



Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE)

**Mémoire déposé au BAPE dans le cadre des audiences
publiques sur le projet**

Oléoduc Énergie Est – section québécoise



20 Avril 2016

Rédaction

Pauline Marquer, responsable PDE, CBE

Véronique Brochu, directrice par intérim, CBE

Révision

Membres du Conseil d'administration :

François Duchesneau, président, CBE

Marc Brochu, vice-président, CBE

Secteur municipal

Gaétan Patry, directeur au service de l'aménagement du territoire, MRC de Bellechasse

Denise Dulac, mairesse de la municipalité de Sainte-Claire, MRC de Bellechasse

Denis Laflamme, maire de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse, MRC les Etchemins

Pierre Lainesse, conseiller municipal, Ville de Lévis

Réal Turgeon, maire de la municipalité de Saint-Isidore, MRC de la Nouvelle-Beauce

Gilles Jean, conseiller municipal, Municipalité de Saint-Nérée-de-Bellechasse

Martin Boisvert, conseiller municipal, Municipalité de Saint-Isidore

Secteur économique

James Allen, administrateur, UPA Dorchester

Guylaine Bergeron, administrateur, UPA Nouvelle-Beauce

Moïse Cantin, Pisciculture des Monts de Bellechasse

Marie-Ève Simard, chargée de projets, Boralex

Secteur communautaire

Denis Brochu, président, Comité de mise en valeur de la rivière Le Bras

Hélène Bibeau, présidente, Association des riverains du lac Pierre-Paul

Liliane Bédard, membre du Club du lac O'Neil

Denis Vien, citoyen, municipalité de Saint-Henri

Brigitte Lebrasseur, citoyenne, municipalité de Saint-Malachie

Remerciements

Le CBE tient à féliciter le gouvernement et la commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour les éléments complémentaires apportés qui ont facilité la compréhension des enjeux relatifs au passage de l'oléoduc Énergie Est au Québec.

Aux fins de citation :

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2015. Mémoire déposé au BAPE dans le cadre des audiences publiques sur le projet d'Oléoduc Énergie Est – section québécoise de TransCanada. 80p.

Table des matières

Rédaction	ii
Révision	ii
Remerciements	iii
Table des matières	iv
Synthèse des recommandations	vi
Principaux critères d’analyses du territoire	xiii
Introduction	1
1. Présentation du Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE)	3
2. Considérations générales du CBE relatives aux enjeux du PDE	5
3. Occupation humaine et utilisation des ressources	7
4. Les impacts potentiels du projet	12
4.1. Eaux de surface	12
4.1.1. Impact pendant l’Implantation.....	12
4.1.2. Impact en cas de fuite ou déversement	20
4.2. Eaux souterraines et prélèvement en eau	32
4.2.1. Impacts pendant l’implantation	33
4.2.2. Impact en cas de fuite ou déversement	35
4.3. Milieux d’intérêt écologique	37
4.3.1. Plan d’intervention d’urgence et sécurité.....	37
4.3.2. Impacts sur les rives	41
Impact pendant l’implantation.....	41
Impact en cas de fuite ou déversement	43
4.3.3. Impacts sur les habitats.....	45
Impact pendant l’implantation.....	46
Impacts en cas de fuite ou déversement	50
4.3.4. Impact sur les milieux humides	57
Impacts pendant l’implantation	57
Impact en cas de fuite ou déversement	61
4.4. Usages	66
5. Acceptabilité sociale	70

Conclusion	73
Bibliographie	74
Annexes	77

Synthèse des recommandations

L'ensemble des recommandations présentées dans ce mémoire sont regroupées ci-dessous. Afin de prendre connaissance du contexte dans lequel elles s'insèrent, il importe de consulter l'intégralité du mémoire présenté ci-après.

Considérations générales

- 1. Recommandation :** Le CBE recommande que soit prolongée la période de réalisation des évaluations environnementales et socioéconomiques (ÉES) sur le passage de l'Oléoduc Énergie Est afin de compléter les études préalablement présentées et de faciliter la prise de décision de l'ONÉ et du BAPE sur le bien-fondé et les risques associés au passage de l'oléoduc, notamment en matière d'hydrologie et d'écosystèmes.
- 2. Recommandation :** Considérant que la majorité des effets anticipés par TransCanada surviendraient en période de construction et que la majorité des mesures d'atténuation seraient prises en phase de construction et non d'exploitation, le CBE recommande une évaluation plus approfondie des impacts d'un potentiel déversement par fuite ou par rupture de la conduite sur l'environnement et la sécurité de la population en tenant compte du type de bitume transporté.
- 3. Recommandation :** Considérant que le projet actuel d'oléoduc Énergie Est traversera le territoire du CBE, mais plus généralement le Québec, le CBE recommande que le gouvernement du Québec exige du promoteur, le dépôt d'un avis de projet et d'étude d'impact au MDDELCC selon la réglementation actuelle qui sévit au Québec et doit se conformer à la législation en vigueur dans la province. En effet, tel que le mentionne le Centre québécois du droit de l'Environnement (CDQDE), « Les articles 31.1 et suivants de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement stipulent que tout oléoduc de plus de 2 km est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) et requiert l'obtention d'un certificat d'autorisation du gouvernement du Québec ».

Occupation humaine

- 4. Recommandation :** Le CBE requiert l'obtention du dernier tracé de l'oléoduc qui a été modifié sur plus de 11 intervalles entre octobre 2014 et décembre 2015 pour le tracé principal et sur au moins 3 intervalles sur le tracé latéral (QC-33, QC-34, QC-91). Sans ce dernier tracé, il est impossible pour le CBE d'envisager l'ensemble des impacts environnementaux et sociétaux associés au projet.

Eaux de surface

5. **Recommandation** : Le CBE recommande la mise à jour et la diffusion des sites de relevés de caractérisation de l'habitat de même que de l'état physico-chimique des cours d'eau traversés tel qu'envisagé si construction.
6. **Recommandation** : Le CBE recommande que soit révisée l'évaluation environnementale et physicochimique des rivières traversées par l'oléoduc Énergie Est, et ce, sur une échelle de temps plus importante.
7. **Recommandation** : Le CBE recommande que l'évaluation de la rivière Pénin (traversée à plus de trois reprises par l'oléoduc) soit réalisée et que les données de qualité de l'eau de la rivière Pénin soient prises en compte dans le processus de décision des méthodes de traverses de cours d'eau.
8. **Recommandation** : Le CBE recommande une meilleure évaluation des impacts des traversées de la rivière Etchemin aux sites prévus dans le cadre du projet, notamment relativement aux glissements de terrain.
9. **Recommandation** : Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations supplémentaires sur les méthodes de franchissement de la rivière Pénin qui sera traversée à plusieurs reprises par l'oléoduc et ses tributaires et justifie le choix des méthodes envisagées.
10. **Recommandation** : Le CBE recommande que des relevés ichtyologiques complémentaires sur la rivière Etchemin soient réalisés afin de démontrer et considérer la présence de l'omble de fontaine dans les impacts potentiels du projet. Le CBE considère qu'il persiste des lacunes dans les inventaires terrain et que les efforts d'échantillonnage sont minimisés.
11. **Recommandation** : Le CBE recommande l'analyse et la réalisation d'autres indices habitats sur les sites de relevés tels que l'indice de santé du benthos (ISB) ou encore l'indice de diatomées de l'est du Canada (IDEC) qui pourraient fournir des informations supplémentaires sur la qualité des cours d'eau, mais également sur l'habitat ainsi que les conditions physico-chimiques propres à la rivière et d'évaluer son intégrité.
12. **Recommandation** : Le CBE recommande une meilleure évaluation et définition des lits des cours d'eau qui subiront des franchissements, et que le tracé et la longueur de la traverse prennent en compte les rives et soient évalués à partir de la ligne des hautes eaux afin de considérer l'ensemble du cours d'eau lors de sa traverse.
13. **Recommandation** : Le CBE recommande que TransCanada présente une évaluation des impacts en cas d'accident, de déversement ou de fuite en milieu aquatique comme en milieu terrestre en prenant en considération la notion de bassin versant, le contexte climatique, l'accessibilité aux sites, les facteurs humains et leurs usages et l'étendue des impacts à l'environnement, et ce, à long terme.

- 14. Recommandation :** Le CBE recommande que soit imposée une protection supplémentaire qui permettra de contrer la problématique de la corrosion afin de réduire le risque de fuites sur l'oléoduc de TransCanada.
- 15. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada procède à la réalisation et la diffusion des scénarios plausibles de fuites et les effets évalués, pour considérer les impacts du projet en cas de déversement par fuite. Ces scénarios devraient être évalués avec du dilbit, et selon des conditions particulières (hiver, couvert de glace, zone difficile, d'accès, etc.).
- 16. Recommandation :** Le CBE recommande qu'en cas de variations pouvant représenter une fuite ou en cas de détection d'une fuite sur l'oléoduc, le diagnostic doive être fait de façon visuelle avant toute autre intervention pouvant aggraver la situation, le cas échéant. Par souci de transparence et afin d'éviter des situations de conflits d'intérêts, ces inspections visuelles ou les processus décisionnels liés à ces dernières devraient se faire par des firmes indépendantes.
- 17. Recommandation :** Le CBE recommande qu'une vérification externe des procédures et déclaration en cas de fuites soit effectuée et que les autorités ministérielles aient accès à ces rapports de vérification.
- 18. Recommandation :** le CBE recommande que les ministères, les municipalités ainsi que l'ensemble des intervenants impliqués dans les interventions en cas d'urgence soient informés du type de pétrole qui circule dans l'oléoduc.
- 19. Recommandation :** Le CBE recommande que des plans d'intervention d'urgence ainsi que des plans de remise en état des milieux affectés soient mis en place selon les cotes de pétrole (ou fiche signalétique des produits) et qu'ils soient communiqués aux instances municipales et régionales.
- 20. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse le matériel et la formation nécessaires aux instances municipales et régionales afin que celles-ci puissent agir rapidement et efficacement en cas de mesures d'urgence, afin d'assurer la sécurité de la population et d'appréhender le comportement du ou des pétroles en cas de déversement.
- 21. Recommandation :** Le CBE recommande la mise au point de meilleures techniques de détection et de récupération en cas de déversement de dilbit. Le CBE recommande également l'élaboration et la révision des plans d'interventions d'urgence en cas de déversement de dilbit.

Eaux souterraines

- 22. Recommandation :** Le CBE recommande que soit effectuée une caractérisation fine de l'hydrodynamique des eaux souterraines se retrouvant dans la zone Etchemin | Lévis-Est avant l'autorisation d'éventuels travaux.

- 23. Recommandation :** Le CBE recommande à ce qu'un relevé de tous les puits individuels ou collectifs alimentés par une nappe souterraine identifiée dans la ZEL soit réalisé, et que les puits relevés soient considérés comme sensibles.
- 24. Recommandation :** Le CBE recommande que chaque propriétaire de puits individuels soit informé par le promoteur du degré de vulnérabilité de sa source d'eau potable durant la période de construction de l'oléoduc, ainsi qu'en cas de fuites de produits pétroliers en période d'exploitation.
- 25. Recommandation :** Le CBE recommande qu'en cas de contamination des aquifères (source d'eau potable), TransCanada soit responsable d'assurer un approvisionnement en eau durable aux citoyens dans le cas d'une contamination de puits individuels, et ce, sur une échelle de plus longue durée que celle actuellement envisagée par TransCanada, soit jusqu'à ce que tout risque lié à l'utilisation en eau potable sur la santé soit écarté.
- 26. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations détaillées sur les moyens entrepris par TransCanada pour minimiser ou stopper la contamination d'un aquifère en prenant en compte la circulation des nappes d'eau souterraine, et en considérant qu'en cas de contamination d'un aquifère, la sécurité de la population est menacée ainsi que la disponibilité des ressources en eau potable, et ce ; à long terme.
- 27. Recommandation :** Le CBE est d'avis que le tracé de l'oléoduc devrait pour le moins être modifié afin de contourner l'aquifère du Pénin, de même que son aire d'alimentation et de recharge. Le CBE requiert que TransCanada documente en détail l'aquifère et sa recharge si le tracé doit tout de même la traverser.

Milieux d'intérêt écologique

- 28. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse de façon détaillée la méthode de calcul utilisée pour tenir compte de la vidange de l'oléoduc entre deux vannes.
- 29. Recommandation :** Le CBE recommande que la méthode de calcul utilisée concernant le « pire » scénario de déversement tienne compte du débit maximal de la rivière afin de calculer la vitesse de propagation du pétrole.
- 30. Recommandation :** Le CBE recommande que soit réalisé un exercice de simulation d'intervention sur le terrain en été comme en hiver, et que les résultats obtenus soient diffusés et pris en compte comme temps de réponse de référence pour les interventions sur la rivière Etchemin, du moins pour le « pire » scénario.
- 31. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse plus de précisions sur les méthodes de traitement des déchets produits en cas de déversement ; le transport et le confinement des déchets jusqu'au lieu de traitement et le répertoire des lieux de traitement actuellement efficaces et disponibles ainsi que leur capacité de traitement des produits dangereux et contaminés.

- 32. Recommandation :** Le CBE recommande que le gouvernement du Québec s’assure que les installations de traitement autorisées rendent les résidus acceptables pour leur retour au milieu naturel dans leurs conditions d’origine et qu’elles soient aptes à traiter les solides dissous ainsi que les composants chimiques utilisés lors du traitement de décontamination in situ, tout en considérant que le procédé de dilution ne constitue pas un traitement efficace et suffisant pour ce type de contamination.
- 33. Recommandation :** Le CBE recommande la remise en état des rives affectées par les travaux d’implantation et la compensation environnementale des rives ne pouvant être remise en état.
- 34. Recommandation :** Le CBE recommande à ce que des mesures d’atténuation soient mises en place et clairement explicitées afin que les travaux d’implantation de l’oléoduc ne constituent pas un vecteur de propagation d’espèces exotiques envahissantes.
- 35. Recommandation :** Le CBE recommande que l’évaluation de l’état initial des rives de la rivière Etchemin soit réalisée avant l’implantation du projet et qu’un suivi de l’état des rives ainsi que du cours d’eau soit effectué.
- 36. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse un plan détaillé d’urgence décrivant les méthodes nécessaires d’intervention et les moyens utilisés dans les secteurs d’obstacles naturels (que ce soit en période de crue, régulière ou de glace).
- 37. Recommandation :** Le CBE recommande une évaluation plus approfondie des impacts environnementaux liés à l’implantation d’un oléoduc, notamment dans le cas de franchissements par tranchée ouverte (prévue pour la rivière Etchemin), méthode de traverse reconnue comme la plus dommageable pour les écosystèmes aquatiques.
- 38. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations complémentaires détaillées sur les méthodes utilisées pour contrôler l’érosion dans le cas de sols sujets à des glissements de terrain, et ce, notamment en tranchée ouverte non isolée (cas de la rivière Etchemin).
- 39. Recommandation :** Le CBE recommande la réalisation d’un suivi environnemental de trois ans après la phase d’implantation avec une comparaison AVANT/APRÈS de l’état de référence du milieu.
- 40. Recommandation :** Le CBE recommande que des mesures d’atténuation et de protection soient appliquées pour les espèces à statut particulier ayant été recensées par la CDPNQ sur le territoire du CBE, et ce, même si aucune de ces espèces n’a été capturée par le promoteur lors des inventaires préalables.
- 41. Recommandation :** Le CBE recommande la réalisation de relevés ichtyologiques supplémentaires pour l’évaluation des habitats des poissons ainsi que dans le cadre de

l'évaluation de la sensibilité de l'habitat et du potentiel de fraie sur son territoire de gestion.

- 42. Recommandation :** Le CBE recommande la prise en compte de l'omble de fontaine et des sites de reproduction de l'achigan à petite bouche dans l'évaluation des RTS sur son territoire et dans la prise de décision des méthodes de traverses de cours d'eau dans la zone Etchemin|Lévis-Est.
- 43. Recommandation :** Le CBE recommande l'obtention d'informations détaillées sur le suivi environnemental et faunique qui sera réalisé sur les populations utilisant le milieu aquatique et semi-aquatique en cas de déversement.
- 44. Recommandation :** Le CBE recommande que le suivi des populations de poissons soit effectué à des moments propices pour chacune des espèces cibles à un minimum d'une fois par année pendant cinq ans. Toutefois, si les résultats des suivis démontrent qu'une ou plusieurs populations ichthyennes ne sont pas remises selon l'état de référence les suivis devront se poursuivre jusqu'à la récupération complète de la population.
- 45. Recommandation :** Le CBE recommande une évaluation plus poussée de l'herpétofaune et son habitat le long du tracé afin de mieux évaluer les impacts en cas de déversement.
- 46. Recommandation :** Le CBE recommande que pour mesurer les impacts cumulatifs du projet d'oléoduc Énergie Est sur les milieux humides, TransCanada considère une empreinte écologique plus large ; c'est-à-dire des limites spatiales plus larges que la simple emprise du projet soit correspondant au bassin versant du milieu humide.
- 47. Recommandation :** Le CBE recommande que soient évaluées les valeurs écologique et économique des milieux humides d'intérêts (associée aux biens et services écologiques rendus), particulièrement pour la Grande Plée Bleue dans la zone Etchemin|Lévis-Est.
- 48. Recommandation :** Le CBE recommande que les résultats de l'étude présentement menée par l'Université Laval consistant à l'identification des milieux humides d'intérêts sur une partie du territoire de la CMQ soient pris en compte dans le tracé définitif proposé par TransCanada.
- 49. Recommandation :** Le CBE recommande des méthodes de préventions supplémentaires soient prises pour limiter la corrosion externe de l'oléoduc créée par l'eau contenue dans les milieux humides.
- 50. Recommandation :** Le CBE recommande que TransCanada réalise un scénario de déversement en milieux humides (tourbière) et définisse ses impacts potentiels sur l'environnement comme sur les impacts indirects associés à la régulation des flux hydriques durant les périodes d'inondation, comme d'étiage (coûts associés à la perte des fonctions).
- 51. Recommandation :** Le CBE recommande à TransCanada d'optimiser le tracé envisagé et de contourner ou d'éviter la Grande plée Bleue pour le passage de l'oléoduc Énergie Est.

52. Recommandation : Le CBE recommande l'évaluation et l'élaboration de compensations environnementales comme financières en cas de déversement dans les milieux humides et notamment dans la Grande plée Bleue en faisant état des options de compensations potentielles, des échéanciers et des mesures de suivis envisagées.

Usages

53. Recommandation : Le CBE, en accord avec le ROBVO, recommande que soit effectuée une analyse détaillée des conflits d'usages pouvant être créée suite à l'implantation de l'oléoduc ou suite à un déversement.

54. Recommandation : Le CBE recommande que TransCanada prévoie des mécanismes de compensations financières pour les entreprises agricoles qui verront la superficie de leurs terres exploitable diminuer ainsi que leur productivité en raison de l'emprise.

55. Recommandation : Le CBE recommande que soit effectué et présenté par TransCanada une étude des moyens de compensations écologiques et financières qu'il prévoit entreprendre pour compenser les impacts de son projet en terre agricole du point de vue de la biodiversité et de l'agroenvironnement (sédimentation, haies brise-vent, corridor faunique) et sur les projets menés jusqu'alors chez les producteurs agricoles en ce sens.

56. Recommandation : Le CBE recommande que TransCanada s'assure que les travaux d'implantation ne modifient pas le drainage souterrain ou, le cas échéant, que ces modifications n'influencent pas la capacité de drainage du réseau et respectent la capacité du réseau hydrographique à recevoir ces eaux.

57. Recommandation : Le CBE recommande également un suivi agroenvironnemental du projet une fois l'implantation terminée, afin d'analyser et d'évaluer l'impact du projet sur le drainage souterrain. Si impacts il y a, le CBE recommande que TransCanada émette des compensations environnementales et financières aux entreprises touchées.

58. Recommandation : Le CBE recommande que le promoteur adresse une attention particulière dans son projet au vaste complexe de milieux humides et de rivières sur le territoire de la ville de Lévis ainsi qu'au réseau qui les lie en tant que joyau écologique.

59. Recommandation : Le CBE recommande que TransCanada considère des compensations économiques et environnementales en cas d'impacts sur le réseau des parcs urbains de la ville de Lévis.

Considérant les lacunes dans les informations transmises par TransCanada, de même que les impacts anticipés, le CBE juge le projet, dans sa forme actuelle, non recevable et considère que son acceptabilité devra tenir compte des recommandations énoncées.

Principaux critères d'analyses du territoire

Afin de mieux appréhender les limites spatiales du projet ainsi que les conditions d'études d'impacts du projet de l'oléoduc Énergie Est réalisées par TransCanada, il est important pour nos lecteurs de considérer la portée des études réalisées.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale et socioéconomique (ÉES), TransCanada a déterminé différentes limites spatiales dans le cadre d'évaluation des effets résiduels et cumulatifs du projet :

Zone d'implantation du Projet (ZIP)

Elle correspond à l'emprise et la zone de travail temporaire nécessaire pour les travaux de construction du pipeline (environ 60 m), la superficie utilisée pour la construction des 10 stations de pompage (chacune totalisant environ 9,9 ha) et la superficie utilisée pour la construction des stations de comptage aux points de livraison de Montréal et de Lévis (mesurant respectivement 1,4 ha et 1,2 ha).

La zone d'étude locale (ZEL)

Elle s'étend généralement sur 100 m en amont et 300 m en aval des points de franchissement. Exceptionnellement, la ZEL s'étend sur 500 m en amont et 1 km en aval des points de franchissement des grands cours d'eau dont le débit et le niveau d'eau varient de façon marquée. Elle correspond à la zone d'influence locale des effets lorsque ceux-ci seront ressentis localement au-delà de la ZIP.

Zone d'étude régionale (ZER)

Elle correspond à la zone d'influence régionale des effets lorsque ceux-ci seront ressentis de façon plus régionale au-delà de la ZEL, notamment pour certaines CV socioéconomiques. La ZER a également été considérée pour l'évaluation des effets cumulatifs. Elle s'étend généralement jusqu'à 15 km en amont et en aval de chaque point de franchissement. Dans le cas où le fleuve Saint-Laurent se situe à moins de 15 km en aval, la ZER se termine à l'embouchure du cours d'eau¹.

¹ Oléoduc Énergie Est Itée, 2015. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 4 : Ressources en eau de surface. 38 p. PR3.2.5.

Introduction

Objectif

Le présent mémoire a été réalisé dans le cadre du processus de consultation publique sur le projet d'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Il exprime la position du Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) quant au développement des hydrocarbures au Québec, et plus précisément quant au passage de l'oléoduc Énergie Est sur son territoire de gestion intégrée de l'eau. Selon le processus d'approbation réglementaire en cours, le scénario actuellement envisagé prévoit le début des travaux de construction à la fin de 2018 et la mise en service de l'oléoduc en 2020.

Ce mémoire a donc été rédigé dans le but de couvrir les principales inquiétudes du CBE quant aux points d'intérêts en matière de gestion de l'eau et protection des ressources naturelles sur la base de la disponibilité des informations et des ressources disponibles.

Processus

Afin d'élaborer le contenu de ce mémoire, l'organisme s'est basé sur des consultations préalables des documents d'informations rendus disponibles dans le cadre du BAPE, de même que sur les documents disponibles échangés avec les municipalités de notre territoire potentiellement traversées par l'oléoduc Énergie Est.

Étant donné la grande quantité d'informations nouvellement rendues disponibles dans le cadre des audiences publiques du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE), et le futur dépôt par le promoteur ; de documents destinés à compléter l'information actuellement disponible, il est impossible pour le CBE ; de fournir actuellement un avis complet et étayé pour chacun des enjeux associés à la gestion de l'eau et au développement du projet.

Enfin, pour étayer ses connaissances, le CBE a participé à plusieurs reprises aux séances d'audience publique présidées par M. Joseph Zayed, secondé par M. Michel Germain et Mme Gisèle Grandbois, commissaires pour la commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. La première partie de l'audience publique s'est tenue du 7 au 17 mars 2016.

À la date du dépôt de ce mémoire, le tracé présenté par TransCanada n'est pas définitif, ce qui rend difficile l'évaluation du projet. Une localisation précise du pipeline représentée avec une cartographie détaillée des milieux traversés (habitats floristiques, milieux humides et autres) sera nécessaire afin de permettre au CBE d'évaluer de façon adéquate les impacts potentiels de ce projet sur les écosystèmes.

Par ailleurs, le promoteur a mentionné dans les documents déposés, de même qu'en audience qu'il prévoit fournir plusieurs autres documents afin de compléter la documentation déposée, notamment des inventaires fauniques et floristiques. Sans connaître la teneur de ces informations essentielles pour évaluer l'impact potentiel du passage de l'oléoduc sur les écosystèmes aquatiques, forestiers et riverains, l'étude est jugée incomplète par notre

organisme. De fait, le CBE se réserve donc le droit de préciser sa position à la suite du dépôt de ces études si elles révélaient de nouvelles informations importantes.

Appui

Le CBE soutient la position du Regroupement des organismes de bassins versants (ROBVQ) annoncée dans son mémoire sur le projet Oléoduc Énergie Est, section québécoise, déposée en avril 2016. Le CBE est en accord avec l'ensemble des recommandations présentées dans le mémoire du ROBVQ².

À l'instar du ROBVQ, la potentialité du risque de déversement, de contamination et autres impacts associés ont guidé la préparation de ce mémoire.

Contenu

De façon plus détaillée, ce mémoire présente d'abord des considérations générales quant au passage de l'oléoduc Énergie-est sur son territoire de gestion. Les inquiétudes et recommandations du CBE quant au transport des hydrocarbures par oléoduc seront exposées par type de milieu.

Enfin, nos préoccupations et recommandations en matière d'intervention en cas d'urgence et de gouvernance et d'acceptabilité sociale seront détaillées.

Recommandation 1 : Le CBE recommande que soit prolongée la période de réalisation des évaluations environnementales et socioéconomiques (ÉES) sur le passage de l'Oléoduc Énergie Est afin de compléter les études préalablement présentées et de faciliter la prise de décision de l'ONÉ et du BAPE sur le bien-fondé et les risques associés au passage de l'oléoduc, notamment en matière d'hydrologie et d'écosystèmes.

² ROBVQ, 2016. Mémoire du ROBVQ déposé au BAPE dans le cadre des audiences sur le projet Oléoduc Énergie Est – section québécoise.

1. Présentation du Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE)

Le CBE est un organisme de bassin versant fondé en 2000. La mission dévolue aux OBV, en vertu de Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (2009), est d'élaborer et de mettre à jour un plan directeur de l'eau (PDE) et d'en promouvoir et suivre la mise en œuvre, en assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire.

