




Ressources naturelles / Natural Resources
Canada / Canada



English	Contactez-nous	Aide	Recherche	Site du Canada
Accueil OEE	Publications	Version texte	Version Imprimante	Accueil RNCAN

Office de l'efficacité énergétique

Industrie



PEEIC

- ▶ Page d'accueil
- ▼ PEEIC
 - À propos du PEEIC
 - Comment s'engager
 - Origine du PEEIC
 - Réseau du PEEIC
 - Réalisations du PEEIC
- ▶ Innovateurs énergétiques industriels
- ▶ Bibliothèque virtuelle
- ▶ Réseau des gestionnaires du PEEIC
- ▶ Ateliers
- ▶ Contactez-nous

Réalisations du PEEIC

▼ Faits saillants ▶ Meilleures pratiques ▶ Graphique – réalisations du PEEIC

Faits saillants

- **La Société d'énergie du Yukon** a mis en service une nouvelle éolienne pouvant produire suffisamment d'électricité pour alimenter 130 habitations - ce qui pourrait réduire de 350 000 litres la quantité de diesel requis pour produire de l'électricité et de près de 1 000 tonnes par année les émissions de CO₂.
- L'entreprise **Chemical Lime Company of Canada Inc.** a installé des commandes par variation de fréquence et a amélioré les systèmes de chauffage, les séchoirs, les fours, les systèmes à air comprimé, les systèmes d'alimentation en eau, les entraînements de moteur et d'autres systèmes.
- **La Canfor Corporation** de Vancouver, en Colombie-Britannique, examine la possibilité de mettre en œuvre dans ses scieries de Fort St. James et de Chetwynd des projets entraîneront la neutralisation d'environ 26 000 tonnes d'équivalent CO₂ en émissions de gaz à effet de serre. Canfor étudie aussi des projets qui permettraient de neutraliser jusqu'à 2 208 TJ de gaz naturel, soit environ 107 000 tonnes d'équivalent CO₂.
- La société **International Paper Industries Limited** de Surrey, en Colombie-Britannique, a apporté des améliorations à ses systèmes d'entraînement, d'éclairage et de processus de production qui lui ont permis de réduire sa consommation d'énergie annuelle de 10 p. 100.
- Depuis 1990, la société **Howe Sound Pulp and Paper Limited Partnership**, de la Colombie-Britannique, a pris certaines mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en l'an 2000, l'entreprise a tout de même réduit l'ensemble de ses émissions de gaz à effet de serre de 12,7 p. 100 comparativement aux niveaux de référence de 1990.
- **Lethbridge Iron Works Company Limited** a mis en œuvre certaines initiatives d'efficacité énergétique. Un petit compresseur de 40 cv a été installé pour répondre à la faible demande pendant les périodes hors des heures de production, ce qui a fait décliner la consommation d'énergie annuelle d'environ 260 000 kWh, soit suffisamment d'électricité pour alimenter 33 habitations pendant une année.
- Entre 1990 et 2000, la société **Albarrie Canada Limited** de Barrie, en Ontario, a réduit de 28 p. 100 sa consommation d'énergie par unité de production, ce qui surpasse de beaucoup son objectif de 1 p. 100 par année.
- **Ontario Power Generation Inc.** prévoit investir 50 millions de dollars d'ici 2005 en vue de faire passer sa capacité de production

Régie de l'énergie

DOSSIER: R-3510-2003

DÉPOSÉE EN AUDIENCE

Date: 20 août 2003

Pièces n°: ACIG-1

écologique de 138 MW (ou 0,5 p. 100) en l'an 2000, à 500 MW (ou 2 p. 100) en 2005.

- À son usine d'Ingleside, en Ontario, la société **Kraft Canada Inc.** capte désormais le condensat chaud d'un évaporateur pour lactosérum afin de l'utiliser comme eau de chaudière d'appoint. En réduisant la consommation de gaz naturel d'approximativement 289 000 m³ par année, et en diminuant considérablement l'utilisation d'agents chimiques de traitement des eaux de chaudière, le programme de récupération des eaux d'égout permet à Kraft d'économiser plus de 100 000 \$ par année.
- Afin d'accroître son efficacité énergétique, la société **General Motors du Canada limitée** a réalisé en l'an 2000 de nombreux projets qui lui ont permis d'économiser plus de 3,2 millions de kWh (188 millions de gallons d'eau).
- Au cours des deux dernières années, bien que la société **Bombardier** de Havilland ait accru sa production de plus de 40 p. 100 dans son usine de Downsview, en Ontario, elle a réduit sa consommation d'électricité de 2,5 p. 100 et sa consommation de gaz naturel de 3 p. 100.
- La société **Ultramar Itée** a pris les mesures suivantes à sa raffinerie de Saint-Romuald, au Québec. Ces mesures et les initiatives d'efficacité énergétique en cours ont permis à Ultramar d'améliorer de 12 p. 100 l'intensité de ses émissions de CO₂ en l'an 2000 comparativement aux niveaux de 1990 (le meilleur résultat en dix ans).
- À ses installations éloignées de Raglan, dans le Nord du Québec, la société **Falconbridge limitée** utilise un système de récupération de la chaleur novateur pour transformer la chaleur résiduelle de la génératrice diesel en énergie réutilisable, et permet à l'usine de réduire de 70 kilotonnes ses émissions annuelles d'équivalent CO₂.
- **Graymont (NB) Inc.** a réduit la consommation d'énergie de ses fours, la faisant passer de 105,8 litres à 99,6 litres de mazout par tonne de production. Cette mesure a permis à l'entreprise de réaliser des économies annuelles de 440 000 litres de mazout.
- La société multinationale **3M** a adopté un programme d'efficacité énergétique d'envergure mondiale visant à réduire de 15 p. 100 son intensité énergétique sur une période de cinq ans, soit de 1995 à la fin 2000. Les installations de fabrication de la société **3M Canada** ont atteint cet objectif bien avant la date d'échéance du programme.
- Grâce à d'autres projets d'efficacité énergétique mis en œuvre précédemment, la société **Boeing Toronto** a abaissé de 20 p. 100 ses frais de services publics depuis 1994.
- La société **Consoltex Inc.** s'est engagée à réduire de 5 p. 100 sa consommation d'énergie par unité de production pour atteindre ses objectifs en matière d'efficacité énergétique. Depuis 1990, Consoltex a investi plus de 63 millions de dollars afin de moderniser ses installations et son équipement et de répondre aux préoccupations environnementales.
- Les améliorations combinées effectuées au cours des années 90 par la société **Husky Injection Molding Systems Ltd.** ont permis de réaliser des économies annuelles de près de 595 000 kWh en électricité et de plus de 500 000 m³ en gaz naturel.
- De 1990 à 1998, la consommation d'énergie des installations de la société **IBM Canada Ltd.** a été réduite de 36 p. 100. Les émissions de dioxyde de carbone y ont également été réduites de 32 p. 100 au cours de la même période.
- La société **NOVA Chemicals Corporation** a commencé à exploiter une nouvelle usine de fabrication d'éthylène à Joffre, en Alberta, en 2000. L'efficacité énergétique de cette usine sera de 30 p. 100 supérieure à celle des autres usines de fabrication d'éthylène de la

société.

