

AVIS TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Projet Oléoduc Énergie Est – Volet pipeline

AVIS DEMANDÉ PAR : Madame Mireille Paul, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets
nordiques et miniers

AVIS ÉMIS PAR : Bernard Gaboury, ing.

DATE : Le 2 avril 2015

N/RÉF. : SCW-936387 (V/Réf. : 3211-10-002)

RECEVABILITÉ D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (PHASE 2 DE LA PROCÉDURE)

1. INTRODUCTION

Oléoduc Énergie Est ltée (Énergie Est) a soumis auprès de l'Office national de l'énergie (ONÉ) une demande en vertu de l'article 52 de la Loi sur l'Office national de l'énergie (Loi sur l'ONÉ) et de l'article 43 du Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres (RPT 2013) en vue d'obtenir l'autorisation de construire et d'exploiter le Projet Oléoduc Énergie Est (le Projet). Énergie Est propose de construire de nouveaux actifs et de convertir une partie de l'actuel gazoduc principal de TransCanada PipeLines Limited (TransCanada) pour permettre le transport et la livraison du pétrole brut de l'Ouest à partir d'Hardisty (Alberta) et de Moosomin (Saskatchewan) jusqu'aux points de livraison dans l'est du Canada.

Énergie Est (propriété exclusive de TransCanada) a demandé à Stantec Experts-Conseils ltée (Stantec) et au Groupe Conseil UDA inc. (UDA) de réaliser une évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques concernant la construction, l'exploitation, la désaffectation et la cessation d'exploitation du Projet. En vertu de la Loi sur l'ONÉ et de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE 2012), l'ONÉ est l'autorité responsable. L'évaluation a donc été effectuée de façon à satisfaire aux exigences du *Guide de dépôt 2014-01* de l'ONÉ et de la LCEE.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers sollicite la collaboration de la Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés (DAÉLC) pour analyser la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur de ce projet, soit Énergie Est.

...2

2. DOCUMENTS FOURNIS PAR LE DEMANDEUR

Les documents sont les suivants :

Stantec Experts-Conseils ltée, septembre 2014, Projet Oléoduc Énergie Est :

- Volume 1 : Aperçu du Projet;
- Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques;
- Volume 3 : Portée socioéconomique et évaluation des répercussions;
- Volume 4 : Évaluation biophysique et socioéconomique des complexes maritimes pour le Québec (Cacouna) et le Nouveau-Brunswick (Canaport) et évaluation des effets du transport maritime;
- Volume 5 : Évaluation des effets de l'environnement sur le Projet;
- Volume 6 : Évaluation des accidents et des défaillances;
- Volume 7 : Résumé et conclusion de l'ÉES;
- Volume 8 : Plans de protection de l'environnement;
- Rapport complémentaire n° 1, déc. 2014, première mise à jour des vol. 8, 9, 10 et 11.

3. RÉSUMÉ DU PROJET

Le Projet vise la réception et le transport de produits de pétrole brut par pipeline souterrain. Sa capacité de transport maximale sera de 175 000 mètres cubes (1,1 million de barils) par jour. Différents types de pétrole seront transportés, soit du pétrole brut léger classique (ex. pétrole Bakken), du pétrole brut synthétique (ex. pétrole Husky) et du bitume dilué (ex. Western Canadian Select extrait des sables bitumineux). Pour ce dernier, puisque sa viscosité est élevée et que sa consistance ressemble à celle du beurre d'arachide, un diluant (c.-à-d., un hydrocarbure pétrolier plus léger tel que du diesel) est ajouté pour le rendre transportable par pipeline.

Le Projet comporte la construction d'un nouveau pipeline de 42 po de diamètre nominal et d'environ 1 500 km de longueur, de l'Alberta au Nouveau-Brunswick. Il comporte également la conversion au transport du pétrole d'environ 3 000 km de l'actuel gazoduc (gaz naturel) de 42 po de TransCanada en Saskatchewan, au Manitoba et dans le nord de l'Ontario.

L'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES) part de l'hypothèse d'une emprise de construction de 60 m de largeur, soit une distance plus grande que la largeur prévue de la perturbation causée par la construction de l'oléoduc. Le recouvrement des nouveaux tronçons de l'oléoduc aura une épaisseur de 0,9 m, voire plus si nécessaire sur les terres cultivées. À terme, l'emprise du pipeline sera remise en état selon les conditions qui prévalaient avant la construction.

