



## Mémoire

Présenté à la Commission des transports et de l'environnement

Dans le cadre des consultations particulières  
et des audiences publiques à l'égard du document :

**« Le Québec et les changements climatiques :  
quelle cible de réduction d'émissions de GES à l'horizon 2020 »**

Bureau des Changements climatiques  
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Présenté par :  
Jean Simard  
Président

Le 27 octobre 2009

## **Introduction**

L'Association de l'aluminium du Canada (AAC) est un organisme à but non lucratif qui a pour mission de représenter l'industrie canadienne de l'aluminium auprès de la population, des pouvoirs publics, des utilisateurs réels et potentiels d'aluminium ainsi que des autres intervenants de la vie économique.

Elle regroupe les trois producteurs canadiens d'aluminium de première fusion : Alcoa, Aluminerie Alouette et Rio Tinto Alcan.

Elle se fait un devoir d'informer le grand public sur les principaux enjeux et sur les retombées de cette industrie importante au Canada et plus particulièrement au Québec, où est concentrée 90 % de la production d'aluminium de première fusion.

Nous remercions la Commission pour cette invitation à venir témoigner dans le cadre de la consultation publique menée par la Commission des transports et de l'environnement sur la détermination de la cible de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) que le Québec souhaite fixer pour 2020. Le présent mémoire contient donc les commentaires de l'AAC sur le document de consultation intitulé « Quelle cible de réduction d'émissions de GES à l'horizon 2020 ? » et expliquera notre contribution à la réduction de GES dans le bilan du Québec.

## **Commentaires généraux**

L'AAC souhaite souligner la qualité de l'information présentée dans le document qui dresse un excellent état des lieux sur la question des changements climatiques.

Le gouvernement présente quatre scénarios de réduction de GES (entre 10 et 20% de réduction du niveau des émissions de 1990 d'ici 2020), qui correspondent aux cibles que se sont fixées certaines juridictions à l'extérieur du Québec. Nous félicitons le gouvernement de vouloir se positionner pour l'avenir et ainsi contribuer à mettre fin à l'incertitude qui mine les entreprises.

D'entrée de jeu, la question importante ici est de déterminer quel serait un objectif de réduction réaliste compte tenu des particularités et des possibilités de réduction dans chaque secteur d'activité avec, en toile de fond, les discussions internationales sur les changements climatiques en cours. En ce sens, l'AAC est d'avis que l'adoption d'une cible avant la fin de l'année est prématurée. Les discussions internationales sont actuellement en grande mouvance. Il est donc très difficile pour l'instant de dégager des orientations claires, et donc de bien positionner les efforts du Québec dans ce contexte. De plus, nous croyons vital pour le succès du Québec d'établir une cible réaliste basée sur une évaluation approfondie des réductions déjà effectuées, des potentiels réels de réduction qui demeurent et des impacts sur les différents secteurs d'activités. Le document de consultation examine ces questions mais ne donne aucun détail sur la répartition

des cibles entre les secteurs d'activités et sur leur mise en œuvre et l'analyse des impacts est faite de façon trop globale. Ainsi, il est fort surprenant de voir à la figure 7 la modélisation d'un faible impact sur le secteur manufacturier alors qu'en pratique ces décisions risquent d'avoir des effets fort importants sur la compétitivité de certains secteurs. Nous remarquons aussi que l'analyse des impacts économiques ne prend pas en compte l'ensemble des politiques gouvernementales, ni une hausse éventuelle du prix du bloc d'électricité patrimoniale. Nous pensons qu'il est important que ces politiques ne soient pas examinées en silo.

De l'aveu même du gouvernement, « le Québec est l'une des provinces canadiennes et l'un des partenaires de la WCI dont le coût marginal de réduction des émissions de GES est le plus élevé ». Devant ce constat, il est très étonnant que le gouvernement propose des cibles de réduction aussi ambitieuses que 15% et même 20% par rapport à 1990, alors que la moyenne des partenaires de la WCI où les opportunités de réductions sont moins coûteuses se contentera de maintenir le niveau de leurs émissions en 2020 par rapport à 1990.