- Les installations que possède la société **Parkland Refinery Ltd.** à Bowden, en Alberta, figurent parmi les plus petites de l'industrie canadienne. Cependant, avec une progression de l'indice d'efficacité énergétique de plus de 25 p. 100 au cours de la dernière décennie, la Parkland a obtenu des résultats exceptionnels.
- L'efficacité énergétique des nouveaux électrolyseurs à membrane aux installations de la société **PCI Chemicals**, à Bécancour, au Québec, est de 20 à 25 p. 100 supérieure à celles des anciens électrolyseurs.
- En misant sur des technologies, des équipements et des innovations éconergétiques, la société **S.C. Johnson et Fils, Limitée** a réduit de 9,7 p. 100 par unité de production l'intensité énergétique de son usine de Brantford à la fin de 1999.
- En alliant le bon sens à une approche judicieuse de gestion de sa consommation d'énergie, la société **Seaman's Beverages Limited** a équipé ses installations de production d'un éclairage à détection de mouvement pour s'assurer que seules les zones où travaillent les employés sont éclairées.
- La méthode de l'hydrotransport a permis à la société **Syncrude Canada Ltd.** d'installer un nouveau dispositif d'extraction qui fonctionne à une température aussi basse que 25 °C, soit une diminution de 40 p. 100 par rapport aux méthodes utilisées auparavant.
- Première entreprise au Canada à opter pour l'énergie « verte », **Interface Flooring Systems (Canada) Ltd.** tire maintenant de sources certifiées vertes 25 p. 100 de l'énergie qu'elle consomme. En 1997, l'énergie totale consommée représentait moins de 65 p. 100 de la consommation de 1993, malgré une augmentation de 58 p. 100 de la production.
- La société **Inland Cement** d'Edmonton, en Alberta, a modernisé considérablement ses procédés en 1997. Aujourd'hui, elle consomme moins d'énergie même si sa production a augmenté d'environ 25 p. 100.
- Grâce à des initiatives d'amélioration de l'efficacité énergétique, la division de Sudbury de la société **Falconbridge Limitée** a réduit sa consommation d'énergie de 29,5 gigawatt-heures (GWh) en 1997.
- L'usine de la société **EMCO Limitée** située à LaSalle, au Québec, économise des dizaines de milliers de dollars tous les ans grâce à la réduction des fuites et des pertes de chaleur des circuits de vapeur et de condensat.
- À Elkview, en Colombie-Britannique, la société **Teck Corporation** a réduit de 2 GWh par an ses besoins en électricité en installant un prérefroidisseur sur son compresseur d'air. Elle a en outre réalisé des économies de 750 000 kWh par an pour chaque immeuble en ayant recours à des automates programmables pour interrompre l'éclairage et le chauffage en dehors des heures de travail.
- Après avoir mis l'accent sur l'économie d'énergie pendant six ans, **DuPont Canada Inc.** a réduit sa facture énergétique annuelle de 3,3 millions de dollars.
- La mise en place de nouvelles batteries de condensateurs a permis à la société **Amalgamated Dairies Ltd.** de l'Île-du-Prince-Édouard de réduire de 5 p. 100 sa consommation d'électricité.
- L'usine d'**IMC Kalium Canada Ltd.** située à Belle Plaine, en Saskatchewan, a réduit de 38 p. 100 par rapport à 1975 l'énergie nécessaire pour produire une tonne de potasse.
- Après avoir investi 4,2 millions de dollars pour modifier sa raffinerie de Montréal-Est, la société **Les Produits Shell Canada** économisera environ 1,2 million de dollars par an au titre de la consommation de combustible et d'électricité.
- Grâce à des améliorations apportées dans différentes installations, la