Le Plan directeur de l'eau est un outil de consensus régional sur des buts et des moyens d'action visant la pérennité des activités et des ressources liées à l'eau. Depuis plus de 15 ans, le CBE permet aux acteurs de ces différents milieux de partager leurs intérêts et préoccupations prenant parti dans les bassins versants du territoire d'intervention.

Ainsi la mission du CBE est de promouvoir et encadrer la mise en œuvre d'une gestion durable et intégrée à l'intérieur de sa zone d'intervention de 1 581 km² qui comprend le bassin versant de la rivière Etchemin de même que ceux situés dans le secteur est de la Ville de Lévis, soit ceux des rivières À la Scie, Rouge, Lecours, Lallemand et Ville-Guay (Figure 1).

Dans une approche de développement durable et de mise en valeur de la biodiversité, les valeurs de l'organisme sont basées sur la concertation et le partenariat, sur la rigueur et la connaissance. Les mandats réalisés par le CBE sont les suivants :

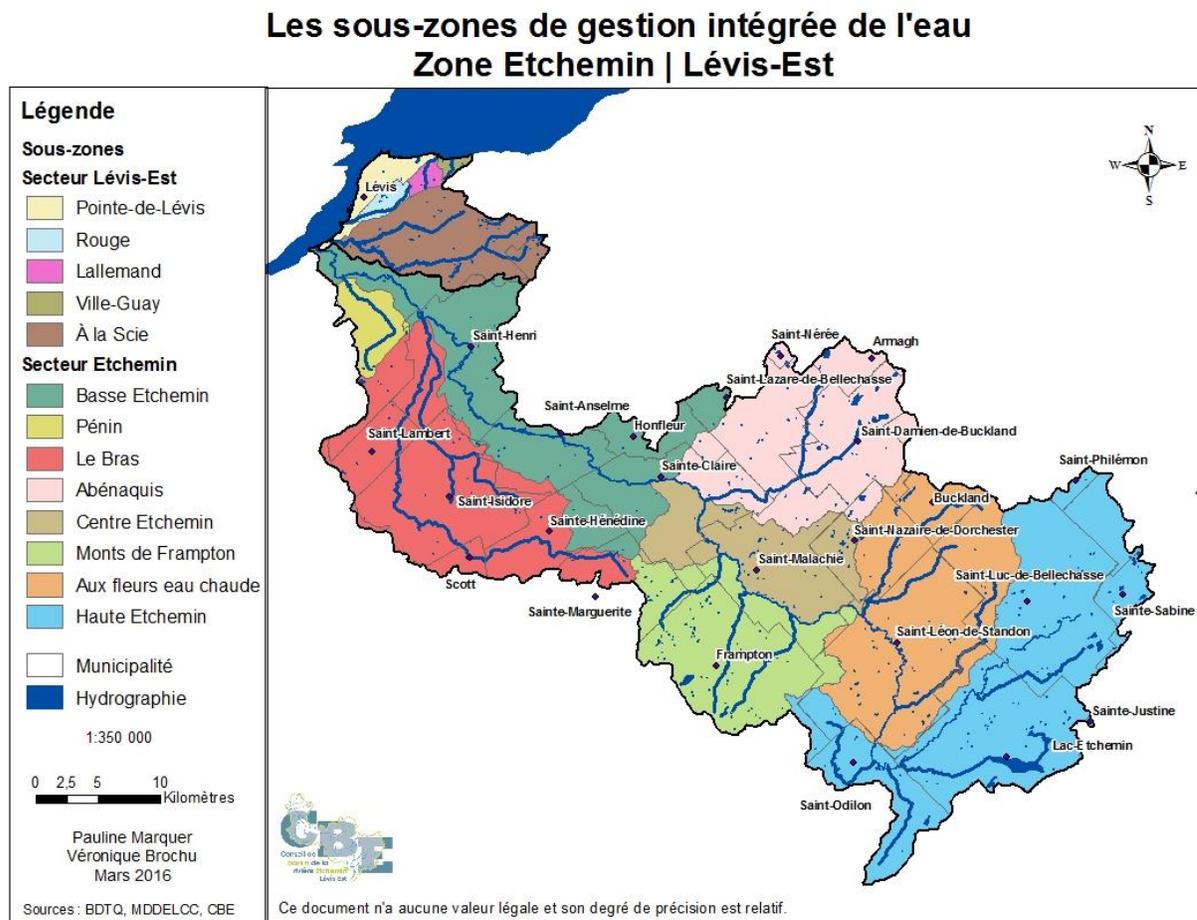
- Assurer la concertation à l'échelle des bassins versants entre tous les intervenants ayant un intérêt dans la gestion des ressources reliées à l'eau sur le territoire d'intervention ;
- Encadrer, coordonner et participer au développement et à la mise en œuvre de plans directeurs de l'eau, à partir d'enjeux propres au territoire de la Corporation et en faisant appel à la participation du milieu ;
- Soutenir et participer à l'acquisition et à l'intégration de connaissances sur le territoire d'intervention dans le but d'informer, de sensibiliser et de faire des recommandations afin d'harmoniser les usages de l'eau dans une optique de développement durable ;
- Faire valoir, par le biais de recommandations auprès des structures locales, régionales, provinciales et nationales, les intérêts et les préoccupations des intervenants du territoire d'intervention ;
- Appuyer et participer aux initiatives de protection, de restauration et de mise en valeur du territoire d'intervention ;

Le CBE est une table de concertation regroupant l'ensemble des intervenants régionaux des bassins versants de la rivière Etchemin et du secteur Lévis-Est. Le conseil d'administration du CBE est composé de 25 administrateurs et de conseillers techniques ou gouvernementaux.

Les sièges sont occupés par le secteur municipal, économique et communautaire afin d’assurer la représentativité de tous les acteurs de l’eau de la zone de gestion.

Au fil des ans, le CBE a développé une expertise certaine dans la gestion intégrée de l’eau qui lui permet de contribuer et créer des initiatives locales et d’accompagner les décideurs régionaux et locaux dans leurs démarches vers une perspective de développement durable. Le CBE a en outre permis au travers divers projets de mise en valeur qui s’inscrivent dans le plan d’action de l’organisme, à la protection des bassins versants de son territoire.

Figure 1. Sous-zones de gestion intégrée de l’eau de la Zone Etchemin | Lévis-Est



2. Considérations générales du CBE relatives aux enjeux du PDE

Les ressources en eau et la protection des écosystèmes constituent le champ d'intérêt du CBE puisque sa mission et son mandat consistent à coordonner et planifier la mise en œuvre de la gestion intégrée de de l'eau dans la zone Etchemin|Lévis-Est.

Dans le plan directeur de l'eau (PDE) 2014-2018 du CBE, approuvé par le Ministère du Développement durable de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en février 2016, le CBE a énoncé trois enjeux, soient :

Enjeu A : Amélioration de la qualité et de la quantité d'eau afin de réduire les risques pour la santé de la population et des écosystèmes ;

Enjeu B : Pérennité de la biodiversité associée à l'eau ;

Enjeu C : Mise en valeur du potentiel récréotouristique associé à l'eau.

Deux des trois enjeux énoncés dans le PDE du CBE sont directement concernés par le projet d'oléoduc Énergie Est (enjeu A et B). L'enjeu C, quant à lui est indirectement touché par le projet puisque la mise en valeur du potentiel récréotouristique de la région dépend intrinsèquement de la qualité du capital naturel du territoire. Des objectifs et actions du CBE visent également la protection des sources d'approvisionnement en eau potable (surface et souterraine), la santé publique de même que la conservation des écosystèmes aquatiques et usages associés.

En ce sens, et en accord avec la position du ROBVQ présentée dans le cadre de l'ÉES sur les hydrocarbures, « les objectifs dont le Québec se dotera en matière d'énergie devraient faire l'objet d'un consensus social et permettre d'assurer la conservation de nos écosystèmes aquatiques et de nos ressources en eau »³.

Le tracé préliminaire de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada soulève des préoccupations environnementales sérieuses, notamment liées aux risques de déversements pour le conseil de bassin versant de la rivière Etchemin|Lévis-Est et pour les municipalités la constituant. Les principales préoccupations du CBE sont en lien direct avec l'usage et la contamination potentielle des ressources en eau de surface et souterraine en cas de déversement comme de fuites. Plus précisément, l'intérêt du CBE dans ce dossier porte sur les impacts potentiels sur la santé humaine (eau de consommation), sur la disponibilité des ressources en eau de surface et souterraine, de même que sur les écosystèmes aquatiques. De plus, le projet d'oléoduc entre en contradiction avec des enjeux et objectifs énoncés dans le plan directeur de l'eau de l'organisme.

Par le présent mémoire, le CBE souhaite insister sur divers éléments du projet d'oléoduc Énergie Est de TransCanada à l'échelle de sa zone de gestion afin d'envisager une vision plus régionale des risques et dommages encourus par le passage de l'oléoduc. Considérant les risques clairs que représentent l'exploitation et le transport des hydrocarbures, les impacts

³ ROBVQ, 2015. Mémoire du ROBVQ sur la filière des hydrocarbures réalisé dans le cadre de l'Évaluation Environnementale Stratégique sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures et propre à Anticosti. 58 p.

inévitables sur la ressource eau et les écosystèmes associés, de même qu'en considérant le risque pour les prises d'eau potable et la sécurité de la population, le CBE considère ce projet non acceptable à l'égard du principe de précaution et prévention ainsi qu'à l'égard des services rendus par les écosystèmes.

Recommandation 2 : Considérant que la majorité des effets anticipés par TransCanada surviendraient en période de construction et que la majorité des mesures d'atténuation seraient prises en phase de construction et non d'exploitation, le CBE recommande une évaluation plus approfondie des impacts d'un potentiel déversement par fuite ou par rupture de la conduite sur l'environnement et la sécurité de la population en tenant compte du type de bitume transporté.

Recommandation 3 : Considérant que le projet actuel d'oléoduc Énergie Est traversera le territoire du CBE, mais plus généralement le Québec, le CBE recommande que le gouvernement du Québec exige du promoteur, le dépôt d'un avis de projet et d'étude d'impact au MDDELCC selon la réglementation actuelle qui sévit au Québec et doit se conformer à la législation en vigueur dans la province. En effet, tel que le mentionne le Centre québécois du droit de l'Environnement (CDQDE), « Les articles 31.1 et suivants de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement stipulent que tout oléoduc de plus de 2 km est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) et requiert l'obtention d'un certificat d'autorisation du gouvernement du Québec ».

3. Occupation humaine et utilisation des ressources⁴

Limites administratives

À l'échelle du territoire de gestion du CBE, la zone d'implantation du projet (ZIP) recoupe la région de la Chaudière-Appalaches et traverse la ville de Lévis et la municipalité de Saint-Henri à travers la MRC de Bellechasse.

Selon les dernières données du tracé rendues disponibles au Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) par TransCanada le 19 avril 2016, le conduit d'oléoduc traverserait approximativement 22,1 km du territoire du CBE.

Il est à noter qu'en plus du tracé principal envisagé, un tracé transversal est prévu par TransCanada pour rejoindre la raffinerie Valéro à Lévis.

Recommandation 4 : Le CBE requiert l'obtention du dernier tracé de l'oléoduc qui a été modifié sur plus de 11 intervalles entre octobre 2014 et décembre 2015 pour le tracé principal et sur au moins 3 intervalles sur le tracé latéral (QC-33, QC-34, QC-91). Sans ce dernier tracé, il est impossible pour le CBE d'envisager l'ensemble des impacts environnementaux et sociétaux associés au projet.

Une station de pompage ainsi qu'une station de livraison seraient localisées dans la ville de Lévis.

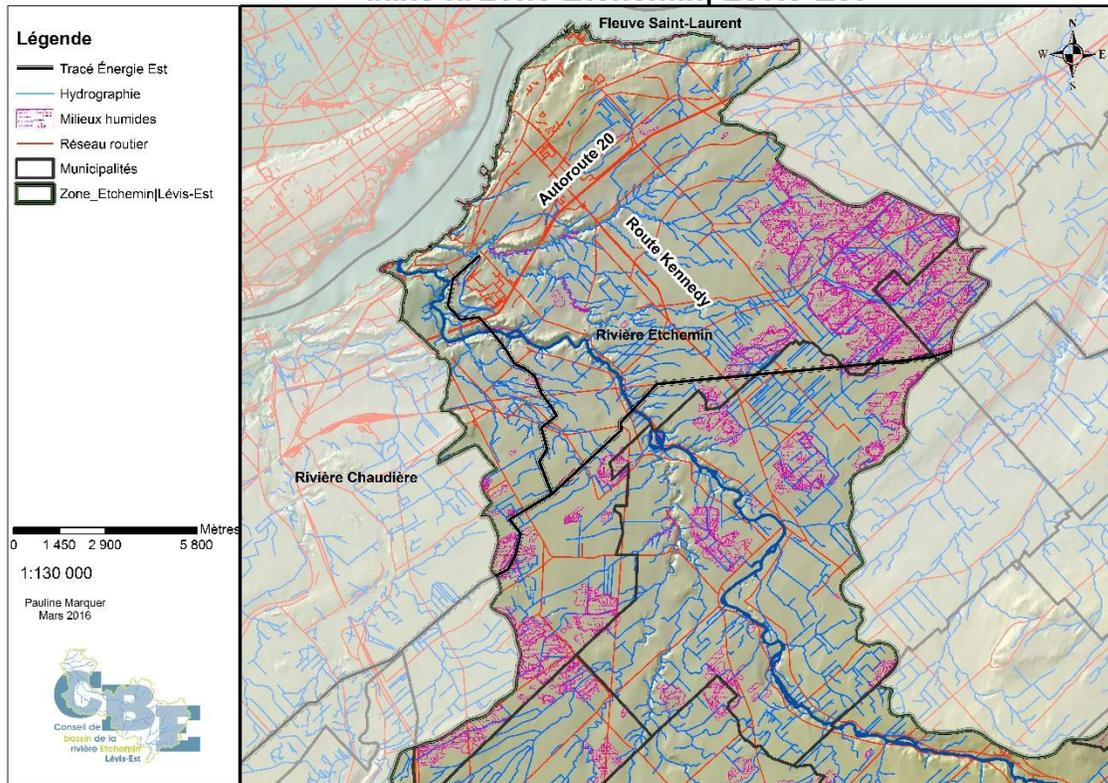
La station de pompage nécessitera un déboisement/emprise de 9,9 ha⁵.

⁴ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

⁵ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Figure 2. Localisation fine du tracé de l'oléoduc Énergie Est dans la zone Etchemin| Lévis-Est

Localisation fine du passage de l'oléoduc Energie Est dans la zone Etchemin| Lévis-Est



Utilisation du sol

Selon les données de TransCanada, 7,17 km de l'oléoduc traverseraient les milieux agricoles, 5,30 km les milieux boisés, 8,32 km les milieux humides et 1,16 km les milieux anthropiques (cf. tableau 1).

Le Projet comprend également l'installation de **trois vannes** de sectionnement sur le territoire ; deux de part et d'autre de la rivière Etchemin sur la ligne principale, et une sur la ligne latérale en amont de la station de pompage. La superficie nécessaire à l'implantation de chacune des vannes est approximativement de 400 m². Les vannes de sectionnement seront implantées à l'intérieur des limites de l'emprise permanente du pipeline, dont plusieurs en bordure de routes existantes.

Le Projet prévoit l'aménagement de chemins d'accès permanents aux stations de pompage et aux vannes de sectionnement. Les chemins d'accès traverseraient 2 cours d'eau : la rivière Pénin et un étang.

De façon conservatrice, une zone d'implantation de 20 m de largeur est prévue pour les chemins d'accès permanents aux stations de pompage et de 10 m aux vannes de sectionnement. Aucun nouveau chemin d'accès n'est prévu aux deux stations de comptage aux points de livraison. Il y aurait de fait, au moins trois chemins permanents implantés sur le territoire du CBE.

Tableau 1. Utilisation du sol dans l'emprise du pipeline dans la zone Etchemin | Lévis-Est.

Principales catégories d'utilisation du sol	Pipeline (Québec)		Pipeline (zone Etchemin Lévis-Est)	
	Longueur (km)	Superficie (ha)	Longueur (km)	Superficie (ha)
Milieus agricoles (zone utilisée pour l'agriculture, foin, pâturage, soya, maïs, céréales, fruits et bétail)	219	504 ^a	7,168	16,490 ^a
Milieus boisés (zones recouvertes de peuplements forestiers, certains milieux boisés peuvent présenter un intérêt pour la récolte de bois et la production de sirop d'érable).	317	634 ^b	5,305	10,610 ^b
Milieus humides (tous les types de terres humides comme les marais, marécages, tourbières et les eaux peu profondes)	91	182 ^b	8,322	16,640 ^b
Milieus anthropiques (zones commerciales, institutionnelles, industrielles, résidentielles, routes, autoroutes, chemin de fer et lignes électriques)	14	32 ^a	1,165	2,680 ^a
Autres (incluant les lacs et cours d'eau)	7	16 ^a	0,14	0,320 ^a
Total	648	1365	22,1	46,74

Adapté de TransCanada, février 2016³.

a : Évaluation de la superficie sur la base d'une emprise permanente de 23 mètres de largeur.

b : Évaluation de la superficie sur la base d'une emprise permanente de 20 mètres de largeur.

Selon la section 3.5.1 Aire de travail du rapport de TransCanada sur la section québécoise⁶ du projet, « La zone d'implantation du pipeline en période de construction pourrait atteindre en moyenne, de façon conservatrice, une largeur de 60 m considérant la nature des travaux prévus et l'espace nécessaire pour la circulation sécuritaire des équipements et de la machinerie ».

De fait, les superficies de déboisement et dégradation des écosystèmes existants dus à l'emprise de l'oléoduc ne seraient pas de 46,74 ha, mais d'environ 132,59 ha, en excluant les chemins d'accès.

Ajoutés à cela, les 9,9 ha de déboisement autour de la station de pompage, et 0,12 hectare aux vannes de sectionnement, 143 hectares de végétation sur le territoire seraient dégradées en période de construction et d'exploitation, puisque selon TransCanada, « l'emprise permanente projetée pour le pipeline devra demeurer libre de couverts boisés afin de pouvoir en assurer l'entretien et une surveillance continue ».

⁶ Oléoduc Énergie Est ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Hydrologie

Selon les données transmises par TransCanada et dont nous disposons actuellement, il y aurait 33 traverses de cours d'eau dans la zone Etchemin | Lévis-Est par l'oléoduc Énergie Est, dont 31 cours d'eau dans le bassin versant de la rivière Etchemin (dont un à la station de comptage).

Les principales rivières traversées par l'oléoduc Énergie Est sont la rivière Etchemin, la rivière Pénin (et ses tributaires) ainsi que le ruisseau des Dames.

De nombreux cours d'eau traversés par l'oléoduc sont nommés comme « cours d'eau sans désignation ». Souvent intermittents, mais aussi classés comme de petits cours d'eau permanents ou plan d'eau (étang), le CBE souligne leur importance dans le réseau hydrographique de son territoire.

Approvisionnement en eau potable

La municipalité de Saint-Henri dispose de la rivière Etchemin comme source d'eau potable, tandis que la ville de Lévis, pour le territoire de gestion du CBE, s'alimente par le fleuve (2 sources).

Étant donné le caractère rural de la zone Etchemin | Lévis-Est, de nombreux citoyens s'approvisionnent en eau potable par des puits individuels.

Éléments naturels d'intérêt

Zones de contraintes naturelles

Plusieurs chutes naturelles et rapides sont répertoriées sur le territoire de la zone Etchemin | Lévis-Est. Les chutes Etchemin, situées à environ 10 km de l'embouchure de la rivière entre Pintendre et Saint-Jean-Chrysostome, atteignent une hauteur de 15 mètres et les chutes Rouillard, 8 mètres. Plusieurs autres cascades, rapides et petites chutes naturelles sont présents ailleurs le long du tracé de la rivière de même que certains de ces affluents.

Zones d'embâcles

L'orientation SE-NO du bassin versant de l'Etchemin implique un dégel printanier de l'amont vers l'aval, ce qui favorise la formation d'embâcles de glace et peut entraîner des inondations.

Zones de glissement de terrain

La ville de Lévis et le CBE ont identifié de nombreuses zones de glissement de terrain dans la Ville de Lévis associée à l'érosion des berges de la rivière Etchemin.

Dans son Schéma d'Aménagement et de Développement Révisé (SADR), la ville incite les municipalités à : « Prohiber ou régir les usages, dans les plaines inondables et les zones à risque de mouvement de terrain ». Selon la carte 24 du SADR, des risques élevés associés aux glissements de terrain ainsi que des secteurs à forte pente associés aux talus rocheux ont été démontrés.

Espèces exotiques envahissantes

La zone Etchemin | Lévis-Est présente des espèces exotiques envahissantes susceptibles d'avoir des impacts considérables sur la biodiversité comme sur la santé humaine, notons notamment la salicaire pourpre, la renouée du Japon, l'impaticente de l'Himalaya et la Berce du Caucase. Des précautions supplémentaires devront être prises afin de ne pas propager leur présence sur le territoire et prévenir l'apparition de nouvelles plantes durant la phase d'implantation du projet.

Espèces à statut particulier

De nombreuses espèces animales comme végétales à statut particulier sont présentes sur le territoire de la zone Etchemin | Lévis Est :

Parmi les espèces fauniques terrestres, la tortue des bois, la tortue géographique, la couleuvre verte, la couleuvre à collier, la salamandre sombre du Nord, la salamandre pourpre de même que la grenouille des Marais ont été recensées.

Parmi les espèces ichtyologiques, l'anguille d'Amérique, le Tête-rose, et le Chat-fou des rapides ainsi que l'éperlan arc-en-ciel sont des espèces susceptibles d'être menacées présentes sur le territoire du CBE.

Parmi les 198 espèces d'insectes inventoriées à la Grande plée Bleue entre 1993 et 2008, il y en a 5 qui sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Il s'agit de deux espèces d'odonates, une espèce de coléoptère et deux espèces de fourmis très rares dans la province. Les inventaires ont également permis de découvrir une espèce d'orthoptère considérée rare au Québec.

Parmi les espèces floristiques à statut précaire (menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée ainsi) du Québec, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) en a relevé plus d'une douzaine sur le territoire du CBE. Ces dernières sont majoritairement associées aux milieux humides ou riverains très sensibles aux perturbations.

Milieux humides

Le territoire du CBE possède des milieux humides qui comprennent essentiellement des marécages, et tourbières boisées.

Le secteur amont du bassin versant de la rivière à la Scie comporte de nombreux milieux humides avec ses vastes tourbières, dont la Grande plée Bleue qui est le milieu humide le plus vaste de la région de Chaudière-Appalaches.

La Grande plée Bleue fait également l'objet d'un projet de réserve écologique.

4. Les impacts potentiels du projet

Les risques associés au transport de pétrole sont multiples et dépendent de nombreux facteurs : nature du produit transporté, débit, construction de l'oléoduc, infrastructures, occupation du sol, etc.

Les impacts d'un tel projet sont à considérer en cas de rupture complète comme de fuites des conduites, en cas de contamination des écosystèmes et dégradation voire destruction des habitats. Ils sont aussi à considérer d'un point de vue de la sécurité de la population ; en cas de risques d'incendies et d'explosions, comme de contamination des sources d'eau potable.

Même si les risques de déversements sont limités, les fuites d'oléoducs ne sont pas rares et méritent d'être considérées dans un tel projet. En cas de déversements et/ou fuite, les impacts sont importants et il subsiste toujours une contamination résiduelle du milieu, même après remédiation. Les fuites peuvent également favoriser la propagation d'hydrocarbures sur de longues périodes de temps, et de façon continue en petite quantité.

Il est donc nécessaire pour l'évaluation d'impacts de projets comme celui de TransCanada de considérer les impacts pendant la construction de l'oléoduc, mais aussi en cas de déversement accidentel. De plus, il ne faut pas considérer une contamination ponctuelle ou à court terme (0 – 5 ans), mais sur plusieurs années en prenant en compte les impacts cumulatifs d'une contamination sur la capacité de résilience des écosystèmes.

4.1. Eaux de surface

4.1.1. Impact pendant l'implantation

Franchissement des cours d'eau et effets sur la qualité de l'eau

Selon les données transmises par TransCanada en octobre 2015⁷, dans le territoire de gestion du CBE, l'oléoduc aurait à franchir 33 cours d'eau : 15 permanents, 13 intermittents et 4 éphémères (tableau 2).

Un cours d'eau intermittent passe au travers de la ZDP de la station de pompage de Lévis⁸.

Considérant que :

- 1) Depuis 2014, de nombreux emplacements de franchissement de cours d'eau ont changé (même cours d'eau, mais emplacements différents).

Recommandation 5 : Le CBE recommande la mise à jour et la diffusion des sites de relevés de caractérisation de l'habitat de même que de l'état physico-chimique des cours d'eau traversés tel qu'envisagé si construction.

⁷ Oléoduc Énergie Est ltée, 2015. Sites de relevé ichtyologique par MRC ou par territoire équivalent. P.R.8.5.6.1.35, PR.8.5.6.1.36, PR.8.5.6.1.38, PR.8.5.6.1.39.

⁸ Oléoduc Énergie Est ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 9 : Mise à jour 1 de l'EES du milieu terrestre. Section 3 : Mises à jour de l'étude – Éléments biophysiques Ressources en eau de surface.12p. PR.4.4.6.

Tableau 2. Franchissements de cours d'eau pour la ZDP du nouveau pipeline pour la zone Etchemin | Lévis-Est

Classe de cours d'eau	Nombre de franchissements de cours d'eau avec le tracé optimisé pris en compte dans la documentation additionnelle
Cours d'eau éphémère – cours d'eau qui s'écoule après des pluies abondantes et la fonte des neiges au printemps et qui se caractérise par un lit et des berges mal définis.	4
Cours d'eau intermittent – cours d'eau qui s'écoule en continu pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois avant de s'assécher et qui se caractérise par un lit et des berges bien définis.	13
Petit cours d'eau permanent – cours d'eau d'une largeur inférieure à 5 m à la laisse de crue.	9
Moyen cours d'eau permanent – cours d'eau d'une largeur comprise entre 5 et 20 m à la laisse de crue	4
Grand cours d'eau permanent – cours d'eau d'une largeur supérieure à 20 m à la laisse de crue	2 (rivière Etchemin)
Étang de castor – élargissement important d'un cours d'eau créé par un barrage de castor.	0
Étang – petit plan d'eau naturel ou créé sur des terres agricoles.	1
TOTAL	33

Tel qu'énoncé dans le mémoire du ROBVQ déposé en 2016, « Le choix de la méthode de franchissement des cours d'eau constitue une étape particulièrement importante lors de la construction d'un oléoduc, car elle peut avoir un impact sévère sur les milieux. Différentes techniques de franchissement existent, affectant à des degrés variables les écosystèmes » (Levesque & Dubé, 2007)⁹.