Il est très difficile pour l'AAC et ses membres de déterminer à ce stade les impacts des différentes cibles proposées sur leurs opérations et leurs plans de développement. Il serait nettement plus efficace et porteur pour le Québec de procéder à l'analyse approfondie des options et des impacts après consultation des secteurs concernés et ensuite de fixer une ou des cibles réalistes en toute connaissance de cause.

C'est dans cette optique que nous abordons le document et le processus de consultation. Loin de vouloir suggérer au gouvernement du Québec la cible idéale pour l'ensemble de l'économie québécoise, l'AAC trace le bilan de sa contribution à l'objectif de réduction du gouvernement du Québec dans le cadre du protocole de Kyoto et cerne, dans la mesure du possible, le niveau d'engagement auquel elle peut se soumettre en tenant compte de l'état de modernisation technologique du parc actuel et des projets à venir. Enfin, comme nous le démontrerons plus loin, nous ne pouvons parler de la contribution du secteur aluminium à la réduction des GES dans l'avenir, sans aborder la question de l'utilisation de l'aluminium dans le domaine du transport.

## **1. Principes directeurs sous-jacents à la détermination de la cible**

Un élément très important pour l'industrie de l'aluminium, qui découle des conséquences économiques que doit considérer le gouvernement dans la détermination d'une cible de réduction, est la question de la compétitivité des entreprises et du risque de fuite de carbone vers les pays où les contraintes environnementales sont moindres ou inexistantes.

C'est ainsi que la plupart des plans d'action gouvernementaux face aux changements climatiques (États-Unis, Europe, Australie) proposent une assistance financière aux secteurs à haute consommation énergétique et fortement exposés au commerce international (regroupés sous l'acronyme « EITE »). Pour ces

secteurs, il faut minimiser la proportion des droits d'émissions vendue aux enchères. En effet, ces entreprises ne peuvent transférer à leurs clients les impacts économiques d'une réglementation sur les GES. Ces mécanismes d'assistance prennent notamment la forme de droits d'émissions alloués gratuitement pour un certain temps et sont conçus pour diminuer progressivement dans le temps. Ceux-ci peuvent être prolongés si les exigences environnementales dans les pays en développement sont encore considérées inexistantes ou inférieures à celles d'une juridiction donnée.

Le document de consultation (Tableau 2) prévoit que 25% des droits d'émissions seraient vendus aux enchères pour les scénarios de réduction de -10 et 12%, alors que 50% des droits d'émissions seront vendus aux enchères dans les scénarios -15 et -20%. Ces pourcentages de 50% de droits alloués gratuitement aux secteurs EITE sont très inférieurs à ceux actuellement considérés aux États-Unis, en Europe et en Australie, où l'on prévoit jusqu'à 100% des droits d'émissions alloués gratuitement aux secteurs EITE, même si les pourcentages diminuent progressivement dans le temps. Considérant les réductions déjà réalisées dans le secteur de l'aluminium, un pourcentage trop faible d'émissions allouées gratuitement ou une cible sectorielle trop élevée entraîneront des fuites de capacité de production vers les pays en développement, sans pour autant réduire les émissions de GES globalement. Bien au contraire, une fuite des émissions vers des pays étrangers risque fort d'avoir un impact négatif sur la quantité de GES émis globalement, puisque l'aluminium produit au Québec bénéficie de la

neutralité en carbone de l'hydroélectricité. Le Québec est ainsi l'endroit idéal pour produire de l'aluminium à faible émission de GES.

Toujours concernant la compétitivité des entreprises, la cible de réduction devra être jugée raisonnable afin d'éviter que des taxes à l'importation (« border tariff adjustments ») soient imposées aux produits d'exportation vers des pays comme les États-Unis ou l'Europe, pour pénaliser certains produits provenant de pays dont les normes de réduction des émissions de GES ne seraient pas aussi contraignantes.

## **2. Établissement des priorités pour les secteurs émetteurs de GES**

Il est très important que le gouvernement module ses interventions selon les secteurs, en tenant compte des réductions passées et des capacités de réduction futures, basées sur les limites technologiques.

