

Canada

Technologies de contrôle de la pollution atmosphérique

INNOVATRICES



EFFICACES



PERSONNALISÉES

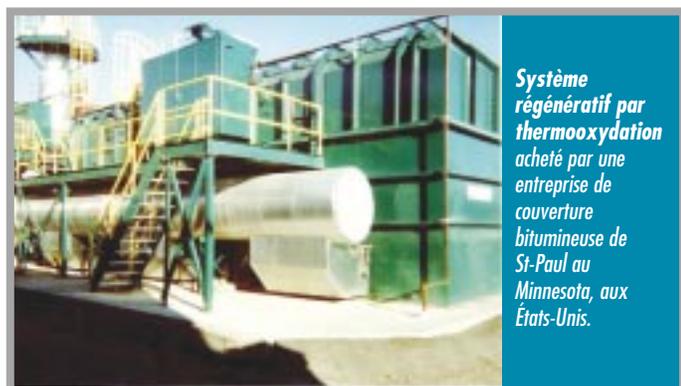
La pollution atmosphérique nous touche tous. Que nous vivions dans un pays industrialisé ou en développement, nous avons tous besoin d'air pur.

On se préoccupe de plus en plus du changement climatique et des risques pour la santé humaine associés au smog et à d'autres polluants, ce qui oblige les gouvernements à établir et à appliquer des normes de qualité de l'air plus strictes. Ces règlements créent une demande pour des technologies de réduction des émissions et des combustibles de remplacement afin de diminuer la pollution atmosphérique.

Les gouvernements du monde entier collaborent à la réduction des polluants atmosphériques dangereux et à l'élimination progressive des substances chimiques qui appauvrissent la couche d'ozone.

Les technologies de contrôle de la pollution atmosphérique (CPA) sont mises au point et commercialisées pour répondre à trois grandes préoccupations :

- ▶ les émissions industrielles
- ▶ les émissions des véhicules
- ▶ la qualité de l'air intérieur



Système régénératif par thermooxydation acheté par une entreprise de couverture bitumineuse de St-Paul au Minnesota, aux États-Unis.



Système de dépoussiérage humide très efficace pour l'élimination des particules de taille submicronique.

Le marché mondial de la prévention et du CPA dépasse les 50 milliards de dollars américains par année. On note une demande croissante pour les technologies antipollution et de remplacement des hydrocarbures, ainsi que pour d'autres technologies de procédés de fabrication.

CE QUE LE CANADA PEUT OFFRIR

Les services personnalisés *d'ingénierie, de consultation, de laboratoire et d'analyse* sont quelques-uns des points forts du Canada. Reconnus à l'échelle mondiale, ce sont entre autres des services :

- ▶ d'échantillonnage et d'essai
- ▶ d'évaluation des répercussions environnementales
- ▶ de rédaction de spécifications
- ▶ d'ingénierie des procédés de fabrication et de remaniement de procédés industriels permettant de réduire ou de prévenir la pollution atmosphérique.

La grande expertise des entreprises canadiennes de CPA leur permet de satisfaire aux exigences réglementaires dans des secteurs comme les mines, les pâtes et papiers, les produits pharmaceutiques et pétrochimiques, et la production d'énergie.



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Technologies de contrôle de la pollution atmosphérique

Plus de 50 entreprises canadiennes offrent des produits et des services de CPA. Au cours des dernières années, les revenus de ces entreprises ont atteint 600 millions de dollars, dont 85 % pour les services et 41 % pour les ventes internationales d'équipements.

