

## Solutions au changement climatique



## TECHNOLOGIES ÉCONERGIE ET ÉCOEFFICACITÉ POUR L'INDUSTRIE





**Le Canada possède une industrie de l'environnement dynamique et de calibre international. Un pivot du secteur est un groupe bien établi d'entreprises ingénieuses qui offrent des solutions face aux changements climatiques – des services et des technologies qui rehaussent la compétitivité, augmentent la productivité et réduisent les incidences environnementales, et en même temps préviennent, réduisent, atténuent ou piègent les émissions de gaz à effet de serre (GES). En essence, l'ingéniosité canadienne constitue une valeur ajoutée pour les Canadiens.**

- Conception de procédés perfectionnés et remplacement de produits
- Plateformes d'information numérisées
- Biotechnologie industrielle
- Biofiltration et séparation membranaire
- Moteurs électriques à vitesse variable
- Systèmes de récupération de chaleur
- Production combinée et énergies de remplacement
- Systèmes de contrôle automatisés et intelligents
- Analyse du pincement (*pinch technology*)
- Maîtrise de la demande
- Technologies perfectionnées des systèmes des bâtiments
- Nouvelle génération de réacteurs multifonctionnels
- Conversion de la chaleur résiduaire de bas niveau en électricité

Les secteurs industriels du Canada varient beaucoup – depuis la taille, l'âge et l'emplacement des installations jusqu'aux types de produits. Cette variété, en même temps que la concurrence mondiale croissante, a créé une industrie forte et dynamique qui fournit des solutions spécialisées pour accroître la productivité et la compétitivité. En particulier, des entreprises canadiennes ont développé des technologies et acquis de l'expertise dans des créneaux qui leur permettent de rendre plus efficaces les matériels classiques (moteurs, lumières, chaudières, etc.), améliorer les procédés (manutention, distribution, fabrication, etc.) et minimiser les rejets et l'énergie et les ressources nécessaires à la fabrication des produits.

L'expertise industrielle du Canada est particulièrement forte pour adapter des technologies capables de résoudre des problèmes multisectoriels et pour élaborer des solutions taillées sur mesure à l'intention des secteurs à forte intensité de ressources comme les forêts, les mines et minéraux, l'agriculture, les secteurs amont et aval de la production pétrolière et gazière, les produits chimiques, l'automobile et autres du genre. Les exemples d'innovation technique vont de l'augmentation constante des gains d'efficacité des dispositifs d'entraînement des moteurs électriques à l'utilisation de systèmes experts et de détecteurs laser d'humidité pour réduire les intrants énergétiques, améliorer la qualité des produits et épargner.

Les entreprises canadiennes apportent des solutions d'avant-garde dans d'autres domaines : emploi de systèmes de récupération d'énergie pour capter la chaleur perdue dans les cheminées d'usine, mise en œuvre de systèmes d'alimentation en énergie de remplacement ou de systèmes d'alimentation plus efficaces (de production combinée, p. ex.), intégration de matériaux perfectionnés dans les matériels et les produits pour en prolonger la durée et application de la biotechnologie pour améliorer les réactions catalytiques et les rendements des produits.

Le Canada est également actif dans le domaine du maillage éco-industriel, en intégrant les déchets solides et les effluents d'alimentation industriels.

**Pour de plus amples renseignements :**  
**WWW.**  
**energienonpolluante.gc.ca**