Au Québec, les méthodes par tranchée isolée seront utilisées dans 93 % des cas, celle par tranchée à ciel ouvert pour 2,9 % des franchissements et enfin les méthodes sans tranchée pour 4,1 % des cours d'eau.¹⁰

⁹ ROBVQ, 2016. Mémoire du ROBVQ déposé au BAPE dans le cadre des audiences sur le projet Oléoduc Énergie Est – section québécoise.

¹⁰ Boursier, J, 2015. Analyse du projet Oléoduc Énergie-Est TransCanada pour les aspects en lien avec les milieux aquatiques et la ressource en eau. 60 pages + annexes.

Selon le document PR.8.3.2 émis par TransCanada en novembre 2015, la traverse principale de l'Etchemin envisagée est située approximativement à 6 km au nord-ouest de Saint-Henri. La rivière mesure approximativement 65 m de largeur à cet endroit, incluse dans une vallée d'une profondeur d'environ 20 m¹¹.

Selon le document PR.8.3.13, la traverse transversale de l'Etchemin envisagée est située approximativement 1,8 km au nord-est de Les Chutes-de-la-Chaudière-Est, arrondissement de la ville de Lévis, et est parallèle, côté sud, à l'autoroute Transcanadienne. La rivière mesure approximativement 20 m de largeur à l'emplacement projeté et est entourée par des terres densément boisées¹².

En raison du socle rocheux fissuré hétérogène et du terrain de couverture non consolidé révélés par l'étude géotechnique, la traverse par Forage directionnel (FD) proposée initialement de la rivière Etchemin (aux 2 endroits) est jugée techniquement infaisable¹³. Les risques encourus à cet emplacement comprennent les difficultés de guidage, les pertes de fluide, les pertes par fracturation, l'effondrement du trou de forage, le bris de l'outillage et le coincement de la canalisation. En guise d'alternative, des plans préliminaires de traverse en tranchée ont été proposés aux annexes C du PR.8.13 et PR.8.3.2 pour la rivière Etchemin.

Qualité de l'eau et charge sédimentaire

L'oléoduc Énergie Est traverserait à deux reprises la rivière Etchemin par méthode de tranchée ouverte¹⁴.

Pour évaluer la qualité de l'eau initiale des rivières traversées, TransCanada a utilisé des données du MDDELCC qui évalue la qualité de l'eau à l'aide d'un Indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau (IQBP6) qui tient compte de six paramètres soit : le phosphore, les nitrites et nitrates, les coliformes fécaux, la chlorophylle a totale, l'azote ammoniacal et les solides en suspension (MES).

Les données fournies par TransCanada, révèlent une qualité d'eau « acceptable » pour la rivière Etchemin basée sur des données de 2009 à 2011.

Le CBE est d'avis que les données présentées par TransCanada pour l'évaluation de la qualité initiale sont incomplètes et non représentatives du milieu : en cas de déversement, elles pourraient mener à une mauvaise évaluation de l'état de référence du milieu et compromettre les processus de restauration dans le cas où la qualité de l'eau du cours d'eau avait été jugée plus « mauvaise » qu'elle ne l'est en réalité.

11 Oléoduc Énergie Est Itée, 2015. Étude de faisabilité de traverse par FD Québec : Rivière Etchemin, version 1. EEX16327-STCP-C-RP-0012-Fr. 543-RPT-101-3. 15 p.

12 Oléoduc Énergie Est Itée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Annexe Vol 2-12. Étude de faisabilité - Rivière Etchemin Lévis. EE4930-STCP-C-RP-0009-Fr. Mises à jour techniques. 14p.

13 Références 11 et 12.

14 Groupe Conseil UDA inc, 2015. Projet Oléoduc Énergie-Est. Évaluation des effets des méthodes alternatives aux franchissements de cours d'eau sans tranchée : Tronçon 2 - Segment Québec. Décembre 2015. P.R8.5.2.6.

Tout d'abord, selon l'IQBP du MDDELCC les classes de qualité de l'eau varient de « bonne qualité, qualité satisfaisante, qualité douteuse, eau de mauvaise qualité et eau de très mauvaise qualité ». En aucun cas il n'est fait mention de « qualité acceptable ».

D'autres parts, les données analysées ne s'échelonnent que sur 3 années. Elles sont donc peu représentatives du contexte physicochimique et hydrologique globale de la rivière. Des données élaborées par le MDDELCC de 2001 à 2015 présentent un IQBP6 à la station 02330001 de 54, soit une qualité d'eau douteuse.

Recommandation 6 : Le CBE recommande que soit révisée l'évaluation environnementale et physicochimique des rivières traversées par l'oléoduc Énergie Est et ce, sur une échelle de temps plus importante.

Recommandation 7 : Le CBE recommande que l'évaluation de la rivière Pénin (traversée à plus de trois reprises par l'oléoduc) soit réalisée et que les données de qualité de l'eau de la rivière Pénin soient prises en compte dans le processus de décision des méthodes de traverses de cours d'eau.

La rivière Etchemin présente non seulement des risques élevés de glissement de terrain compte tenu de la nature argileuse du sol, mais également des risques hydrotechniques et des géorisques élevés. De plus, la rivière Etchemin au point de traverse QC1.2-6+262 présente déjà des signes d'érosion active visibles¹⁵.

Selon notre compréhension des documents émis par TransCanada, les autres cours d'eau de la zone Etchemin|Lévis-Est seraient traversés par tranchée isolée. Des pics de concentration en matière en suspension, notamment dus au retrait des structures de dérivation d'eau pour les méthodes avec isolement, pourraient également être dommageables pour la qualité de ces « petits » cours d'eau, d'autant que des défaillances matérielles, de même que leur rupture, les infiltrations d'eau dans le barrage ou encore une mauvaise gestion des eaux pourraient limiter l'efficacité des méthodes d'isolement sur le maintien de la qualité de l'eau actuelle du bassin versant.

Tel qu'énoncé dans la loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (ch C-6.2) :

Considérant que :

- 1) L'eau est indispensable à la vie et qu'elle est une ressource vulnérable et épuisable ;

¹⁵ Golder Associates Ltd, 2015. Annexe Vol 1A-9, rapport supplémentaire n (2. Mises à jour techniques. Oléoduc Énergie Est, segments à construire, évaluation de phase II des risques hydrotechniques. EE4930-GAL-C-RP-0006-FR.PR5.2.1.2.

- 2) L'eau est une ressource faisant partie du patrimoine commun de la nation québécoise et qu'il importe de la préserver et d'en améliorer la gestion pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures ;
- 3) L'usage de l'eau est commun à tous et que chacun doit pouvoir accéder à une eau dont la qualité et la quantité permettent de satisfaire ses besoins essentiels ;
- 4) Des efforts sont menés depuis plus de 15 ans par le CBE et les autres organismes communautaires régionaux ainsi que la ville de Lévis pour préserver, conserver et restaurer la qualité de la rivière Etchemin ;
- 5) Aucun mode de transport ne comporte un risque nul et qu'ils ont tous des impacts réels et potentiels sur l'environnement (notamment en cas de déversement, bris, fuite, etc.) ;
- 6) Au sujet des traverses par tranchée, Polytechnique affirme que « toute tranchée ouverte dans un talus argileux (comme c'est le cas pour la rivière Etchemin), qu'elle soit perpendiculaire ou parallèle à la berge est une cause d'instabilité¹⁶;
- 7) Il existe un risque, durant la phase de construction, que les excavations dans le lit de la rivière viennent rétrécir le cours d'eau et ainsi augmenter le débit, provoquant l'accroissement de l'érosion des berges ;
- 8) Les analyses de risques présentées par le promoteur TransCanada concernant l'oléoduc comportent un grand nombre d'omissions et de réductions relatives aux aléas du transport de matières dangereuses telles que le pétrole extralourd bitumineux de types dilbit ou autres ainsi qu'à l'exposition de nombreuses vulnérabilités à un déversement dans un cours d'eau ;
- 9) Un trop grand nombre d'inconnues demeurent pour planifier une réponse appropriée aux risques très probables de déversement accidentel direct ou indirect d'hydrocarbures dans les cours d'eau ou leur réseau hydrographique¹⁷;

Recommandation 8 : Le CBE recommande une meilleure évaluation des impacts des traversées de la rivière Etchemin aux sites prévus dans le cadre du projet, notamment relativement aux glissements de terrain.

¹⁶ Polytechnique Montréal, 2015. Étude sur les traverses de cours d'eau dans le cadre de la construction et l'exploitation des pipelines au Québec. 151 p.

¹⁷ Leclerc, Michel (2015). Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

D'autres parts ;

Compte tenu des préoccupations du CBE concernant le projet oléoduc Énergie Est et ses impacts sur la pérennité des cours d'eau traversés par l'ouvrage sur la qualité de l'eau pendant la phase de construction, le CBE requiert de la part de TransCanada plus d'informations sur les méthodes de franchissement de la rivière Pénin qui sera traversée à plusieurs reprises par l'oléoduc. Cette rivière est d'autant plus sensible qu'elle présente des géorisques élevés selon les relevés réalisés. De plus, cette rivière est classée de « petite, permanente » à « moyen permanente » avec des sections pouvant aller jusqu'à 20 mètres de largeur. Le CBE s'interroge sur les techniques utilisées pour effectuer des tranchées isolées dans cette rivière.

Enfin, compte tenu que la rivière sera traversée à plusieurs reprises le CBE est d'avis que les impacts cumulatifs du projet soient considérés sur la rivière Pénin, d'autant que la rivière présente déjà des signes de dégradation et présentait déjà des signes de dépassement de près de 80 % pour les solides en suspension en 2014.

Recommandation 9 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations supplémentaires sur les méthodes de franchissement de la rivière Pénin qui sera traversée à plusieurs reprises par l'oléoduc et ses tributaires, et justifie le choix des méthodes

Impact sur la faune et les habitats

En raison des conditions rencontrées pour la traverse de la rivière Etchemin, notamment son débit, la réalisation de traverses par tranchée s'effectuera sans isolation par tranchée ouverte et en pleine eau, ce qui constitue la technique qui affecte le plus les écosystèmes aquatiques puisque c'est la méthode qui apportera une plus grosse charge sédimentaire en aval.

L'augmentation des sédiments dans les cours d'eau aura comme conséquence une modification de l'habitat pour le poisson et la biodiversité adjacente. L'impact de la charge dépendra du niveau d'exposition, de la sensibilité des espèces, de leur stade de vie et de la capacité de résilience du milieu. Les impacts escomptés sont notamment la modification physicochimique du cours d'eau par la destruction de la bande riveraine dans l'emprise de l'oléoduc et sur les rives, entraînant une augmentation de la température de l'eau et une perte d'habitats essentiels aux poissons (Comité de franchissement des cours d'eau par des pipelines au Canada, 1999). Plus globalement, la hausse de la charge sédimentaire entraînera une hausse de la turbidité, qui affectera négativement la photosynthèse et les producteurs primaires entraînant une modification dans l'habitat du poisson, mais aussi dans les déplacements et la migration du poisson, et provoquera une augmentation du taux de mortalité du poisson (colmatage des branchies, colmatage des frayères, etc.).

Considérant que :

- 1) Sur la rivière Etchemin, seuls deux sites ont été inventoriés pour l'habitat du poisson (caractérisation de l'habitat et inventaire)¹⁸; et ce, à une seule reprise pour chacune des traverses envisagées ;
- 2) Un seul relevé ichtyologique (pêche électrique, verveux ou filet expérimental) par cours d'eau ne suffit pas à déterminer la biodiversité présente dans un cours d'eau ;
- 3) Les résultats de pêche pour les sites de relevés n'ont pas révélé la présence de l'omble de fontaine, notamment, qui est cependant une espèce sportive reconnue et présente dans la rivière Etchemin¹⁹;
- 4) La méthode d'identification des récepteurs très sensibles (RTS) ne tient compte que des espèces à statut particulier (à savoir les espèces pour la pêche commerciale récréative et autochtone, les espèces d'intérêt pour la conservation et les espèces en péril), et que l'omble de Fontaine ne fait pas partie de ces espèces ;
- 5) L'évaluation sur l'habitat du poisson ne permet pas d'appréhender les impacts sur la diversité spécifique d'un cours d'eau et qu'une baisse de la diversité spécifique entraînerait un dysfonctionnement de tout l'écosystème ;
- 6) L'évaluation des impacts sur la modification d'habitat du poisson effectuée par TransCanada a été réalisée sur la zone d'implantation du projet (60 m) et la zone d'étude locale s'étend de 100 m en amont et 300 m en aval des points de franchissement pour les petits cours d'eau²⁰;
- 7) L'évaluation des impacts sur la modification d'habitat du poisson effectuée par TransCanada a été réalisée sur la zone d'implantation du projet (60 m) et la zone d'étude locale s'étend de 500 m en amont et 1 km en aval des points de franchissement pour de grands cours d'eau dont le débit et le niveau d'eau sont substantiels ; notamment la rivière Etchemin²¹;
- 8) Pour la rivière Etchemin, la sensibilité de l'habitat du poisson est considérée élevée par le Ministère Pêche et Océans (MPO) ;

¹⁸ Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Inventaires réalisés relativement au poisson et l'habitat du poisson à la rivière Etchemin. NAT11.1p.

¹⁹ CBE, 2015. Plan directeur de l'eau des bassins versants des secteurs d'interventions de la zone Etchemin | Lévis-Est. 338 p.

²⁰ Oléoduc Énergie Est Itée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 6 : Poisson et habitat du poisson. 94p. PR3.2.7.

²¹ Oléoduc Énergie Est Itée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 6 : Poisson et habitat du poisson. 94p. PR3.2.7.

- 9) La littérature scientifique sur l'impact de projets en cours d'eau suggère une étendue d'aire d'impact minimalement de 600 mètres en aval ;
- 10) Selon TransCanada, les mesures d'atténuation, comme l'isolement et le contrôle des sédiments devraient limiter les perturbations ; cependant, et tel que vu dans le PR.3.2.7, les mesures d'atténuation ne font référence qu'à des principes de sécurité, réglementation et planification sans mesure poussée d'atténuation ;
- 11) TransCanada considère que « la perturbation directe de l'habitat sera limitée au lit et aux rives de la zone d'implantation du projet (ZIP). La perturbation de l'habitat résultant de la sédimentation pourrait se produire tout au long de la zone d'étude locale (ZEL) (c.-à-d. la zone d'influence où la région où 90 % des sédiments devraient se déposer pendant la construction) ²² » ;
- 12) TransCanada, considère que la durée des impacts serait « de court terme, car les habitats riverains et dans l'eau devraient se rétablir après la construction » ;
- 13) Le degré d'incertitude subsistant à la potentialité d'une résilience de l'écosystème ;

Le CBE est d'avis que les impacts sont évalués sur une trop faible étendue.

Recommandation 10 : Le CBE recommande que des relevés ichtyologiques complémentaires sur la rivière Etchemin soient réalisés afin de démontrer et considérer la présence de l'omble de fontaine dans les impacts potentiels du projet. Le CBE considère qu'il persiste des lacunes dans les inventaires terrain et que les efforts d'échantillonnage sont minimisés.

Le CBE considère irréaliste l'impact à « court terme » considéré sur seulement quelques jours après les travaux.

Recommandation 11 : Le CBE recommande l'analyse et la réalisation d'autres indices habitats sur les sites de relevés tels que l'indice de santé du benthos (ISB) ou encore l'indice de diatomées de l'est du Canada (IDEC) qui pourraient fournir des informations supplémentaires sur la qualité des cours d'eau, mais également sur l'habitat ainsi que les conditions physicochimiques propres à la rivière et d'évaluer son intégrité.

Le CBE est d'avis que la prise en compte des impacts du projet pendant la construction n'est pas suffisante ni représentative des impacts potentiels.

²² Oléoduc Énergie Est Itée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 9 : Mise à jour 1 de l'EES du milieu terrestre. Section 3 : Mises à jour de l'étude - Éléments biophysiques. Évaluation des poissons et l'habitat du poisson. 302 p. PR.4.4.8.

4.1.2. Impact en cas de fuite ou déversement

L'oléoduc Énergie Est franchirait un nombre important de cours d'eau et étendue d'eau. En cas de déversement, le « pétrole » brut pourrait être libéré dans les eaux de surface.

Les impacts d'un déversement (par fuite ou bris) dans une rivière ou ruisseau entraîneraient en premier lieu une dégradation temporaire ou à long terme de la qualité de l'eau. L'ampleur des conséquences environnementales dépendrait alors de l'importance du déversement, des conditions météorologiques (les saisons sont à considérer), mais également de la nature des cours d'eau traversée (largeur, profondeur, débit...), du type de pétrole répandu ou encore des tactiques d'intervention employées.

Tout d'abord ;

Selon le document SECU37 déposé le 16 mars 2016 par TransCanada dans le cadre des audiences publiques du BAPE concernant le risque de rupture de l'oléoduc sur la rivière Etchemin, il est mentionné de : « Longueur de la traversée de la rivière Etchemin : 373 mètres »²³.

Or tel que mentionné plus haut, dans les documents, PR.8.3.2. et PR.83.313 présentés par TransCanada, la rivière Etchemin mesurerait 65 mètres de large à l'endroit de la traverse principale envisagée et 30 mètres de large pour la traverse transversale envisagée.

Le CBE s'interroge sur les chiffres émis et demande des informations supplémentaires notamment sur le calcul de « 373 mètres » et considère qu'il existe des lacunes dans les informations émises et présentées par TransCanada.

De plus le CBE souligne le fait que lorsque TransCanada mentionne que « la rivière mesure approximativement 20 mètres de large », on ne fait mention que du lit mineur du cours d'eau et non majeur, et les rives de même que la pente ne sont pas prises en compte.

Recommandation 12 : Le CBE recommande une meilleure évaluation et définition des lits des cours d'eau qui subiront des franchissements, et que le tracé et la longueur de la traverse prennent en compte les rives et soient évalués à partir de la ligne des hautes eaux afin de considérer l'ensemble du cours d'eau lors de sa traverse.

Pris en compte du principe de bassin versant et gestion de risques

Selon divers documents, TransCanada a évalué de façon méthodique la probabilité d'un risque de déversement, qui se situerait à 0,34 occurrence/1000 km/an, soit un intervalle entre accidents par km de conduite de 2957 années²⁴.

²³Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Titre de l'engagement : Risque de rupture sur la rivière Etchemin. 1p. SECU37.

²⁴ Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Titre de l'engagement : Risque de rupture sur la rivière Etchemin. 1p. SECU37.

Selon différentes présentations faites au BAPE, TransCanada estime comme « improbable » la possibilité d'une fuite sur l'oléoduc et n'a pas présenté publiquement les scénarios élaborés en cas de fuite (s).

Enfin TransCanada a évalué comme pire scénario possible le cas d'un déversement sur la rivière Etchemin avec un risque d'un incident de un par 1 585 670 ans²⁵.

Considérant que :

- 1) Selon les calculs révisés par la CMQ, la probabilité d'un risque d'un déversement a largement été sous-estimée par TransCanada ;
- 2) Concernant le Canada, les statistiques issues du Bureau de la sécurité des transports montrent que les déversements de pétrole ont eu tendance à augmenter entre 2004 et 2013, et que des petits déversements sont le plus souvent mis en cause (< 1 m³ dans 75 % des cas pour 2014) ;
- 3) La gestion du risque doit considérer la survenue d'un déversement comme une probabilité ;
- 4) Le risque nul n'existe pas, reste à savoir quand et où il y aura déversement.

En accord avec les préoccupations émises par la CMQ en février 2016²⁶, *le CBE est d'avis que l'appréhension de TransCanada à l'égard des risques potentiels d'accident, de déversement ou de fuites de pétrole, ainsi que la portée des impacts d'un déversement accidentel ont été largement sous-estimés et évalués de façon non optimisée, et ce, de façon incomplète.*

Le CBE est d'avis que la probabilité d'une fuite a été sous-estimée par TransCanada et qu'une évaluation des impacts en cas de fuite en milieu aquatique comme en milieu terrestre devrait être mieux documentée et présentée.

Le CBE est d'avis que les scénarios de déversement présentés par TransCanada sont très réducteurs et ne correspondent pas aux réalités du projet en ce qui concerne les volumes potentiellement déversés, les réalités de terrains concernant la topographie et l'accessibilité du terrain en cas d'intervention nécessaire. De plus, le projet ne tient compte ni du contexte climatique du Québec (glaces, embâcles, pression, etc.), ni des facteurs humains en cas d'accident.

²⁵ Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Titre de l'engagement : Risque de rupture sur la rivière Etchemin. 1p. SECU37.

²⁶ Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

Considérant que :

- 1) En cas de déversement, le scénario envisagé a été évalué pour la rivière Etchemin ;
- 2) Dans la zone Etchemin | Lévis-Est, l'oléoduc Énergie Est traverserait trois bassins versants (Pénin, Etchemin, à la Scie) ;
- 3) Dans le bassin versant de la rivière à la Scie, deux cours d'eau seraient traversés, qu'il y aurait une station de livraison, et que si des tributaires de la rivière à la Scie seraient impactés, les effets et le pétrole déversé se propagerait via la rivière à la Scie jusqu'au fleuve, soit jusqu'aux prises d'eau potable de la ville de Lévis ;
- 4) « Les déversements qui sont survenus sur Keystone se sont tous produits sur des stations de pompage ou d'autres installations hors terre et étaient liés à des raccords et des joints de petit diamètre²⁷ » ;
- 5) Dans le sous-bassin de la rivière Pénin, il y aurait minimum de 17 traverses de cours d'eau ;
- 6) Le scénario de la rivière Etchemin a été considéré comme « pire cas », mais que TransCanada, durant les audiences publiques n'a pas été en mesure de justifier si c'était le cas d'un point de vue économique ou environnemental;
- 7) Même si des déversements n'atteignent pas directement des cours d'eau majeurs comme le fleuve Saint-Laurent, ils peuvent le faire indirectement *via* leur propre réseau hydrographique ou par les nappes phréatiques ce qui implique un risque certain pour le fleuve où aboutissent tous les tributaires traversés.

Le CBE est d'avis que la gestion intégrée de l'eau par bassin versant n'a pas assez été prise en considération dans la gestion des risques potentiels et que les risques anticipés par TransCanada sont insuffisants.

Recommandation 13 : Le CBE recommande que TransCanada présente une évaluation des impacts en cas d'accident, de déversement ou de fuite en milieu aquatique comme en milieu terrestre en prenant en considération la notion de bassin versant, le contexte climatique, l'accessibilité aux sites, les facteurs humains et leurs usages et l'étendue des impacts à l'environnement, et ce, à long terme.

Selon l'ONÉ, les corrosions furent responsables de 66 % des ruptures de pipeline au Canada entre 1991 et 2009. Selon une analyse des ruptures dans les principaux réseaux de pipelines du pays menée pour le compte de l'Office national de l'énergie du Canada (ONE), en 2003, « les causes principales de rupture sont, par ordre d'importance, la corrosion externe, la fissuration

²⁷ Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Oléoduc Keystone - Aperçu des déversements. 3p. SEC022.

par corrosion sous tension (FCST) et les dommages par des tiers ». À cela, TransCanada ajoute les interférences extérieures, à la défaillance de l'équipement, et un événement géotechnique.

Les risques liés au transport sont d'autant plus grands que le pétrole transporté est lourd (*Swift et al., 2011*). De plus, dans les régions arctiques, le froid accélère l'usure des conduites et les phénomènes de gel/dégel peuvent provoquer des soulèvements parfois importants des oléoducs enterrés, qui peuvent rompre sous la contrainte (Pétrova, 2011 ; Ruixia & Huijun, 2010).

Selon le rapport de TransCanada sur l'oléoduc Énergie Est paru en février 2016, « Énergie Est utilisera un revêtement protecteur à base d'époxy, qui sera appliqué sur la surface externe du tuyau pour le protéger contre la corrosion. En plus du revêtement, un système de protection cathodique sera installé lors de la construction afin de protéger le pipeline, et enfin, une protection supplémentaire contre la corrosion AC²⁸ pourrait être envisagée lorsque l'oléoduc longera les emprises d'Hydro-Québec »²⁹.

Considérant que :

- 1) Le risque de déversement en cas de fuite est à notre sens plus réaliste qu'un bris complet d'oléoduc ;
- 2) En 2012, la corrosion profonde d'une surface limitée a été découverte à quatre endroits le long de l'oléoduc Keystone (portion États-Unis) qui a aminci plus de 60 % de l'épaisseur du métal³⁰;
- 3) Dans la zone Etchemin|Lévis-Est, 9 mois après la mise en service de l'oléoduc Saint-Laurent de Énergie Valéro, des problèmes de corrosion ont été mis en évidence alors que le promoteur avait évalué le risque de fuite de 1 pour 11 années. La corrosion s'expliqua par la combinaison des terres humides que traverse le pipeline ainsi que la proximité des pylônes d'électricité ;
- 4) Sachant que l'oléoduc Énergie Est passera dans l'emprise de l'oléoduc Valéro ou du moins, à proximité en parallèle (mêmes conditions physico-chimiques du sol et même contraintes vis-à-vis des emprises d'Hydro-Québec) ;
- 5) À l'instar, de l'oléoduc Énergie Est, l'oléoduc Saint-Laurent, avait utilisé du ruban de zinc, un revêtement externe en époxy (vérifié à 100 %), ainsi qu'une protection cathodique en prévention de corrosions externes, soit les mêmes méthodes envisagées par TransCanada ;

²⁸ « Alternative current ».

²⁹ Oléoduc Énergie Est Itée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

³⁰ Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Corrosion et arrêt de l'oléoduc Keystone. 1p. SECU23.

- 6) Durant les audiences publiques, lorsque le CBE a présenté le cas des fuites de l'oléoduc « Valéro » en 2012, présentant les mêmes risques initiaux, Énergie Est TransCanada a mentionné que des améliorations avaient été apportées à la conception et à l'opération de l'oléoduc depuis les 10 à 20 dernières années en mesure de protection d'oléoduc et ne croyait pas en la possibilité d'un risque de défaillance ; tout en restant très évasif sur les méthodes supplémentaires prises en comparaison de la construction de l'oléoduc Valéro.