Imposer des cibles de réduction uniformes à tous les secteurs est illogique, inefficace et potentiellement risqué pour la compétitivité de notre économie. Les efforts de réduction par rapport à 1990 ont varié considérablement d'un secteur d'activité à un autre, que ce soit pour des raisons économiques, de limites technologiques ou autres. Le gouvernement reconnaît d'ailleurs explicitement la contribution du secteur de l'aluminium dans la poursuite de ses objectifs de réduction des GES.

### **3. Détermination de la cible de réduction du Québec pour 2020**

L'AAC n'est pas en mesure de suggérer quelle devrait être la cible de réduction des émissions de GES pour le Québec en 2020. L'AAC reconnaît toutefois l'engagement du Québec par son adhésion à la WCI de respecter la cible globale de -15% du niveau de 2005 d'ici 2020, ce qui équivaut à une baisse des émissions d'environ 12% au niveau de 1990.

Il est nécessaire de prendre en compte la contribution du secteur de l'aluminium au cours des années passées afin de bien comprendre les limites de ses engagements pour l'avenir.

Nous tenons à rappeler que, dans son plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012, le Gouvernement souhaitait signer des ententes volontaires de réduction de GES avec plusieurs secteurs industriels. Le secteur de l'aluminium est encore à ce jour le seul à avoir signé une telle entente sectorielle. Des ententes volontaires sont ensuite signées ou sont présentement négociées avec les trois membres de l'Association, lesquelles prévoient des objectifs spécifiques pour chaque installation. La première entente sectorielle, qui couvrait la période 2002-2007, comprenait un objectif de réduction de 200 000 tonnes et la deuxième, couvrant la période 2008-2012, a un objectif de réduction de 150 000 tonnes supplémentaires.



Le secteur de l'aluminium a ainsi réduit ses émissions au Québec de 11% de 1990 à 2008, soit 941 000 tonnes CO<sub>2</sub><sub>eq</sub>, alors que notre production a plus que doublé. Le secteur de l'aluminium aura ainsi largement dépassé l'objectif de réduction de 6% sous le niveau de 1990 d'ici 2012 du Canada en vertu du Protocole de Kyoto et la cible correspondante de 6% sous le niveau de 1990 que s'est fixé le Québec dans son plan d'action en changements climatiques 2006-2012.

La majeure partie de nos réductions passées résulte d'une plus grande maîtrise de nos effets d'anodes et des émissions de perfluorocarbones (PFC) reliées aux effets d'anodes.

Selon l'inventaire québécois des émissions de GES en 2006, la proportion des réductions de GES venant du secteur de l'aluminium de 1990 à 2006 par rapport à celles du secteur industriel est de 36,6%, alors que nos émissions constituent environ 25% des émissions du secteur industriel. Cependant, si l'on exclu les réductions dues aux fermetures de l'usine Norsk Hydro (plus de 2,5 mégatonnes) et d'autres usines majeures comme celles de Pétromont (totalisant 1,2 mégatonne), la proportion de nos réductions sur celles du secteur industriel serait encore plus élevée. Grâce aux améliorations aux niveaux technologique et opérationnel, le total de nos émissions de GES évitées (si l'on avait conservé le niveau d'intensité des émissions de 1990) s'élève à plus de 89 millions de tonnes de CO<sub>2</sub><sub>eq</sub>, soit plus que le bilan total du Québec qui est d'environ 84 millions de tonnes de CO<sub>2</sub><sub>eq</sub> (2006).

Ce n'est qu'en tenant compte de ces efforts passés que l'on peut comprendre les limites de nos futures réductions. Une première contrainte majeure est celle des émissions de procédés fixes, qui sont peu ou pas compressibles, parce que nous approchons déjà les limites technologiques au-delà desquelles il ne sera plus possible de réduire significativement nos émissions. L'essentiel de nos réductions proviendra du remplacement de la technologie Söderberg et de projets de modernisation majeurs. Dans l'établissement de la cible pour le secteur, il sera très important de tenir compte des calendriers de réalisation de ces projets. Par la suite, nous aurons la meilleure technologie disponible dans toutes les installations du Québec.

