Sables bitumineux

Une ressource stratégique pour le Canada, l'Amérique du Nord et le marché mondial

La sécurité des pipelines

Les pipelines constituent un moyen sûr pour le transport du pétrole et du gaz

Les pipelines sont un moyen sûr, fiable et économique de transporter le pétrole brut, y compris le pétrole brut issu des sables bitumineux, et le gaz naturel, vers les marchés canadiens et étrangers. Les déversements, les fuites et les ruptures de pipeline sont rares, représentant un infime pourcentage des volumes circulant dans les pipelines. En moyenne, chaque année, 99,999 p. 100 du pétrole transporté par les pipelines sous réglementation fédérale a été transporté en toute sécurité. Lorsqu'il se produit des déversements de pétrole, ce n'est qu'en très faible quantité et cela se limite habituellement au site de la société pipelinière, où la récupération est faite lors des opérations de nettoyage.

Depuis des décennies, les pipelines assurent le transport du pétrole et du gaz en toute sécurité

Les pipelines sont utilisés depuis 1853 au Canada. Il y a actuellement environ 840 000 kilomètres de pipelines de transport, de collecte et de distribution au Canada, et ils ont servi à transporter tous les jours jusqu'à 3,8 millions de barils de pétrole brut et 14,2 milliards de pieds cubes de gaz naturel.

Un régime rigoureux de réglementation des pipelines

Le Canada a en place un système de réglementation des pipelines complet et rigoureux. Ce système de réglementation des pipelines relève de l'Office national de l'énergie (ONE). L'ONE est un tribunal fédéral indépendant qui réglemente les pipelines interprovinciaux et internationaux depuis 1959 afin de s'assurer qu'ils sont sécuritaires, sûrs et respectueux de l'environnement et qu'ils servent l'intérêt de la population canadienne.

Le gouvernement s'est engagé à rétablir la confiance du public dans le processus d'évaluation environnementale du Canada et à moderniser l'ONE. L'objectif est d'avoir un système robuste qui protège le riche milieu naturel du Canada, respecte les droits des Autochtones et soutient un secteur de l'énergie durable et résilient.

La prise de décisions concernant la construction de pipelines : une collaboration

Avant que le feu vert ne soit donné à un projet de construction d'un pipeline international ou interprovincial, le projet est examiné par l'ONE qui veille à ce que la conception, la construction et l'exploitation du pipeline soient conformes aux normes de sécurité, de sûreté et de protection de l'environnement et de la population, que le projet soit rentable et qu'il serve l'intérêt des Canadiens. Une partie intégrante de ce processus est l'engagement des parties prenantes, y compris la population et les Autochtones. Toutes les audiences de l'ONE consacrées à l'examen d'un projet de pipeline prévoient la participation de la population et des Autochtones.

Pipelines de pétrole brut et de produits pétroliers raffinés

Source : Centre canadien de cartographie et d'observation de la Terre, Ressources naturelles Canada, 2014.

Canada

Les Autochtones font partie intégrante du processus de planification et d'exploitation d'un pipeline

Une stratégie est élaborée afin d'améliorer l'approche du gouvernement en ce qui concerne la consultation auprès des Autochtones et afin de mieux les intégrer au processus de planification et d'exploitation des pipelines. Les efforts en ce sens englobent la collaboration avec l'industrie et les principaux organismes fédéraux et provinciaux et d'autres partenaires afin de renforcer l'engagement des Autochtones en matière de planification, d'élaboration et de surveillance de projets, d'intervention en cas d'incident, de sécurité générale relativement aux pipelines et de respect de l'environnement.

La stratégie vise à :

- mieux repérer les occasions de participation des Autochtones aux activités liées aux pipelines;
- parvenir à une compréhension mutuelle entre l'industrie, le gouvernement et les Autochtones quant aux principales priorités et aux principaux intérêts;
- améliorer les moyens de l'industrie à favoriser la participation;
- renforcer la formation liée aux compétences et au renforcement des capacités afin de favoriser les nouveaux emplois et les nouvelles occasions d'affaires pour les personnes et les communautés.

Le pétrole brut produit à partir des sables bitumineux n'est pas plus corrosif

Les pipelines transportent en toute sécurité du pétrole brut dérivé des sables bitumineux depuis plus de 30 ans. Pendant cette période, rien n'a démontré que ce type de pétrole provoquait plus de corrosion dans les pipelines que les autres formes de pétrole brut.

Des recherches scientifiques ainsi que l'expérience du secteur industriel ont démontré que le pétrole brut provenant des sables bitumineux n'est pas plus corrosif dans les pipelines de transport que les autres types de pétrole brut.

ASTM International, un organisme de renommée internationale qui élabore des essais normalisés, a récemment publié le document ASTM G205 – 10 *Standard Guide for Determining Corrosivity of Crude Oils* en vue de mesurer la corrosivité du pétrole brut dans les pipelines. Les données obtenues au moyen de ces essais indiquent que la corrosivité des pétroles bruts dérivés des sables bitumineux n'est pas différente de celle des autres pétroles bruts.

Pour que du pétrole brut, y compris le pétrole brut dérivé des sables bitumineux, puisse être transporté dans les pipelines de transport du Canada, il faut obtenir l'autorisation de l'ONE. Pour ce faire, un exploitant de pipeline doit préciser les spécifications de ses produits, notamment les constituants corrosifs (l'eau) et érosifs (la boue, le sable) des pétroles bruts qui peuvent être transportés par le pipeline. La limite de la teneur combinée en eau et en sédiments fixée par l'industrie est de 0,5 p. 100 en volume. Par conséquent, tous les types de pétrole brut acheminés au moyen de pipelines de transport présentent un faible niveau de corrosivité.

Les pétroles bruts, y compris le pétrole brut dérivé des sables bitumineux, contiennent peu ou pas de dioxyde de carbone ou de sulfure d'hydrogène. De plus, la température de fonctionnement des pipelines de transport se trouve habituellement bien en deçà de 70 °C. Les acides naphténiques et les composés du soufre qui peuvent causer la corrosion dans des conditions observables dans les raffineries (température supérieure à 200 °C) sont donc très peu susceptibles de faire de la corrosion dans les pipelines.

Les pipelines qui transportent du pétrole brut dérivé des sables bitumineux ont sensiblement les mêmes niveaux de pression et de température que les pipelines qui transportent d'autres types de pétrole brut.

Photo avec l'autorisation de TransCanada PipeLines Limited - © 2013 TransCanada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2016

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada à nrcan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca.

Also available in English under the title: Oil Sands: Pipeline Safety

Mai 2016