

Changements Climatiques

Pétrole, gaz et charbon

Le pétrole, le gaz, le charbon et le réchauffement de la planète

Le Canada possède un secteur de combustibles fossiles très actif, dans lequel on englobe ici le charbon, le pétrole brut et le gaz naturel. Les activités de l'industrie sont habituellement divisées en deux secteurs principaux : l'exploration en amont et le secteur de la production et le raffinage en aval et le secteur de la distribution. L'Alberta représente la principale source de pétrole brut et de gaz naturel au Canada, suivie de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan, de Terre-Neuve et du Grand Nord canadien.

Le Canada est le troisième plus grand producteur de gaz naturel et le deuxième plus grand exportateur dans le monde. La majeure partie du gaz naturel utilisé par les Canadiens est produite à l'échelle nationale. Près de la moitié de tous les foyers au Canada utilisent le gaz naturel comme principale source de chauffage. Les secteurs de la production d'électricité, industriels et commerciaux, utilisent également de grandes quantités de gaz naturel.

Les secteurs du pétrole, du gaz et du charbon et les GES

On estime que les émissions nettes de GES associées à la production canadienne de pétrole brut et de gaz naturel aux fins d'exportation s'élèvent annuellement à 46 TM. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées à

l'exportation de pétrole et de gaz naturel (c'est-à-dire à sa production et à son transport) sont attribuées au Canada et non pas au pays importateur, ce qui a pour effet d'augmenter les émissions totales et par habitant attribuées au Canada. Il faut noter que les exportations canadiennes de gaz naturel contribuent à l'augmentation de la cogénération à haut rendement d'électricité et de chaleur dans de nombreuses régions des États-Unis, ce qui entraîne des avantages environnementaux au niveau mondial.

En 1999, la proportion dominante d'émissions de GES, qui était de 82 p. 100 environ, était associée à l'utilisation du charbon (qui a des émissions beaucoup plus élevées que le gaz naturel), alors que le gaz naturel et le pétrole représentaient 9,3 p. 100 et 8,6 p. 100, respectivement. L'intensité plus élevée en GES du charbon se reflète dans le fait qu'il ne représentait, en 1999, que 18 p. 100 de l'électricité totale produite au Canada.

Dans la plupart des cas, les ressources naturelles traitées au Canada sont exportées dans d'autres pays pour y être raffinées ou traitées, ce qui entraîne de moins grandes quantités d'émissions que la production primaire qui a lieu au Canada.





Des émissions en baisse

Les réserves canadiennes de pétrole brut et de gaz sont vastes. En 1999, le pays a produit 122 millions de mètres cubes de pétrole brut et 168 milliards de mètres cubes de gaz naturel, ce qui a rapporté des revenus de 32,8 milliards de dollars. Le marché canadien du pétrole brut est plus ou moins divisé en deux, de part et d'autre d'une ligne nord-sud qui traverserait Sarnia, en Ontario. Les raffineries qui utilisent les importations de pétrole brut dominant sur le marché de l'Est, tandis que les raffineries qui se servent du pétrole brut canadien dominant le marché de l'Ouest.

À la fin de l'exercice de 1999, les réserves canadiennes de pétrole brut s'élevaient à plus de 340 milliards de barils, dépassant les réserves prouvées de l'Arabie saoudite, alors que les réserves de gaz naturel du Canada s'élevaient à environ 1 640 milliards de mètres cubes. La production de pétrole brut et de gaz naturel a augmenté de façon constante au Canada, en majeure partie afin de satisfaire les demandes additionnelles provenant des États-Unis.

Plus de 300 milliards de barils des réserves de pétrole du Canada sont sous la forme de sables bitumineux. L'extraction du pétrole des sables bitumineux génère des émissions plus élevées de GES que celles qui sont associées à la production de pétrole conventionnelle. Au cours de la dernière décennie, l'application de nouvelles technologies d'exploitation et de valorisation ainsi que les efforts de gestion en vue d'améliorer l'efficacité énergétique ont permis de réduire de 22 p. 100 les émissions de GES par unité produite. Il s'agit là du meilleur niveau de réduction des émissions dans toute l'industrie canadienne. D'ici 2010, les producteurs de sables bitumineux s'attendent à avoir réduit de 45 p. 100 les émissions par unité produite par rapport aux niveaux de 1990.

Les émissions de gaz à effet de serre seront également réduites par le remplacement de la production alimentée au mazout et au charbon par une production alimentée au gaz, plus propre et plus efficace, à mesure que l'ancien équipement cessera de fonctionner.

Nous y travaillons!

Le Fonds des mesures d'action précoces en matière de technologie (TEAM) du gouvernement du Canada appuie les programmes du gouvernement fédéral qui subventionnent les projets en matière de technologie visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale et internationale, tout en soutenant le développement économique et social. Au nombre des partenaires, on inclut les gouvernements provinciaux et territoriaux ainsi que des entreprises et des industries, des organismes communautaires et des municipalités. Le Fonds d'action pour le changement climatique a annoncé un financement de l'ordre de 31 millions de dollars aux projets TEAM. Ces projets mènent à des réductions considérables des gaz à effet de serre dans de nombreux secteurs, dont le secteur de l'énergie.

Les projets TEAM incluent entre autres :

- Le développement durable du méthane des couches de charbon : une étude du cycle de vie de la production d'énergie
- Chauffage et alimentation en électricité à partir d'une micro-turbine
- Matériaux pour pile à combustible à oxyde solide
- Chauffage et alimentation en électricité à partir d'un gazéifieur de biomasse
- Traitement thermique des sables bitumineux au moyen de solvants
- Prolongation de la phase I du traitement thermique au moyen de solvants
- Technologie des pâtes (résidus épaisés de fines)
- L'application de techniques avancées et non polluantes d'utilisation du charbon aux centrales nouvelles et existantes alimentées au charbon



Que pouvons-nous faire?

Les activités des particuliers représentent 28 p. 100 des émissions canadiennes de gaz à effet de serre – soit près de six tonnes par personne, par année! Si nous faisons partie du problème, pourquoi ne pas faire également partie de la solution! En réduisant la quantité d'énergie que nous utilisons à la maison et sur la route, nous pouvons faire des économies et contribuer à relever le défi mondial que suscite la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Des mesures aussi simples que de fermer les lumières dans les pièces inoccupées ou de ne pas faire tourner nos voitures au ralenti peuvent faire toute une différence.

Nous pouvons faire la différence

Les mesures que nous prenons afin de combattre le changement climatique nous procureront une meilleure qualité de l'air et garantiront une utilisation plus efficace de l'énergie, des combustibles, des ressources et de l'eau. En fin de compte, nous pourrions compter sur des collectivités plus saines, plus agréables et plus durables.

Le gouvernement du Canada, les provinces et nos partenaires ont mis en place une vaste gamme de programmes qui peuvent vous aider à faire des choix éclairés afin de conserver l'énergie. La plus petite contribution de votre part peut réduire nos émissions et nous aider à combattre les changements climatiques.

Pour en savoir davantage sur les changements climatiques :

Il suffit de consulter le site Web du gouvernement du Canada sur les changements climatiques à www.changementsclimatiques.gc.ca ou de composer le 1 800 O-Canada (1 800 622-6232, ou ATME 1 800 465 7735) sans frais et de demander de l'information sur les changements climatiques.