Derrière les objectifs de réduction qui sont mentionnés au tableau 1 du document de consultation se cache une dure réalité. Plus l'objectif de réduction demandé au secteur industriel sera grand, plus on risque de devoir s'attaquer aux émissions fixes, qui ne peuvent être réduites autrement que par une réduction de la production.

L'AAC estime donc que, peu importe la cible que se donnera le Québec par rapport à 1990, il sera essentiel de tenir compte des réductions déjà réalisées (-11%) et des limites technologiques de réduction des émissions.

Par ailleurs, selon différentes sources, il est prévu que la demande mondiale pour l'aluminium augmentera entre 60 et 100% d'ici 2030. Si le Québec souhaite conserver son rang de troisième producteur mondial, une croissance importante

dans notre secteur est à prévoir. Nous voyons donc d'un bon œil que le MDDEP constitue une réserve de droits d'émissions pour les nouveaux projets industriels. L'AAC supporte donc un système de plafond et d'échange qui permet la croissance des secteurs industriels concernés en fonction de la meilleure technologie disponible. Malgré l'augmentation de notre production, notre industrie est engagée à constamment réduire l'intensité de ses émissions de GES, comme elle l'a démontré par le passé. L'hydroélectricité, jumelée aux meilleures technologies disponibles, confirmera le leadership du Québec dans la production d'aluminium à faible empreinte de carbone (3 tonnes CO<sub>2</sub><sub>eq.</sub>/T Al au Canada vs. 6 tonnes en Europe, 11 tonnes aux États-Unis, 14 tonnes en Asie et en Australie et 15 tonnes en Chine).

#### **4. Achat de crédits sur les marchés de carbone internationaux**

On cite dans le document technique les exemples de la Suède, de la Norvège et du Royaume-Uni qui se sont fixé des cibles de réduction très agressives, tout en prévoyant combler au moins le tiers de leurs cibles par l'achat de crédits de carbone dans les pays en développement. L'AAC est d'avis qu'il faut être prudent avant de se lancer sur cette voie.

Tout d'abord, rien ne garantit qu'il y aura une disponibilité de crédits compensatoires internationaux suffisante et à meilleur coût que le prix du

carbone résultant d'un système plafond et échange au moment où le Québec et les installations visées en auront besoin.

Ensuite, dans le contexte où les systèmes de plafond et d'échange de droits d'émissions devront s'harmoniser, il est possible que certains pays limitent l'accès aux crédits compensatoires internationaux, à l'instar des États-Unis. C'est justement ce que prévoit le projet de loi Waxman-Markey, qui prévoit une limite d'un milliard de tonnes de CO<sub>2</sub><sub>eq</sub> pour les crédits internationaux d'une part, et d'autre part, que ces derniers seront escomptés de 25% aux fins de l'atteinte des cibles de conformité. Étant donné la grande mouvance actuelle au plan international en matière de politiques en changements climatiques, le Québec serait mal avisé de trop compter sur l'achat de crédits internationaux pour combler des cibles de réduction agressives, qui pourraient n'être que partiellement reconnues au Canada ou aux États-Unis.

En dernier lieu, l'achat de crédits compensatoires internationaux constitue une sortie récurrente d'argent hors du Québec. Au lieu de tenter d'y trouver d'hypothétiques occasions d'affaires, il serait préférable d'investir cet argent dans les technologies et les entreprises d'ici, c'est-à-dire en favorisant les crédits compensatoires locaux. En outre, ces derniers ne devraient faire l'objet d'aucune limite aux fins de la conformité réglementaire.

Une façon prudente d'aborder la question des crédits de carbone internationaux est plutôt de les voir comme une soupape de sûreté lorsque que le coût du

carbone résultant du système plafond et échange monte en flèche, en permettant aux installations visées par le système d'aller acheter des crédits à l'étranger à meilleur prix mais de façon temporaire, jusqu'à ce que le marché revienne à des niveaux normaux.