- société **Dow Chemical Canada Inc.** a amélioré son efficacité énergétique de plus de 40 p. 100 depuis 1990.
- En réduisant ses coûts énergétiques, **Pepsi-Cola Canada Ltée** prévoit économiser environ 137 000 \$ par an à son usine de Mississauga, en Ontario.
 - La scierie de **Marcel Lauzon inc.** au Québec a investi 1,5 million de dollars dans une nouvelle installation thermique qui lui a permis d'économiser quelque 100 000 \$ par an au chapitre de la consommation d'électricité et de mazout.
 - Une raffinerie du **Sunoco Group** s'est dotée d'un économiseur pour capter la chaleur résiduaire. En plus de réduire les émissions de CO2 d'environ 20 000 tonnes par an, cette mesure lui a permis de réduire sa facture énergétique d'environ un million de dollars par an.
 - La société **Ancast Industries Ltd.** de Winnipeg a réduit de 5 à 10 p. 100 sa consommation d'électricité par tonne de métal fondu.
 - Depuis 1993, la société **Fibrex Insulations Inc.** de Sarnia, en Ontario, a réduit d'un cinquième sa consommation de coke par livre de fibre minérale. Par ailleurs, une augmentation de la production a permis d'économiser plus de deux millions de kilogrammes de coke par rapport à 1993.
 - La société **Alcan Inc.** prévoit réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 35 p. 100 en dépit d'un accroissement de sa capacité de production d'aluminium.
 - L'usine de la société **Canadian Fertilizer Ltd.** située à Medicine Hat, en Alberta, a réduit de 15 p. 100 le coût de l'énergie nécessaire à la production d'une tonne d'engrais, en dépit d'une augmentation de plus de 40 p. 100 de la production par rapport à ce qui était prévu à l'origine.
 - Chez **Ford du Canada Limitée**, les améliorations environnementales apportées à l'usine de matériel électronique de Markham ont permis de réduire de plus de 20 p. 100 l'intensité énergétique.
 - La société **AltaSteel Ltd.** a réduit sa consommation d'énergie de 10,2 p. 100 par rapport à 1991.
 - En améliorant la conception de son système de régulation du drainage, la société **Global Stone** (Beachville Lime Limited) d'Ingersoll, en Ontario, a réduit de 26 p. 100 la puissance (chevaux-vapeur) reliée au réseau et accru l'efficacité de son système et son efficacité énergétique, ce qui l'a aidée à demeurer dans le peloton de tête à l'échelle mondiale pour la pureté de l'eau à la sortie.
 - Les améliorations constantes apportées depuis 1990 aux systèmes d'éclairage et aux moteurs ont permis à la société **Continental Lime** (Graymont Western Canada Inc.) de réduire ses émissions de CO2 d'environ 434 tonnes par an.
 - Des projets d'infrastructure mis en place aux installations de la **Corporation Nortel Networks** à Corkstown et à Belleville, en Ontario, ont permis de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Les projets sont financés à même les économies réalisées.
 - L'installation de cogénération de la **Compagnie des pétroles Amoco Canada Ltée** située à Primrose, en Alberta, devrait réduire de 47 p. 100 ou d'une demi-million de tonnes par an ses émissions de CO2 et de 76 p. 100 celles de NOX.
 - Entre 1992 et 1997, les employés de **La brasserie Labatt du Canada** ont lancé des initiatives d'amélioration de l'efficacité énergétique qui ont permis à la société de réduire ses coûts de 20 millions de dollars au total, soit plus que la facture énergétique de Labatt pour la seule année 1998!
 - La Division du Nouveau-Brunswick de **Potash Corporation of Saskatchewan Inc.** a réduit de 30 p. 100 sa consommation d'énergie par unité de production en ajoutant un échangeur de

chaleur à calandre. Ce dispositif a permis une plus grande récupération de l'énergie contenue dans la vapeur du système de refroidissement de l'usine de potasse.

- La société **Agrium Inc.** a investi 10 millions de dollars dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique du four de fabrication d'ammoniac no 1 de son usine d'engrais de Redwater, en Alberta, fleuron de la société. Son usine de Joffre, en Alberta, est l'une des installations d'ammoniac les plus éconergétiques en Amérique du Nord : elle ne consomme que 23 millions de Btu par tonne courte d'ammoniac produite, par comparaison à une moyenne de 34 millions pour l'industrie dans son ensemble.
- La société **Maple Lodge Farms Ltd.** considère que le système de contrôle de la réfrigération entièrement installé a permis de récupérer les coûts dès la première année grâce aux économies d'énergie réalisées.
- Des modifications importantes apportées au procédé électrolytique d'**Aluminerie Lauraico Inc.** lui ont permis d'accroître de 5 p. 100 sa capacité de production et d'économiser 300 000 Mh d'énergie par an.
- Entre 1991 et 1999, la société **Corner Brook Pulp and Paper Ltd.** a économisé plus de 35 millions de dollars seulement en mazout bunker C.
- À Oakville, en Ontario, la société **Petro-Canada** a optimisé ses générateurs de chaleur industrielle à combustible et l'utilisation de vapeur, ce qui a permis de diminuer de 100 TJ par an les pertes énergétiques et de 4 500 tonnes par an les émissions de CO₂.
- La société **Versacold Corporation** s'est fixé comme objectif de diminuer sa facture énergétique de 10 p. 100 par an en 1998 et en 1999. Elle réduira ainsi de 1,7 million de dollars (soit 20 p. 100) sa facture qui s'établissait à 8,5 millions.
- La société **Owens Corning Canada** contribue à l'avenir de l'efficacité énergétique en parrainant un concours visant à récompenser des élèves du secondaire qui font la promotion de l'économie d'énergie.
- La société **Crestbrook Forest Industries Ltd.**, de concert avec Purcell Power et Stothery Power Corporation, construit une centrale de cogénération de 46 millions de dollars qui sera alimentée au moyen de déchets de bois provenant principalement des scieries de Crestbrook situées à East Kootenay, en Colombie-Britannique.
- Ces dix dernières années, la société **Syncrude Canada Ltd.** a mis l'accent sur l'efficacité énergétique et la réduction des émissions, ce qui lui a permis de réduire de 12,5 p. 100 l'intensité énergétique et de 23 p. 100 les émissions de gaz à effet de serre par unité de production.
- En liant étroitement entre eux les procédés de coulée et de laminage, la société **Aciers Algoma Inc.** de Sault Ste. Marie, en Ontario, conserve de l'énergie tout en augmentant sa productivité.
- Depuis l'année de référence 1989, l'usine de la société **Cominco Ltée** située à Trail, en Colombie-Britannique, a diminué de 26 p. 100 sa consommation de combustibles fossiles par tonne de production.
- **Aluminerie Alouette**, au Québec, a réduit sa consommation d'énergie de plus de 500 KWh par tonne d'aluminium produite, soit une diminution de 3,8 p. 100.
- L'installation de nouvelles chaudières à haut rendement énergétique a permis à la société **NRI Industries Inc.** de réduire sa consommation de gaz naturel de 43 p. 100 et de 27 p. 100 dans deux usines de Toronto.
- Grâce à ses nouveaux fours « courts » par voie sèche, l'usine de **Lafarge Canada Inc.** située à Richmond, en Colombie-Britannique, a réduit de moitié la consommation d'énergie par tonne de production tout diminuant considérablement les émissions régies de gaz à effet de serre.