La séquence de construction de l'oléoduc comporte, entre autres, le déboisement, le déplacement de la couche arable de l'emprise et son entreposage distinct, l'excavation d'une tranchée, la mise en place de la canalisation, le remplissage de la tranchée, le compactage et nivellement sommaire du terrain. Si requis, le dynamitage ou l'enfoncement au bélier hydraulique du substrat rocheux.

Le tracé privilégié au Québec s'étend sur environ 720 km, incluant 693 km de canalisation principale et deux latéraux : le latéral de Montréal (17 km) et le latéral de Lévis (10 km). Le tracé traverse plusieurs autorités administratives, y compris 9 régions administratives, 22 MRC (ou l'équivalent) et 70 municipalités. Environ 85 % des terres traversées par le tracé privilégié au Québec sont des terrains privés. Les terres publiques situées principalement dans les régions de Kamouraska et du Témiscouata représentent environ 15 % du tracé.

Au départ de la frontière entre l'Ontario et le Québec, le tracé franchit la rivière des Outaouais et contourne la région métropolitaine de Montréal en favorisant la rive nord des îles de Montréal et Laval. Jusqu'à la ville de Mascouche, le tracé suit principalement les lignes de transport d'électricité puis l'autoroute 50. Le latéral de Montréal part de Mascouche pour franchir les rivières des Mille-Îles et des Prairies. De Mascouche à Saint-Augustin-de-Desmaures, le tracé demeure en grande partie adjacent à l'emprise de TQM, sauf à Repentigny et à Trois-Rivières. De nombreux cours d'eau sont franchis (tranchée à ciel ouvert, forage directionnel, tunnel), y compris les rivières L'Assomption, Maskinongé, du Loup, Saint-Maurice, Batiscan, Sainte-Anne, Portneuf et Jacques-Cartier.

Le tracé franchit le fleuve Saint-Laurent à l'ouest de la limite des terrains de l'Université Laval situés à la limite de Saint-Augustin-de-Desmaures. De Lévis (Saint-Nicolas) jusqu'au latéral de Lévis, le tracé suit principalement le réseau de pipeline existant de la raffinerie Valero, ce qui permet de faire passer la majorité du tracé près d'emprises existantes. De façon générale, le latéral de Lévis est adjacent au réseau de pipeline existant de Valero. De Lévis à Cacouna, le tracé suit principalement l'infrastructure existante jusqu'à la municipalité de Sainte-Louise. Puis le tracé dévie vers l'est, en tentant de suivre le plus possible les limites cadastrales et de rejoindre les terres publiques gérées par le MERN. Par la suite, il rejoint une ligne de transport d'électricité dans le secteur est de la limite municipale de Saint-Antoine, puis se dirige vers le nord au terminal de réservoirs et terminal maritime de Cacouna¹.

De Cacouna à la frontière du Québec et du Nouveau-Brunswick, le tracé est d'environ 114 km. Sur environ 25 km, le pipeline, entre le terminal de réservoirs et le terminal maritime de Cacouna et la frontière, partagera une emprise commune, ce qui réduira l'empreinte globale du Projet. Le tracé suivra parallèlement des lignes de transport d'électricité sur environ 75 km avant de rejoindre la rivière Madawaska. En direction de la frontière du Nouveau-Brunswick, le tracé traverse le projet d'éoliennes Témiscouata II en construction à Saint-Elzéar-de-Témiscouata.

4. ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ – QUESTIONS ET COMMENTAIRES

La DAÉLC a vérifié, au meilleur de sa connaissance et selon son champ de compétence, si tous les éléments requis ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). Cet exercice s'est traduit par la formulation d'une série de questions et/ou commentaires de manière à pouvoir les transmettre à l'initiateur du projet.

¹ L'initiateur examine d'autres alternatives que Cacouna pour établir un terminal maritime.

Les sujets en cause sont présentés en italique, en suivant la pagination du document fourni par le demandeur.

4.1 *Commentaire général*

Malgré une quantité très impressionnante d'informations sur de multiples sujets, l'élément consistant à décrire l'utilisation historique des terres et le potentiel soupçonné de contamination des sols ou sédiments perturbés par le Projet dans la zone d'étude n'a été abordé que très superficiellement. L'étude est donc considérée comme incomplète à cet effet.