Concernant l'implantation de différents mécanismes de conformité aux cibles, l'AAC est d'avis que l'on devrait favoriser les investissements dans la recherche et l'implantation de technologies québécoises. Un exemple de mécanisme serait la création d'un fond technologique visant à développer des technologies innovatrices pour le futur. Un tel fonds pourrait répondre à deux objectifs simultanés : limiter les coûts de conformité réglementaire à court et à moyen terme tout en développant des technologies de l'avenir qui permettront d'atteindre des cibles de réduction agressives à plus long terme.

Il est paradoxal de constater qu'il n'est nulle part question dans le Plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012, ni dans le document de consultation des possibilités de boisement ou de reboisement au Québec, ou même de la valeur liée à la protection de la forêt non coupée, qui permettraient peut-être de générer des crédits de carbone et de diminuer la pression sur certains secteurs de l'économie. La question vaudrait au moins la peine de s'y attarder, surtout que le secteur forestier connaît de graves difficultés économiques.

Le recyclage de l'aluminium génère des gains importants en termes de réduction d'émissions de GES. Nous croyons qu'il serait fort intéressant de développer ici au

Québec une formule permettant d'en reconnaître les avantages dans le cadre d'un système de crédits compensatoires.

## **5. Principales initiatives à mettre en œuvre pour répondre à l'engagement du Québec**

L'AAC est d'avis que la plupart des actions de réduction d'émissions de GES mentionnées dans le plan d'action de 2006-2012 sont valables, mais seront probablement insuffisantes en elles-mêmes pour atteindre l'objectif actuel de réduction du Québec de 6% d'ici 2012 par rapport à 1990. On peut croire que le Québec a encore une petite chance de rencontrer la cible du protocole de Kyoto, mais pour y arriver, des efforts considérables devront être mis en œuvre. Cela est encore plus vrai pour atteindre des cibles de réduction beaucoup plus ambitieuses de -15 et de -20% pour 2020 par rapport à 1990.

À l'instar de plusieurs autres secteurs industriels, l'AAC s'est souvent prononcée en faveur d'un système de permis échangeables à l'échelle nord-américaine pour les grands émetteurs, parce que cela leur procure de la flexibilité pour atteindre les cibles de réduction qui leur sont imposées. L'enjeu des changements climatiques étant global, il ne sert à rien de faire cavalier seul. Nous devons élargir nos horizons afin de maximiser les retombées de nos actions afin de pouvoir bénéficier de notre position de leader dans le domaine.

La réduction des GES est une responsabilité que doivent partager l'ensemble des secteurs d'activités. Tout en reconnaissant les efforts de réduction déjà accomplis par le secteur industriel et la relative incompressibilité de leurs émissions, de même que l'impossibilité de réduction dans la production électrique, les secteurs du transport routier et du chauffage commercial et institutionnel, apparaissent comme des éléments clés dans la réduction éventuelle des émissions de GES.

Le domaine du transport routier est probablement celui où le gouvernement possède un contrôle très large comparé aux autres acteurs sociaux, que ce soit sur le plan de la planification et de la modernisation des infrastructures routières, du développement des transports collectifs, des politiques de fluidité de la circulation (couloirs de covoiturage, péages, limitation de la vitesse), du développement et de l'amélioration du parc de véhicules (normes d'efficacité, incitatifs à la mise au rencart, taxes à l'achat) et de l'utilisation des carburants (redevances ou taxes).

Il est important d'admettre que la réduction des GES dans le domaine du transport routier exigera de la part du gouvernement un engagement ferme et à long terme, de même qu'une action cohérente et concertée de la part de tous ses ministères et sociétés gouvernementales et paragouvernementales. Or, l'importance d'un tel engagement n'est pas abordée dans le document de consultation. Plus la cible de réduction du Québec sera ambitieuse, plus la cohérence, la concertation et l'adhésion sociale seront essentielles, mais difficiles.