- En remplaçant les lampes incandescentes existantes par des ampoules fluorescentes compactes, la société **Lethbridge Iron Works Company Limited** a réduit de 30 p. 100 sa consommation d'énergie.
- Depuis 1992, la **Chemical Lime Company of Canada Inc.** a réduit de 30 p. 100 sa consommation d'électricité par unité de pierre à chaux sèche.
- La société **Aliments Maple Leaf** s'est dotée d'un système de refroidissement à boucle fermée et d'économiseurs de chaudière qui lui permettent d'économiser 70 000 \$ par an.
- L'usine de **Scapa Tapes North America Ltd** située à Renfrew, en Ontario, a accru le niveau des facteurs de puissance, qui sont passés de 50 p. 100 à des niveaux soutenus de 95 à 97 p. 100.
- L'installation de nouveaux dispositifs de commande à vitesse variable dans l'usine de peinture de **Ford du Canada Limitée** a permis d'économiser annuellement plus de 77 000 \$ en électricité.
- La société **Moosehead Breweries Limited** de Moncton, au Nouveau-Brunswick, a mis en œuvre des programmes de sensibilisation des employés qui lui ont permis de réduire ses coûts énergétiques.
- En 1999, l'**Aluminerie de Bécancour Inc.** avait comme objectif en matière d'efficacité énergétique de mettre en œuvre des projets visant à réduire sa consommation de gaz naturel, ses besoins d'énergie et sa consommation d'électricité.
- En améliorant la fiabilité et la qualité de sa nouvelle installation électrique de cogénération, la société **Kuntz Electroplating Inc.** a réduit d'environ 500 000 \$ par an sa facture de gaz et de services publics.
- **MDS Nordion Inc.** a remplacé les moteurs de son système de ventilation dans le but de réduire de 10 p. 100 sa consommation d'énergie. Une fois le projet terminé, les économies réelles frôlaient les 15 p. 100, ou 75 kWh.
- Grâce à des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique, **Repap New Brunswick Inc.** a réduit de 12,9 p. 100 sa consommation totale d'électricité, qui est passée de 1,94 à 1,69 megawatt-heures (MWh) par tonne en huit ans.
- Entre 1990 et 1997, la **Société canadienne de métaux Reynolds Limitée** a accru de moins de 42,1 p. 100 sa consommation totale d'énergie en dépit d'une augmentation de la production de 46,1 p. 100.
- La nouvelle usine de fabrication de **TrentonWorks Ltd.** est dotée de nombreux procédés de pointe qui améliorent l'efficacité énergétique.
- En utilisant l'hydrogène résiduaire comme source d'énergie, la société **Eka Chimie Canada Inc.** a réduit de 225 000 \$ la facture annuelle d'électricité dans ses installations québécoises.
- **Spruce Falls Inc.** est la première entreprise de pâtes et papiers en Ontario à avoir obtenu la certification à la norme environnementale ISO 14001 pour son système de gestion environnementale dans le cadre de ses activités de foresterie et de l'exploitation de sa scierie.
- Dans le cadre d'un projet d'agrandissement, la société **Flakeboard Company Limited** de St. Stephen, au Nouveau-Brunswick, a construit des installations d'entreposage de 10 millions de dollars comprenant un nouveau système d'automate programmable qui permet de trier et de contrôler les déchets du bois qui lui sont livrés.
- Grâce à des réparations à ses condensateurs de facteur de puissance, la société **Aliments Maple Leaf** a pu faire passer le niveau du facteur de puissance de 0,81–0,85 à 0,89–0,91 à son usine de transformation du jambon de Winnipeg. Elle a ainsi économisé 35 000 \$ par an.
- **Casco Inc.** a été l'une des quatre entreprises de l'Ontario à recevoir le Platinum Business Award pour ses efforts de réduction des

déchets. Le prix est décerné aux entreprises qui récupèrent plus de 95 p. 100 des déchets destinés aux décharges publiques.

- L'usine de cogénération alimentée au gaz d'**ATCO Power Canada Limited**, installation de 170 megawatts, fournira la vapeur et l'électricité requises pour l'exploitation du gisement Muskeg River, qui s'inscrit dans le cadre du projet Sables bitumineux de l'Athabasca, en plus d'alimenter en électricité à titre complémentaire les consommateurs de l'Alberta.
- Parmi les nombreuses initiatives d'efficacité énergétique mises en œuvre par la société **Connors Bros. Limited**, mentionnons la surveillance de l'évacuation d'air au moyen de microprocesseurs semblables à des automates programmables, l'utilisation d'eau de mer pour la climatisation, l'amélioration du système d'éclairage et le remplacement permanent des moteurs électriques par des moteurs à haut rendement énergétique.
- Grâce à l'installation d'un chauffe-eau à contact direct dans son usine de transformation du porc située à Burlington, en Ontario, la société **Maple Leaf Pork – Ontario** prévoit réduire d'au moins 25 p. 100 la consommation de combustible par litre d'eau chauffée.
- La société **Esco Limited** de Port Coquitlam, en Colombie-Britannique, a mis en œuvre plusieurs mesures qui lui permettent de réduire la température maximale de fusion de son four. Elle a ainsi réduit le nombre de kilowatt-heures nécessaires au fonctionnement de son four à arc.
- En se dotant d'une chaîne de fabrication à haut rendement énergétique, l'usine de textile **Fabrene Inc.** située à North Bay, en Ontario a accru sa capacité de production et amélioré de près de 18 p. 100 son intensité énergétique par unité de production.
- Grâce à des initiatives éconergétiques qu'elle a mises en œuvre, la société **Boeing Toronto Limited** a réduit sa facture énergétique de 20 p. 100 depuis 1994.
- L'installation de la société **Parkland Refinery Ltd.** située à Bowden, en Alberta, est l'une des plus petites raffineries au Canada. Elle a pourtant obtenu des résultats remarquables en améliorant son indice d'efficacité énergétique de plus de 25 p. 100 au cours des dix dernières années.
- La société **PCI Chemicals Canada Inc.** a installé à son installation de Bécancour, au Québec, de nouveaux électrolyseurs à membrane qui présentent une efficacité énergétique de 20 à 25 p. 100 supérieure à celle des anciens électrolyseurs.
- Grâce à son dynamisme, la société **Lake Erie Steel Co.** de Nanticoke, en Ontario, économise environ 1,7 million de dollars par an en frais d'électricité et d'exploitation. Les compresseurs d'air de l'usine de séparation de l'oxygène à très basse température, qui sont devenus pleinement opérationnels en septembre 1998, sont alimentés par la vapeur produite par les gaz de haut fourneau. En chiffres absolus, ce projet novateur d'amélioration de l'efficacité énergétique a réduit la consommation d'énergie de l'usine de 192,24 térajoules (TJ) par an.
- En associant le bon sens à une démarche dynamique de gestion de la consommation d'énergie, la société **Seaman's Beverages Limited** de Charlottetown, dans l'Île-du-Prince-Édouard, a installé des détecteurs de mouvement dans son installation de production afin que les appareils d'éclairage s'allument uniquement dans les secteurs où les employés travaillent.
- La multinationale **3M Company** s'est dotée d'un programme quinquennal d'amélioration de l'efficacité énergétique pour ses installations du monde entier. Elle veut avoir réduit son intensité énergétique de 15 p. 100 entre 1995 et la fin de 2000. Les unités de production de la **Compagnie 3M Canada** ont déjà dépassé l'objectif établi.