L'effort a été mis majoritairement pour les terres agricoles ou les sols forestiers offrant un potentiel agricole. En 2013, 732 sondages pédologiques (tarière d'un diamètre de 75 mm, profondeur maximale de 2,2 m, distancés de 500 m) ont été réalisés pour essentiellement décrire les caractéristiques générales des sols et évaluer leur productivité. Ces sondages se sont poursuivis en 2014. Malheureusement, les documents fournis ne présentent aucun plan de localisation de ces sondages, ni aucune compilation des données descriptives et chimiques.

4.2 *Volume 2, partie D (Québec), sections 7.1.1 (Exigences réglementaires provinciales), 7.2.1.2 (Revue des données disponibles), 7.2.2.10 (Contamination des sols) et 7.42 (Sols contaminés)*

À la liste des exigences relatives au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), il y a lieu d'ajouter le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, le Règlement sur les matières dangereuses et le Règlement sur les carrières et sablières.

Ces règlements comportent des exigences relativement à la gestion en milieu terrestre de déblais (roc, sol, sédiment) contaminés ou non. La mise en place d'un tuyau de 40 po et ses matériaux de fondation dans une tranchée occupera un volume significatif². Même s'il est prévu que le recouvrement du pipeline aura une épaisseur d'au moins 0,9 m, il est fortement possible qu'une quantité excédentaire de sols ou de sédiments doive être disposée dans des lieux appropriés selon leurs caractéristiques et leurs qualités (nature des constituants, concentrations, etc.). Les documents devraient être plus explicites à cet effet.

Par exemple, des déblais pourront être constitués de roc (friable, dynamité ou extrait par forage directionnel ou tunnelier) ou d'un sol prélevé dans un horizon impropre à la culture ou comportant une contamination ou contenant des matières résiduelles. Qu'ils soient contaminés ou présentant des substances d'origine naturelle (ex. métaux, éléments radioactifs), ces déblais excédentaires ne devront pas être gérés n'importe comment et n'importe où. Les documents fournis devraient aborder ce point et présenter les intentions de l'initiateur.

² Les documents ne présentent aucune coupe type de conception d'une tranchée (ex. largeur, profondeur, nature et épaisseur des matériaux de fondation...) et ce, pour une tranchée en milieu terrestre ou aquatique, une traversée souterraine par forage directionnel, ou par tunnel sous le fleuve.

Il est indiqué que le Répertoire des terrains contaminés a été consulté et qu'à ce jour, la revue de l'information disponible n'a révélé aucun terrain contaminé. Le Projet traversera de nombreux terrains situés en zone naturelle, agricole, résidentielle, commerciale, institutionnelle ou industrielle. La possibilité que le Projet traverse un terrain (en milieu terrestre ou submergé d'eau) affecté ou ayant été affecté par une ou des activités susceptibles de contaminer les sols ou sédiments (ex. tenues sur le terrain même, ou sur un terrain situé à proximité immédiate, ou par un remblayage historique) est très élevée surtout en milieu urbanisé.

À la section 7.4.2, il est indiqué que *si la présence de sols contaminés est observée pendant la construction du pipeline et des stations de pompage, les travaux seront suspendus et une gestion sera réalisée conformément à la réglementation applicable, aux normes et lignes directrices en vigueur, y compris les normes Z768-01 et Z769-00 de l'Association canadienne de normalisation qui régissent les phases I et II de l'évaluation environnementale de site (CSA 2000, 2001). De plus, par mesure de précaution, des évaluations de sites de type phase I et II sont recommandées avant la construction.*

Ces études de phase I doivent être réalisées bien avant le début des travaux, et ce, sur toute la longueur du tracé privilégié. L'initiateur doit être avisé que ces études devront être réalisées conformément au Guide de caractérisation des terrains et au Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du MDDELCC. À noter que selon la section 1.1 du Guide de caractérisation des terrains, les sources d'information à consulter (dont plusieurs sont obligatoires) ne se limitent pas qu'au Répertoire des terrains contaminés.