Le CBE est d'avis que la potentialité d'une fuite lors de l'exploitation de l'oléoduc a été amoindrie par le promoteur et qu'aucune protection supplémentaire n'a été prévue au projet de TransCanada pour contrer la corrosion qui se produirait en mêmes conditions que l'oléoduc Saint-Laurent.

Recommandation 14 : Le CBE recommande que soit imposée une protection supplémentaire qui permet de contrer la problématique de la corrosion afin de réduire le risque de fuites sur l'oléoduc de TransCanada.

Principe de précaution – risques de fuites

Afin de minimiser l'impact de potentielles fuites, diverses méthodes de prévention seront mises en place : système de détection des fuites, vannes d'isolation, méthodes de surveillance ainsi que des plans d'intervention d'urgence.

Le CBE s'interroge sur l'efficacité des dispositifs de gestion des risques qui seront mis en place.

Tout d'abord ;

Le CBE est d'avis qu'en cas de fuite, les valves ne permettront pas d'éviter un déversement, mais simplement de le contrôler.

D'autres parts, l'efficacité des valves dépendra de la rapidité et de l'efficacité du système de détection des fuites.

Selon les documents de conception technique actuels, le temps estimé par TransCanada pour la mise hors service du pipeline, qui implique l'arrêt des pompes et la fermeture des vannes afin d'isoler les sections, devrait se faire en 12 minutes³¹.

Lors des documents préliminaires, il avait été question de 22 min (délai maximum acceptable prévu par le protocole d'urgence d'Énergie Est : 10 min pour prendre la décision d'arrêt d'oléoduc, 12 min pour procéder à l'arrêt complet), puis durant les audiences publiques réalisées en mars 2016, de 8 min, pour une quantité totale déversée de en moyenne de 3 717 barils.³²

³¹ Oléoduc Énergie Est Itée, 2014. PR1.1.1. Demandes relatives au projet Énergie Est. Volume 1 section 2.

³² Oléoduc Énergie Est Itée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Quantité déversée en 8 minutes. 1p. GEN11.

Compte tenu de la variation des calculs, et de la capacité de transport élevée de pétrole par l'oléoduc (900 000 litres de pétrole brut par kilomètres d'oléoduc, 1 100 000 barils par jour envisagé), le CBE est d'avis qu'il est possible qu'une fuite de produits pétroliers soit supérieure à 3717 barils, soit le volume maximal anticipé par le promoteur. Les hypothèses de détection immédiate d'une fuite ou rupture d'oléoduc ainsi que la quantité déversée semblent avoir largement été sous-estimées relativement au temps nécessaire à la fermeture des vannes de sectionnement, et intrinsèquement, le volume déversé.

Recommandation 15 : Le CBE recommande que TransCanada procède à la réalisation et la diffusion des scénarios plausibles de fuites et les effets évalués, pour considérer les impacts du projet en cas de déversement par fuite. Ces scénarios devraient être évalués avec du Dilbit, et selon des conditions particulières (hiver, couvert de glace, zone difficile, d'accès, etc.).

Relativement aux systèmes de détection de fuites élaborés, Énergie Est procédera à une surveillance visuelle périodique complète (terrestre et aérienne) de l'emprise permanente du pipeline afin d'identifier toute forme d'intrusion ou tout accès non autorisé. De plus, le pipeline et les installations connexes feront l'objet d'une surveillance permanente, 24 heures sur 24 et 365 jours par année, par le centre de contrôle de l'exploitation (CCE) de TransCanada, au moyen d'un système d'acquisition et de contrôle des données (SCADA ou Supervisory Control and Data Acquisition) perfectionné. Le système SCADA surveille et analyse les renseignements que lui envoient les stations de pompage et les vannes de sectionnement télécommandées, et réagit en conséquence. Le système avertit les contrôleurs du CCE de tout changement. En collaboration avec le CCE, le personnel compétent sur le terrain se chargera au besoin des opérations locales, des activités d'inspection, de l'entretien et des mesures d'urgence. Ce système permet également la détection des fuites en temps réel.

Les fuites sont détectables à une sensibilité de 1,5 % à 2 % du débit (Harvey & Allard, 2015). Seules les fuites supérieures à 15 000 bbl/j, soit plus de 2,3 millions de litres par jour, sont ainsi détectables par le système. En considérant une fuite de 1,5 % du débit (donc non détectée par le système), ce sont 16 400 barils par jour qui seraient déversés, soit un volume considérable qui ne peut être détecté par le système (cas de l'oléoduc Nexen en juillet 2015, Keystone, avril 2016). En Alberta en juillet 2015, la rupture d'un pipeline de la compagnie Nexen, installé il y a moins d'un an, a provoqué le déversement de plus de 5 millions de litres de pétrole issu de sable bitumineux, à environ 100 m du cours d'eau. L'alarme du système de sécurité n'a pas été déclenchée et la compagnie a avoué ne pas savoir depuis combien de temps le pétrole s'écoulait(...).

Selon une base de données du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST), des 991 fuites d'oléoduc survenues de janvier 2003 à juin 2013 ; 75,7 % (751 fuites) ont été détectées par un employé, 11,9 % (118 fuites) par le public, 10,8 % (108 fuites) par la technologie SCADA, 1,1 % (11 fuites) ont été détectées durant une inspection³³.

Tel que mentionné dans le rapport de la fondation David Suzuki (DSF), la société pour la nature et les parcs du Canada section Québec (SNAP), et la WWF Canada en février 2015³⁴, lorsqu'il est question du risque de fuites, l'erreur humaine s'avère un facteur déterminant. Responsables de près de 1 000 fuites d'hydrocarbures sur l'ensemble de leur réseau nord-américain entre 2001 et 2011, les compagnies Enbridge et TransCanada ont fait l'objet de plusieurs reproches quant à leur négligence ou aux lacunes de leurs systèmes de sécurité de la part d'organismes tels que l'ONÉ, le NTSB et le BST.

Le CBE est d'avis que si seulement 10,8 % des fuites sont détectées par le système SCADA, il ne peut être efficace qu'en cas de rupture évidente de l'oléoduc, et demeure inefficace pour des fuites de faible ampleur, mais continues qui pourraient pourtant provoquer une contamination diffuse des milieux aquatiques comme terrestres avant détection.

Par ailleurs, dans le cas où une alarme est déclenchée, ce sont les opérateurs qui doivent prendre la décision s'il s'agit là d'une fuite bien réelle ou alors d'un changement de phase du produit, causé la plupart du temps par les bruts légers qui vont passer à l'état gazeux. Si les opérateurs prennent la mauvaise décision, le pétrole peut s'écouler un certain temps avant que la fuite soit détectée. Dans le cas de l'oléoduc d'Enbridge dans la rivière Kalamazoo (ayant causé le déversement de 3,8 millions de litres de dilbit), les opérateurs ont été incapables de détecter la fuite d'un changement de phase du produit, ce qui a conduit à une fuite de l'oléoduc à 12 % de son débit durant 17h. Si cette probable situation se produisait pour TransCanada près de la rivière Etchemin, 17 heures serait un temps largement suffisant pour l'atteinte du pétrole dans le fleuve et la contamination des eaux potables.

Le CBE émet des craintes quant à la gestion des risques et s'interroge sur le fait que des fuites peuvent être confondues avec des variations normales de pression dans les conduites, comme cela a été le cas pour KALAMAZOO.

Le CBE requiert des mécanismes de vérification supplémentaire en cas de décision humaine et requiert de TransCanada. Les méthodologies et procédés appliqués pour garantir qu'une fuite dans la conduite pourra être détectée et ne sera pas confondue avec une variation normale de pression dans la conduite.

³³ Radio-Canada, 2013. Le pétrole à tout prix. [En ligne : <http://ici.radio-canada.ca/regions/ontario/2013/11/07/003-pipeline-technologie-fuites.shtml>]. Consulté le 6 avril 2016.

³⁴ DSF ; SNAP ; WWF, 2015. Le Saint-Laurent, artère pétrolière? Cartographie des risques et des impacts potentiels de la multiplication des projets de transport de pétrole sur les écosystèmes et l'économie du Saint-Laurent. 67 p. http://snapqc.org/uploads/DSF_SNAP_WWF_pipelines_Rapport-final.pdf

Recommandation 16 : Le CBE recommande qu'en cas de variations pouvant représenter une fuite ou en cas de détection d'une fuite sur l'oléoduc, le diagnostic devrait être fait de façon visuelle avant toute autre intervention pouvant aggraver la situation, le cas échéant. Par souci de transparence et afin d'éviter des situations de conflits d'intérêts, ces inspections visuelles ou les processus décisionnels liés à ces dernières devraient se faire par des firmes indépendantes.

Selon TransCanada, l'oléoduc sera également inspecté au moyen d'outils intelligents d'inspection interne, qui mesureront et enregistreront la fissuration par corrosion sous contrainte (FCSC), les pertes de métal interne et externe et l'enfoncement de la conduite.

En appliquant ces moyens, Énergie Est serait en mesure de prévenir, de gérer et d'atténuer les risques de fissuration et de corrosion, ainsi que les éventuels dommages causés par les travaux d'excavation effectués par un tiers.

TransCanada a mentionné que les inspections internes par racleur intelligent (Smart Pigs) circuleraient dans le pétrole à une vitesse de 5 à 6 km/h, pour une durée d'environ 25 à 26 jours afin d'effectuer le trajet de l'Alberta à St-John.

Selon différentes sources, les racleurs pourraient être utilisés tous les 5 à 6 ans, soit le temps nécessaire pour détecter la corrosion, les fissurations ou les déformations et pourraient détecter une perte de métal de 10 % sur l'épaisseur de la paroi (rencontre entre TransCanada et l'organisme de bassin versant du fleuve Saint-Jean (OBVFSJ), 2014).

Selon d'autres sources de TransCanada, les inspections internes par racleur intelligent être réalisé au moins biannuellement la première année et annuellement par la suite.

Considérant que :

- 1) Ce soit pour l'oléoduc Saint-Laurent, Enbridge, ou Keystone, des fuites sont survenues lors de la première année d'exploitation de l'oléoduc ;
- 2) Une inspection aux 5 ou 6 ans de même qu'annuellement ne semble pas suffisante pour détecter la présence de fuites ;
- 3) Les techniques de détection des fuites et dispositifs de contrôle semblent être inefficaces dans certaines situations ;
- 4) Dans la zone Etchemin Lévis-Est seules 3 vannes de sectionnement seront mises en places pour un minimum de 28.84 km d'oléoduc dans notre zone de gestion, avec au moins 33 cours d'eau traversés ;

- 5) Lorsqu'un problème est détecté et que le processus de fermeture des vannes est enclenché, il s'écoule un certain laps de temps pour la fermeture des vannes et tout le pétrole contenu le tronçon peut alors être drainé et provoquer la contamination des milieux ;
- 6) En cas de déversements, toutes les fuites survenant dans un cours d'eau seront déclarées par la compagnie, mais sur les sols, seules celles supérieures à 1,5 m³ doivent être déclarées à l'ONÉ et au BST ;
- 7) En cas d'arrêt d'oléoduc, les pertes économiques seraient considérables pour Énergie-Est.

Le CBE remet en question l'efficacité relative et limitée des méthodes de détection de fissures et de défaillances de l'oléoduc (seuils de détection). De plus, le CBE émet des craintes quant à la déclaration de fuites pouvant impacter le milieu environnemental et menacer la sécurité de la population.

Le CBE est d'avis que le point de vue et les présentations réalisées lors des audiences publiques en environnement réalisées en mars 2016 par TransCanada tendent à minimiser le risque et la fréquence des accidents de déversement, de même que l'ampleur, l'importance et la portée réelle des impacts.

Recommandation 17 : Le CBE recommande qu'une vérification externe des procédures et déclaration en cas de fuites soit effectuée et que les autorités ministérielles aient accès à ces rapports de vérification.

Déversement accidentel et comportement des bitumes dilués

L'objectif du projet questionné vise à transporter par oléoduc, environ 1,1 million de barils de pétrole par jour vers les raffineries de l'Est du Canada et un terminal maritime au Nouveau-Brunswick.³⁵

Le bris ou la rupture du pipeline engendrerait un déversement accidentel des hydrocarbures. Le pétrole pourrait rapidement voyager sur plusieurs kilomètres en aval du bris ou de la rupture et se disperser dans les eaux de surface, mais aussi affecter les berges et potentiellement se mélanger aux aquifères souterrains.

Selon plusieurs études, dans le contexte d'une traverse de rivière, il est considéré qu'un déversement accidentel de pétrole est impossible à totalement contenir et nettoyer (West Coast Environmental Law, 2011).

³⁵ TransCanada, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Dans le cadre du projet, trois grandes catégories de pétroles bruts seraient transportées : le pétrole brut léger, le pétrole brut synthétique et le bitume dilué. Au total ce sont plus de 45 types de pétrole qui seront transportés par l'oléoduc. Les hydrocarbures aromatiques qu'on retrouve dans le pétrole brut comprennent les composés de benzène, de toluène, d'éthylbenzène et de xylène (BTEX). Même s'ils ne représentent chacun qu'une fraction (environ 0,6 à 3,3 %) du volume total du pétrole, ils sont parmi les composés les plus toxiques, volatiles, solubles et mobiles du pétrole brut.

Les propriétés telles que la solubilité, la volatilité, la toxicité, la persistance, la viscosité et la densité de ces composés qui influent sur le comportement et le devenir de ces composés dans l'environnement, diffèrent grandement. Pour bien comprendre les conséquences liées à la présence de pétrole brut dans l'environnement à la suite d'un déversement accidentel, il est important de bien déterminer les composants d'intérêt. Une multitude de facteurs doivent être pris en compte dans l'évaluation des risques et compliquent l'analyse de l'état des lieux.

Il est à noter que l'intervention d'urgence, y compris l'envoi de personnel sur les lieux, débutera immédiatement par l'entremise du système de gestion des situations d'urgence de TransCanada.

Considérant que :

- 1) En situation réelle, seul Énergie Est connaîtra à l'instant X le type de pétrole qui s'écoule dans l'oléoduc ;
- 2) Ni les municipalités, ni les MRC, qui doivent cependant disposer d'un plan d'urgence en cas de fuite, déversement, incendie de la conduite pour la sécurité de ces citoyens, ne seront au courant du type de pétrole qui s'écoule sur leur territoire ;
- 3) Ni même le transporteur TransCanada ne saura à l'instant X en cas de fuite, quel type de pétrole s'écoule de son oléoduc ;
- 4) Le temps d'intervention à la suite d'un déversement est un facteur crucial, et que le temps que tous les intervenants soient prêts à intervenir et que les équipements de récupération soient mis en place, il est probable que le pétrole atteigne une source d'eau potable (individuelle comme communautaire);
- 5) Le laps de temps qu'il faudra à TransCanada pour contacter Énergie Est afin de connaître le type de Pétrole et les dangers associés au dit pétrole, et retourner l'information auprès de ses équipes de travail.

Le CBE considère qu'en telle situation, le risque d'un déversement ne peut être convenablement appréhendé ni son impact sur l'environnement et la population. Dans ce contexte les mesures d'intervention et d'atténuation pour minimiser l'impact devront être évaluées après déversement, sur le terrain, et étant donné le peu de temps dont disposeront les autorités compétentes pour intervenir, le CBE considère que cette perte de temps est inutile et trop risquée.

Recommandation 18 : le CBE recommande que les ministères, les municipalités ainsi que l'ensemble des intervenants impliqués dans les interventions en cas d'urgence soient informés du type de pétrole qui circule dans l'oléoduc.

Recommandation 19 : Le CBE recommande que des plans d'intervention d'urgence ainsi que des plans de remise en état des milieux affectés soient mis en place selon les cotes de pétrole (ou fiche signalétique des produits) et qu'ils soient communiqués aux instances municipales et régionales.

Recommandation 20 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse le matériel et la formation nécessaires aux instances municipales et régionales afin que celles-ci puissent agir rapidement et efficacement en cas de mesures d'urgence, afin d'assurer la sécurité de la population et d'appréhender le comportement du ou des pétroles en cas de déversement.

L'importance des impacts et le comportement du pétrole dans les sols et les milieux aquatiques dépendront des propriétés chimiques des pétroles transportés. Les caractéristiques physiques du milieu récepteur, ainsi que les divers processus extérieurs (la nature des sols, les pentes, les débits et la largeur du cours d'eau, les sens de circulation des nappes d'eau souterraine, la pluie et le ruissellement, les vents, la biodégradation ou la dégradation physico-chimique des produits, etc.), détermineront l'étendue et l'ampleur des impacts sur les milieux aquatiques et les ressources en eau. Les types de pétrole brut qui seront transportés sont issus de sources conventionnelles et non conventionnelles. Du pétrole lourd en provenance de l'Alberta et de la Saskatchewan, du pétrole de source non conventionnelle, du dilbit (bitume dilué) et du Synbit en provenance de l'Alberta ainsi que du pétrole de schiste en provenance du Dakota du Nord seront transportés.

Le pétrole conventionnel et le dilbit qui sera transporté n'ont pas le même comportement en cas de déversement. Le bitume dilué, le pétrole brut synthétique et les autres pétroles bruts commencent par flotter à la surface de l'eau. Cependant, après un certain temps, les composés volatils de poids léger s'évaporent, laissant derrière eux les constituants lourds ayant un poids moléculaire plus élevé.

S'il n'est pas retiré du cours d'eau, le pétrole brut résiduel qui ne se biodégrade pas ou ne s'oxyde pas peut demeurer submergé ou couler au fond de la colonne d'eau et s'incorporer aux sédiments.

Selon TransCanada, « l'écoulement du pétrole vers le fond des cours d'eau est plus susceptible de se produire avec les pétroles lourds. Des techniques de récupération du pétrole submergé ou ayant coulé au fond ont été mises au point et de nombreuses techniques d'atténuation conventionnelles et non conventionnelles se sont révélées efficaces dans le cas des déversements en eau douce »³⁶.

³⁶ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Le scénario du pire cas de déversement évalué sur la rivière Etchemin a été envisagé pour du pétrole lourd de type AWB³⁷.

Toutefois, il est maintenant scientifiquement établi que le comportement du dilbit dans l'eau ne correspond pas à celui du pétrole léger conventionnel. Le produit (dilbit) est composé d'une proportion importante de composés lourds qu'on ne retrouve qu'en faible proportion dans les bruts conventionnels. Le processus d'altération du dilbit entraîne rapidement la séparation des composants légers (les hydrocarbures légers saturés et aromatiques tels que les BTEX16) ce qui libère la fraction lourde (résines, asphaltènes) dont la densité avoisine celle de l'eau. Les fortes propriétés adhésives de cette fraction résiduelle la font se lier rapidement à la matière en suspension (MES), la rendent plus dense que l'eau et entraînent sa migration vers les sédiments. Le dilbit a aussi tendance à adhérer à toutes les surfaces qu'il touche et, dès lors, il devient pratiquement irrécupérable par les techniques standards³⁸.

Considérant que :

- 1) La NAS (2015) considère que, contrairement au pétrole léger conventionnel, il n'existe pas actuellement de méthode fiable et efficace pour intervenir en cas de déversement de *dilbit*, ni à court terme ni à long terme ;
- 2) Dans le cas du « pire » scénario évalué par TransCanada, la dispersion d'un pétrole lourd et non du dilbit a été évaluée ;
- 3) Généralement, la récupération de pétrole brut léger déversé ne dépasse pas 20-25% du produit et que le dilbit présente des difficultés de récupération nettement supérieures³⁹;
- 4) Dans le cas de la rivière Etchemin, et selon TransCanada, la rivière Etchemin est considérée « peu profonde » et comporte plusieurs sections de rapides et chutes qui contribuent au mélange pétrole-sédiments ;
- 5) l'approche d'intervention présentée par TransCanada s'appuie sur des méthodes traditionnelles élaborées pour faire face à un déversement de pétrole brut conventionnel ;

³⁷ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

³⁸ Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643. 49p.

³⁹ Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643. 49p.

- 6) Les différentes composantes du dilbit font l'objet de brevets qui ne peuvent être divulgués (propriété intellectuelle exclusive à TC) et la nature exacte du produit transporté n'est pas connue.

Le CBE est d'avis que les analyses de risques présentées par le promoteur TransCanada concernant l'oléoduc Énergie Est comportent un grand nombre d'omissions et de réduction relatives aux aléas du transport de matières dangereuses telles que le pétrole extralourd bitumineux de types débit ou autres ainsi qu'à l'exposition de nombreuses vulnérabilités à un déversement dans un cours d'eau.

Le CBE requiert de TransCanada l'évaluation des effets et coûts d'un déversement sur la rivière Etchemin, soit le « pire » scénario de déversement considéré, simulé avec du dilbit ; plus lourd, plus visqueux et plus adhérent, qui complexifiera singulièrement les opérations de récupération prévues aux plans.

Recommandation 21 : Le CBE recommande la mise au point de meilleures techniques de détection et de récupération en cas de déversement de dilbit. Le CBE recommande également l'élaboration et la révision des plans d'interventions d'urgence en cas de déversement de dilbit.

4.2. Eaux souterraines et prélèvement en eau

Les besoins en eau pour différents usages peuvent être comblés par différentes sources d'approvisionnement, selon la disponibilité et la qualité de la ressource en eau. De façon générale, les utilisateurs s'alimentent en eau de surface ou en eau souterraine par l'intermédiaire des systèmes publics (par exemple des aqueducs) ou de systèmes privés comme des puits au roc.

Dans la ZIP localisée dans la zone Etchemin|Lévis-Est, les citoyens raccordés au réseau d'aqueduc s'approvisionnent en eau potable par l'eau du fleuve pour la ville de Lévis (deux sources) et par la rivière Etchemin à Saint-Henri (MRC Bellechasse). Toutefois, en raison du caractère rural des terres de la zone Etchemin | Lévis-Est, un grand nombre de la population s'approvisionne en eau potable via des puits individuels à partir d'aquifères et nappes d'eau souterraines (Annexe 1).

Les travaux de construction d'oléoducs peuvent entraîner des impacts sur l'hydrodynamique des nappes et des risques de contamination des aquifères.

En raison des récents événements produits au lac Mégantic, la ville de Lévis est à la recherche de nouvelles sources d'alimentation en eau potable et envisage à long terme ; la potentielle utilisation de l'aquifère existante sous le bassin versant du ruisseau Pénin (Annexe 2). La ville, via le Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES), a d'ailleurs collaboré à de nombreuses recherches afin d'évaluer des sources d'eau souterraine suffisantes

et de bonne qualité afin d'être exploitées pour desservir sa population, ses commerces et industries locales.

Dans le livrable PACES #23 ; il est indiqué que les activités anthropiques peuvent poser un risque pour la qualité de l'eau souterraine, et celui-ci présente la densité du risque potentiel de contamination reliée aux activités anthropiques. Les plus fortes valeurs estimées sont notamment localisées dans la ville de Lévis.

4.2.1. Impacts pendant l'implantation

Considérant que :

- 1) En cas de fuite en milieu terrestre, le déversement de pétrole pourrait par infiltration contaminer les sources d'eau potable, et notamment les puits individuels de citoyens ;
- 2) Qu'un problème survenant dans le bassin versant qui approvisionne un captage pourrait se propager jusqu'à une prise d'eau ;
- 3) En prévention des risques TransCanada n'a évalué que les sources d'eau potable de plus de 500 personnes dans le cadre des RTS ;
- 4) Dans l'étude des récepteurs très sensibles (RTS), les captages d'eau desservant moins de 15 résidences, de même que les captages non permanents et individuels n'ont pas été considérés comme des RTS ;
- 5) Tel qu'exigé par le RPEP aux articles 68 à 75, les périmètres de protection de prises d'eau (immédiat, intermédiaire et éloigné), zone de recharges des aquifères et les aires d'alimentation de captage où des activités seront proscrites n'ont pas encore été définis par les municipalités (2021) ;
- 6) Seules les prises d'eau municipale principales et non l'aquifère ont été évaluées par TransCanada ;
- 7) Seuls les puits des particuliers ont été recensés dans un rayon de 200 m autour de l'emprise de la conduite ;

Le CBE est d'avis que faute de connaissances approfondies sur la localisation, la profondeur, l'importance, la vulnérabilité et la recharge des aquifères et des nappes souterraines, la région ne détient pas les outils nécessaires pour protéger adéquatement ses sources d'eau souterraine.

Recommandation 22 : Le CBE recommande que soit effectuée une caractérisation fine de l'hydrodynamique des eaux souterraines se retrouvant dans la zone Etchemin | Lévis-Est avant l'autorisation d'éventuels travaux.

Recommandation 23 : Le CBE recommande à ce qu'un relevé de tous les puits individuels ou collectifs alimentés par une nappe souterraine identifiée dans la ZEL soit réalisé, et que les puits relevés soient considérés comme sensibles.

Recommandation 24 : Le CBE recommande que chaque propriétaire de puits individuels soit informé par le promoteur du degré de vulnérabilité de sa source d'eau potable durant la période de construction de l'oléoduc, ainsi qu'en cas de fuites de produits pétroliers en période d'exploitation.

D'autres parts, le CBE considère que durant la phase d'implantation, la qualité des eaux souterraines peut aussi être altérée par plusieurs facteurs.

Tout d'abord, la lixiviation des métaux dans les roches mises à nues peut entraîner une contamination des nappes et provoquer un drainage acide. Des déversements accidentels de gazole (machinerie) peuvent également se produire et provoquer une contamination des nappes. Aussi, lors des travaux, les liquides de forage et les résidus de soudure peuvent se retrouver dans les sols et peuvent ensuite être entraînés dans les nappes d'eau par ruissellement et infiltration, contribuant à une baisse de la qualité de la ressource en eau potable.

Considérant que :

- 1) Selon TransCanada, les impacts potentiels du projet relatifs aux travaux d'excavations forages, dynamitages, nivellements peuvent provoquer une modification des régimes hydriques des eaux souterraines ;
- 2) Selon TransCanada, le drainage acide et la lixiviation des métaux causés par les roches mises à nues, le dynamitage et le fluide de forage peuvent provoquer une baisse de la qualité des eaux souterraines ;
- 3) TransCanada a évalué ces impacts uniquement dans la ZEL et a défini leur ampleur sur du court terme ;
- 4) Seules les prises d'eau situées dans la ZEL ont été prises en compte par la compagnie ;
- 5) Il est possible, selon la porosité des aquifères et la vitesse de circulation de l'eau, qu'un transfert de contaminants se fasse rapidement et s'étende au-delà de la ZEL ;
- 6) Dans les documents du volume 2 de l'ÉES dédié aux eaux souterraines (TC, EES, Volume 2 PQ, section 5, hydrogéologie), il n'est aucunement fait allusion à la prise en compte de l'indice DRASTIC, qui permet d'évaluer la vulnérabilité de l'aquifère face aux contaminations ;

Le CBE considère qu'il aurait été souhaitable de la part de TransCanada, de prendre en compte l'indice DRASTIC relatif à la vulnérabilité des aquifères dans le choix du tracé d'oléoduc.