Les entreprises canadiennes offrent *une gamme complète de produits et de services* pour le contrôle de la pollution atmosphérique, y compris :

- ▶ des équipements de circulation d'air, des collecteurs de poussière et des systèmes de récupération de produits chimiques
- ▶ des convertisseurs catalytiques transformant les gaz nocifs en gaz carbonique et en eau
- ▶ des systèmes de pointe pour la surveillance, l'évaluation et l'analyse des émissions
- ▶ des incinérateurs et des épurateurs-laveurs
- ▶ des équipements d'élimination des odeurs
- ▶ des filtres à particules et des dispositifs de contrôle des émissions
- ▶ des équipements de contrôle pour les véhicules de transport

Les entreprises canadiennes se spécialisent dans *des technologies personnalisées et de créneau* pour chacune des trois catégories de contrôle de la pollution atmosphérique :

Technologies de réduction des émissions industrielles :

- ▶ systèmes innovateurs d'oxydation de gaz et de composés chimiques
- ▶ technologie de désulfuration des gaz de charbon
- ▶ précipitateurs électrostatiques
- ▶ épurateurs-laveurs, filtres à manches et filtres simples efficaces
- ▶ systèmes de contrôle des oxydes d'azote et de soufre, et des composés organiques volatils
- ▶ systèmes d'absorption au charbon activé
- ▶ bioréacteurs anaérobies et systèmes de récupération de produits chimiques
- ▶ processus de réingénierie pour l'utilisation des combustibles renouvelables
- ▶ systèmes experts de surveillance atmosphérique et de modélisation de la dispersion des polluants
- ▶ véhicules à hydrogène, véhicules électriques et véhicules fonctionnant à l'énergie mixte

Technologies nouvelles et émergentes de réduction des émissions des véhicules de transport :

- ▶ convertisseurs catalytiques pour réduire les émissions des véhicules
- ▶ systèmes de transport intelligents améliorant le flux de trafic
- ▶ véhicules utilisant des carburants de remplacement (propane, gaz naturel ou méthanol)
- ▶ automobiles à piles photovoltaïques utilisant l'énergie solaire

Technologies mondiales de pointe pour assurer la qualité de l'air intérieur :

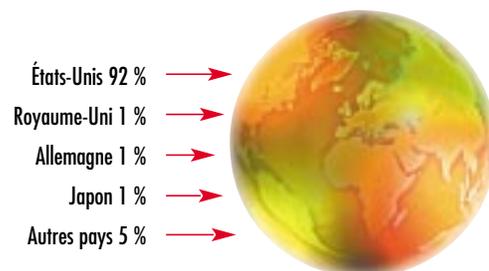
- ▶ systèmes haute efficacité de collecte et de suppression des poussières
- ▶ systèmes de surveillance, d'analyse et de gestion de la qualité de l'air
- ▶ systèmes de récupération des produits chimiques et de ventilation
- ▶ technologies d'isolation et produits isolants de remplacement



DEMANDE MONDIALE POUR LES TECHNOLOGIES DE CONTRÔLE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Les technologies de CPA occupent une part croissante du marché mondial des produits et des services relatifs à l'environnement. Les initiatives internationales mises sur pied pour répondre au changement climatique, activées par le Protocole de Kyoto, exigent des technologies innovatrices de CPA.

En 2002, les principales destinations des technologies canadiennes de CPA dans le monde ont été les suivantes :



Le Canada exporte chaque année pour plus de 300 millions de dollars en produits et en services de contrôle de pollution atmosphérique, ce qui représente presque le tiers de toutes les ventes canadiennes à l'échelle mondiale dans le secteur de l'environnement.

De 1998 à 2002, les ventes canadiennes au niveau mondial de produits et de services de CPA ont progressé à un rythme annuel moyen de 8,4 %. Au cours de cette période de cinq ans, la plus grande partie de cette hausse était due à la demande des marchés des États-Unis, de l'Allemagne, du Royaume-Uni, du Japon, du Mexique et de l'Italie. Cette croissance montre la haute qualité des produits et des services canadiens de CPA, lesquels peuvent satisfaire aux normes les plus strictes des États-Unis et des pays d'Europe, ainsi qu'à d'autres normes industrielles internationales et aux règlements gouvernementaux.

