



L'industrie canadienne du pétrole et du gaz naturel s'efforce de réduire les émissions atmosphériques associées à ses activités de développement grâce à la conception des projets, à l'excellence opérationnelle, à l'innovation et à la technologie.

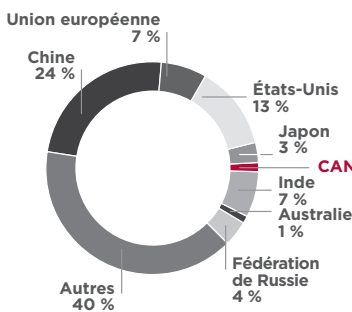
On brûle des combustibles fossiles pour produire de l'électricité, pour des usages industriels et pour les transports, mais aussi pour chauffer les maisons et les immeubles commerciaux.

UN DÉFI MONDIAL

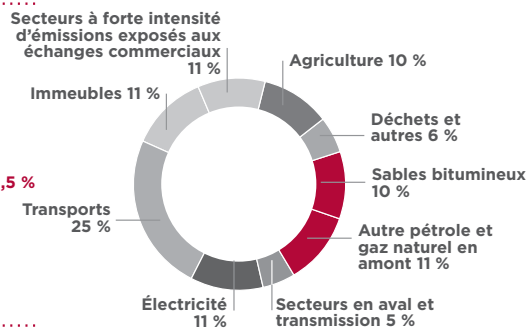
La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est un défi important à l'échelle mondiale. Pour l'industrie du pétrole et du gaz naturel, ce défi consiste à réduire les émissions de GES alors que la demande d'énergie – et la quantité d'énergie consommée dans le monde – sont en augmentation. L'Agence internationale de l'énergie prévoit que la demande mondiale d'énergie augmentera de 27 % d'ici 2040.

Le Canada génère moins de 1,5 % des émissions de GES de l'ensemble de la planète. L'industrie canadienne du pétrole et du gaz naturel en amont – incluant le secteur des sables bitumineux – contribue pour environ 21 % aux émissions totales du Canada.

ÉMISSIONS MONDIALES - 2014



ÉMISSIONS CANADIENNES - 2016



Source : Environnement et Changement climatique Canada, 2018 et World Resources Institute, 2017

LE CANADA EST UN CHEF DE FILE MONDIAL EN MATIÈRE DE POLITIQUES CLIMATIQUES

Le Canada s'est doté de normes de performance très strictes, s'est engagé à solliciter la participation des Autochtones, a des opportunités à saisir et du potentiel pour ce qui est de la prospérité nationale, et est à la pointe de la recherche en innovation. Le Canada produit de l'énergie fiable en toute sécurité, en utilisant des technologies parfaitement maîtrisées. Par rapport aux pays concurrents, il applique des politiques climatiques qui comptent parmi les plus rigoureuses, basées sur les prix et des critères stricts. Ces politiques sont régies à la fois par le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux.

Le Canada est en train d'augmenter le prix du carbone, tandis que la majorité de ses concurrents assouplissent leur réglementation liée aux politiques climatiques. Plusieurs provinces ont appliqué une tarification du carbone, et le gouvernement fédéral prévoit mettre en place un filet de sécurité qui ferait passer le prix du carbone à 50 \$ la tonne d'ici 2020.

LE CANADA
APPLIQUE DES
POLITIQUES
CLIMATIQUES QUI
COMPTENT PARMIS
LES PLUS
RIGOUREUSES,
BASÉES SUR LES
PRIX ET DES
CRITÈRES
STRICTS.

Le Canada est le seul pays parmi les dix principaux exportateurs de pétrole et de gaz naturel au monde qui a mis en place une tarification du carbone.



LA TECHNOLOGIE EST ESSENTIELLE

L'industrie canadienne du pétrole et du gaz naturel en amont se distingue depuis longtemps par ses innovations et ses avancées technologiques, qui lui ont permis d'améliorer son efficacité et sa performance environnementale tout en augmentant sa production. Aujourd'hui, un grand nombre d'organisations et d'alliances facilitent la recherche et l'innovation dans l'ensemble de l'industrie et à l'échelle du pays. Les investissements dans l'innovation et la technologie sont à la base des améliorations touchant la production, l'efficacité et la performance environnementale.



L'INDUSTRIE EN ACTION

- **GÉNÉRATEUR DE VAPEUR À PASSAGE DIRECT AVEC TURBINE À GAZ :** Technologie de cogénération adaptée qui produit en même temps de l'électricité et de la vapeur, et permet aux opérateurs de moins dépendre du réseau électrique de l'Alberta – ce qui peut entraîner une réduction nette de la quantité de carbone émise par baril de produit.
- **ALGAE PROJECT:** Ce projet est le fruit du travail de Canadian Natural et de ses partenaires au sein du Conseil national de recherches du Canada et de la société Pond Biofuels Inc., basée à Markham, en Ontario. Les entreprises de l'industrie des sables bitumineux étudient la possibilité d'utiliser des algues (plantes microscopiques) pour réduire les émissions de GES tout en créant des produits qui ont de la valeur. Le projet prévoit la création de bioraffineries. On construit de grands réservoirs de culture, où l'on fait pousser des algues, et qu'on remplit ensuite d'un mélange de dioxyde de carbone (CO₂), de chaleur résiduaire et d'eaux usées traitées provenant des installations d'extraction des sables bitumineux. Si l'on parvient à développer cette technologie à l'échelle commerciale, on pourra sérieusement envisager une véritable réduction des émissions. L'Algae Project pourrait réduire les émissions de 15 % sur le site d'extraction des sables bitumineux Horizon géré par Canadian Natural. Sur leur site de Primrose, les responsables de Canadian Natural pensent que les émissions pourraient être réduites d'au moins 30 %. Globalement, Canadian Natural s'attend à réduire ses émissions de plus de 1,5 million de tonnes d'équivalent CO₂, ce qui équivaldrait à supprimer les émissions de près de 300 000 véhicules retirés des routes.
- **PROJET PILOTE DE DÉTECTION DU MÉTHANE :** Shell Canada a lancé un projet pilote de détection du méthane dans un de ses sites d'extraction de gaz de schiste, près de Rocky Mountain House, en Alberta. Ce projet fait partie du Methane Detectors Challenge, partenariat entre divers gouvernements, membres de l'industrie, spécialistes de l'environnement et créateurs de technologie qui vise à mettre à l'essai la prochaine génération de technologies de détection du méthane. Cette initiative vise à faciliter la détection anticipée et la réparation des fuites de méthane et, à terme, de réduire les émissions. Le système de détection utilisé dans le cadre du projet pilote est une nouvelle technologie qui permet de surveiller continuellement les émissions de méthane, contrairement aux caméras portatives d'imagerie optique du gaz.



POUR EN SAVOIR PLUS :

COSIA cosia.ca CRIN cleanresourceinnovation.com PTAC ptac.org