Le CBE considère que dans le cadre de la prise en compte des risques potentiels, la vulnérabilité de l'aquifère en entier, et non uniquement des prises d'eau actuelles (et zone tampon) aurait dû être considérée.

Le CBE requiert que TransCanada, justifie le choix des limites prises en compte pour la ZEL dans le cadre de ses études d'impacts.

4.2.2. Impact en cas de fuite ou déversement

Selon les documents émis par TransCanada le 17 mars 2016 et disponibles sur le BAPE (SECU47) :

Considérant que :

- 1) Dans le cas d'un scénario de fourniture d'eau pour une habitation en zone rurale éloignée de toute autre habitation, et dont le puits serait mis hors service pour une **période prolongée**, TransCanada s'engage à :
 - « Loger la famille à un hôtel, le temps de mettre un plan en place afin de permettre à la famille de réintégrer sa résidence de façon sécuritaire.
 - Mettre en place un service de fourniture d'eau embouteillée pour la consommation.
 - Installer sur place deux réservoirs d'eau non potable de 1000 litres pour les besoins sanitaires et assurera le service de remplissage pour répondre aux besoins de la famille (famille de 4 pers. multiplié par 50L/pers. par jour) (...).
 - Embaucher un plombier pour compléter l'installation des équipements requis pour relier le réservoir au système de plomberie de la maison (...)
 - Mettre en place d'un suivi environnemental et de décontamination du puits pour rétablir la qualité de l'eau au niveau d'origine (...).
 - Rembourser tous les frais encourus pour l'installation et la remise en état »⁴⁰.
- 2) Ces plans d'intervention pour une période prolongée n'impliquent pas la contamination à long terme de l'aquifère utilisé pour le prélèvement en eau du puits, et ne considèrent pas la perte totale et permanente de l'utilisation de la source d'eau potable ;
- 3) Les plans d'intervention d'urgence TransCanada ne sont en réalité que des solutions temporaires ;

⁴⁰ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Approvisionnement en eau.3p. SECU47.

- 4) En cas de fuites et contamination de puits individuels, une famille ne peut plus vivre et exploiter son terrain, ni jouir de sa source d'eau potable.

Recommandation 25 : Le CBE recommande qu'en cas de contamination des aquifères (source d'eau potable) ; TransCanada soit responsable d'assurer un approvisionnement en eau durable aux citoyens dans le cas d'une contamination de puits individuels, et ce, sur une échelle de plus longue durée que celle actuellement envisagée par TransCanada, soit jusqu'à ce que tout risque lié à l'utilisation en eau potable sur la santé soit écarté.

Recommandation 26 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations détaillées sur les moyens entrepris par TransCanada pour minimiser ou stopper la contamination d'un aquifère en prenant en compte la circulation des nappes d'eau souterraine, et en considérant qu'en cas de contamination d'un aquifère, la sécurité de la population est menacée ainsi que la disponibilité des ressources en eau potable, et ce ; à long terme.

En se basant sur des études de cas théoriques ou réels en cas d'impacts sur la qualité de l'eau souterraine exploitée, le CBE requiert l'évaluation de l'efficacité des plans d'interventions proposés par TransCanada.

Selon le tracé actuel envisagé pour l'oléoduc Énergie Est, celui-ci traverserait à deux reprises l'aire de répartition de l'aquifère située dans le bassin versant du ruisseau Pénin. La vulnérabilité de l'aquifère et des aquifères desservants les puits individuels dépend de la profondeur des eaux souterraines et de la perméabilité des sols qui les recouvrent. « Selon les propriétés des sols, la profondeur des eaux souterraines et la quantité de pétrole brut déversée dans la zone non saturée, le pétrole brut pourrait, en cas de déversement, causer la contamination localisée des eaux souterraines. Le panache aurait tendance à se propager latéralement dans le sens d'écoulement des eaux souterraines ».

Considérant que :

- 1) En cas de contamination des sources d'eau potable localisées dans le fleuve en cas de déversement, la ville de Lévis doit chercher d'autres sources d'eau potable ;
- 2) Dans le cas où cette contamination se produise durant la période hivernale au Québec et que les rivières et autres eaux de surfaces ne puissent être accessibles dues aux glaces présentes ; ces sites ne peuvent constituer des sources annuelles d'alimentation en eau potable ;
- 3) L'aquifère du bassin versant du ruisseau Pénin sera situé à deux reprises sous le tracé du futur oléoduc et qu'il constitue une des seules sources d'eau potable potentiellement exploitable à l'année et de façon durable par la ville de Lévis ;

- 4) Selon les résultats préliminaires du PACES, l'aquifère dont il est question présente un risque potentiellement élevé de contamination en raison des activités anthropiques ;
- 5) Selon le document 6211-18-018, relatif aux coûts d'approvisionnement en eau pour une population de 100 000 habitants déposé par TransCanada le 21 mars 2016 sur le site internet du BAPE (EAU 25)⁴¹, les coûts associés à l'approvisionnement de 100 000 personnes seraient de l'ordre de 3 500 000 \$ par jour.

Recommandation 27 : Le CBE est d'avis que le tracé de l'oléoduc devrait pour le moins être modifié afin de contourner l'aquifère du Pénin, de même que son aire d'alimentation et de recharge. Le CBE requiert que TransCanada documente en détail l'aquifère et sa recharge si le tracé doit tout de même la traverser.

4.3. Milieux d'intérêt écologique

4.3.1. Plan d'intervention d'urgence et sécurité

Avant d'envisager un impact quelconque sur les milieux (rives, habitat du poisson et milieux humides), le CBE se questionne sur les plans d'intervention d'urgence en cas de déversement.

Dans les conditions actuelles du projet proposé par TransCanada, l'oléoduc traverserait en deux points distincts la rivière Etchemin : l'un au niveau de la conduite principale, le second par la conduite transversale menant à la raffinerie Valéro. C'est la conduite transversale qui a été retenue comme second scénario.

« Le second scénario identifié par Énergie Est consiste en un déversement de 21,972 barils (3,493 m³) de pétrole brut de type AWB dans la rivière Etchemin... » « Les résultats de la modélisation indiquent que le pétrole déversé au point de traverse devrait atteindre l'embouchure du fleuve Saint-Laurent, 12.5km plus bas, en environ 5.3 heures. Selon le bilan de masse du pétrole pour la rivière Etchemin (du scénario 2 identifié par TransCanada), environ 2,938 m³ de pétrole resterait sur la surface de l'eau, alors que 521 m³ toucherait les rives (voir le tableau 4). Par la suite, environ 1504 m³ de pétrole atteindrait le fleuve Saint-Laurent, dont 719 m³ resterait en surface et 785 m³ s'échouerait le long des rives. Ces évaluations tiennent compte de l'efficacité prévue des mesures de confinement et récupération déployée pour limiter la propagation du produit déversé dans la rivière Etchemin. »⁴²

⁴¹ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Coûts approvisionnement en eau.1p. EAU25.

⁴² Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

Ces chiffres ont été calculés en fonction de paramètres impliquant une détection très rapide et une réponse quasi immédiate à une rupture transversale consistante à la fermeture des vannes⁴³.

Tout d'abord le CBE est d'avis que cette hypothèse dépend d'une détection immédiate d'une fuite ou rupture, ce qui semble peu réaliste et, par conséquent, sous-estime le volume de pétrole potentiellement déversé en tenant compte du volume de drainage de la conduite après la fermeture des vannes de sectionnements. De plus, le scénario de TransCanada pour l'Etchemin ne fait pas mention de la méthode de calcul utilisée pour tenir compte de la vidange de l'oléoduc entre deux vannes. La valeur utilisée, 3,5 M litres, demeure très inférieure au volume total qui pourrait s'écouler suite à la vidange partielle ou complète de la conduite.

Recommandation 28 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse de façon détaillée la méthode de calcul utilisée pour tenir compte de la vidange de l'oléoduc entre deux vannes.

Selon l'avis déposé pour la CMQ en février 2016⁴⁴ portant sur les préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la communauté métropolitaine de Québec (CMQ) en lien avec un déversement accidentel sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada, l'avis d'expert relatif au scénario de déversement de la rivière Etchemin présente trois scénarios de vitesses de propagation d'une nappe déversée dans un cours d'eau selon la vitesse de courant qu'on peut y observer : 0,5 m/s (lent), 0,83 m/s (moyen ; l'hypothèse TC) et 1,5 m/s (rapide).

Selon les dernières mises à jour de TransCanada concernant le scénario de déversement, TC a diminué la valeur initiale de propagation proposée de 0,83 à 0,69 m/s en considérant une vitesse approximative de courant de 2,35 km/h.

Le CBE juge peu probable et non représentatif la vitesse de propagation présentée dans le « pire » scénario de la rivière Etchemin présenté par TransCanada compte tenu des conditions de crue ou sous couvert de glace que la rivière peut présenter.

Recommandation 29 : Le CBE recommande que la méthode de calcul utilisée concernant le « pire » scénario de déversement tienne compte du débit maximal de la rivière afin de calculer la vitesse de propagation du pétrole.

⁴³ Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

⁴⁴ Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

Selon l'avis d'expert présenté par la CMQ en 2016, dans le pire cas, soit une rupture d'oléoduc au niveau de la traverse latérale, « les équipes d'intervention disposeraient d'environ une heure seulement pour intercepter la nappe en mouvement pour le cas « rapide ». Dans le cas d'un déversement à partir de la traversée principale, on disposerait d'à peine une heure de plus ».

Le CBE est d'avis que le « pire » scénario présenté par TransCanada faisant état de 5.3 heures avant qu'un déversement n'atteigne le fleuve, n'est pas « réellement » le pire scénario pouvant se produire dans la région.

Selon TransCanada, le produit déversé atteindrait l'embouchure du fleuve Saint-Laurent en environ cinq (5) heures. Aux fins du document présenté, il est supposé que trois (3) heures seront nécessaires pour permettre aux premiers répondants d'atteindre le site du déversement et déployer l'équipement le long de la rivière Etchemin et du fleuve Saint-Laurent. Pendant ce temps, des ressources additionnelles, provenant des réserves d'équipement de TransCanada et d'entrepreneurs privés, seraient aussi mobilisées au besoin. Ce temps de réponse de trois (3) heures permettrait le déploiement initial du personnel et de l'équipement nécessaire pour débiter le confinement et la récupération dans la rivière Etchemin, environ 8,2 km en aval de la source du déversement (soit à environ 4,3 km de l'embouchure du fleuve Saint-Laurent). Les opérations d'intervention sur l'eau comprendraient le déploiement d'équipements et de ressources à cinq points de contrôle le long de la rivière Etchemin. Chacun de ces points de contrôles comprendrait des estacades, des écrémeurs, des citernes d'entreposage temporaire, des embarcations, de l'équipement pour assurer la sécurité et la décontamination ainsi que tout le personnel nécessaire. Aux fins de ce document, on considère que les opérations de confinement et de récupération le long de la rivière Etchemin dureraient 15 jours⁴⁵.

Le CBE est d'avis qu'un temps de réponse de 3 heures pour le déploiement initial du personnel et le déploiement de l'équipement nécessaire pour le confinement du pétrole est jugé irréaliste considérant le temps nécessaire à l'installation de l'équipement et à la sécurisation des lieux.

De plus, considérant que :

- 1) La « perte » de temps dont il faut tenir compte pour que les équipes de terrain soient averties du type de pétrole déversé ;
- 2) Le temps qu'il faudra pour réagir et adopter les meilleures techniques de confinement et récupération face à la situation ;
- 3) Le temps qu'il faut pour installer et gonfler les estacades prévues à cet effet ;

⁴⁵ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. P.R.8.2.3.

- 4) Dans le cas du déversement de pétrole dans la rivière Chaudière suite à l'explosion de Mégantic, les estacades et barrières à sédiments ont été insuffisants et d'efficacité relative pour confiner le pétrole ;
- 5) Le temps pour mettre en place, les installations et l'équipement de façon sécuritaire ;
- 6) La réalité que les berges et la rivière Etchemin ne sont pas accessibles en tout temps et à tous les endroits de façon sécuritaire et que les méthodes d'intervention devront être réévaluées sur place, à l'instant de contamination pour évaluer quel est la meilleure manière de confiner le pétrole déversé ;
- 7) Les calculs présentés par TransCanada ne tiennent pas compte ni d'une période de crue ni des conditions météorologiques difficiles ou hivernales qui pourraient ralentir la progression des équipes de travail ;
- 8) Le délai de réponse (la fermeture complète des vannes de sectionnement) en cas de déversement associé à une rupture directe de l'oléoduc suite à un aléa naturel ou anthropique pris en compte est de 22 min dans le cas où le déversement serait détecté rapidement et les vannes de fermetures fermées aussitôt, ce qui est peu probable et ne représente pas le « pire » scénario ;
- 9) TransCanada envisage le confinement et la récupération du pétrole en 15 jours, ce qui semble peu réaliste en comparaison des mesures et travaux de confinement et récupération réalisés sur la rivière Chaudière après déversement ;
- 10) L'ensemble des tributaires de la rivière Etchemin de même que l'ensemble des autres tributaires traversés par l'oléoduc dans les bassins versants de la zone Lévis-Est (réseau hydrographique secondaire) constituent des vecteurs de contamination du fleuve en quelques heures seulement.

Et en accord avec l'avis de M. Leclerc (Institut national de la Recherche scientifique Centre Eau Terre & Environnement), *le CBE est d'avis que l'approche des urgences par TC paraît hautement irréaliste quant à l'efficacité anticipée des mesures d'urgence proposées, notamment en hiver.*

LE CBE est d'avis qu'en cas de rupture et déversement dans la rivière Etchemin le transporteur n'aurait pas le temps nécessaire d'intervention avant que le pétrole n'atteigne le fleuve, et la contamination des prises d'eau potable du fleuve Saint-Laurent sera inévitable.

Recommandation 30 : Le CBE recommande que soit réalisé un exercice de simulation d'intervention sur le terrain en été comme en hiver, et que les résultats obtenus soient diffusés et pris en compte comme temps de réponse de référence pour les interventions sur la rivière Etchemin, du moins pour le « pire » scénario.

Enfin, le CBE émet des craintes en ce qui a trait au confinement et récupération du pétrole brut, soit la gestion des déchets, de même que le traitement des eaux polluées.

Tel que mentionné par TransCanada⁴⁶, en cas de déversement de pétrole lourd (scénario envisagé pour la rivière Etchemin), les activités de récupération de pétrole sur l'eau et de restauration des rives contaminées produiraient des déchets qui devraient être entreposés et éventuellement éliminés. Les déchets produits pourraient comprendre : du pétrole liquide, un mélange eau/pétrole, de la terre, des débris ainsi que divers articles utilisés lors des activités d'intervention (absorbants et équipements de protection personnelle).

Considérant que :

- 1) Sur le territoire de la zone Etchemin|Lévis-Est et comme à beaucoup d'endroits au Québec, les municipalités traversées ne disposent pas d'équipements de pointes efficaces et nécessaires à la gestion de ce type de déchets ;
- 2) TransCanada n'a pas fourni de précisions sur le transport et le confinement des déchets jusqu'au lieu de traitement.

Recommandation 31 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse plus de précisions sur les méthodes de traitement des déchets produits en cas de déversement ; le transport et le confinement des déchets jusqu'au lieu de traitement et le répertoire des lieux de traitement actuellement efficaces et disponibles ainsi que leur capacité de traitement des produits dangereux et contaminés.

Recommandation 32 : Le CBE recommande que le gouvernement du Québec s'assure que les installations de traitement autorisées rendent les résidus acceptables pour leur retour au milieu naturel dans leurs conditions d'origine et qu'elles soient aptes à traiter les solides dissous ainsi que les composants chimiques utilisés lors du traitement de décontamination in situ, tout en considérant que le procédé de dilution ne constitue pas un traitement efficace et suffisant pour ce type de contamination.

4.3.2. Impacts sur les rives

Impact pendant l'implantation

Lors de l'implantation du projet, et selon les connaissances actuelles du CBE, plus de 33 cours d'eau seraient traversés dans la zone Etchemin|Lévis-Est, ce qui représente 66 rives traversées, pour lesquelles il y aurait des impacts directs et indirects durant la phase de construction de l'oléoduc.

La zone d'implantation de l'oléoduc est de 60 mètres de large, emprise dans laquelle des travaux d'excavation, de débroussaillage, arrachage de la végétation, etc. auraient lieu.

⁴⁶ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

Parmi les impacts recensés et attendus, on note notamment l'augmentation de la charge sédimentaire dans les cours d'eau ainsi que les perturbations du lit et des berges. Des risques peuvent également être attendus quant aux changements dans les communautés floristiques indigènes, dans les communautés écologiques et fauniques, des changements dans la disponibilité d'habitats pour les espèces indigènes, la connectivité d'habitat, ainsi que dans la stabilité du sol.

Considérant que :

- 1) La rivière Etchemin présente des berges instables et des risques de glissement de terrain en raison de la nature argileuse du couvert ;
- 2) L'implantation de l'oléoduc détruira une partie de la végétation des berges ;
- 3) Les travaux d'implantation de l'oléoduc augmenteront ses risques ;
- 4) Le CBE œuvre depuis des années avec d'autres organismes communautaires à rétablir la connectivité d'habitat, à la restauration des berges, aux corridors fauniques et haies brises vents ;

Recommandation 33 : Le CBE recommande la remise en état des rives affectées par les travaux d'implantation et la compensation environnementale des rives ne pouvant être remise en état.

Considérant que :

- 1) Les rives du bassin versant de la rivière Etchemin sont d'ores et déjà touchées par les espèces exotiques envahissantes telles que la salicaire pourpre, la berce du Caucase, la renouée du Japon et l'impatiante de l'Himalaya ;
- 2) Les risques de propagation des espèces exotiques envahissantes sont augmentés par l'utilisation de machinerie sur les chantiers ;

Et en accord avec l'avis du MDDELCC, *le CBE est d'avis que la construction projetée de l'oléoduc Énergie Est favorisera la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) de zones fortement touchées vers des régions moins affectées.*

Le CBE émet plusieurs craintes en accord avec le MDDELCC concernant la gestion des EEE par TransCanada à savoir :

- L'initiateur n'indique pas où sera effectué le nettoyage ni ce qui sera fait avec la terre et les restes d'EEE qui en résultera ;
- Les mesures prises par TC pour la détection des EEE sont insuffisantes et constituent une menace importante pour la biodiversité du Québec ;
- Les espèces recherchées par TC comme des EEE avant implantation du projet ne sont pas les mêmes que définies par le MDDELCC et devraient l'être ;

- Les techniques de gestion des déblais et remblais touchés par des EEE ne constituent pas des mesures sécuritaires en ce qui a trait à la menace pour la biodiversité et sécurité de la population;
- Le CBE s'interroge sur le suivi et contrôle des EEE par le promoteur ainsi que des traitements appliqués pour lutter contre les EEE, la durée du traitement, de même que la distance projetée jusqu'à laquelle, TransCanada se considérera comme gestionnaire et bailleur de fonds dans le traitement des zones contaminées par les EEE.

Recommandation 34 : Le CBE recommande à ce que des mesures d'atténuation soient mises en place et clairement explicitées afin que les travaux d'implantation de l'oléoduc ne constituent pas un vecteur de propagation d'EEE.

Impact en cas de fuite ou déversement

En cas de déversement des types de pétrole transportés par TransCanada, ceux-ci peuvent avoir de graves conséquences sur les écosystèmes.

Le pétrole brut qui se retrouverait à la surface du sol, en cas de déversement, pourrait produire des effets localisés sur les communautés végétales. Lorsque le pétrole brut pénètre en concentrations suffisamment élevées dans la zone racinaire, il peut inhiber la respiration et l'absorption de nutriments des plantes. Les hydrocarbures de pétrole peuvent aussi perturber la flore au niveau toxicologique en inhibant la germination des graines et l'élongation des racines, bien que ces effets soient généralement limités aux sols à forte concentration en hydrocarbures de pétrole (Tang et al., 2011)⁴⁷.

Le pétrole peut également s'infiltrer dans les berges ou les sols et pénétrer en profondeur le substrat, d'autant plus si celui-ci possède une grande porosité. L'infiltration est d'autant plus grande que la viscosité est réduite. Quand la porosité est saturée, le produit s'infiltrer petit à petit en profondeur et peut parvenir jusqu'à la nappe d'eau, en particulier les composés persistants peu biodégradables.

Selon TransCanada, 42 km de rives de la rivière Etchemin seraient impactés en cas de déversement sur la rivière Etchemin⁴⁸.

Considérant que :

- 1) En cas de déversement, TransCanada souhaite appliquer la Technique d'évaluation et de restauration des rives (TERR), qui est une méthode visant à effectuer des mesures sur littoral avant et après l'impact des hydrocarbures ;

⁴⁷ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec Section 7 – Accidents et défaillances Oléoduc Énergie Est Ltée Processus BAPE.

⁴⁸ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Combien de kilomètres de rives subiraient des impacts sur la rivière Etchemin. 1p. NAT10.

- 2) TransCanada affirme que les mesures de la TERR seraient amorcées dès le début de l'intervention pour évaluer l'état initial du littoral, et se poursuivraient idéalement avant les activités de nettoyage pour alimenter les stratégies de protection et de nettoyage ;
- 3) Le nombre d'équipes TERR et leur composition sont déterminés par le type, la longueur et les vulnérabilités du littoral menacé ;⁴⁹
- 4) Dans le cas de la rivière Etchemin, TransCanada affirme lui-même que cette rivière comporte plusieurs sections de rapides et plusieurs chutes qui limitent les endroits où le matériel nécessaire au confinement et à la récupération pourrait être déployé⁵⁰;
- 5) En aval du point de jonction entre la rivière Etchemin et l'oléoduc, la rivière Etchemin présente une série de chutes et cascades (chutes Etchemin) et que ces terrains sont difficilement accessibles compte tenu des falaises qui l'entoure ;
- 6) TransCanada interviendra pour assurer la sécurité des personnes et des équipements d'intervention que le passage en question n'est pas accessible ni en période de crue, d'eau libre, ni en période de glace, aisément ;
- 7) Le CBE ne voit actuellement aucun moyen et mesure d'intervention sécuritaire dans ce secteur ;
- 8) À ce propos, durant les audiences publiques, TransCanada a confirmé qu'à l'heure actuelle, il n'avait pas évalué de façon précise l'accessibilité au terrain et qu'il « s'adapterait en conséquence » au moment venu ;
- 9) Une fois qu'un déversement est confirmé, le temps d'intervention est restreint afin de contenir la propagation de la contamination ;

Recommandation 35 : Le CBE recommande que l'évaluation de l'état initial des rives de la rivière Etchemin soit réalisée avant l'implantation du projet et qu'un suivi de l'état des rives ainsi que du cours d'eau soit effectué.

Le CBE considère que l'évaluation de l'état initial des rives une fois la contamination effectuée ne reflète pas de l'état de référence d'un milieu avant un quelconque impact, et par conséquent constitue un biais dans les méthodes qui seront utilisées pour la restauration des milieux et la résilience des écosystèmes dans le cadre d'évaluations environnementales.

⁴⁹ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

⁵⁰ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Le CBE considère inapproprié et risqué de la part de TransCanada d'affirmer « qu'ils s'adaptent en conséquence aux situations réelles en temps voulu » compte tenu du risque de propagation du pétrole, d'impacts sur les écosystèmes et du risque d'infiltration du pétrole vers les nappes souterraines au travers des rives.

Le CBE est d'avis qu'il est essentiel d'évaluer l'accessibilité de l'ensemble des rives de la rivière Etchemin AVANT contamination et avant de débiter les travaux de franchissement de cours d'eau.

Recommandation 36 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse un plan détaillé d'urgence décrivant les méthodes nécessaires d'intervention et les moyens utilisés dans les secteurs d'obstacles naturels (que ce soit en période de crue, régulière ou de glace).

Selon TransCanada, en cas de déversement, les solutions de traitement peuvent inclure la récupération mécanique, le lessivage rapide, le lavage à pression basse-élevée, la récolte manuelle, le lavage de la zone de déferlement, etc. L'intensité des activités nécessaires pour amorcer le nettoyage est estimée en fonction des techniques choisies, du type et du tronçon de littoral.

Encore une fois, le CBE émet des interrogations en ce qui a trait aux méthodes de gestion des déchets qu'ils soient solides (pétrole directement récolté manuellement) comme aux méthodes de traitement des eaux contaminées par le pétrole dilué comme par les produits chimiques utilisés pour le lessivage rapide et le la dilution des pétroles.

Tel que recommandé plus haut par le CBE, (recommandations 34, 35 et 36), *le CBE requiert plus de documentations sur les méthodes de traitement de ces produits ainsi que sur la capacité actuelle des municipalités traversées à être aptes à traiter ces produits.*

4.3.3. Impacts sur les habitats

La zone Etchemin Lévis-Est est composée de milieux agricoles, boisés et humides ainsi que d'abondantes ressources hydrologiques. Ces environnements abritent une faune diversifiée et englobent de nombreux habitats adaptés à une multitude d'espèces.

L'exploitation des hydrocarbures peut avoir de nombreux impacts sur la faune et ses habitats (Noël, 2012), parmi lesquels :

« (1) la modification, la fragmentation et la réduction de la taille des habitats ; (2) la diminution des ressources hydriques et dégradation de l'habitat du poisson) ; (3) l'exposition à des contaminants ; (4) la destruction du couvert forestier naturel et son remplacement par une végétation invasive ; (5) l'interférence avec les activités et le comportement des animaux à la suite des émissions de poussières et de particules, de l'augmentation du bruit, de l'augmentation de la luminosité, et de la fréquence accrue des transports. »

Les effets potentiels d'un déversement affecteront la faune aviaire (période migratoire, aire de concentrations, etc.) les amphibiens et reptiles (tortue, reptiles, etc.), les mammifères ainsi que les poissons (habitat, toxicité des produits, matières en suspension, obstacles, toxicité du au BTEX etc.).

Impact pendant l'implantation

Les accidents et les défaillances pendant la construction du pipeline peuvent perturber la faune aquatique et terrestre le long du tracé du projet.

Les impacts peuvent être dus aux modifications physicochimiques du cours d'eau durant la phase d'implantation (modification de la charge sédimentaire, turbidité, etc.) ainsi qu'à des déversements de produits dommageables pour l'environnement.

Les impacts sur l'habitat aquatique lors de la phase d'implantation du projet sont intrinsèquement liés aux impacts du projet sur l'eau de surface (charge sédimentaire) et ont été en partie abordés dans cette section.