POURQUOI CHOISIR DES PRODUITS CANADIENS

À cause de leur qualité, de leur fiabilité et de leur efficacité

Grâce à une main-d'œuvre très qualifiée et à des technologies innovatrices, le Canada a ce qu'il faut pour créer des produits et des services spécialisés. Avec ses programmes permanents de recherche, il a acquis une réputation mondiale pour le développement de technologies et d'équipements de CPA. De plus, les entreprises canadiennes sont renommées pour leur excellent service après-vente.

Nouvelles technologies canadiennes : perspectives d'avenir

Les initiatives canadiennes visent à réduire le niveau d'émissions et de substances toxiques par des mesures d'atténuation et de contrôle. On cherche à assainir l'air en prenant des mesures pour contrer la pollution des véhicules de transport et la pollution transfrontalière.



Les nouvelles technologies canadiennes comprennent des méthodes améliorées d'utilisation et d'entreposage de l'énergie produite à l'aide de ressources renouvelables, intégrées à des procédés industriels. Ces systèmes de conversion combinés améliorent le rendement de la production d'électricité à partir de l'énergie solaire et éolienne, ainsi que de la biomasse, réduisant ainsi les impacts négatifs sur l'environnement.

On s'attend à une croissance de la demande des technologies de CPA dans les pays industrialisés, dans les secteurs de la réduction de la pollution industrielle, de la production d'énergie propre et du changement climatique.

Les technologies canadiennes de combustion propre réduisent les émissions des véhicules de transport résultant de la croissance de la population.

Ces technologies ainsi que d'autres produits et services canadiens de contrôle de la pollution atmosphérique contribuent à résoudre les problèmes majeurs de pollution dans les régions urbaines densément peuplées.



Les technologies canadiennes facilitent l'exploitation des cellules à combustible tout en réduisant substantiellement les émissions de gaz à effet de serre associées à la production de d'hydrogène combustible à partir du gaz naturel.



Les produits, les services et les solutions personnalisés canadiens antipollution atmosphérique satisfont aux exigences les plus strictes des normes industrielles et aux exigences réglementaires.

VOUS VOULEZ EN SAVOIR PLUS SUR LE CANADA?

► Solutions environnementales canadiennes

(SEC), créé par Industrie Canada, est une base de données très complète sur les produits et les entreprises de CPA, ainsi que sur leurs capacités. Vous pouvez visiter leur site web à www.strategis.ic.gc.ca/ces.

► Le Centre de la technologie de l'énergie du

CANMET, l'un des principaux organismes canadiens dans le secteur de la science et de la technologie, met au point et développe des technologies de pointe pour le contrôle de la pollution atmosphérique. Vous pouvez visiter leur site web à www.cetc.nrcan.gc.ca.



► Le réseau canadien Clean Combustion Network

offre des services d'expertise et d'information sur les appareils de combustion fixes et sur les méthodes de contrôle environnemental, avec les derniers développements technologiques à l'échelle internationale ainsi que les possibilités d'affaires dans ce secteur. Leur site web est www.combustion-net.com.

► Le Portail de l'énergie non polluante

du gouvernement du Canada, très riche en information sur les capacités canadiennes en matière de technologies de production d'énergie propre et du problème du changement climatique, présente aussi les initiatives canadiennes au niveau mondial dans ce secteur. Vous pouvez visiter leur site à www.cleanenergy.gc.ca.



Préparé par :



Ministère des Affaires étrangères
et du Commerce international
Service des délégués commerciaux

Department of Foreign Affairs
and International Trade
Trade Commissioner Service

en collaboration avec :



Industrie
Canada Industry
Canada

et



Environnement
Canada Environment
Canada



Ressources naturelles
Canada Natural Resources
Canada

Contactez-nous :



LE SERVICE DES
DÉLÉGUÉS COMMERCIAUX
DU CANADA



THE CANADIAN
TRADE COMMISSIONER
SERVICE

www.infoexport.gc.ca