- Fermelement résolue à améliorer son efficacité énergétique, l'entreprise de textiles **Consoltex Inc.** a réduit de 5 p. 100 la quantité d'énergie par unité de production. Depuis 1990, elle a investi plus de 63 millions de dollars pour moderniser son matériel et ses installations afin de tenir compte des préoccupations en matière d'environnement.
- La société **NOVA Chemicals Corporation** a prévu en 2000 la mise en service d'une nouvelle usine de production d'éthylène à son installation de Joffre, en Alberta. Le rendement de cette usine sera jusqu'à 30 p. 100 supérieur à celui d'autres usines de production d'éthylène de l'entreprise.
- L'ensemble des améliorations apportées au cours des années 1990 a permis à la société **Husky Injection Moulding Systems Ltd.** de Bolton, en Ontario, d'économiser près de 595 000 kWh d'électricité par an et plus de 500 000 m3 de gaz naturel.
- La raffinerie de la société **Irving Oil** située à Saint John, au Nouveau-Brunswick, figure parmi les plus éconergétiques en Amérique du Nord. On y a récemment investi un milliard de dollars afin d'en améliorer davantage l'efficacité énergétique en remplaçant les vieux appareils.
- Entre 1990 et 1998, la société **IBM Canada Ltée** a réduit sa consommation d'énergie de 36 p. 100 et ses émissions de dioxyde de carbone de 32 p. 100.
- En 2000, l'usine de la société **Daishowa Inc., Division de Québec** se classait première dans sa catégorie au Québec et troisième au Canada pour des indicateurs énergétiques précis (14,6 GJ/T). En 1999, elle avait diminué de 26,2 p. 100 ses émissions directes de gaz à effet de serre et de 2,5 p. 100 ses émissions indirectes de gaz à effet de serre comparativement à 1990.
- En tirant parti des technologies, du matériel et des innovations éconergétiques, la société **S.C. Johnson et Fils, Limitée** a réduit sa consommation énergétique par unité de production de 9,7 p. 100 à la fin de 1999 à son installation de Brantford, en Ontario.
- L'hydrotransport a permis à la société **Syncrude Canada Ltd.** d'installer un nouveau procédé d'extraction qui fonctionne à seulement 25°C, soit une diminution de 40 p. 100 par rapport aux méthodes utilisées auparavant.
- Depuis 1995, **Weston Foods Inc.** surveille la consommation d'énergie de chacune de ses installations. L'entreprise compte 48 usines de fabrication en Amérique du Nord, dont 19 pâtisseries, deux laiteries et cinq installations de préparation de pâte surgelée au Canada. Son programme s'étend des deux côtés de la frontière. La **Compagnie minière IOC** automatise ses machines de bouletage depuis 1994. Selon les résultats préliminaires, une fois que tout aura été automatisé en 1999, ces améliorations devraient permettre de réduire de huit millions de litres la consommation de mazout Bunker C.
- **Kodak Canada Inc.** a réduit sa consommation d'énergie de 17 p. 100 depuis 1990.
- **Ultramar** devrait améliorer l'efficacité énergétique de sa raffinerie de Saint-Romuald, au Québec, de 5 p. 100 entre 1995 et 2000. L'efficacité énergétique est mesurée selon l'indice Solomon, qui est la norme dans l'industrie pétrolière.
- En investissant plus de 250 000 \$ dans l'installation de systèmes de chauffage au gaz naturel, **Dominion Castings Limited** a ramené les coûts de l'énergie de 203 000 \$ à un peu plus de 92 000 \$.
- Le système central de récupération et d'échange de chaleur installé récemment par **Manoir Inc.** dans son usine de textiles de Saint-Laurent, au Québec, constitue un élément clé du programme d'efficacité énergétique de l'entreprise. Les eaux évacuées de l'appareil de teinture traversent l'échangeur de chaleur en spirale et

se refroidissent par conséquent. L'eau de refroidissement utilisée dans le procédé est alors chauffée et emmagasinée dans des réservoirs aux fins d'utilisation ultérieure.

