

Environnement

Chacune des usines d'Alcoa Canada Produits primaires compte une équipe de professionnels et de techniciens en environnement, tandis qu'un noyau régional coordonne nos efforts et travaille aux dossiers communs. En matière d'environnement comme sous les volets relatifs à la production, l'approche d'Alcoa se fonde sur l'élaboration, l'identification et le partage des meilleures pratiques, qui jouent un rôle important dans l'atteinte des résultats que nous décrivons brièvement ici-bas.

Des ententes volontaires, allant au-delà de la réglementation environnementale, ont été établies avec les autorités gouvernementales sur des éléments spécifiques, notamment avec Environnement Canada, en 2008, pour les émissions d'hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) à l'Aluminerie de Baie-Comeau. Nous avons également signé cette même année deux ententes avec le gouvernement du Québec, l'une reconduisant nos engagements sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la seconde sur la performance environnementale, donnant suite à la conclusion de l'accord sur la modernisation de l'Aluminerie de Baie-Comeau.



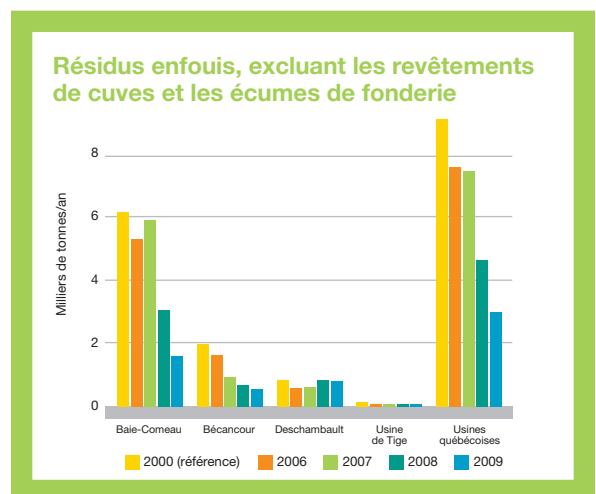
Matériaux utilisés et recyclage

Nous nous sommes fixé un objectif ambitieux pour 2009 : réduire de 60 % la quantité de résidus enfouis, excluant les revêtements usés de cuve et les écumes de fonderie, par rapport à l'an 2000. Nous avons réussi à dépasser cet objectif, avec une réduction de 67 % pour l'ensemble de nos installations, et même atteint des diminutions de 72 % et de 74 %, respectivement, aux alumineries de Bécancour et de Baie-Comeau. Depuis 2000, nous avons réussi à réduire, récupérer, recycler ou valoriser près de 6 000 tonnes de déchets.

Dans le cadre du programme ICI ON RECYCLE!, chacune de nos usines a atteint le niveau le plus élevé : Performance. Le succès de leurs efforts de réduction à la source a également valu une mention spéciale de Recyc-Québec à l'Usine de Tige de Bécancour et à l'Aluminerie de Deschambault.

Les revêtements usés de cuve de nos alumineries, acheminés à l'usine d'Alcoa de Gum Springs, ont été recyclés dans des cimenteries américaines dans une proportion de 24 % en 2009. De plus, deux nouveaux projets amorcés en fin d'année ont permis de débiter la valorisation de la partie carbonée, comme combustible alternatif, et d'utiliser la partie réfractaire comme matière première d'appoint dans une cimenterie.

La quantité d'écumes de fonderie générées en 2009 est la plus faible enregistrée depuis 2003. Les nombreux efforts et les changements techniques déployés depuis quelques années à l'Aluminerie de Baie-Comeau, combinés à l'arrêt d'une série de cuves Söderberg à la fin 2008 et à la plus faible production de métal à valeur ajoutée, ont contribué à réduire les écumes générées.



L'entreprise qui recyclait les écumes de nos installations de Bécancour ayant fermé ses portes en 2008, seulement 54,5 % des écumes ont pu être recyclées l'an dernier. Notre objectif de recycler 100 % de tous les résidus demeure prioritaire, et c'est pourquoi nous recherchons activement de nouvelles solutions.

Énergie

Après avoir réalisé des économies d'énergie remarquables de 127 GWh en 2007 et de 349 GWh en 2008, les réductions ont été plus modestes en 2009, puisque les gains additionnels sont plus difficiles à atteindre. Nous n'en avons pas moins optimisé notre consommation d'électricité de 41,2 GWh en 2009. La consommation de mazout N° 2 a de plus été réduite de 250 000 GJ à l'Aluminerie de Baie-Comeau, grâce à l'implantation des meilleures pratiques pour le contrôle de la consommation de combustibles aux fours de fonderie. Il s'agit d'un gain important.