La destruction de la bande riveraine dans le couloir de construction provoquera des modifications physico-chimiques sur l'écosystème aquatique en augmentant la température de l'eau près des rives et en supprimant des habitats essentiels pour la faune aquatique (cf section 3; eaux de surface).

Les activités de construction peuvent aussi résulter en une perte de la végétation aquatique et un accroissement temporaire de l'érosion des sols aux points de franchissement. Sur la rive, des plantes envahissantes telles que la salicaire pourpre, la renouée du Japon, la berce du Caucase et l'impatiante de l'Himalaya, mais aussi des parasites et des maladies pourraient être introduits dans le milieu lors des excavations linéaires pour l'enfouissement de l'oléoduc.

Les déversements potentiels eux, se produisent généralement au moment du ravitaillement en carburant ou en raison de fuites de la machinerie ou de ruptures de tuyauterie (tuyaux hydrauliques). Les déversements peuvent aussi concerner des produits chimiques durant la manipulation, l'entreposage et la disposition des produits chimiques exploités ainsi que la gestion des déchets de matières potentiellement dangereuses.

Selon TransCanada, les effets résiduels potentiels du projet relatifs aux changements sur la qualité de l'eau de surface et aux points de franchissement des cours d'eau en phase de construction sont jugés non significatifs et ponctuels.

À titre de maître d'œuvre dans la gestion intégrée de l'eau et des habitats par bassin versant, *le CBE est d'avis que le maintien de la qualité de l'eau (absence de sédiments et de contaminants) et le maintien de la biodiversité (particulièrement les poissons) sont des éléments d'importance à prendre en compte dans le cadre de la traverse des cours d'eau.*

À l'instar de l'avis du MDDELCC, direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers déposé en 2015⁵¹, le CBE est d'avis que les effets résiduels relatifs aux changements sur la qualité de l'eau de surface aux points de franchissement des cours d'eau, pendant la phase construction ont été sous-estimés.

Recommandation 37 : Le CBE recommande une évaluation plus approfondie des impacts environnementaux liés à l'implantation d'un oléoduc, notamment dans le cas de franchissements par tranchée ouverte (prévue pour la rivière Etchemin), méthode de traverse reconnue comme la plus dommageable pour les écosystèmes aquatiques.

Malgré des effets jugés « non significatifs » par TransCanada, la majorité des effets anticipés par TransCanada surviendraient en période de construction.

Parmi les mesures d'atténuation présentées par TransCanada pour limiter la modification de la qualité de l'eau de surface, il est mentionné entre autres :

- « D'appliquer des mesures de contrôle d'érosion et des sédiments sur tous les cours d'eau et plans d'eau ;
- Reprofiler les lits et rives des cours d'eau et des plans d'eau de façon à les remettre dans un état le plus similaire à l'état où ils étaient avant le début des travaux ;
- Limiter le défrichage à l'enlèvement des arbres et des arbustes pour faire place à la tranchée et aux aires de travail nécessaires au passage des véhicules ;
- Faire tomber les arbres dans le sens opposé au plan d'eau ;
- Enlever immédiatement la terre, les arbres et les débris déposés accidentellement sous la ligne des hautes eaux du cours d'eau [...]. »⁵²

Le CBE est d'avis que ces mesures d'atténuation ne sont pas suffisantes lors d'un franchissement par tranchée ouverte non isolée comme c'est le cas pour la rivière Etchemin.

Recommandation 38 : Le CBE recommande que TransCanada fournisse des informations complémentaires détaillées sur les méthodes utilisées pour contrôler l'érosion dans le cas de sols sujets à des glissements de terrain, et ce, notamment en tranchée ouverte non isolée (cas de la rivière Etchemin).

Selon l'information transmise, le tracé préliminaire longe le pipeline existant d'Énergie Valero et une ligne de transport électrique sur une partie de son parcours.

⁵¹ MDDELCC, 2015. Analyse de la recevabilité et de l'acceptabilité du volet pipeline du projet Oléoduc Énergie Est. Avis 1.5. 8 p.

⁵² Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Durant la phase de construction de l'oléoduc Saint-Laurent, la biodiversité avait subi de forts impacts en raison des coupes de végétation nécessaires à l'emprise de la construction de l'oléoduc. Aujourd'hui, la végétation a repris et plusieurs essences ont été semées.

Les travaux pour la construction de la traverse latérale vont annihiler l'ensemble des efforts de remise en état réalisés depuis la construction de l'oléoduc Saint-Laurent et rendre inutile l'investissement économique entrepris pour la revégétalisation des lieux après travaux.

À l'instar de l'avis du MDDELCC, Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Chaudière-Appalaches déposé en 2015⁵³, *le CBE est d'avis que soient recensées dans la zone Etchemin | Lévis-Est, l'ensemble des milieux naturels ayant déjà subi des pressions anthropiques dues à la présence d'infrastructures existantes.*

Selon TransCanada, l'étendue géographique des effets anticipés se limite à la ZEL, soit 100 m en amont et 300 m en aval des points de franchissement de cours d'eau.

Le CBE est d'avis que cette zone d'étude est trop restreinte pour évaluer les impacts environnementaux sur les habitats, et notamment en ce qui a trait aux écosystèmes sensibles.

Selon TransCanada, « la durée anticipée des effets est courte, puisque les modifications attendues seront observées uniquement pendant les travaux de construction. TransCanada affirme également que les effets du Projet reliés aux ressources en eaux de surface sont prévus seulement durant la phase de construction. Ils seront de faible ampleur, temporaires et ressentis localement »⁵⁴.

Après la construction, Énergie Est appliquera le programme standard de surveillance de TransCanada. Celui-ci consiste en l'évaluation du succès des mesures d'atténuation appliquées durant la construction, la documentation des opportunités d'amélioration et d'apprentissage des procédures, la supervision du rétablissement adéquat de la capacité des sols et la comparaison des effets potentiels anticipés (incluant les effets cumulatifs) et les mesures d'atténuation aux effets observés⁵⁵.

Aucun programme de suivi environnemental n'est prévu.

Le CBE est d'avis que le programme standard de surveillance de TransCanada n'est pas suffisant au niveau environnemental afin d'évaluer l'impact des travaux sur le milieu.

Recommandation 39 : Le CBE recommande la réalisation d'un suivi environnemental de trois ans après la phase d'implantation avec une comparaison AVANT/APRÈS de l'état de référence du milieu.

⁵³ MDDELCC, 2015. Avis sur la recevabilité- Projet Oléoduc Énergie Est- Volet pipeline -Secteur Chaudière-Appalaches. Avis 1.6. 4 p.

⁵⁴ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 4 : Ressources en eau de surface. 38p. PR3.2.5.

⁵⁵ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 4 : Ressources en eau de surface. 38p. PR3.2.5.

De plus, en accord avec le MFFP⁵⁶, *le CBE est d'avis que le processus employé pour sélectionner l'emplacement et les techniques de franchissement de cours d'eau devrait tenir compte des autres espèces aquatiques ou semi-aquatiques (amphibiens, reptiles, sauvagine, moules d'eau douce, etc.) lors de l'évaluation des méthodes de franchissement des cours d'eau, notamment la présence d'espèces à statut particulier.*

Plusieurs espèces d'amphibiens et reptiles susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sont présentes sur le territoire d'intervention du CBE, notamment la salamandre sombre du Nord, la tortue des bois et la tortue géographique.

Considérant que :

- 1) L'aire de répartition de la tortue ne se limite pas aux limites de l'emprise de l'oléoduc, mais à l'ensemble des habitats humides et terrestres présents dans une bande de 200 mètres de part et d'autre des cours d'eau fréquentés ;
- 2) La tortue des bois utilise les rives pour la ponte et que celle-ci a déjà été observée dans la ZEL ;
- 3) Le tracé de l'oléoduc traverse l'habitat de la tortue des bois ;
- 4) Des risques de mortalité et de destruction de l'habitat sont encourus pour les espèces pendant la phase de construction de l'oléoduc (fragmentation de l'habitat, modification du régime hydrologique, mortalité directe, perte de l'habitat de nidification, etc.) ;
- 5) Les inventaires concernant l'herpétofaune réalisés en 2013 par le promoteur peuvent s'avérer incomplets et ne doivent être considérés que comme des inventaires partiels du milieu et ne peuvent servir pour déterminer un état de référence avant impact ;
- 6) Le MDDELCC et le MFFP travaillent depuis plusieurs années à rétablir la population de la tortue des bois au Québec.

Le CBE est d'avis que les espèces menacées et vulnérables potentiellement présentes dans la zone Etchemin/Lévis-Est sont menacées par le projet d'oléoduc Énergie Est.

Recommandation 40 : Le CBE recommande que des mesures d'atténuation et de protection soient appliquées pour les espèces à statut particulier ayant été recensées par la CDPNQ sur le territoire du CBE, et ce, même si aucune de ces espèces n'a été capturée par le promoteur lors des inventaires préalables.

⁵⁶ MFFP, 2015. PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST. Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. V/R : 3212-10-002 – N/R : 20141121-49 – 2e action. 41p. AV3.1.

Impacts en cas de fuite ou déversement

La littérature scientifique s'accorde pour dire qu'un déversement impliquant des pétroles de type des dilbits, synbits et dilsynbit peut causer de graves conséquences sur les écosystèmes, ainsi que sur toute la chaîne trophique. Les organismes vivants dans la colonne d'eau peuvent par exemple être englués, et ceux vivant dans les sédiments seront de plus soumis à une toxicité chronique due à la persistance de la contamination de ces derniers (Gordon, 1986 ; Dew, 2015 ; Dupuis & Ucan-martin, 2015).

Les processus de dégradation et dispersion du pétrole sont encore mal compris et durs à estimer avec précision.

En cas de déversement, les invertébrés benthiques comme la faune piscicole seront impactés.

La littérature scientifique s'accorde pour dire que les invertébrés benthiques, maillon essentiel de la chaîne trophique, sont particulièrement sensibles à la toxicité du pétrole qui peut se déposer sur les fonds et dans les sédiments. La persistance de la contamination dans les sédiments peut durer au moins 5 ans entraînant une mortalité directe du benthos.

Pour la faune piscicole, les premiers impacts qui se manifesteront sont une mort immédiate due à la toxicité des produits. Des effets chroniques sont également à prévoir tels que des anomalies dans l'expression des gènes et dans le développement embryonnaire, une diminution de la croissance, des malformations cardiaques, etc. (ROBVQ 2016)⁵⁷. La forte toxicité du BTEX a également été mise de l'avant. L'exposition au pétrole brut pourrait provoquer des troubles des branchies et du foie, l'usure (érosion) de la nageoire caudale, des maladies de la nageoire caudale et une baisse de l'efficacité de la nage chez les poissons d'eau douce (Woodward et al., 1983, et Giari et al., 2012).

En cas de déversement en eau de surface, d'autres espèces telles que les oiseaux ou mammifères subiront également des impacts si l'on considère les eaux de surfaces comme niche écologique et habitat pour l'alimentation.

La perte d'habitat, l'ingestion d'eau et de nourriture contaminée, l'impact des produits chimiques sur les fonctions respiratoires sont autant d'effets environnementaux à considérer.

Considérant que :

- 1) La National Academy of Sciences (NAS) (2015) considère que contrairement au pétrole léger conventionnel, il n'existe actuellement pas de méthode fiable et efficace pour intervenir en cas de déversement de dilbit, ni à court terme ni à long terme ;
- 2) Contrairement au pétrole léger conventionnel, le dilbit (spécifiquement les résines et asphaltènes) a tendance à adhérer à toutes les surfaces qu'il touche et, dès lors, il devient pratiquement irrécupérable par les techniques standards de décontamination ;

⁵⁷ ROBVQ, 2016. Mémoire du ROBVQ déposé au BAPE dans le cadre des audiences sur le projet Oléoduc Énergie Est – section québécoise.

- 3) Selon le rapport émis par la CMQ en 2016, la récupération de pétrole brut léger déversé ne dépasse pas 20-25% du produit[...] (et que le dilbit présente des difficultés de récupération nettement supérieures ;
- 4) Le dilbit présente un comportement complexe, une forte capacité d'adhérence aux matières en suspension et sédiments ; en plus d'une persistance accrue dans le milieu aquatique ;
- 5) En cas de déversement, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont le naphthalène) des produits déversés sont persistants dans l'environnement et peuvent se lier aux sédiments, et que, selon les intempéries, ils peuvent se remobiliser dans la colonne d'eau des années plus tard ;
- 6) TransCanada relève dans ses documents présentés que l'exposition à long terme à certains HAP a été liée à de possibles causes du cancer, à des mutations génétiques et à des déficiences congénitales⁵⁸;
- 7) En cas de déversement, les risques et impacts attendus sur l'environnement sont persistants et non ponctuels, et pourront impacter la faune sur plusieurs années consécutives ;
- 8) La mobilité du pétrole brut dans l'eau augmente avec la vitesse du vent, les courants, les vagues, la vitesse du courant, la température et, en cas d'intempéries, le vent et le courant peuvent disperser le pétrole sur une vaste zone géographique ;
- 9) Dans l'avis 3.1. du MFFFP, déposé en 2015, le MFFFP se questionne sur les responsabilités civiles et environnementales en cas d'incidents, notamment sur le fait qu'Énergie Est ne pourrait offrir que des garanties et des actifs limités afin d'assumer les coûts qui pourraient être liés à une remise en état (décontamination, nettoyage, dédommagements, conséquences à long terme, etc.)⁵⁹.

Le CBE émet des craintes quant aux opérations de récupérations prévues dans les plans d'intervention d'urgence proposés par TransCanada.

Le CBE requiert des informations détaillées à TransCanada sur les taux de succès de récupération de pétrole brut lourd de type dilbit en cas de déversement massif et ce en fonction du type de produit, et des conditions météorologiques (hiver versus période de crue).

⁵⁸Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147.

⁵⁹ MFFFP, 2015. PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST. Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. V/R : 3212-10-002 – N/R : 20141121-49 – 2e action. 41p. AV3.1.

Dans les scénarios présentés par TransCanada, en cas de déversement, il est mentionné des coûts pour la protection de la faune et son suivi où il est question de l'ensemble des mesures prises pour protéger toute faune sauvage qui pourrait être présente à l'intérieur de la zone impactée par le déversement au moment de l'incident. Ces mesures comprennent : l'effarouchement, la protection, les relevés, les opérations de récupération et la réhabilitation des spécimens recueillis, au besoin⁶⁰. Un programme de dissuasion est inclus pour réduire davantage le risque de rencontrer des espèces fauniques pendant la réalisation des travaux de réhabilitation ou de caractérisation et de délimitation.

Selon TransCanada, les activités de dissuasion de la faune devraient être exécutées sur 45 jours par 75 personnes dans le cadre de l'option de caractérisation, d'excavation de réhabilitation et d'analyse des risques⁶¹. Dans les deux scénarios de réhabilitation, un suivi à long terme a été estimé en évaluant les coûts qui pourraient être associés à l'échantillonnage semestriel du sol, des sédiments extracôtiers et de l'eau de surface, pendant une période de cinq ans.

Dans le cas du scénario de déversement de la rivière Etchemin, les coûts prévus reliés à la protection de la faune sont approximativement de \$4,209,450.00⁶².

Compte tenu des coûts importants associés à la protection de la faune, *le CBE requiert des informations détaillées sur les méthodes de réhabilitation et opérations de récupérations envisagées pour la faune aquatique et semi-aquatique.*

Le CBE est d'avis que des activités de dissuasion pour la faune évaluées sur 45 jours sont sous-estimées compte tenu du temps de travail nécessaire à la récupération du pétrole, aux travaux de réhabilitation et confinement en cas de déversement, mais également en tenant compte de la seconde et troisième phase de nettoyage qui incluent des arrosages pour déloger les hydrocarbures, de même que des dragages et excavation.

En accord avec le MFFP, le CBE est d'avis que malgré les lacunes de la documentation fournie, le projet Énergie Est aura des impacts négatifs aux plans faunique et environnemental. L'échelle spatiale et la complexité d'analyse de l'information présentée au niveau des enjeux économiques et sociaux du projet pour le Québec, ne nous permettent pas de dégager une compréhension satisfaisante de ces enjeux. Cela est nécessaire pour mettre en perspective les impacts environnementaux et ainsi réaliser une analyse adéquate de l'acceptabilité environnementale de ce projet.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet, Oléoduc Énergie Est a fait état de la vulnérabilité des divers habitats du poisson.

⁶⁰ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

⁶¹ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

⁶² Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. PR.8.2.3.

Cette étude se base sur la sensibilité de l'habitat du poisson déterminé par quatre sous indicateurs : la sensibilité des espèces, la dépendance des espèces à leur habitat, la rareté et la résilience de l'habitat.

Dans ce contexte, pour chacune des principales traverses envisagées, des sites ont été déterminés pour lesquels une caractérisation de l'habitat, un relevé ichtyologique, l'évaluation des potentiels de fraie et la sensibilité de l'habitat et des espèces ont été évalués.

Considérant que :

- 1) Au niveau de la traverse latérale de la rivière Etchemin (LL028), un seul relevé ichtyologique a été réalisé en juillet 2014 à l'aide d'un filet expérimental et d'un verveux, dans lequel l'achigan à petite bouche a été relevé pour la pêche récréative et pour laquelle, la sensibilité de l'habitat a été évaluée comme « élevée » malgré un potentiel de fraie évalué « nul » pour les salmonidés ;
- 2) Au niveau de la traverse principale de la rivière Etchemin (M404), un seul relevé ichtyologique a été réalisé en juillet 2014 à l'aide d'une pêche électrique portative, lequel n'a révélé aucune espèce d'intérêt pour la pêche sportive (ni achigan, ni omble de fontaine), un potentiel de fraie « faible » pour les salmonidés, mais une sensibilité élevée ;
- 3) La rivière Etchemin représente une des grandes rivières d'importance du Québec dans la région de la Chaudière-Appalaches et qu'elle est reconnue pour abriter des sites de reproduction pour l'achigan à petite bouche ainsi que pour l'omble de fontaine ;
- 4) Dans la détermination d'espèces d'intérêt pour la conservation, TransCanada n'a retenu que les espèces inscrites par les gouvernements fédéral ou provinciaux comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées qui ont besoin d'une protection juridique conformément à l'annexe 1 de la LEP ou en vertu d'une loi provinciale (p. ex., les espèces inscrites comme étant menacées ou vulnérables en vertu de la LEMV), les espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) comme étant disparues du pays, en voie de disparition, menacées ou vulnérables et les espèces désignées par les autorités provinciales comme étant d'importance en raison de l'état de leur population locale ;
- 5) Les relevés ichtyologiques ponctuels ne peuvent faire état de l'ensemble des populations des poissons pouvant utiliser le milieu d'une saison à l'autre ;
- 6) En hiver, se produit une migration du poisson vers les plus grands plans d'eau pour la période d'hivernage (ici vers la rivière Etchemin), et que celle-ci constitue une aire de rassemblement piscicole d'importance ;

- 7) Trois espèces susceptibles d'être désignée menacée ou vulnérable, soit l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), le tête rose (*Notropis rubellus*) et le chat-fou des rapides (*Noturus flavus*) sont présents dans le bassin versant de la rivière Etchemin.

Le CBE est d'avis que l'étude des habitats aquatiques comporte d'importantes lacunes sur la caractérisation des cours d'eau et sur les inventaires de poissons qui compromettront une évaluation des impacts environnementaux d'un tel projet en cas de déversement.

À l'instar du MFFP⁶³, le CBE considère que l'ensemble des cours d'eau constituant l'habitat du poisson contribue au maintien des populations de poissons d'intérêt dans l'évaluation d'un tel projet.

En accord avec la position du MFFP, le CBE est d'avis que le protocole présenté pour l'échantillonnage des populations de poissons est sommaire et incomplet. De plus, le CBE considère que les critères d'évaluation ne peuvent être appliqués uniformément aux habitats et à l'ensemble des cours d'eau échantillonnés si la méthodologie et les engins requis pour la capture des individus sont différents.

Le CBE est d'avis qu'un relevé ichtyologique et ce, en période estivale seulement, n'est pas suffisant pour statuer de l'abondance ni de la présence des espèces dans l'habitat du poisson, et de fait, ne constitue pas un état de référence optimal dans l'évaluation de l'habitat. L'effort de pêche et le détail des méthodes utilisées empêchent de statuer clairement sur la valeur des relevés effectués.

Le CBE est d'avis que dans le cas où un déversement aurait lieu, les conséquences sur la disponibilité d'habitat et les populations d'espèces sensibles à pollution comme l'omble de fontaine ou l'achigan à petite bouche seraient énormes.

Recommandation 41 : Le CBE recommande la réalisation de relevés ichtyologiques supplémentaires pour l'évaluation des habitats des poissons ainsi que dans le cadre de l'évaluation de la sensibilité de l'habitat et du potentiel de fraie sur son territoire de gestion.

Recommandation 42 : Le CBE recommande la prise en compte de l'omble de fontaine et des sites de reproduction de l'achigan à petite bouche dans l'évaluation des RTS sur son territoire et dans la prise de décision des méthodes de traverses de cours d'eau dans la zone Etchemin|Lévis-Est.

Tel que mentionné dans l'avis présenté par le MFFP sur le projet Oléoduc Énergie-Est, « le promoteur considère qu'un cours d'eau déjà perturbé par le passé ne représente pas un habitat de qualité. Le promoteur ne prévoit aucune mesure compensatoire liée à de potentielles pertes d'habitat, temporaires ou permanentes ».

⁶³ MFFP, 2015. PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST. Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. V/R : 3212-10-002 – N/R : 20141121-49 – 2e action. 41p. AV3.1.

En accord avec le MFFP, *le CBE est d'avis que le projet nécessite des mesures de compensation supplémentaires et nécessaires. L'analyse présentée par TransCanada est incomplète et ne fait pas ressortir les problématiques qui sont davantage susceptibles de subir des impacts.*

Considérant que :

- 1) TransCanada a évalué la majorité des effets anticipés sur l'habitat du poisson pendant la phase d'implantation, et non en cas de déversement ;
- 2) Suivant l'impact du déversement ayant eu lieu au lac Mégantic en 2013 et ses impacts persistants sur la rivière Chaudière, le MFFP a relevé une baisse de l'abondance (66 %) et de 48 % de la biomasse des poissons, que de nombreuses anomalies physiques ont été notées sur les communautés de poissons ainsi que des dépassements de critères de contamination de sédiments jusqu'à plus de 80 km en aval du point de déversement ⁶⁴;
- 3) En cas de déversement, TransCanada envisage un temps relativement restreint de suivi des populations de poisson (une fois par année sur 5 ans) sans préciser la saison de suivi pour chaque espèce ciblée ;
- 4) Le peu d'informations disponibles sur la réalisation d'un suivi faunique en cas de déversement ; sa fréquence et les espèces ciblées pour ce suivi (au-delà du suivi à long terme proposé par TransCanada sur le sol, les sédiments extracôtiers, l'eau de surface et les sédiments des cours d'eau) ;
- 5) Le prix élevé d'un rapport de suivi annuel dans le cadre des scénarios estimé à 250 000 dollars ;
- 6) L'approche d'intervention présentée par TransCanada s'appuie sur des méthodes traditionnelles élaborées pour faire face à un déversement de pétrole brut conventionnel qui conserve une certaine flottabilité à terme, ce qui n'est pas le cas du dilbit ;
- 7) Considérant qu'en cas de déversements de dilbit, les impacts environnementaux seront d'autant plus importants et persistants sur l'environnement et que nos connaissances actuelles sur son comportement en eau de surface en fonction des saisons sont limitées ;
- 8) En cas de fuites, les mesures d'intervention et de restauration peuvent s'avérer néfastes pour les écosystèmes et les polluants peuvent persister dans l'environnement de nombreuses années ;

⁶⁴ MDDELCC, 2015. Interventions et impacts à la suite de déversements de pétrole dans des cours d'eau : le cas de la rivière Chaudière. 22p. NAT6.

- 9) Les effets aigus ou chroniques sur le taux de croissance et de développement des poissons, la taille des individus au moment du déversement et la mobilité peuvent avoir des conséquences sur l'adaptation des individus durant le stade actuel ou les stades de développement ultérieurs ;

Le CBE considère que l'ampleur et la portée des impacts environnementaux et fauniques sont sous-estimées sur les populations (supérieur à 5 ans).

Le CBE requiert de connaître la portée et l'ampleur de suivi (kilomètres), la fréquence et les espèces fauniques qui seront suivies.

Recommandation 43 : Le CBE recommande l'obtention d'informations détaillées sur le suivi environnemental et faunique qui sera réalisé sur les populations utilisant le milieu aquatique et semi-aquatique en cas de déversement.

Recommandation 44 : Le CBE recommande que le suivi des populations de poissons soit effectué à des moments propices pour chacune des espèces cibles à un minimum d'une fois par année pendant cinq ans. Toutefois, si les résultats des suivis démontrent qu'une ou plusieurs populations ichthyennes ne sont pas remises selon l'état de référence les suivis devront se poursuivre jusqu'à la récupération complète de la population.

Dans les différents documents présentés par TransCanada, le promoteur présente des tableaux des mesures d'atténuation pour le plan de protection de l'environnement, les schémas types et les plans de gestion des nids d'oiseaux, des amphibiens, des tortues et des couleuvres du nouvel oléoduc.

Considérant que :

- 1) Le CBE considère l'herpétofaune comme partie intégrante de la biodiversité dans sa zone de gestion ;
- 2) Deux espèces d'amphibiens de même que quatre espèces de reptiles sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit la grenouille des marais (*Rana palustris*), la salamandre sombre du nord (*Desmognathus fuscus*), la tortue des bois (*Glyptemis insculpta*), la tortue géographique (*Graptemys geographica*), la couleuvre à collier (*Diadophis punctatus*), et la couleuvre verte (*Opheodrys vernalis*) dans la zone Etchemin Lévis|Est ;
- 3) Aucun suivi spécifique de l'herpétofaune n'a été mentionné dans les suivis environnementaux en cas de déversement ;
- 4) Les amphibiens constituent d'excellents indicateurs de la qualité des habitats, puisque leur peau est humide et perméable aux contaminants provenant de l'environnement. Sensible à la pollution, le pétrole brut pourrait causer des effets toxiques sur les

amphibiens principalement lorsqu'ils sont exposés aux HAP et aux acides naphthéniques (AN) ;

- 5) La niche écologique des amphibiens et reptiles ne se limite pas aux milieux humides ; la salamandre pourpre et la salamandre sombre du Nord appartiennent au groupe des salamandres de ruisseaux en raison de leur prédilection pour les cours d'eau ;

En accord avec l'avis fourni par le MFFP sur le projet, *le CBE considère que le promoteur n'a pas fait les efforts nécessaires pour tenir compte des enjeux fauniques dans l'établissement du tracé, notamment au regard des espèces non exploitées (amphibiens et reptiles, oiseaux de proie, chauves-souris, micromammifères, etc.).*

Le CBE considère que l'habitat et le comportement de l'herpétofaune n'a pas été assez documenté dans les documents présentés par TransCanada, et que leur présence nécessite une attention particulière et sera d'autant plus importante lors de l'évaluation d'impacts en cas de déversement.