- Depuis 1995, l'Équipe de gestion de l'énergie de la **Compagnie minière et métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée** est chargée de réaliser des économies durables d'environ un million de dollars par an à la mine de Flin Flon, au Manitoba.
- Selon les résultats préliminaires d'un projet pilote faisant appel à la technologie de séchage infrarouge, **Crown Cork & Seal Canada Inc.** aurait réduit de 15 à 20 p. 100 la consommation de gaz naturel au cours du séchage des canettes en aluminium. Les économies de gaz naturel sont évaluées à 85 000 m³.
- La société **Downeast Plastics Ltd.** de Cap-Pele, au Nouveau-Brunswick, s'est dotée d'un nouveau compresseur de 75 cv qui permet de récupérer 180 000 Btu de chaleur par heure.
- La centrale de cogénération de 215 mégawatts de TransAlta et de **Husky Oil Limited** située à Lloydminster, en Saskatchewan, approvisionne en électricité le réseau de la Saskatchewan et produit de l'énergie thermique pour les opérations de l'usine de valorisation de pétrole lourd de Husky, située à Lloydminster.
- En 1997, **Ciba Specialty Chemicals** a mis sur pied un programme de sensibilisation ayant pour but de souligner le Jour de la Terre. Les activités prévues visent à sensibiliser les employés à l'importance des normes en matière d'environnement et de santé et sécurité au moyen de programmes de formation et d'autres programmes.
- La mine Golden Giant de **Newmont Canada Limited**, située sur la rive nord du lac Supérieur, a modifié ses heures de concassage et d'utilisation des godets afin de ne pas dépasser la demande de pointe et de déplacer le gros de sa consommation d'énergie en dehors des heures de pointe.
- **Chevron Canada Limited** a installé une nouvelle chaudière de récupération de chaleur et un échangeur de chaleur à pompage à sa raffinerie de Vancouver. Cette initiative a permis de réduire la consommation d'énergie de près de 400 TJ par an, soit environ 25 p. 100 de plus que prévu. Elle a également permis de réduire d'environ 20 000 tonnes les émissions annuelles de CO₂ et d'environ un million de dollars par an la facture de gaz naturel.
- **Graymont (NB) Inc.** a installé un mécanisme d'entraînement à fréquence variable sur le ventilateur de tirage du four à chaux de 300 cv qui fonctionne nuit et jour, 365 jours par année à son installation d'Havelock, au Nouveau-Brunswick. Cet investissement de 50 000 \$ a permis de réduire d'environ 8 p. 100 la consommation d'électricité, ce qui représente une économie nette de 558 000 kWh par an.
- Les efforts déployés par **Polytainers Inc.** depuis 1995 ont donné lieu à des économies d'énergie annuelles de 10 à 15 p. 100.
- **Weldwood of Canada** a apporté de nombreuses améliorations à son usine de pâte Cariboo située à Quesnel, en Colombie-Britannique, afin de la rendre plus concurrentielle et, par le fait même, plus éconergétique. En installant un nouveau surchauffeur et en remplaçant la grille à air de la chaudière à vapeur haute pression par une nouvelle grille oscillante à refroidissement par air en acier inoxydable, qui est également plus fiable, l'entreprise a réduit d'environ 300 TJ sa consommation de gaz naturel en 1998.
- Les initiatives d'efficacité énergétique mises en œuvre par **Simmons Canada Inc.** ont donné lieu à une réduction de 12,45 p. 100 de la consommation de gaz naturel et de 7,28 p. 100 de la consommation d'électricité par rapport à 1997. En 1999, Simmons avait pour objectif de réduire de 2 p. 100 sa consommation d'énergie par rapport à l'année précédente.
- En 1998, **Champion Feed Services Ltd.** de l'Alberta a commencé à doter ses machines à agglomérer d'amplificateurs à vapeur. En

permettant de mélanger la vapeur réchauffée avec le produit à agglomérer, l'amplificateur à vapeur a réduit l'intensité de courant électrique de 372 000 kW par an.


- **Ciment St-Laurent** a réduit ses émissions de CO₂ de plus de 30 p. 100 entre 1990 et 1997. Bien que cette baisse soit en partie le résultat d'une diminution de la production, elle est surtout attribuable à l'amélioration de l'efficacité énergétique, à l'utilisation de sources d'énergie renouvelable et résiduelle et à la modernisation de l'équipement.
- **Canfor Corporation** a déjà respecté l'engagement qu'elle a pris de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre provenant de combustibles fossiles à des niveaux inférieurs à ceux de 1990 et ce, d'ici 2000. En fait, Canfor estime qu'elle dépassera l'engagement d'une réduction de 6 p. 100 pris par le Canada dans le cadre du Protocole de Kyoto puisque ses efforts en matière d'efficacité énergétique entraîneront une réduction de 9,6 p. 100 de ces émissions d'ici la fin de 2000.
- Au nombre des initiatives d'amélioration de l'efficacité énergétique mises de l'avant par la société **Polywheels Manufacturing Ltd.** à son installation d'Oakville, en Ontario, mentionnons un programme d'isolation qui a permis de réduire de 15 p. 100 les coûts d'énergie en isolant les moules pendant les procédés thermiques.
- L'installation de cogénération de **Nexfor Inc.** située à Edmundston, au Nouveau-Brunswick, a réduit ses coûts de combustible de 75 p. 100 par rapport aux niveaux de 1996 en remplaçant les combustibles fossiles par des déchets de bois.
- Entre 1990 et 1999, **DaimlerChrysler Canada** a réduit de 42,2 p. 100 l'énergie consommée pour produire un véhicule, qui est passée de 12,36 millions de Btu à 7,15 millions. Ce faisant, l'entreprise a réduit ses émissions de gaz à effet de serre par véhicule fabriqué, qui sont passées de 0,647 à 0,373 tonnes d'équivalents CO₂ au cours de la même période.
- Dans le cadre d'un projet d'amélioration de l'éclairage d'une valeur de 20 000 \$ mis en œuvre en 1998, l'entrepôt de **Foothills Creamery** situé à Edmonton a remplacé ses anciennes lampes par des lampes T-8 dotées de réflecteurs et de ballasts électronique simples ne dégageant pas de BPC. Chaque appareil consomme environ 58 watts, ce qui représente une économie de 67 p. 100.
- En 1999, l'installation de **Honeywell Limitée** à Scarborough, en Ontario, a réduit sa consommation d'énergie de 6 p. 100 par rapport à l'année précédente.
- En 1998, l'usine de pointe de **Soprema Inc.** à Drummondville, au Québec, a obtenu l'homologation selon ISO 14001. Au cours du processus d'homologation, elle a dû déterminer les répercussions environnementales de ses activités, pour ensuite établir des plans et des programmes d'atténuation. C'est ainsi que l'entreprise a investi 500 000 \$ pour l'achat d'un dispositif de lutte contre la pollution de l'air dans l'usine.
- La société **BHP Diamonds Inc.** continue de chercher des façons de limiter l'incidence de l'exploitation de la mine de diamants Ekati, située à 200 kilomètres au sud du cercle polaire arctique dans les Territoires du Nord-Ouest. La mine compte cinq générateurs fonctionnant au diesel et produisant 22,5 MW d'électricité. BHP récupère la chaleur résiduaire provenant de ces générateurs afin de chauffer le bâtiment et d'économiser ainsi le combustible.
- En 1998, **Donohue Inc.** s'est engagée à investir 7,45 millions de dollars en un an pour moderniser sa scierie de Senneterre, au Québec.
- Dans son usine de fabrication de charbon de bois de Moose Jaw, en Saskatchewan, **Clorox Company of Canada, Ltd.** envisage la mise en œuvre d'un projet de récupération de la chaleur pour les séchoirs