Nos alumineries de Bécancour et de Deschambault font partie du réseau Écoélectrique d'Hydro-Québec, regroupant les entreprises les plus efficaces sur le plan énergétique. En 2009, Alcoa Canada Produits primaires a reçu le Prix de leadership du Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC) de Ressources naturelles Canada, dans la catégorie Contrôle et suivi. Nos mesures de contrôle des 34 fournaies industrielles dans l'ensemble de nos installations ont permis de faire des économies d'énergie de 27 % et de réduire nos émissions de GES de 15 000 tonnes par année.

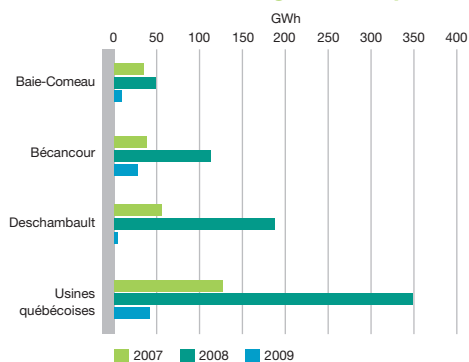
Eau

La consommation d'eau, tant industrielle que potable, a connu une importante réduction en 2009. En effet, l'utilisation d'eau industrielle a été réduite de 25 % dans l'ensemble de nos usines, soit de 257 000 m³, et la majeure partie de cette réduction a été réalisée à l'Aluminerie de Baie-Comeau. La réparation de vannes, le colmatage de fuites dans la tuyauterie ou sur des équipements, de même que la révision de la période d'utilisation de l'eau pour le refroidissement des compresseurs et la remise à neuf des échangeurs de chaleur de ce système ont permis d'atteindre ces résultats. De plus, une équipe de travail a été mise sur pied pour poursuivre les travaux d'amélioration.

Sous le volet de l'eau potable, la consommation a diminué de 54 000 m³ en 2009, soit 14 %. De nouveau, l'Aluminerie de Baie-Comeau s'est distinguée en réalisant près des deux tiers de cette réduction. Après avoir connu une hausse importante en 2008, la consommation d'eau potable à l'Usine de Tige de Bécancour était l'une des plus faibles de son histoire en 2009, grâce à l'automatisation de la purge du puits de coulée.

Tous les paramètres de qualité des rejets d'eau de nos usines se sont maintenus ou améliorés en 2009. Deux non-conformités isolées se sont cependant produites en cours d'année, pour lesquelles des plans d'action ont été mis en place.

Gain en efficacité énergétique Consommation d'énergie électrique



Qualité de l'eau des usines québécoises

	Fluorures	Aluminium	Matière en suspension	Huiles et graisses
Baie-Comeau	■	■	■	■ 1
Bécancour	■	■	■	■
Deschambault	■	■	■	■
Usine de Tige	■	■	■	■ 1

- Tous les résultats en deçà des normes, valeur moyenne comparable aux années antérieures
- Tous les résultats en deçà des normes, valeur moyenne supérieure aux années antérieures
- Au moins un résultat au-delà des normes

Biodiversité

En raison des mesures prises pour répondre à la conjoncture économique extrêmement difficile, le programme de plantation de 10 millions d'arbres à l'échelle d'Alcoa a été suspendu au Québec l'an dernier. Nous avons néanmoins procédé à la plantation d'arbres matures à l'école Boisvert de Baie-Comeau, en plus d'une quarantaine d'arbres plantés par nos employés dans le cadre des initiatives bénévoles du programme ACTION.

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet de modernisation de l'Aluminerie de Baie-Comeau, nous mettons à l'essai un nouvel outil du World Resources Institute (WRI) pour évaluer la dépendance et l'impact de nos futures opérations sur les services fournis par les écosystèmes. Si l'essai est concluant, cette approche pourrait s'étendre à d'autres usines. ([Lire l'étude de cas](#) [en anglais seulement])



Nous avons poursuivi notre partenariat avec la Réserve mondiale de la biosphère Manicouagan-Uapishka, dans laquelle se situe l'Aluminerie de Baie-Comeau, en appuyant les actions de la Réserve et en contribuant financièrement à ses activités, par l'entremise de la Fondation Alcoa. De nouveau en 2009, un employé du Québec, Denis Drouin ([Lire son journal](#) [en anglais seulement]), a participé à une expédition Earthwatch, dans le cadre de l'entente de parrainage Alcoa-Earthwatch Institute.