Recommandation 45 : Le CBE recommande une évaluation plus poussée de l'herpétofaune et son habitat le long du tracé afin de mieux évaluer les impacts en cas de déversement.

4.3.4. Impact sur les milieux humides

Le projet d'oléoduc Énergie Est traverserait sur 8.32 km des milieux humides dans la zone Etchemin|Lévis-Est. Au total, au moins quatre milieux humides d'importance seraient traversés par l'oléoduc, dont la tourbière de la Grande plée Bleue qui constitue l'un des plus vastes milieux humides non seulement de la région de la Chaudière-Appalaches, mais de tout l'est du Québec.

Impacts pendant l'implantation

La ZIP chevauche des milieux humides qui seront temporairement ou définitivement perturbés par les activités de construction.

Durant la phase d'implantation du projet, TransCanada a relevé différents effets qui peuvent être attendus sur les milieux humides : perte ou perturbation des milieux humides, un changement dans les communautés écologiques d'intérêt pour la conservation, un changement dans les espèces floristiques d'intérêt pour la conservation ainsi que la propagation d'espèces floristiques envahissantes et non indigènes⁶⁵. Sur la base de l'évaluation effectuée, plusieurs effets cumulatifs tels que la perte cumulative de milieux boisés, végétation indigène et de milieux humides, la perte et la fragmentation d'habitat ainsi que des effets sur la faune et son habitat faunique.

⁶⁵ Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147p.

Le risque principal causé aux milieux humides reste cependant l'altération des qualités biophysiques, des propriétés physicochimiques et des fonctions hydrologiques des milieux humides. L'excavation, le remblayage des tranchées, la circulation des véhicules et du personnel entraîneront la compaction des sols, associés à la création de fossés de drainage pour abaisser les niveaux d'eau durant les travaux, entraînant des modifications directes de ces habitats d'intérêt.

Considérant que :

- 1) Les écosystèmes de milieux humides sont parmi les plus productifs et les plus menacés dans le monde, comme au Québec ;
- 2) Les milieux humides fournissent de nombreux services écosystémiques à la population (épuration de l'eau, atténuation des crues, soutien d'étiage, contrôle de l'érosion, maintien d'habitats fauniques, etc.), et que ces services ont une valeur élevée, qui a pu être estimée monétairement ;
- 3) Ces écosystèmes, de par leurs propriétés biophysiques, sont particulièrement vulnérables à tous travaux de construction, impliquant l'utilisation de lourds équipements et une activité soutenue ;
- 4) Lors de la construction de l'oléoduc ; les routes d'accès et le couloir de construction doivent tout d'abord être dégagés et nettoyés et, par conséquent, entraînent une perte d'habitat directe pour toutes les espèces animales ou végétales, localisées dans l'emprise de construction ;
- 5) Les fossés de drainage peuvent être source d'apports de sédiments dans les milieux humides adjacents et les cours d'eau, en créant des zones d'écoulement préférentiel qui accélèrent l'érosion ;
- 6) L'ensemble des impacts recensés par TransCanada peuvent avoir des effets cumulatifs sur les populations et les écosystèmes entiers touchés puisqu'un changement de la perte ou la baisse de productivité d'une seule espèce peut ainsi créer une réaction en chaîne qui impactera toutes les autres ;
- 7) Pour l'inventaire des milieux humides, TransCanada a procédé à leur identification uniquement dans le cadre de la ZEL, soit l'emprise durant la construction ; et que pour ce faire, il s'en est tenu aux données écoforestières du MERN et à la cartographie détaillée des milieux humides de Canards Illimités Canada (CIC) ;
- 8) Que la cartographie utilisée par CIC ne recense et n'identifie que les milieux humides de plus de 0,3 ha ; et donc ne recense pas les petits milieux humides présents sur le territoire ;

- 9) La valeur écologique des milieux humides ne semble pas avoir été calculée ;
- 10) Selon les données présentées, TransCanada a procédé à certains inventaires à raison d'un inventaire par milieu humide (une station d'échantillonnage, sur la base d'un cercle de 11,28 m de rayon), et ce, à l'intérieur de l'emprise de l'oléoduc (variant de 20 à 25 mètres de largeur) ;
- 11) Selon les données présentées, TransCanada n'a pas fourni d'explications sur le nombre d'inventaires terrain réalisé sur les milieux humides au Québec ou par bassin versant, et ne fournit pas non plus les données d'inventaires de la composition floristique des milieux humides inventoriés ;
- 12) Selon TransCanada, les impacts du projet en phase de construction sont jugés non significatifs et de faibles ampleurs ;
- 13) Selon TransCanada, « aucune mesure de compensation ne semble prévue pour les pertes en milieux humides occasionnées par le projet » ;
- 14) Considérant le projet de réserve écologique de la Grande plée Bleue dans la zone Etchemin|Lévis-Est.

Le CBE considère qu'il existe certains manques quant à l'identification des milieux humides potentiellement affectés et aux informations nécessaires à la caractérisation de ces derniers.

Le CBE est d'avis qu'un seul échantillon prélevé par milieu humide ne permet aucune comparaison possible et valable pour identifier de façon sécuritaire un milieu. De plus, si la zone humide présente une grande superficie, des espèces végétales présentes peuvent ne pas avoir été identifiées.

En accord avec le MDDELCC dans son avis au BAPE, le CBE est d'avis que les efforts menés par TransCanada pour la caractérisation des milieux humides et de leur habitat sont insuffisants pour mesurer les impacts potentiels du projet.

Recommandation 46 : Le CBE recommande que pour mesurer les impacts cumulatifs du projet d'oléoduc Énergie Est sur les milieux humides, TransCanada considère une empreinte écologique plus large ; c'est-à-dire des limites spatiales plus larges que la simple emprise du projet, soit correspondant au bassin versant du milieu humide.

Une caractérisation adéquate du milieu initial comme état de référence est essentielle en vue des suivis environnementaux à effectuer en aval du projet et en cas de déversement.

En accord les avis du MDDELCC fournis au BAPE, *le CBE est d'avis qu'il n'est pas possible d'apprécier la nature et la valeur des milieux humides présentement traversés par le tracé*

d'oléoduc et d'évaluer les impacts qu'aura le projet, tant que les informations détaillées des inventaires ne seront pas fournies et évaluées écologiquement.

Recommandation 47 : Le CBE recommande que soient évalués la valeur écologique et économique des milieux humides d'intérêts (associée aux biens et services écologiques rendus), particulièrement pour la Grande Plée Bleue dans la zone Etchemin|Lévis-Est.

Pour minimiser ses impacts sur les milieux humides, TransCanada a présenté un résumé des principales mesures d'atténuation recommandées pour éviter ou atténuer les effets potentiels sur la végétation et les milieux humides pendant la construction et l'exploitation de l'oléoduc⁶⁶.

Parmi les mesures d'atténuation proposées, TransCanada envisage de :

- Entreposer la couche de sol arable et les horizons sous-jacents de façon distincte ;
- Considérer l'aménagement de voies de contournement et de déviations autour des milieux humides pendant la planification des routes et des installations ;
- Privilégier la coupe au niveau du sol, la tonte et le déchiquetage de la végétation des milieux humides au lieu de l'arrachage, si possible.
- Prélever et entreposer la couche de matières organiques des milieux humides à l'écart des autres horizons ;
- Remettre les sols issus de la tranchée dès que possible et rétablir le profil existant avant les activités de construction dans les limites du milieu humide afin de rétablir le réseau de drainage.

Selon TransCanada, la remise en état de la topographie, de l'hydrologie et l'établissement des communautés floristiques indigènes dans les conditions similaires à son état antérieur à la construction, restaureront l'intégrité des milieux humides à long terme⁶⁷.

Selon TransCanada, les effets du Projet sur les milieux humides correspondent à un événement unique, lors des activités de préparation du site et les effets du Projet seront réversibles dans les aires de travail temporaires, aux sites des stations de pompage et dans l'emprise, considérant les activités de remise en état et le potentiel de régénération.

Considérant que :

- 1) TransCanada reconnaît que la construction de l'oléoduc aura un impact sur les milieux humides et que ces derniers sont une composante valorisée puisqu'essentielle au bon fonctionnement de l'écosystème (TransCanada, Projet Oléoduc Énergie Est, Vol. 2, Section 8, p. 8-1, 8-18) ;

⁶⁶ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 8 : Végétation et milieux humides. 70p. PR3.2.9.

⁶⁷ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 8 : Végétation et milieux humides. 70p. PR3.2.9.

- 2) La résilience d'une végétation n'indique pas nécessairement un recouvrement fonctionnel de la zone humide, en termes de qualité de l'eau, d'habitat, mais aussi en terme de recharge pour les nappes ;
- 3) La compaction engendrée par les équipements lourds et légers utilisés lors de l'implantation de l'oléoduc entraîne en milieux humides une compaction irrémédiable du milieu et perturbera inévitablement l'hydrologie ;
- 4) Le rôle des milieux humides dans la régulation des inondations et des eaux en période d'étiage ;

Le CBE émet des craintes sur la faisabilité durant la phase d'implantation des techniques visant à différencier et distinguer les différents horizons de couches des milieux humides, et les remettre en place de façon adéquate après l'implantation de l'oléoduc.

Le CBE requiert également des informations supplémentaires sur les moyens envisagés pour, selon les informations présentées par TransCanada « remettre en état l'hydrologie et l'établissement des communautés d'un milieu humide », d'autant que TransCanada ; durant les audiences publiques du BAPE n'a pas semblé avoir chiffré de façon monétaire les services écologiques rendus par les écosystèmes ni considéré l'ensemble des fonctions des milieux humides.

Le CBE considère que les impacts du projet durant la construction de l'oléoduc sont irrémédiables, et ce d'autant plus que dans le cas de la Grande Plée Bleue, comme d'autres milieux humides au Québec, les fonctions hydrologiques et écosystémiques des milieux sont établies depuis des milliers d'années.

Impact en cas de fuite ou déversement

En tant qu'écosystèmes en équilibre fragile, les milieux humides sont vulnérables aux contaminations.

Les impacts liés à un déversement de produits pétroliers dans un milieu humide pourraient, dépendamment de l'intensité de l'impact, être potentiellement irréversibles pour l'écosystème. Parmi les effets d'un déversement dans un milieu humide, une dégradation temporaire (voire permanente) du milieu ainsi que des effets sur la végétation et la faune sont attendus. L'absence d'écoulement de surface pourrait limiter une partie du pétrole en cas de déversement, toutefois, en présence d'eau de surface, le déversement se répandrait latéralement sur la surface de l'eau.

Au-delà de la destruction directe d'un milieu humide, des dégradations mal évaluées, au sein même du milieu ou dans son milieu environnant (aire drainée) peuvent provoquer une fragmentation du milieu ou une discontinuité hydrologique défavorable à la pérennité de l'écosystème et par là, de ses fonctionnalités. De plus, des perturbations telles que l'ouverture

du milieu (déboisement, débroussaillage) sont souvent des facteurs propices à un appauvrissement global (flore, faune) pouvant engendrer des modifications hydrologiques (bilan hydrologique – déficit ou bénéfique évapotranspiratoire)⁶⁸.

En cas de déversement, les efforts d'intervention et de restauration dans un milieu humide peuvent avoir des effets négatifs supplémentaires. Les activités associées au nettoyage physique (comme par exemple le piétinement et le travail des engins de chantier) peuvent conduire à l'infiltration des produits pétroliers dans les sédiments ou à la destruction des racines des plantes, provoquant ainsi leur mortalité ou un retard dans la récupération du milieu.

Selon la Communauté métropolitaine de Montréal (CMQ), le remplacement des milieux humides est complexe et onéreux (estimation établie entre 10 000 \$ et 250 000 \$ par hectare)⁶⁹.

Les milieux humides et forestiers qui sont traversés par l'oléoduc abritent de nombreuses espèces végétales à statut précaire dans la zone Etchemin|Lévis-Est, parmi lesquelles la bident d'Eaton (*Bidens eatonii*), l'épilobe à graines nues (*epilobium ciliatum* subsp. *cilatum* var.), l'urticulaire à scapes géminés (*Urticularia geminiscapa*), la zizanie naine (*Zizania aquatica* var. *brevis*) et susceptible d'être désignée, la listère du Sud (*Neottia bifolia*).

Sur le territoire de gestion du CBE, la tracé proposé traverse (ou est limitrophe à) la Grande plée Bleue, tourbière pour laquelle un projet de réserve écologique est en cours.

En accord avec l'avis relatif à la recevabilité de l'étude d'impact du projet « Oléoduc Énergie Est - volet pipeline » et à son acceptabilité- Volet milieux humides déposé par le MDDELCC en 2015, *le CBE est d'avis que : « ni la valeur écologique des différents milieux humides recensés, ni les données d'inventaires de la composition floristique et des sols pour ces milieux humides, ne font partie des données fournies dans l'étude. Il n'est donc pas possible d'apprécier la nature des milieux humides présents et d'évaluer les impacts qu'aura le projet ».*

Considérant que :

- 1) Une étude financée par Environnement Canada et la ville de Québec et menée par des chercheurs de l'Université Laval est présentement en cours pour identifier les milieux humides d'intérêt sur une partie du territoire de la CMQ⁷⁰;
- 2) Que ces résultats devraient être obtenus à la fin de l'année 2016 ;

⁶⁸ Alain N. Rousseau ; M. Fossey ; 2016. Préoccupations et recommandations à l'égard des impacts hydrologiques sur les milieux humides touchés par le Projet d'Oléoduc Énergie Est sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Rapport final présenté à la Communauté métropolitaine de Québec. 34p.

⁶⁹ CMM, 2016. Projet oléoduc Énergie-Est TransCanada. Fiche 03. Perte de milieux humides. Milieux naturels. 2p.

⁷⁰ M. Poulin ; 2016. Évaluation du projet Énergie Est de TransCanada sur le territoire de la Communauté Métropolitaine de Québec en regard des milieux humides. 34p.

- 3) TransCanada se doit de prendre en compte la présence d'espèces animales et végétales à statut particulier dans l'évaluation des RTS.

Recommandation 48 : Le CBE recommande que les résultats de l'étude présentement menée par l'Université Laval consistant à l'identification des milieux humides d'intérêts sur une partie du territoire de la CMQ soient pris en compte dans le tracé définitif proposé par TransCanada.

Les déversements sont plus susceptibles de survenir dans les tourbières que dans les autres types de milieux humides puisque la tourbe crée un stress plus important que les sols minéraux sur les conduites (Ryder et al. 2004)⁷¹.

Considérant que :

- 1) Selon la littérature scientifique, certains types de tourbe montrent une flottabilité négative et que la tourbe, (très acide) peut accélérer la corrosion des conduites ;
- 2) Après déversement en milieux humides, le pétrole peut rester piégé entre les couches de sol organique et sera difficile à extraire ;
- 3) Il a été mentionné par TransCanada que dans certains cas, les méthodes d'intervention et d'extraction de pétrole seraient plus dommageables pour l'environnement que de le laisser sur place ;
- 4) Les milieux humides, les zones de recharge des nappes phréatiques et les milieux souterrains sont des compartiments du cycle de l'eau qui peuvent servir de vecteur de contamination à long terme des eaux de surface dans les bassins versants traversés par l'oléoduc ;
- 5) Les déversements directs ne constituent pas les seuls vecteurs de contamination pouvant affecter les cours d'eau (puisque le cycle de l'eau forme un tout organique où tous les compartiments sont interreliés par des transferts de masses d'eau) ;
- 6) À terme, la contamination d'un milieu humide associée à un déversement pourrait, lors de fortes averses, rejoindre le premier cours d'eau en aval sur le réseau hydrographique et ultimement contaminer le fleuve Saint-Laurent, et que cette contamination peut devenir chronique⁷²;

⁷¹ M. Poulin ; 2016. Évaluation du projet Énergie Est de TransCanada sur le territoire de la Communauté Métropolitaine de Québec en regard des milieux humides. 34p.

⁷² Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

- 7) Le choix approprié d'une méthode d'intervention peut s'avérer difficile et son succès pourrait être incertain ;
- 8) La durée des travaux de nettoyage et de réhabilitation pourrait s'étendre sur plusieurs années soit ; au-delà des 5 ans de suivi environnementaux envisagés par TransCanada en cas de déversement ;
- 9) TransCanada ne présente aucun plan d'urgence quant aux procédures envisagées dans l'éventualité d'un déversement de pétrole dans un milieu humide, malgré le risque d'un impact irréversible ;

Recommandation 49 : Le CBE recommande des méthodes de préventions supplémentaires soient prises pour limiter la corrosion externe de l'oléoduc créée par l'eau contenue dans les milieux humides.

Recommandation 50 : Le CBE recommande que TransCanada réalise un scénario de déversement en milieux humides (tourbière) et définisse ses impacts potentiels sur l'environnement comme sur les impacts indirects associés à la régulation des flux hydriques durant les périodes d'inondation, comme d'étiage (coûts associés à la perte des fonctions).

Considérant que :

- 1) L'oléoduc Énergie Est traverse ou est adjacent à la tourbière de la Grande plée Bleue, qui constitue l'une des plus importantes tourbières à l'état naturel dans la plaine du Saint-Laurent au Québec ;
- 2) Qu'en 2004, un déversement de 225 390 litres d'essence et de diesel a eu lieu dans ce même milieu ;
- 3) Dans le contexte de la création d'une réserve écologique pour ce milieu exceptionnel, une partie des terrains affectés par le déversement ont été exclus du projet en raison de la contamination ayant eu lieu il y a 12 ans ;
- 4) Dans le contexte de ce déversement, un plan de réhabilitation a été déposé en 2012, soit 8 ans plus tard au Ministère, et que celui-ci a été approuvé en 2014, soit 10 ans plus tard ;
- 5) Considérant que ce plan de réhabilitation n'a pas encore débuté en 2016, soit 12 ans après le déversement ;

- 6) L'impact d'un déversement et les propriétés de fonctionnement d'un milieu humide qui font que par relargage du milieu, du pétrole continue à s'écouler et se répandre dans ce milieu ;
- 7) En raison de l'impracticabilité du terrain qui rend une réhabilitation impossible et non sécuritaire dans certains milieux humides ; et que pour certaines sections impactées, le milieu a été jugé inapproprié à l'implantation d'un traitement ; et que les contaminants seront laissés sur place ;
- 8) Que dans le cas de ce déversement, le traitement se fera sur une période de 5 à 10 ans, ce qui emmène à un traitement final en 2026 pour un déversement qui s'est produit en 2004 ;
- 9) Un risque de nouveau déversement peut être à prévoir dans la Grande plée Bleue et augmenter les impacts cumulatifs d'un déversement et anéantir le projet de réserve écologique ;
- 10) Les milieux humides, de par leurs fonctions hydrologiques, sont des régulateurs de crues, d'inondations et jouent un rôle dans la régulation des débits d'étiage, et qu'en cas de perte ou dégradation de ces milieux, ils ne seront plus aptes à assurer ses rôles ; ce qui pourrait engendrer des impacts environnementaux supplémentaires, mais également économiques pour la ville de Lévis ;
- 11) La valeur écologique de la Grande plée Bleue n'a pas été présentée par TransCanada ;
- 12) L'évaluation de la valeur économique des biens et services écologiques rendus par la Grande plée Bleue n'a pas été établie ;
- 13) Environnement Canada publiait en 2010 une étude qui dévoilait que les activités reliées à la nature au Canada génèrent plus de 15,8 milliards de dollars au PIB du Canada ;
- 14) TransCanada, durant les audiences publiques du BAPE, affirmait ne pas avoir déterminé une évaluation de compensation financière à la perte des milieux humides au Québec pour le projet d'Oléoduc Énergie Est.

Le CBE est d'avis que TransCanada a sous-évalué la valeur des biens et services écologiques rendus par les milieux humides dans le cadre du projet d'oléoduc Énergie-Est.

Le CBE considère que la sous-évaluation de la valeur des biens et services écologiques des milieux humides sur son territoire de gestion entraînera la perte de la biodiversité et de la dégradation des écosystèmes de son territoire.

Recommandation 51 : Le CBE recommande à TransCanada d'optimiser le tracé envisagé et de contourner ou d'éviter la Grande plée Bleue pour le passage de l'oléoduc Énergie Est.

Recommandation 52 : Le CBE recommande l'évaluation et l'élaboration de compensations environnementales comme financières en cas de déversement dans les milieux humides et notamment dans la Grande plée Bleue en faisant état des options de compensations potentielles, des échéanciers et des mesures de suivis envisagées.

4.4. Usages

Dans la zone Etchemin|Lévis-Est, selon les données fournies par TransCanada 7,168 km du pipeline sont situés en milieu agricole, 5,305 km en milieu forestier, 8,322 km en milieu humide et 1,165 km en milieu anthropique.

En raison des différentes occupations du sol, le projet d'oléoduc Énergie Est peut engendrer des conflits d'usages.

Au-delà du volet écosystémique et de la portée environnementale du projet, le CBE émet des craintes notamment vis-à-vis de l'alimentation en eau potable (problématique abordée dans la section eau souterraine), des usages agricoles et récréotouristiques de son territoire.

TransCanada a d'ailleurs relevé différents impacts potentiels de son projet tels que : la perte temporaire ou permanente de l'utilisation des terres agricoles, d'aires destinées à la récolte du bois, de terres affectées à des activités commerciales et industrielles, d'espaces réservés à la pêche, à la chasse et au piégeage ou encore la perte temporaire ou permanente de l'utilisation d'espaces récréatifs.

Encore ici, différentes mesures d'atténuation ont été prises par TransCanada seulement durant la phase d'implantation : conserver des passages dédiés pour les propriétaires, le déplacement de la machinerie agricole et du bétail ; remettre en état les milieux boisés perturbés dans l'aire de travail temporaire et les aires de travail supplémentaires ; conserver les chemins d'accès ou créer des voies de contournement pour permettre l'accès aux zones utilisées à des fins récréatives, de chasse, pêche et piégeage ou encore communiquer à l'avance l'information aux utilisateurs des cours d'eau.

Le CBE émet des craintes concernant le développement de conflits d'usage durant la phase d'exploitation ainsi qu'en cas de déversement.

Recommandation 53 : Le CBE, en accord avec le ROBVQ, recommande que soit effectuée une analyse détaillée des conflits d'usages pouvant être créée suite à l'implantation de l'oléoduc ou suite à un déversement.

Usages agricoles

Dans la zone Etchemin|Lévis-Est, les terres le long et à proximité du projet d'oléoduc sont à 32.4 % des terres agricoles.

Les risques liés à l'implantation et envisagés par l'initiateur sont principalement la compaction, l'orniérage, l'érosion hydrique et l'érosion éolienne dans l'emprise du tracé de l'oléoduc projeté et sur le site des stations de pompage.

La majorité de ces terres cultivées sont drainées souterrainement de manière à permettre l'écoulement de l'eau vers la sortie de drain en fossé ou en cours d'eau.

Le CBE émet des craintes quant aux impacts de l'installation de l'oléoduc sur le drainage souterrain. Dans la documentation consultée, le CBE n'a pas entrevu de compensations ni de mesures d'atténuation par TransCanada à cet effet.

Depuis plusieurs années, le MAPAQ, le CBE ainsi que d'autres institutions travaillent sur la restauration des bandes riveraines en milieu agricole et contre la fragmentation du territoire. De nombreux projets financés par le biais de fonds publics ont permis l'aménagement de haies brise-vent, de corridor faunique, etc. Le CBE est inquiet quant à ces acquis.

Considérant que :

- 1) La phase d'implantation du projet, par les travaux et le passage de la machinerie vont provoquer une compaction des sols et une diminution de la porosité (modification du régime hydrique du sol et de l'activité microbienne favorisant les cultures), mais aussi favoriser l'érosion des sols ;
- 2) L'excavation des terres, la création de routes et leur fréquentation par de lourds véhicules vont provoquer une diminution de la stabilité des sols, plus enclins alors à des glissements de terrain, aux coulées de débris, et à la sédimentation dans les cours d'eau ;
- 3) La restriction d'usage dans les aires de protection et l'emprise de l'oléoduc constituent une restriction à long terme pour une entreprise agricole qui verra sa superficie d'exploitation diminuer ;
- 4) L'initiateur ne précise pas si, dans le cadre de son étude d'impact, il a été démontré que les travaux entraînent (ou non) des conséquences négatives sur le drainage et la productivité des sols ;
- 5) TransCanada présente des mesures d'atténuation seulement en phase d'implantation et considère ses impacts comme minimes sur le milieu ;

- 6) L'emprise de l'oléoduc nécessitera l'arrachage et la coupe des arbres et arbustes plantés ou naturels en milieu agricole, ce qui favorisera la fragmentation et viendra en opposition aux projets développés depuis plus de 10 ans sur le territoire ;
- 7) Le risque d'introduction ou de propagation des espèces exotiques envahissantes par le vecteur de l'emprise de l'oléoduc et leurs interactions négatives potentielles sur les cultures adjacentes à l'emprise.

Le CBE est d'avis que, en cas de constatation d'une baisse de productivité agricole sur l'emprise ou à proximité de celle-ci après les travaux, l'initiateur devrait être tenu responsable de la perte économique et écologique des milieux.

Le CBE considère qu'en de tels cas, ce serait au promoteur de corriger les problématiques engendrées et de compenser les pertes financières corrélées à la perte de productivité.

Recommandation 54 : Le CBE recommande que TransCanada prévoie des mécanismes de compensations financières pour les entreprises agricoles qui verront la superficie de leurs terres exploitable diminuer ainsi que leur productivité en raison de l'emprise.

Recommandation 55 : Le CBE recommande que soit effectué et présenté par TransCanada une étude des moyens de compensations écologiques et financières qu'il prévoit entreprendre pour compenser les impacts de son projet en terre agricole du point de vue de la biodiversité et de l'agroenvironnement (sédimentation, haies brise-vent, corridor faunique) et sur les projets menés jusqu'alors chez les producteurs agricoles en ce sens.