- de briquettes, soit les appareils qui consomment le plus d'électricité et de combustible. Le projet lui permettrait de réduire d'environ 15 p. 100 la consommation de gaz naturel destiné à la chauffe.
- Ces dernières années, l'installation d'**ESSROC Canada Inc.** à Picton, en Ontario, a lancé de nombreuses initiatives dans le but d'améliorer son efficacité énergétique – qu'il s'agisse de changer ses brûleurs ou d'installer un système de surveillance de la consommation d'électricité.
 - **Imperial Tobacco Canada Limitée** a établi un objectif de réduction de l'intensité énergétique et de l'intensité des émissions de 1 p. 100 par tonne de production chaque année au cours des dix prochaines années.
 - Grâce à l'installation d'un nouveau concentrateur à liqueur, la société **Stora Enso Port Hawkesbury** de Point Tupper, en Nouvelle-Écosse, a réduit la proportion d'énergie provenant de combustibles fossiles utilisée dans l'usine, qui est passée de 27,6 à 21,5 p. 100 en une année.
 - La division d'Allan de la **Potash Corporation of Saskatchewan Inc.**, située à l'est de Saskatoon, a dépassé ses objectifs en matière de consommation d'électricité et de gaz naturel pour 1999. Selon les résultats de fin d'exercice, la consommation d'électricité s'élevait à 117,8 kWh par tonne de produit (l'objectif était de 131,0 kWh/tonne) et celle de gaz naturel se chiffrait à 37,11 m³/tonne (l'objectif était de 44,8 m³/tonne).
 - Entre 1996 et 2000, la **Corporation St-Laurent Limitée** d'Iroquois, en Ontario, a réduit de 10 p. 100 ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. En juillet 2000, le fabricant de textiles avait réduit de 17 p. 100 sa consommation d'énergie, soit une réduction totale de 26 p. 100 par rapport à 1990.
 - Désireuse d'améliorer son efficacité énergétique, l'entreprise **Bibby-Ste-Croix** a mis en œuvre un projet de refroidissement du sable utilisé pour fabriquer les moules en installant un tambour de refroidissement dans son installation de Sainte-Croix, au Québec. Le projet, qui devrait se traduire par des économies annuelles dépassant 250 000 \$, a une période de récupération prévue de 18 mois.
 - **Beachville Lime Limited** a modifié le brûleur de ses fours droits afin d'améliorer l'efficacité de la combustion et de répartir la chaleur plus uniformément dans la zone de brûlage de son usine d'Ingersoll, en Ontario. En plus de faire passer l'efficacité énergétique de 6,2 millions de Btu à 5,2 millions de Btu par tonne, le nouveau modèle de brûleur a permis d'améliorer la qualité du produit.
 - Au cours des trois prochaines années, **Domtar Inc.** investira 130 millions de dollars dans des projets d'amélioration de l'efficacité énergétique de ses scieries du Québec et de l'Ontario.
 - Les efforts déployés par **INCO Limitée** pour améliorer son efficacité énergétique ont porté fruit. En effet, en dépit d'une augmentation temporaire à court terme de son indice énergétique et de son indice d'émissions, l'entreprise a réduit ses équivalents-CO₂, qui sont passés de 939 kilotonnes en 1998 à 926 kilotonnes l'année suivante. INCO a de plus réduit de 9 p. 100 son indice énergétique par rapport à 1990, respectant ainsi pleinement l'objectif de 1 p. 100 par an qu'elle s'était fixé.
 - Les travaux d'amélioration de l'éclairage entrepris par la société **Litton Systems Canada** dans son usine de Toronto ont permis d'économiser 113 000 kWh d'énergie par mois. Si l'énergie se vend 7,5 cents par kWh, l'entreprise économisera plus de 100 000 \$ par an et pourra ainsi récupérer son investissement en moins de deux ans et demi.
 - **Graymont (QC) Inc.** a mis en œuvre un vaste programme d'investissement continu qui a transformé l'installation de Joliette, au

Québec, en une usine à chaux moderne et efficace. Le four no 2 a été doté d'un nouveau ventilateur à tirage induit à rendement élevé, ce qui a entraîné une baisse de la puissance requise, qui est passée de 600 à 300 cv.

- Dans toutes ses installations, **Honda Canada Inc.** s'efforce de réduire les émissions et la consommation d'énergie, de réutiliser davantage les matières premières et de recycler les matériaux de fabrication, le papier et le plastique dans le cadre du Programme d'usine écologique. C'est d'ailleurs sous les auspices de ce programme que des équipes d'employés établissent des objectifs de réduction de l'énergie pour chaque secteur d'activité.

Pour en savoir plus sur les nouveautés de l'industrie, consultez le bulletin bimensuel gratuit du PEEIC, L'Enjeu – PEEIC.



Pour toute demande de renseignements relative au site Web de l'OEE, veuillez communiquer avec l'administrateur.

Dernière mise à jour le 2003-03-07

[Retour au début ↕](#)

[Avis important](#)

with VCR - move / challenge / reg. stry / aT / COG17 -
 ALCANC2 - PDF. PDF

TARGETing Climate Change

The manner in which individual companies respond to climate change issues may impact their short-term profitability as well as their long-term survival. Alcan has made steady progress over the last decade in reducing greenhouse gases (GHGs) associated with climate change.

Our efforts focus on:

- Reducing emissions from production;
- Increasing energy efficiency and reducing indirect emissions;
- Promoting more efficient use of our products;
- Recycling and related stewardship efforts.

We manage greenhouse gas emissions through process modifications and energy and materials conservation. As a result, Alcan's current absolute annual GHG emissions have been reduced by more than 2 million tonnes over the levels of ten years ago. This reduction was achieved despite overall production capacity increases from the restart of idled potlines, the commissioning of a state-of-the-art smelter in Alma, Quebec, and the acquisition of algroup.

Our aluminum smelting facilities represent our most significant source of greenhouse gas emissions. Through a variety of improvements, smelter carbon intensity has been reduced by over five tonnes of CO₂ equivalent per tonne of

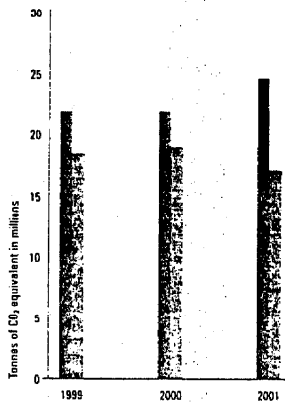
aluminum produced. Other sources of GHG emissions include electricity production from non-hydro sources, fossil fuel consumption, process-related emissions and transportation.

