction de la consommation des combustibles, nous tenons à faire une mise-en-garde : cette redevance ne devrait s'appliquer qu'à l'utilisation de ces combustibles pour des fins de chauffage de bâtiments. Le gaz naturel est aussi largement utilisé dans les procédés de chauffage industriels. Imposer une redevance sur le gaz naturel tout en demandant soit : de réduire les émissions dans les procédés industriels ou en faisant payer des droits d'émissions serait une sorte de double tarification.

Il faut noter aussi que l'impact calculé de la hausse de la redevance sur le prix du gaz naturel (dans le cas du scénario de -20% par rapport à 1990) est substantiel : 0.102 \$ par m<sup>3</sup> équivaut à plus de 20% du prix actuellement payé.

### **Partie III – Réponses aux 5 questions**

Question 1 : Existe-t-il d'autres principes ou critères que le gouvernement devrait considérer dans la détermination de la cible de réduction du Québec à l'horizon 2020?

Réponse : Dans le cas des secteurs manufacturier et industriel, la cible à atteindre devrait à notre avis être déterminée par rapport à la meilleure technologie disponible, applicable à chaque industrie.

Question 2 : Le gouvernement devrait-il moduler ses interventions selon les secteurs ou exiger des réductions de façon uniforme dans tous les secteurs, quelles que soient les contraintes présentes ? Certains secteurs doivent-ils faire l'objet d'une intervention particulière du gouvernement du Québec ?

Réponse : Puisque les capacités des différents secteurs à réduire leurs émissions varient, exiger des réductions uniforme dans tous les secteurs serait tout-à-fait arbitraire et pourrait faire en sorte d'établir des cibles inatteignables pour certains secteurs ou certaines entreprises.

Question 3 : Quelle cible de réduction le gouvernement du Québec devrait-il privilégier à l'horizon 2020 ?

Réponse : Pour des raisons de compétitivité, le Québec devrait établir la même cible que les autres provinces canadiennes. Nous avons déjà une bonne performance en termes d'émission par habitant, pourquoi faut-il maintenant se doter de norme encore plus stricte?

Question 4 : Si le gouvernement décidait d'avoir recours à l'achat de crédits sur le marché international, de quelle façon pourrait-il maximiser les bénéfices de ces achats pour l'économie québécoise ?

Le gouvernement devrait plutôt investir au Québec afin de favoriser le développement ou le maintien de son économie plutôt que d'aller « encourager » le développement dans d'autres pays.

Question 5 : Quelles initiatives permettraient au Québec d'atteindre la cible privilégiée ?

Si le Québec veut réduire ses émissions, tout en maintenant son activité économique et sa compétitivité, des programmes d'aide à l'investissement dans les technologies propres devraient être envisagés.

Mémoire préparé et rédigé par :



Richard Godin  
Directeur Ingénierie et Entretien  
Les Forges de Sorel

# Les Forges de Sorel Cie

## Calcul des Gaz à Effet de Serre (GES)

Facteurs d'émission procédés:	CO2	17.82 kg/m
-------------------------------	-----	------------

### Émission des GES dans les combustibles:

	F.E. gaz nat. kg/10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	F.E. huile #6 kg/kL	F.E. huile #2 kg/kL	F.E. huile usées kg/kL	Facteur de potentiel de réchauffement
Dioxyde de carbone (CO2)	1,925,496	3090	2830	2400	1
Méthane (CH4)	37	0.12	0.006	0.12	21
Oxyde nitreux (N2O)	33	0.064	0.031	0.064	310
Hexafluorure de soufre (SF6)					23900
Hydrofluorocarbures (HFC)					(140-11700)
Perfluorocarbures (PFC)					(6500-9200)