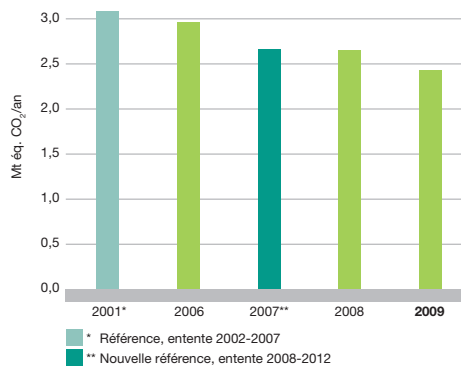
Émissions atmosphériques

Les émissions totales de gaz à effet de serre (GES) d'Alcoa Canada Produits primaires ont diminué en 2009. Sur le plan des perfluorocarbones (PFC) émis lors des effets anodiques, les usines précurseurs de nos alumineries ont connu la meilleure performance de leur histoire. Pour ce qui est de l'usine Söderberg de Baie-Comeau, après avoir connu une année record en 2007, la performance n'a pas été celle escomptée en 2008 et en 2009. Le fait qu'une série Söderberg ait été fermée en novembre 2008 compense cependant et les émissions totales de GES associées au procédé Söderberg ont diminué en 2009. Depuis 2001, nous avons atteint une réduction absolue de 24 % de nos émissions totales de GES.

La production de SO₂ est essentiellement tributaire du pourcentage de soufre dans le brai et le coke utilisés dans la fabrication des anodes. La livraison de coke à plus faible teneur en soufre à l'usine Söderberg de l'Aluminerie de Baie-Comeau aura contribué à la baisse de 5 % des émissions de SO₂ en 2009 pour l'ensemble de nos usines. Sous le volet R et D, nous avons travaillé à la conception d'un projet pilote de traitement au procédé d'électrolyse.

Notons aussi que nous avons respecté l'ensemble des engagements de l'entente de performance environnementale, conclue avec le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), et de l'entente pour la réduction volontaire des émissions de HAP à l'Aluminerie de Baie-Comeau, conclue avec Environnement Canada.

Émissions totales de gaz à effet de serre



Objectifs 2009	Bilan	Commentaires
Aucune non-conformité aux lois et règlements environnementaux	5	Des plans d'action ont été mis en place dans chacun des cas.
Compléter l'étude de répercussions environnementales du projet de modernisation de l'Aluminerie de Baie-Comeau.		La modélisation sera complétée en 2010
Respecter l'entente de performance environnementale conclue avec le MDDEP (voir Résultats détaillés des ententes).		Tous les éléments ont été respectés, cependant la station additionnelle d'échantillonnage d'air ambiant à Baie-Comeau n'a été installée qu'à la fin de l'année.
Respecter l'entente pour la réduction volontaire des émissions de HAP à Baie-Comeau conclue avec Environnement Canada (voir Résultats détaillés des ententes).		
Atteindre des émissions de perfluorocarbones (PFC) de 0,43 t CO ₂ éq./t Al	0,56	Bons résultats dans les précuites, difficultés à l'usine Söderberg de Baie-Comeau mais avec une nette amélioration en fin d'année. Nous sommes en bonne position pour 2010.
Réaliser des projets d'efficacité énergétique totalisant 115 GWh en 2009-2010.	41,2 GWh	En 2009, nos gains en électricité 41,2 GWh et nos gains en combustibles de 250 000 GJ. Nous poursuivons cet objectif en 2010.
Réduire de 60 % les résidus enfouis en comparaison de l'an 2000	67 %	

Objectifs 2010

- Aucune non-conformité aux lois et règlements environnementaux.
- Respecter l'entente de performance environnementale conclue avec le MDDEP.
- Respecter l'entente pour la réduction volontaire des émissions de HAP à Baie-Comeau conclue avec Environnement Canada.
- Atteindre des émissions de perfluorocarbones (PFC) de 0,37 t CO₂ éq./t Al.
- Réaliser des projets en efficacité énergétique totalisant 115 GWh en 2009-2010.
- Réduire de 10 % les résidus enfouis, en comparaison de 2009.