In 2000, we expanded our earlier efforts to address climate change by developing TARGET, a company-wide greenhouse gas management initiative. Through TARGET, we have improved our methods for measuring, monitoring and determining our emissions inventory. We have also established a global target to achieve an annual reduction of 500,000 tonnes of greenhouse gas emissions by 2004. Alcan will annually set targets for each subsequent year. This effort is expected to yield significant reductions in GHGs over the next decade.

In addition, the program allows for "bankable" improvements to encourage our business units to go beyond their annual reduction goals. Our TARGET program is a comprehensive business approach that is flexible enough to take into account changes in the Company's manufacturing and production capacities and equipment utilization.

Although Alcan's 2001 GHG emissions were not available at the time of publication, initial indications are that Alcan has met and surpassed the 2001 planned reductions of 125,000 tonnes.

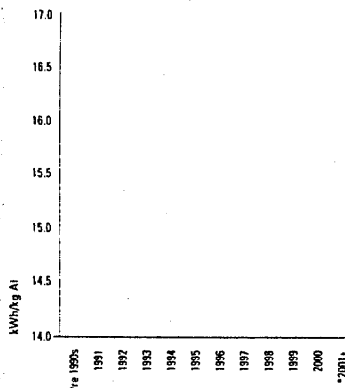
Alcan Absolute Emissions Evolution 1999-2001
 Versus 1990 adjusted to common asset base



Net impact of start-ups versus 1999
 Net acquisitions and divestitures versus 1999
 ■ Actual (for 2001, excludes net acquisitions, divestitures and start-ups)
 ■ 1990 adjusted to common asset base

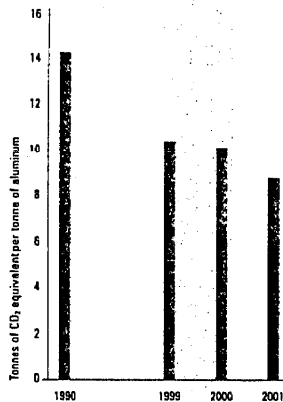
A small percentage of 2000 and 2001 data is estimated. Actual emissions include equity portion of all assets held at calendar year-end. Adjusted emissions includes the equity portion of all assets currently owned that existed in 1990. Acquisition of algroup assets is reflected in both adjusted 1990 and actual figures for 2001 only.

Alcan Primary Metal - Historical Electrical Energy Consumption



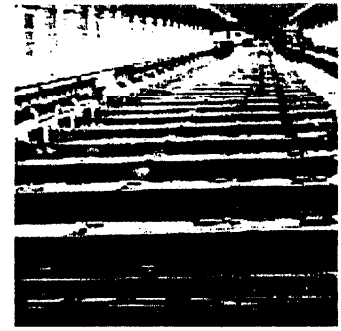
(2001 data not available at time of publication)
 *2002 forecast to include Alcan's newest smelter in Alma, Quebec

Alcan CO₂ Equivalent Emissions 1990-2001 per Tonne of Hot Metal Output



Data includes emissions from assets held at end of calendar year for each period. Averages are calculated using bauxite, alumina, carbon, reduction and casting data for Alcan-owned facilities. Metal output is hot metal from reduction facilities. Acquisition of algroup assets is reflected in both adjusted 1990 and actual figures for 2001 only.





Procurement

We undertake regular reviews with suppliers to ensure compatibility with our principles and processes. To avoid any real or perceived conflicts of interest and to maintain appropriate standards for business behaviour, our procurement efforts are guided by the policies outlined in our *Worldwide Code of Employee and Business Conduct*.

In the belief that we will see escalating savings in the next few years through electronic commerce and electronic marketplaces, Alcan was a founding member in Quadrem, an electronic marketplace for global metals, mining and minerals industries. During 2001, we initiated pilot sites with Quadrem in Canada, the U.S. and the U.K. in order to understand the implications more fully from the point of view of Alcan as a buyer, and from our suppliers and our employees.

Merger-Related Synergies

After Alcan and Algroup merged in October 2000, the new Alcan emerged as a global leader in both aluminum and packaging. In March 2001, the Company's name was changed from Alcan Aluminium Limited to Alcan Inc. to better reflect the increasingly diverse nature of our activities, particularly in the packaging sphere.

From the outset, the assets of the two companies were complementary and both were highly regarded for their customer relationships, customer service, best-in-class skills, technologies and their capabilities for innovation and value-added solutions. Alcan Inc. has enhanced competitive positions in bauxite, alumina and specialty chemicals, primary aluminum, rolled and engineered products (including a leadership position in automotive solutions), and a significant new base for growth in packaging.



Alma — An Alcan Example of Corporate Sustainability

We completed our 400,000-tonne capacity Alma smelter project in Canada in 2001. This state-of-the-art aluminum smelter delivers high-quality primary metal at operating costs that are among the lowest in the world.

Its value-added products are aimed at the growing automotive market and the power transmission sector.

Our one-time costs related to the merger integration are forecasted at \$90 million, less than our original estimate of \$100 million. By the end of 2002, the savings from expected synergies are anticipated to be at or above our target run rate of \$200 million.

ALMA PROJECT BENEFITS:

- Ongoing modernization of Alcan operations (transition from Söderberg smelting technology to prebake technology, resulting in an overall improvement in performance and efficiency, and a reduction in emissions per tonne of aluminum produced);
- Closure and rehabilitation of the 57-year-old Isle-Maligne site and subsequent reuse, which will increase employment in the community;
- State-of-the-art technology for operating systems, equipment and process controls;
- Reduced greenhouse gas emissions per tonne of aluminum produced;
- Almost 60% of the 331 project contracts were awarded to companies in the local region of Saguenay-Lac-Saint-Jean;
- 9.25 million hours of manual labour covered by construction industry collective agreements;
- Direct project economic impact estimated at CAN\$1.16 billion in the Saguenay-Lac-Saint-Jean region and CAN\$2.18 billion in the province of Quebec as a whole;
- Continued employment for approximately 300 workers;
- A contribution to Alcan's EBITDA of an estimated \$250 million per year;
- CAN\$180 million of the total CAN\$2.6 billion cost was applied to state-of-the-art environmental technologies and processes;
- The construction phase of the smelter yielded safety results (days lost injuries) that were five to seven times better than the Quebec average.