

Fiche d'information

EES globale sur les hydrocarbures

Transport des hydrocarbures



Contexte

Les Québécois consomment quotidiennement des hydrocarbures sous diverses formes, que ce soit du pétrole brut, du gaz naturel ou des produits pétroliers. Ces hydrocarbures sont entièrement importés. Le pétrole brut est principalement acheminé aux deux raffineries québécoises alors que les produits pétroliers doivent être transportés jusqu'aux consommateurs, lesquels peuvent inclure les essenceries (pour les automobiles), les industriels, les commerces ou les résidences.

Les activités de transport d'hydrocarbures représentent souvent un enjeu de taille lorsqu'il est question de la filière du pétrole et du gaz naturel, et ce, tant au Québec qu'un peu partout dans le monde. Les divers modes de transport, tant maritime et ferroviaire que par camion ou par pipelinier, soulèvent notamment des préoccupations en matière de sécurité publique et de protection de l'environnement.

C'est pourquoi des précautions s'imposent pour prévenir les risques d'accident et éviter les conséquences négatives qui en résulteraient. Une attention particulière est également nécessaire pour s'assurer de l'efficacité des mesures d'intervention en cas d'accident.

Dans ce contexte, l'EES globale sur les hydrocarbures a entre autres porté sur les aspects suivants du transport des hydrocarbures :

1. l'analyse des risques en fonction des différents modes de transport possibles;
2. les meilleures mesures de prévention des accidents;
3. les meilleures pratiques pour atténuer les effets négatifs du transport des hydrocarbures sur le milieu récepteur afin, d'une part, d'assurer sa compatibilité avec l'occupation du territoire et, d'autre part, de favoriser l'acceptabilité sociale des projets.

Les conclusions et recommandations sur ces enjeux sont consignées dans les bilans des connaissances publiés en avril 2015, dans les études de chantier Transport ainsi que dans les études à caractère transversal¹.

¹ Innovation maritime, Bilan des connaissances – Transport maritime des hydrocarbures, Institut maritime du Québec, 2014.
Trépanier M. et collab., Bilan des connaissances – Transport des hydrocarbures par modes terrestres au Québec, CIRANO et Centre risque & performance – Polytechnique Montréal, 2015.
GTRA01-Enjeux propres au transport intermodal et aux opérations de transbordement des hydrocarbures.
GTRA03-Examen des risques associés aux traverses de cours d'eau par des pipelines.
GTVS01-Examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur – milieu terrestre.
GTVS02-L'étude sur l'examen des mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur – milieu marin.

Enjeux et risques

À l'instar des activités de tout secteur industriel, aucun mode de transport n'est parfaitement sans risque. Les EES ont ainsi permis de décrire les risques inhérents aux différents modes de transport, et ce, dans l'optique de déterminer les modes de transport optimaux et les mesures d'atténuation qui permettront d'en minimiser les risques qui y sont associés.

En proportion des quantités transportées, il en ressort que :

- le transport par camion représente une probabilité plus élevée en termes de fréquence d'accidents. Néanmoins, contrairement aux autres modes de transport, les quantités d'hydrocarbures déversées advenant un accident sont généralement de faible envergure;
- le transport par pipeline présente des probabilités plus faibles en termes de fréquence d'accidents. Néanmoins, contrairement au transport par camion, les quantités d'hydrocarbures déversées advenant un accident risquent d'être de plus grande envergure;
- le transport maritime présente également de faibles probabilités en termes de fréquence d'accidents. Cependant, les impacts d'un éventuel déversement peuvent être importants, car des écosystèmes marins sensibles pourraient être affectés;
- le transport ferroviaire représente une probabilité plus élevée en termes de fréquence d'accidents que le transport maritime ou le pipeline, mais plus faible que le transport par camion. Néanmoins bien que les quantités d'hydrocarbures advenant un déversement soient généralement limitées, elles posent un risque pour les populations à proximité des voies.

En dehors des risques directs associés aux différents modes de transport, un autre enjeu qu'ont fait ressortir les EES est la multiplicité des intervenants publics. Cette situation peut avoir pour effet de compliquer la capacité du gouvernement du Québec à agir promptement et efficacement en matière de prévention et de suivi et contrôle lors d'interventions d'urgence. Dans certains cas, le gouvernement doit alors collaborer avec d'autres intervenants impliqués dans les activités de transport d'hydrocarbures et les influencer, et ce, dans l'objectif qu'ils adoptent et mettent rapidement en application les mesures requises.