Ces études de phase I devront permettre de localiser les terrains pouvant présenter des sols ou sédiments contaminés, des matières résiduelles ou un mélange sols/matières résiduelles. Un rapport de phase I devra être déposé avant le début des travaux de construction, lequel contiendra toutes les informations énumérées à l'annexe V du Guide de caractérisation des terrains. Par la suite, des études de phase II devront être réalisées avant le début des travaux pour tous les terrains identifiés selon la procédure présentée à la figure 2 du Guide de caractérisation des terrains. Le prélèvement et l'analyse d'échantillons sont fortement recommandés puisque la présence de certains contaminants n'est pas identifiable visuellement ou par l'odorat. De cette manière, le risque de découverte fortuite (avec les inconvénients associés autant pour l'initiateur que pour les unités régionales du MDDELCC) en cours des travaux sera réduit.

4.3 Volume 4, partie E (Québec), section 5.1.2 (Exigences réglementaires québécoises)

Outre ce qui est indiqué dans cette section et bien que l'initiateur *ne prévoit pas d'interactions avec les ressources en eau souterraine* lors des travaux de construction, le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains prescrit également des exigences en matière de contrôle de la qualité des eaux souterraines lorsqu'une installation (privée ou publique) de captage d'eau de surface ou souterraine destinée à la consommation humaine se trouve à moins d'un kilomètre à l'aval hydraulique du terrain (dans ce cas-ci, la limite de l'emprise des travaux). Par conséquent, le rapport de phase I doit identifier, décrire et localiser ces installations sur un plan. Le but est de considérer la présence de ces installations (puits peu profond dans un dépôt meuble, installation située en aval dans un cours d'eau) dans le plan d'urgence en cas de déversement de pétrole.

4.4 Volume 6, section 3.5.2 (Sols)

Il est indiqué *qu'Énergie Est serait responsable du nettoyage des sols contaminés et aurait l'obligation d'atteindre des niveaux de nettoyage pertinents. Une fois que les niveaux de nettoyage et d'assainissement des sols axés sur le risque sont atteints, on s'attend à ce qu'il ne subsiste aucun effet nocif à long terme pour la santé humaine et l'environnement.*

L'initiateur doit être avisé qu'au Québec, le recours à la procédure de gestion du risque³ (toxicologique et écotoxicologique) visant à maintenir des contaminants dans un terrain à un niveau excédant les valeurs limites réglementaires n'est pas permis pour des hydrocarbures pétroliers. Dans ces cas, la réhabilitation d'un terrain affecté par un déversement doit être réalisée par excavation ou traitement in situ. De plus, il doit être avisé que le déversement de pétrole brut est assujéti à l'article 9 du Règlement sur les matières dangereuses, lequel indique que *quiconque rejette accidentellement une matière dangereuse dans l'environnement doit récupérer la matière dangereuse et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place.* Par exemple, pour un déversement ayant lieu dans un terrain initialement non contaminé (milieu agricole), le niveau de nettoyage à atteindre sera sous les valeurs du critère A de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés pour toutes les substances d'intérêt (HC₁₀₋₅₀, HAP, HAM, métaux).

4.4 Volume 6, sections 3.5.4.1 (Eaux souterraines), 4.1.2 (Composants d'intérêt), 7.3 (Interventions d'urgence) et 7.4 (Assainissement)

À la section 3.5.4.1, il est indiqué que l'atténuation naturelle réduit les composés les plus toxiques en sous-produits métaboliques non toxiques. Par exemple, la biodégradation naturelle réduira la zone d'un panache de contamination de l'eau souterraine sur une longue période.

À la section 4.1.2, il est indiqué que l'initiateur a sélectionné des substances d'intérêt pour l'évaluation de la propagation et des effets (aigus, bioaccumulation, etc.) du pétrole brut. Seuls le benzène, le toluène, l'éthylbenzène, le xylène et le naphthalène sont retenus en raison de leur toxicité, volatilité, solubilité, mobilité et persistance environnementale.

La section 7.4 présente différentes méthodes de récupération du pétrole (ex. pompage, bioaspiration, excavation), de dispersion (par agents chimiques) et de traitement.