Qu'il nous soit également permis de rappeler que l'amélioration de la performance de la plupart des véhicules routiers (camions, autobus, voitures), des trains et tramways passe entre autre par leur allègement. L'aluminium étant deux tiers plus léger que l'acier, malléable et résistant à la corrosion, il s'est imposé depuis fort longtemps partout dans le monde, tant dans les pièces de moteur, de carrosserie que dans les équipements intérieurs et les éléments de structure.

L'augmentation constante de la densité de population des centre urbains, la volonté des gouvernements d'investir dans des infrastructures plus modernes et plus adaptées aux exigences de protection de l'environnement et enfin les coûts élevés de l'énergie, plaident en la faveur des projets de trains à grande vitesse et de transport collectif (métro, tramway, autobus). L'abondance de cette ressource au Canada et au Québec, notre expertise éprouvée dans la fabrication de produits d'aluminium et notre grande capacité d'adapter ce matériau à l'innovation sont des faits qui apporteront une valeur ajoutée à l'expertise requise pour générer le maximum de retombées économiques de ces projets chez nous.

## **Conclusion**

Encore une fois, nous tenons à féliciter le gouvernement pour son courage à vouloir positionner le Québec pour l'avenir et à continuer de demeurer un des leaders mondiaux dans la réduction des GES. Cependant, pour plusieurs raisons évoquées plus haut, dont l'impossibilité d'évaluer l'impact des quatre scénarios de



réduction de GES proposés sur notre industrie et la grande mouvance des discussions internationales en changements climatiques, nous ne souhaitons pas suggérer qu'elle serait une cible réaliste pour le Québec.

Il nous apparaît cependant évident que les quatre cibles proposées sont très ambitieuses par rapport au bilan actuel du Québec (augmentation de 1,6% des émissions en 2006 par rapport à 1990) et que, même pour arriver à respecter la cible de Kyoto qui est de -6% en 2012 par rapport à 1990, un engagement ferme et à long terme de la part du gouvernement ainsi qu'une action parfaitement cohérente et concertée entre tous les ministères et sociétés d'état seront essentiels. Les défis à rencontrer ne peuvent qu'être de plus en plus grands à mesure que l'on élève la cible.

Ce qui est préoccupant pour notre secteur, c'est que le gouvernement n'ait pas effectué un processus de consultation exhaustif avec tous les secteurs industriels pour évaluer leur potentiel de réduction en tenant compte des limites technologiques de chacun ainsi que des réductions déjà effectuées. Ainsi, l'analyse des impacts sur les secteurs d'activités qui se dégage du document de consultation semble avoir été faite de façon trop globale.

Nous espérons également avoir bien suffisamment démontré la large contribution du secteur de l'aluminium et son leadership dans la réduction des GES depuis 1990, et aussi le potentiel très limité de réduction dans l'avenir au-delà de 2015,

une fois que les projets de modernisation majeurs déjà annoncés auront été complétés.

Peu importe la cible globale que se fixe le Québec, la question de la compétitivité est fondamentale dans le processus de détermination des cibles assignées aux secteurs industriels, particulièrement pour les secteurs à forte consommation énergétique et fortement exposés au commerce international comme l'aluminium.

Devant la croissance mondiale de la demande pour l'aluminium, notre secteur est voué à la croissance. Cependant, le potentiel de production hydroélectrique unique du Québec permet à l'industrie de l'aluminium de se positionner comme l'endroit sur la planète avec la plus faible émissivité de GES. Il serait dommage que l'adoption de cibles de réduction trop sévères ait pour résultat de délocaliser des capacités de production vers des pays en développement comme le Moyen-Orient, la Chine, l'Inde ou le Brésil sans pour autant réduire les émissions de GES globalement, ce que l'on qualifie comme une « fuite de carbone ».

Nous espérons que ces commentaires vous soient utiles pour l'établissement de la cible globale du Québec et vous remercions de votre attention.

**Association de l'aluminium du Canada**  
1010, rue Sherbrooke ouest, Bureau 1600  
Montréal (Québec) H3A 2R7  
Tél. : 514 288-4842 Courriel : associa@aluminium.qc.ca