NOx	1,800	5.6	2.4	2.3
COV	88	0.034	0.024	0.01

Année	Ventes (\$1000)	Tonnes imp. Expédiées	Tonnes métrique Expédiées	Tonnes imp. Coulées	Tonnes métrique Coulées	CO2 du procédé (kg)	MPC naturel	MPC (gaz naturel) par tonne imp. coulée	Huiles usées (litre)	CO2 du combustible (kg)	CO2 Total (kg)	Méthane (CH4) en équiv. CO2 (Tm)	N2O en équiv. CO2 Tm	GES total (tonne métrique)	GES /		GES / Tonne métrique Expédiée
															GES / Tonne coulée	GES / Tonne Expédiée	
1990	28,183 \$	15,576	14,130	26,213	23,780	459,252	437,298	16.68	0	23,844,690	24,303,941	10	127	24,440	1,028	1,730	0.867
1991	26,077 \$	17,431	15,813	26,149	23,722	458,130	438,727	16.78	0	23,922,659	24,380,789	10	127	24,518	1,034	1,550	0.940
1992	29,433 \$	14,606	13,250	26,198	23,766	458,989	476,997	18.21	0	26,093,402	26,468,391	10	138	26,617	1,120	2,009	1,136
1993	29,465 \$	17,982	16,295	32,894	29,660	572,789	503,414	15.40	200	27,499,372	28,072,171	11	146	28,230	0,952	1,732	0,958
1994	37,325 \$	22,857	20,736	40,211	36,479	704,497	535,866	13.33	64,030	29,438,507	30,143,003	12	157	30,312	0,831	1,462	0,812
1995	49,843 \$	30,436	27,611	55,001	49,896	963,618	603,426	10.97	21,398	33,062,352	34,025,969	13	176	34,215	0,686	1,239	0,886
1996	54,098 \$	31,548	28,620	57,998	52,615	1,016,125	653,364	11.27	185,409	36,260,301	37,276,426	15	183	37,465	0,712	1,310	0,863
1997	55,709 \$	32,706	29,670	57,131	51,828	1,000,935	729,416	12.75	41,114	39,800,938	40,901,873	16	212	41,130	0,794	1,386	0,738
1998	57,269 \$	33,302	30,211	58,355	52,939	1,022,156	690,782	11.84	61,598	37,855,166	38,890,546	15	201	39,097	0,739	1,294	0,683
1999	66,481 \$	37,075	33,634	64,050	58,105	1,125,716	736,193	11.49	455	40,159,200	41,281,356	16	213	41,511	0,714	1,234	0,624
2000	61,751 \$	35,571	32,269	64,824	58,807	1,135,716	771,024	11.89	111,927	42,427,488	43,563,204	17	226	43,806	0,745	1,358	0,709
2001	59,627 \$	37,175	33,725	57,898	52,824	1,014,373	652,241	11.27	546,261	37,254,105	38,268,478	16	200	38,484	0,733	1,141	0,645
2002	64,243 \$	37,855	34,341	60,586	54,963	1,061,467	705,039	11.64	4,986	38,463,871	39,525,338	16	204	39,745	0,723	1,157	0,619
2003	65,877 \$	38,989	35,379	65,992	59,967	1,156,180	732,489	11.10	203,552	40,571,548	41,727,727	17	216	41,961	0,701	1,186	0,637
2004	82,118 \$	46,496	42,180	65,559	59,474	1,148,594	748,163	11.41	197,946	41,464,334	42,612,928	17	221	42,851	0,720	1,016	0,522
2005	122,485 \$	53,827	48,831	82,686	75,011	1,448,659	847,473	10.25	89,620	46,490,535	47,939,194	19	247	48,205	0,643	0,987	0,394
2006	126,238 \$	50,677	45,973	84,414	76,579	1,478,933	854,460	10.12	1,364	46,595,326	48,074,260	19	248	48,341	0,631	1,051	0,383
2007	123,318 \$	49,016	44,467	83,532	75,779	1,463,481	788,720	9.44	2,273	43,013,269	44,476,750	17	229	44,723	0,590	1,006	0,363
2008	134,030 \$	53,801	48,807	77,247	70,077	1,353,367	836,923	10.83	0	45,633,080	46,992,447	18	242	47,263	0,674	0,968	0,353
2009				87,798	79,649	1,538,214								51,718	0,657		
2010				98,348	89,220	1,723,060								55,184	0,640		
2011				108,889	98,791	1,907,907								60,649	0,624		
2012				119,449	108,363	2,092,753								65,115	0,607		
Prévis. 2013	200,000 \$	80,000	72,575	130,000	117,934	2,277,800	1,227,200	9.44	1,364	66,919,863	69,197,463	27	356	69,580	0,590	0,959	0,348
Invest. 2013	200,000 \$	80,000	72,575	130,000	117,934	2,277,800	1,055,600	8.12	1,364	57,562,964	59,840,564	23	306	60,170	0,510	0,829	0,301

N.B. L'année 2004 couvre le 03/12/04 au 01/31/05