Malgré les enjeux établis, il ressort que, de manière générale, le cadre législatif et réglementaire actuellement en vigueur sur le territoire du Québec permet d'atténuer les risques de manière efficace. Ce cadre est en constante amélioration et est ajusté régulièrement pour tenir compte des nouvelles réalités.

Le transport ferroviaire

Le transport de pétrole brut par train a connu une importante croissance en Amérique du Nord au cours des dernières années. Selon le Bureau de la sécurité des transports du Canada, ce mode de transport est passé au Canada de 500 wagons complets en 2009 à 157 000 en 2015. Puisque, historiquement, les municipalités se sont construites autour des voies ferrées, on constate que plusieurs industries, commerces ou résidences sont situés à proximité de celles-ci.

Depuis l'accident ferroviaire survenu à Lac-Mégantic à l'été 2013, le gouvernement fédéral, duquel relève la majorité des activités de transport ferroviaire de pétrole brut, a haussé de façon importante les exigences concernant la sécurité du transport de matières dangereuses, notamment en :

- imposant des normes plus sévères concernant la construction des wagons-citernes;
- en retirant du service les wagons-citernes considérés comme moins résistants;
- adoptant, en juin 2015, une loi pour renforcer le régime de responsabilité et d'indemnisation pour les compagnies de chemin de fer.

Le transport par pipeline

Les projets de pipelines, comme le projet Oléoduc Énergie Est de la société Trans-Canada ou celui de l'inversion du flux de la canalisation 9B d'Enbridge, soulèvent des préoccupations au sein de la population, et ce, particulièrement en ce qui a trait aux risques de contamination des plans d'eau advenant un éventuel déversement.

Ces préoccupations s'expliquent puisque plusieurs municipalités au Québec puisent leur eau potable dans des lacs ou des rivières qui peuvent être situés à proximité de pipelines déjà en place ou projetés ou encore être traversés par ceux-ci.

Par ailleurs, on constate que la présence d'argiles sensibles dans les basses-terres du Saint-Laurent, dont la présence accroît les risques de glissements de terrain, requiert des précautions particulières dans le choix d'une technique de traverse d'un cours d'eau. Des technologies existent toutefois et sont disponibles afin de pallier ce risque.

Le transport maritime

L'EES globale a démontré que le système réglementaire canadien est l'un des plus stricts au monde. Ce système apporte des améliorations et des exigences supérieures aux dispositions internationales en matière d'indemnisation, notamment avec l'établissement de la Caisse d'indemnisation des dommages dus à la pollution par les hydrocarbures causée par les navires. Il existe également des dispositions canadiennes supplémentaires en matière de navigation hivernale.

Mesures d'atténuation

Au final, les EES ont démontré qu'il est possible d'atténuer efficacement le niveau de risque des différents modes de transport d'hydrocarbures, et ce, par :

- la mise en place d'un cadre législatif et réglementaire approprié;
- des activités rigoureuses de suivi et de contrôle de la part des autorités compétentes.

Ainsi, bien qu'il ait été prouvé que le cadre législatif et réglementaire actuellement en vigueur permet d'atténuer les risques de manière efficace, les auteurs des études réalisées dans le cadre des EES ont proposé plusieurs pistes d'amélioration. Celles-ci pourront être considérées par le gouvernement lors de la révision des lois et règlements qui encadrent la filière des hydrocarbures au Québec. Ces recommandations permettront au Québec de s'assurer d'être à jour dans ce domaine et même d'être à l'avant-garde de ce qui se fait en la matière.

Les principales recommandations sont les suivantes :

- le cadre législatif et réglementaire du transport de pétrole brut par pipeline de compétence provinciale pourrait être mis à jour et arrimé de façon à s'assurer que des normes techniques rigoureuses y sont prévues;
- concernant le transbordement d'hydrocarbures sur les plateformes multimodales, il est proposé d'améliorer le cadre réglementaire actuel en matière de formation, de mesures de sécurité et de déclaration des accidents;
- dans le cas du transport maritime d'hydrocarbures, il est proposé de mieux définir le rôle des municipalités, de leur fournir un soutien adéquat et de mieux les informer sur le Régime de préparation et d'indemnisation en cas de déversements d'hydrocarbures;
- pour le transport ferroviaire, il est proposé que l'ensemble des chemins de fer sur le territoire québécois, tant de compétence fédérale que provinciale, soit soumis aux mêmes standards de performance, de sécurité et d'inspection. Il serait également souhaitable d'évaluer la possibilité, pour les chemins de fer de compétence provinciale, d'utiliser une approche fondée sur les systèmes de gestion de la sécurité (SGS), et d'y consacrer les ressources nécessaires afin d'en assurer un suivi adéquat, le cas échéant.