De plus, le CBE requiert des informations détaillées sur les techniques utilisées par TransCanada pour minimiser l'impact des travaux sur le drainage souterrain et s'assurer de leur bon fonctionnement à long terme, ainsi que des changements à apporter au réseau le cas échéant.

Recommandation 56 : Le CBE recommande que TransCanada s'assure que les travaux d'implantation ne modifient pas le drainage souterrain ou, le cas échéant, que ces modifications n'influencent pas la capacité de drainage du réseau et respectent la capacité du réseau hydrographique à recevoir ces eaux.

Recommandation 57 : Le CBE recommande également un suivi agroenvironnemental du projet une fois l'implantation terminée, afin d'analyser et d'évaluer l'impact du projet sur le drainage souterrain. Si impacts il y a, le CBE recommande que TransCanada émette des compensations environnementales et financières aux entreprises touchées.

Usages récréotouristiques

Depuis plus de 30 ans, la ville de Lévis œuvre à la mise en valeur de son patrimoine naturel en créant des aires d'affection récréotouristiques et écologiques.

Les objectifs visés par la ville de Lévis sont la conservation des milieux naturels sensibles, la mise en valeur de composantes naturelles et culturelles, la protection du patrimoine naturel, et l'accessibilité de ces milieux pour y permettre la pratique d'activités de plein air de façon à faire découvrir un milieu naturel exceptionnel.

De nombreuses activités récréatives ont également lieu sur la rivière Etchemin tels que le canotage, la pêche sportive, etc. Un sentier de ski de fond est également présent sur le territoire de la ville de Lévis et est pris en charge par les Sentiers La Balade de Lévis. Situé en bordure du milieu urbain et dans le bassin versant de la rivière Pénin, ce site contribue à l'amélioration et au maintien de la qualité de vie des citoyens.

Par ailleurs, des discussions avec des représentants des Sentiers, de la Ville et d'Énergie Est ont eu lieu dans le but d'optimiser le tracé de l'oléoduc afin de minimiser les inconvénients sur les activités de l'organisme.

Ces objectifs de valorisation des milieux font partie intégrante du plan directeur de l'eau du Conseil de bassin de la rivière Etchemin, à l'enjeu C : Mise en valeur du potentiel récréotouristique associé à l'eau.

Parmi les parcs d'importance dans la ville de Lévis et le territoire de gestion de la zone Etchemin|Lévis-Est, on retrouve le parc régional de la Pointe-De La Martinière, la Grande plée Bleue, le parc Valero Les Écart, mieux connu sous le nom de Boisé Davida ou Boisé de l'Auberivière (ayant le statut d'écosystème forestier exceptionnel) et le projet de parc urbain de la rivière Etchemin (en cours), qui permettra aux cyclistes, aux marcheurs et aux fondeurs de traverser une réserve naturelle et de « découvrir un magnifique cours d'eau ».

Ces parcs régionaux urbains et milieux d'intérêts écologiques recèlent de nombreuses espèces floristiques et fauniques à statut particulier et précaire (couleuvre verte, tortue des bois, épilobe à graines nues, vergerette de Provancher, listère du Sud, utriculaire à scapes géminés, etc.).

La présence de l'oléoduc avec le risque d'un éventuel bris et donc d'un déversement pourrait, au-delà des impacts environnementaux notables, avoir de graves conséquences en terme de santé publique. Par exemple, des pêcheurs ingèrent des poissons contaminés, des randonneurs inhalent des produits toxiques, etc.

De plus, un déversement pourrait avoir des conséquences économiques importantes à long terme au niveau récréotouristique. Également, les efforts entrepris par les instances municipales et les organismes du secteur en faveur d'un développement du sentiment d'appartenance de la communauté sur les écosystèmes et leur désir d'en assurer la pérennité seraient compromis.

Considérant que :

- 1) Selon les scénarios de potentiels déversements ; si un déversement se produisait aux endroits de traverses de la rivière Etchemin ou à proximité, il est probable que le pétrole parvienne à l'embouchure du fleuve Saint-Laurent en contaminant les rives de la rivière Etchemin et donc le parc de la rivière Etchemin ainsi que le parc Valéro ;
- 2) Un déversement ou fuite de pétrole pourrait également se produire aux abords de la Grande plée Bleue et contaminer le milieu, mettant en péril encore une fois le projet de réserve écologique ;
- 3) De tels impacts écologiques (contamination de l'eau, dégradation des rives, perte d'habitats et d'espèces pour la faune et flore...) auraient des conséquences économiques pour la ville de Lévis ;
- 4) Un déversement et une contamination des aires d'affection récréotouristiques et écologiques affecteraient négativement la vision et le sentiment d'appartenance de la population au patrimoine naturel régional ;
- 5) Les dommages environnementaux engendrés par un déversement hypothéqueraient le capital naturel de la région et pourraient entraîner des répercussions d'affluence et des pertes économiques à court et long terme.

Le CBE requiert que l'évaluation de l'impact environnemental et économique en cas de déversement de pétrole sur les parcs urbains de Lévis et les activités récréotouristiques rattachées soit effectuée.

Recommandation 58 : Le CBE recommande que le promoteur adresse une attention particulière dans son projet au vaste complexe de milieux humides et de rivières sur le territoire de la ville de Lévis ainsi qu'au réseau qui les lient en tant que joyau écologique.

Recommandation 59 : Le CBE recommande que TransCanada considère des compensations économiques et environnementales en cas d'impacts sur le réseau des parcs urbains de la ville de Lévis.

5. Acceptabilité sociale

En vertu de l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a confié au BAPE le mandat de mener une enquête et une audience publique sur la section

québécoise du projet Oléoduc Énergie Est. Parmi ses recommandations, le MDDELCC précise que le BAPE devra consulter les communautés locales afin d'assurer l'acceptabilité sociale du projet.

L'acceptabilité sociale peut être perçue comme « un processus d'évaluation politique d'un projet sociotechnique mettant en interaction une pluralité d'acteurs impliqués à diverses échelles et à partir duquel se construisent progressivement des arrangements et des règles institutionnels reconnus légitimes, car cohérents avec la vision du territoire et le modèle de développement privilégiés par les acteurs concernés » (Fournis et Fortin ; 2013). De façon plus simpliste, l'acceptabilité sociale traduit également l'assentiment de la population à un projet ou à une décision privé ou public.

Durant les audiences publiques, TransCanada a reconnu l'importance d'engager le dialogue avec le plus grand nombre possible de parties prenantes, et ce, très tôt dans le processus d'élaboration du projet. TransCanada a manifesté son intérêt pour l'acceptabilité sociale du projet en « adoptant une démarche de consultation et d'information favorisant la participation des citoyens, des communautés et autres parties prenantes ».

En accord avec le ROBVOQ, le CBE est d'avis que les consultations publiques du présent BAPE ne peuvent pas être considérées comme démarche dans l'acceptabilité sociale, dans le sens où elles visent à l'intégration de la participation du gouvernement du Québec à la prise de décision durant le processus de l'ONÉ et non à l'acceptabilité du projet par la communauté.

Le CBE considère que les multiples participations de la population durant les audiences du BAPE menées en mars 2016 démontrent les appréhensions de la communauté vis-à-vis du projet actuellement présenté par TransCanada et démontre la volonté collective de participation au projet dans son processus d'approbation.

Le CBE considère qu'à l'heure actuelle et selon présenté, le projet d'oléoduc Énergie Est est sujet à une faible acceptabilité sociale.

Si selon TransCanada, les démarches de consultation et d'information réalisées depuis 2013 ont mené à des modifications du tracé, au développement des plans de mesures d'urgence devancés, ainsi qu'à l'élaboration d'un programme de compensation pour les milieux boisés⁷³, il n'en demeure pas moins que TransCanada présente un déficit de crédibilité en raison d'un manque de réponses aux questions litigieuses sur les impacts et risques du projet.

Par ailleurs, TransCanada fait également état d'un déficit de légitimité dans le sens où pendant plus de deux ans, le promoteur a privilégié une approche fermée de son projet, en refusant de reconnaître la compétence du Québec à l'égard d'un projet qui traversait la province. Actuellement encore, TransCanada refuse de se conformer à la loi sur la qualité de l'environnement du Québec.

⁷³ Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Démarche d'information et de consultation. 25p. SOC7.

Enfin, dans un contexte mondial où l'on se tourne actuellement de plus en plus vers les Énergies propres et renouvelables, le projet s'inscrit en marge de la tendance actuelle et fait face à un déficit de « soutenabilité ⁷⁴».

En ce sens, le CBE considère qu'en vision d'une acceptabilité sociale du projet, le promoteur ne démontre pas une participation ouverte et conciliante au processus de consultation et d'acceptabilité, notamment au regard des mécanismes de gouvernance provinciale.

Parmi les facteurs pouvant influencer l'acceptabilité sociale du projet, la distribution des impacts positifs et négatifs des parties prenantes est à évaluer. En ce sens, l'appui des autorités locales et régionales doivent être considérés par le promoteur comme des prérequis quant à l'acceptabilité sociale du projet.

En ce sens, le CBE est d'avis que le tracé présentement privilégié repose sur les préoccupations et éléments facilitants de TransCanada et ne sont pas nécessairement les mêmes que le milieu touché. Le CBE considère que les tracés auraient dû être basés sur les expériences et connaissances des parties prenantes et intervenants locaux plutôt que celles du promoteur et de ses consultants.

En tant qu'organisme de bassin versant, mandaté par le MDDELCC dans la loi sur le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, comme maître d'œuvre dans la gestion intégrée, les OBV ont pour mission « **d'élaborer et de mettre à jour un plan directeur de l'eau (PDE) et d'en promouvoir et suivre la mise en œuvre**, en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire, dans la composition de cet organisme » (Art. 14 (3) 1).

Le CBE considère que TransCanada n'a pas considéré les OBV comme partie prenante dans le projet d'oléoduc Énergie Est.

Le CBE, à titre de gestionnaire dans la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant, aurait dû être rencontré au même titre que les MRC et municipalités, afin de nous présenter le projet et ses mises à jour, comprendre les enjeux locaux et discuter des ajustements au tracé.

En ce sens, en vue d'une acceptabilité sociale et consultation des parties prenantes, mais aussi en raison de l'expertise régionale et des connaissances locales des OBV de leur territoire de gestion, le CBE considère que TransCanada aurait dû élaborer une démarche obligée de consultation auprès de chaque OBV touchés par le passage de l'oléoduc Énergie Est dans l'optimisation du tracé.

⁷⁴ UQAR, 2016. L'enjeu de l'acceptabilité sociale dans la gouvernance des ressources naturelles. 13p. SOC8.

Conclusion

Selon les informations disponibles et actuellement présentées par TransCanada ;

Selon la mission confiée au CBE en tant que gestionnaire de la gestion intégrée de l'eau dans son territoire de gestion, et sa responsabilité concernant la mise en valeur des ressources naturelles de son territoire ;

Selon les enjeux portés dans le plan directeur de l'eau à savoir : l'amélioration de la qualité et de la quantité d'eau afin de réduire les risques pour la santé de la population et des écosystèmes (Enjeu A), la pérennité de la biodiversité associée à l'eau (Enjeu B), et la mise en valeur du potentiel récréotouristique associé à l'eau (Enjeu C) ;

Selon un objectif de protection des eaux potables, des eaux de surfaces, de la faune et de la flore associées à ces ressources naturelles ;

Selon un regard objectif associé à la sécurité de la population ;

Le CBE émet de fortes inquiétudes sur le projet et les points abordés dans ce mémoire. Trop de questions sont laissées sans réponses et des éléments essentiels ne sont pas abordés dans les différents documents présentés par TransCanada.

Le CBE est d'avis que le projet d'Oléoduc Énergie Est, en raison des impacts du projet durant la phase d'implantation, comme en cas de fuite ou déversement, pourrait entraîner des modifications substantielles sur les ressources en eau de surface et souterraines ainsi que sur les écosystèmes aquatiques dans la zone Etchemin | Lévis-Est.

Les impacts réalistes sur les habitats aquatiques, riverains, fauniques et floristiques présentés dans ce mémoire et qui sont à considérer dans le cadre de l'autorisation de ce projet justifient l'application du principe de précaution.

En ce sens, le CBE ne peut actuellement se positionner en faveur d'un tel projet, jugé trop dommageable pour l'environnement et la population en cas de déversement.

Considérant les lacunes dans les informations transmises par TransCanada, de même que les impacts anticipés, le CBE juge le projet, dans sa forme actuelle, non recevable et considère que son acceptabilité devra tenir compte des recommandations énoncées.

Bibliographie

Alain N. Rousseau ; M. Fossey ; 2016. Préoccupations et recommandations à l'égard des impacts hydrologiques sur les milieux humides touchés par le Projet d'Oléoduc Énergie Est sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Rapport final présenté à la Communauté métropolitaine de Québec. 34p.

Boursier, J, 2015. Analyse du projet Oléoduc Énergie-Est TransCanada pour les aspects en lien avec les milieux aquatiques et la ressource en eau. 60 pages + annexes.

CBE, 2015. Plan directeur de l'eau des bassins versants des secteurs d'interventions de la zone Etchemin | Lévis-Est. 338 p.

CMM, 2016. Projet oléoduc Énergie-Est TransCanada. Fiche 03. Perte de milieux humides. Milieux naturels. 2p.

DSF ; SNAP ; WWF, 2015. Le Saint-Laurent, artère pétrolière? Cartographie des risques et des impacts potentiels de la multiplication des projets de transport de pétrole sur les écosystèmes et l'économie du Saint-Laurent. 67 p. http://snapqc.org/uploads/DSF_SNAP_WWF_pipelines_Rapport-final.pdf

Golder Associates Ltd, 2015. Annexe Vol 1A-9, rapport supplémentaire n(2. Mises à jour techniques. Oléoduc Énergie Est, segments à construire, évaluation de phase II des risques hydrotechniques. EE4930-GAL-C-RP-0006-FR.PR.5.2.1.2.

Groupe Conseil UDA inc, 2015. Projet Oléoduc Énergie-Est. Évaluation des effets des méthodes alternatives aux franchissements de cours d'eau sans tranchée : Tronçon 2 - Segment Québec. Décembre 2015. P.R8.5.2.6.

Leclerc, Michel ; 2015. Préoccupations visant la pérennité des ressources en eau superficielle de la Communauté métropolitaine de Québec en lien avec un déversement accidentel de pétrole sur le parcours de l'oléoduc Énergie Est de TransCanada. Avis technique pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec. Octobre. Rapport INRS-ETE # 1643, 49 p.

M. Poulin ; 2016. Évaluation du projet Énergie Est de TransCanada sur le territoire de la Communauté Métropolitaine de Québec en regard des milieux humides. 34p.

MDDELCC, 2015. Analyse de la recevabilité et de l'acceptabilité du volet pipeline du projet Oléoduc Énergie Est. Avis 1.5. 8 p.

MDDELCC, 2015. Avis sur la recevabilité- Projet Oléoduc Énergie Est- Volet pipeline -Secteur Chaudière-Appalaches. Avis 1.6. 4 p.

MDDELCC, 2015. Interventions et impacts à la suite de déversements de pétrole dans des cours d'eau : le cas de la rivière Chaudière. NAT6. 22p.

MFFP, 2015. PROJET OLÉODUC ÉNERGIE EST. Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. V/R : 3212-10-002 – N/R : 20141121-49 – 2e action. 41p. AV3.1.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Coûts approvisionnement en eau. 1p. EAU25.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Quantité déversée en 8 minutes. 1p. GEN11.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Combien de kilomètres de rives subiraient des impacts sur la rivière Etchemin. 1p. NAT10.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Inventaires réalisés relativement au poisson et l’habitat du poisson à la rivière Etchemin. NAT11.1p.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Corrosion et arrêt de l’oléoduc Keystone. 1p. SECU23.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Oléoduc Keystone - Aperçu des déversements. 3p. SECU22.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise. Titre de l’engagement : Risque de rupture sur la rivière Etchemin. 1p. SECU37.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2016. Démarche d’information et de consultation. 25p. SOC7.

Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie Est. Aperçu du projet au Québec Section 7 – Accidents et défaillances Oléoduc Énergie Est Ltée Processus BAPE.

Oléoduc Énergie Est Ltée, février 2016. Projet Oléoduc Énergie-Est. Aperçu du projet au Québec. Processus BAPE. 324 PR- Résumé Global. 6211-18-018. 147 p.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. P.R.8.2.3.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Étude de faisabilité de traverse par FD Québec : Rivière Etchemin, version 1. EEX16327-STCP-C-RP-0012-Fr. 543-RPT-101-3. 15 p.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 4 : Ressources en eau de surface. 38 p. PR3.2.5.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Annexe Vol 2-12. Étude de faisabilité - Rivière Etchemin Lévis. EE4930-STCP-C-RP-0009-Fr. Mises à jour techniques. 14p.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Rapport supplémentaire n°5. Évaluation des risques. Annexe Vol 1-1 Évaluation des risques du pipeline. 335p. P.R.8.2.3.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2015. Sites de relevé ichtyologique par MRC ou par territoire équivalent. P.R.8.5.6.1.35, PR.8.5.6.1.36, PR.8.5.6.1.38, PR.8.5.6.1.39.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Demandes relatives au projet Énergie-Est. Volume 1 section 2. 332p. PR1.1.1.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 6 : Poisson et habitat du poisson. 94p. PR.3.2.7.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 2 : Évaluation des effets biophysiques. Partie D : Québec Section 8 : Végétation et milieux humides. 70p. PR3.2.9.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 9 : Mise à jour 1 de l'EES du milieu terrestre. Section 3 : Mises à jour de l'étude – Éléments biophysiques Ressources en eau de surface. 12p. PR4.4.6.

Oléoduc Énergie Est Ltée, 2014. Projet Oléoduc Énergie Est Volume 9 : Mise à jour 1 de l'EES du milieu terrestre. Section 3 : Mises à jour de l'étude - Éléments biophysiques. Évaluation des poissons et l'habitat du poisson. 302 p. P.R4.4.8.

Polytechnique Montréal, 2015. Étude sur les traverses de cours d'eau dans le cadre de la construction et l'exploitation des pipelines au Québec. 151 p.

Radio-Canada, 2013. Le pétrole à tout prix. [En ligne : <http://ici.radio-canada.ca/regions/ontario/2013/11/07/003-pipeline-technologie-fuites.shtml>. Consulté le 6 avril 2016].

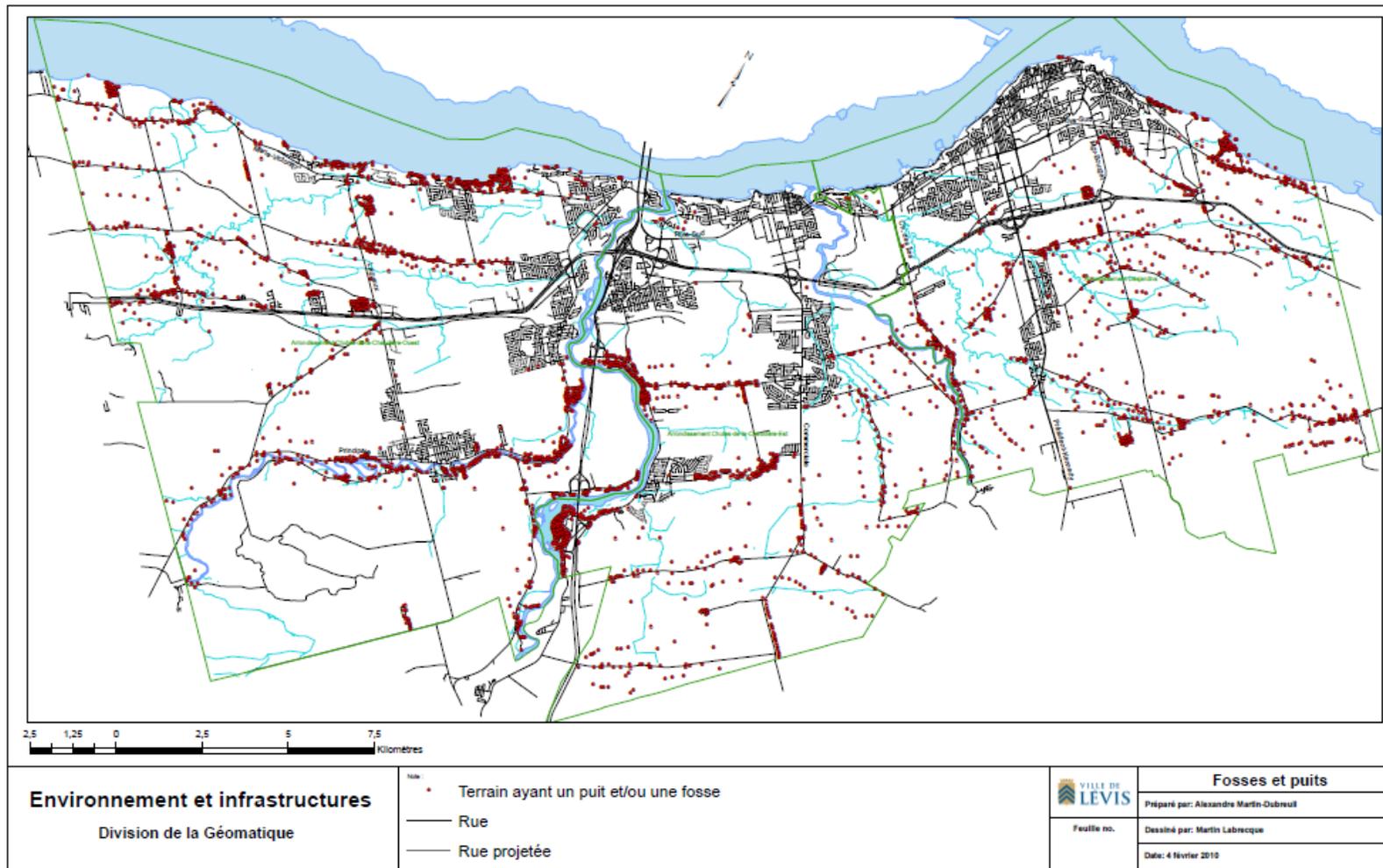
ROBVQ, 2016. Mémoire du ROBVQ déposé au BAPE dans le cadre des audiences sur le projet Oléoduc Énergie Est – section québécoise.

ROBVQ, 2015. Mémoire du ROBVQ sur la filière des hydrocarbures réalisé dans le cadre de l'Évaluation Environnementale Stratégique sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures et propre à Anticosti. 58 p.

UQAR, 2016. L'enjeu de l'acceptabilité sociale dans la gouvernance des ressources naturelles. 13p. SOC8.

Annexes

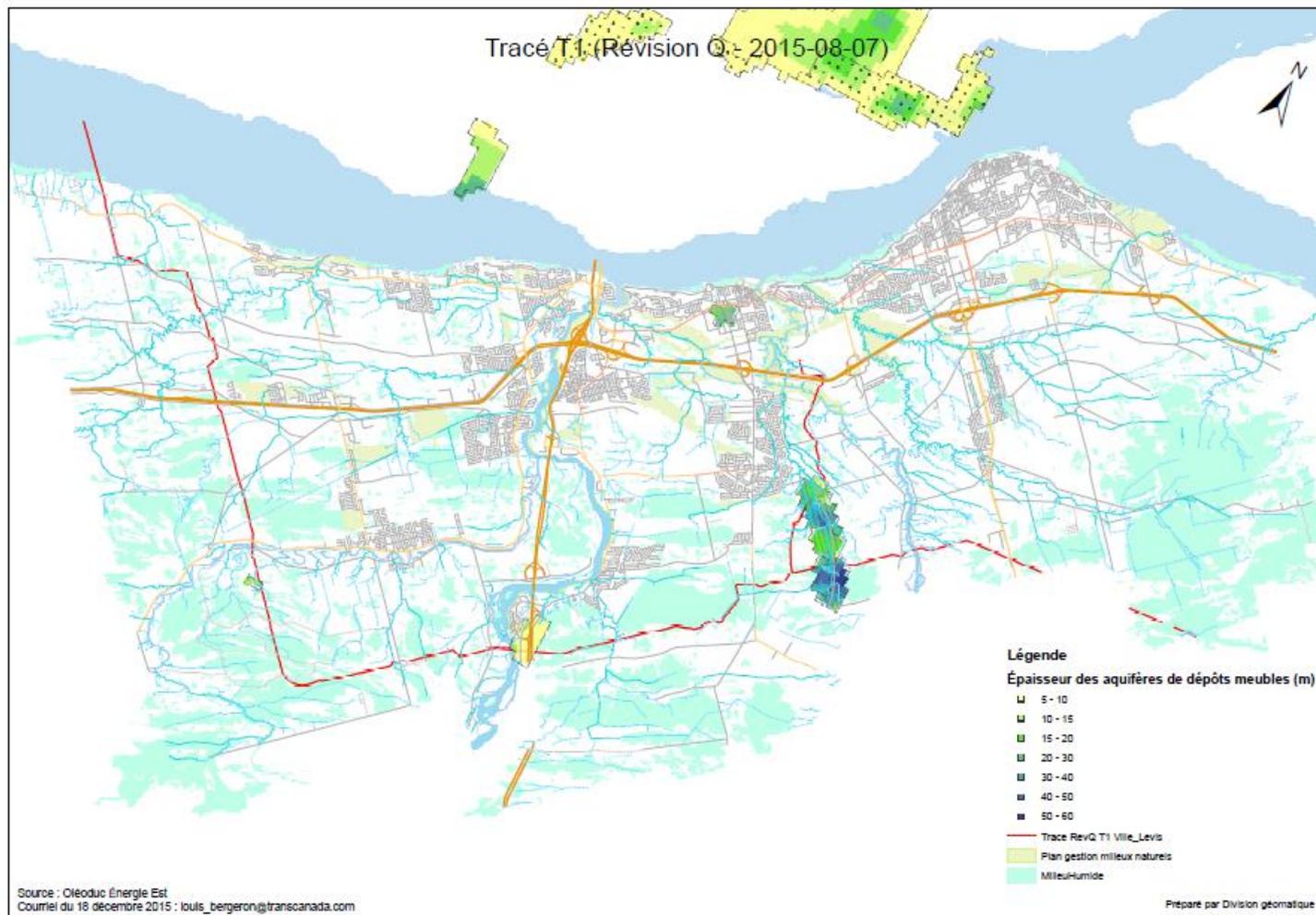
Annexe 1. Localisation des puits individuels dans la ville de Lévis.



Source : Ville de Lévis, 2016.

Avril 2016

Annexe 2. Localisation de l'aquifère Pénin dans la zone Etchemin | Lévis-Est



Source : Ville de Lévis, 2016.

Avril 2016

FIN DU DOCUMENT