À notre avis, l'initiateur minimise l'impact d'un déversement et l'ampleur des travaux de caractérisation et de réhabilitation requis. De plus, sa sélection des substances d'intérêt est incomplète. Les pétroles bruts ne contiennent pas seulement des fractions légères (< C10), mais également des fractions C11-16, C17-34 et > 36. Ils contiennent une multitude de composés organiques (évalués via le paramètre intégrateur HC₁₀₋₅₀) et des métaux. De plus, l'utilisation d'un diluant (ex. diesel) implique que le suivi analytique de tous les HAP est requis dans les sols, certains étant résistants au processus biologique. Ainsi, si un déversement avait lieu, en plus des substances retenues, les hydrocarbures C₁₀₋₅₀, tous les HAP, le soufre et les métaux devraient être considérés.

³ Voir les Lignes de conduite pour le traitement des dossiers de terrains contaminés ayant recours à l'analyse de risque du MDDELCC.

Selon ce qui est mentionné, l'ajout de dispersants chimiques sur une nappe de pétrole permet de récupérer rapidement et efficacement du pétrole brut, puisque ces produits le fractionnent en toutes petites particules rapidement diluées qui se dispersent dans la colonne d'eau, ce qui facilite les processus d'atténuation naturelle comme la biodégradation. Cette approche est connue dans les cas d'une nappe de pétrole en milieu marin ou océanique. Par contre, l'ajout de produits chimiques dans un terrain (sol ou une eau souterraine) ne peut être considéré qu'après une intervention performante d'enlèvement d'une phase flottante, pour l'amélioration de l'efficacité d'un réseau de puits de pompage de la nappe, ou dans le cadre de l'utilisation d'une technologie efficace de décontamination des sols excavés ou in situ.

Nous considérons que le recours à l'atténuation naturelle dans des situations d'urgence ou d'impact manifeste devrait être exclu d'office. Le Ministère étant particulièrement préoccupé par tout transfert de la contamination d'un milieu à un autre (du sol à l'eau souterraine par exemple), la considération de ce processus requiert une bonne connaissance de la nature et du comportement de la contamination pour s'assurer qu'elle ne migre pas à l'extérieur du terrain affecté par le déversement. L'atténuation naturelle pourrait être acceptable sous certaines conditions (démonstration des processus actifs et suivi rigoureux à long terme), et ce, après que la majeure partie de la contamination eut été enlevée ou traitée.

4.5 Volume 8, section 7.0 (Plan d'urgence en sols contaminés)

Il est indiqué qu'en présence d'une zone soupçonnée d'être contaminée, la procédure à suivre comportera : l'arrêt des travaux (point 3), informer sur le champ le directeur des travaux et l'inspecteur en environnement (point 4), et qu'Énergie Est effectuera une évaluation préliminaire du site (point 5) pour déterminer si le sol en question pourrait être contaminé (point 6). Le sol serait excavé et placé sur une membrane imperméable (point 9), enlever, traiter et éliminer comme il se doit tout sol ou toute eau dont l'initiateur est responsable (point 16) et mettre en dépôt les sols contaminés excavés, les enregistrer dans un manifeste et les éliminer à une installation autorisée (point 17). Selon les indicateurs olfactifs et visuels, des spécialistes seront déployés dans la zone contaminée afin de diriger le nettoyage et la gestion des matières contaminées (suite du point 17).

Cette approche, basée sur le mode réactif, est inadéquate. Comme il est mentionné à la section 4.2 de la présente, des études de phase I (et II pour les endroits ciblés) doivent être réalisées bien avant le début des travaux, et ce, sur toute la longueur du tracé privilégié. Le risque de trouver de la contamination est élevé, particulièrement en milieu très urbanisé. La qualité et la quantité (composition et concentration) des sols excavés excédentaires doivent être déterminées avant leur excavation (in situ) et non après leur mise en piles. Pour établir le ou les lieux autorisés à les recevoir (enfouissement, traitement, valorisation), leur niveau de contamination (et pour certaines options, leurs spécifications géotechniques) doit être déterminé avant leur expédition. Tel qu'indiqué à la section 2.3.1.6.2 du Guide de caractérisation, s'il arrive que des sols aient dû être excavés sans avoir été caractérisés (découverte fortuite ou non identifiée lors de la caractérisation in situ), la procédure décrite dans le cahier 5 du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales doit être suivie. Pour ces cas particuliers, les sols peuvent être gérés à partir des résultats obtenus.

5. RECOMMANDATION

La DAÉLC recommande de transmettre les questions et/ou commentaires à l'initiateur du projet.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'B. Gaboury', with a long, sweeping flourish extending to the right.

Bernard Gaboury, ing.