



Dossier : OF-Fac-Oil-E101-2011-01 01
Le 5 juin 2012

Destinataires : Toutes les parties à l'instance OH-005-2011

**Demande déposée aux termes de l'article 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* à l'égard de la première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (le projet) de Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge)
Ordonnance d'audience OH-005-2011
Ébauche du rapport d'examen environnemental préalable (REEP)**

Madame, Monsieur,

Le 5 décembre 2011, l'Office national de l'énergie a rendu l'ordonnance d'audience OH-005-2011 en vue de la tenue d'une audience publique pour examiner le projet d'Enbridge. Dans le cadre de ses responsabilités en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE), l'Office a lancé une évaluation environnementale du projet. Aux termes du point 15 de la mise à jour procédurale n° 2 publiée le 27 février 2012, l'Office a préparé l'ébauche du REEP ci-jointe pour examen et commentaires du public.

Les commentaires au sujet de l'ébauche du REEP doivent être déposés auprès de l'Office et signifiés à Enbridge au plus tard à **midi, heure de Calgary, le 19 juin 2012** par voie électronique, ou par télécopieur au 403-292-5503 (sans frais au 1-800-288-8803). Pour ce qui est de la signification à Enbridge, si les commentaires ne sont pas déposés par voie électronique sur le site Web de l'Office, ils doivent être envoyés par télécopieur au 403-767-3863.

Enbridge a jusqu'à **midi, heure de Calgary, le 22 juin 2012** pour déposer ses observations auprès de l'Office et en signifier une copie aux parties qui ont présenté les commentaires.

L'Office tiendra compte des commentaires déposés au sujet de l'ébauche due REEP avant d'en produire la version définitive et de présenter ses conclusions en vertu de la LCÉE.

.../2

Il est aussi possible de consulter l'ébauche du REEP sur le site Web de l'Office à l'adresse www.neb-one.gc.ca. Après avoir cliqué sur « Consulter » sous « Documents de réglementation » du côté droit de l'écran, il faut choisir « Accès rapide » puis cliquer sur *Enbridge Pipelines Inc. - Demande visant la première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (OH-005-2011)* et ensuite sur le répertoire réservé au *rapport préalable d'évaluation environnementale*.

Pour toute question sur ce qui précède, veuillez communiquer avec Christine Beauchemin, conseillère juridique, au numéro 403-292-6489, ou sans frais au 1-800-899-1265.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, mes salutations distinguées.

La secrétaire de l'Office,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "E. Dutcher". The signature is written in a cursive, flowing style.

Pour
Sheri Young

Pièce jointe – Ébauche du REEP



ÉBAUCHE DE RAPPORT D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL PRÉALABLE

Produite en application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)*

Première étape du projet d'inversion de la canalisation 9

| | | | |
|--|--|---|-----------------|
| Nom du demandeur : | Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge) | | |
| Date de la demande : | Le 8 août 2011 | Date de l'inscription faite en vertu de la LCÉE : | Le 19 août 2011 |
| Numéro du dossier de l'Office national de l'énergie : | OF-Fac-Oil-E101-2011-01 01 | Numéro de référence du Registre de la LCÉE : | 11-01-63658 |
| Déclencheur du Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées (RDLRD) de la LCÉE : | Paragraphe 58(1) de la <i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i> | Date de la détermination faite en vertu de la LCÉE : | À déterminer |

Première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 d'Enbridge

- Installations existantes d'Enbridge où des travaux sont proposés
- Tronçon de la canalisation 9 devant être inversé, d'est en ouest à ouest en est
- Tronçons de la canalisation 9 dont le sens d'écoulement reste inchangé
- Direction de l'écoulement après l'inversion

Autres éléments

- Autoroute
- Route principale
- Voie ferrée
- Zone urbaine

RÉSUMÉ

Cette ébauche du Rapport d'examen environnemental préalable (REEP), produite en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE), concerne la première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (projet) proposé par Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge) le 8 août 2011. S'il était autorisé, le projet permettrait de transporter du pétrole brut d'ouest en est dans la canalisation 9 existante d'Enbridge, du terminal de Sarnia à la station de pompage de North Westover pour être livré au terminal de Westover. À l'heure actuelle, le pétrole s'écoule d'est en ouest sur ce tronçon de la canalisation 9.

Le projet comprend l'ajout et la modification d'infrastructures (pompes, conduites, vannes, densitomètres et gare de racleurs) sur quatre sites existants, clôturés et gravelés, qui sont situés le long de la canalisation 9 (terminal de Sarnia, station de pompage de North Westover, terminal de Westover et emplacement d'un densitomètre, à 4,12 km à l'ouest de la station de pompage de North Westover). Un nouveau bâtiment d'appareillage électrique serait aussi érigé au terminal de Westover. Tous les travaux de construction se dérouleraient dans les installations et les baux de surface existants d'Enbridge, et aucune perturbation du sol n'est prévue le long de l'emprise de la canalisation 9 elle-même.

L'Office national de l'énergie (ONÉ ou l'Office) est le coordonnateur fédéral de l'évaluation environnementale pour ce projet. À ce titre, il coordonne la participation des ministères fédéraux intéressés au projet. Aucune autre autorité responsable ne s'est manifestée. Environnement Canada s'est déclaré une autorité fédérale pourvue d'informations ou de connaissances spécialisées.

Le présent REEP a été établi dans le cadre des responsabilités conférées à l'ONÉ par la LCÉE et renferme des renseignements fournis par Enbridge, les autorités gouvernementales, les groupes autochtones et le public. L'analyse présentée dans ce REEP repose sur la preuve versée au dossier pour l'audience publique tenue à l'égard du projet, laquelle peut être consultée intégralement à l'adresse Internet suivante :

<https://www.neb-one.gc.ca/11-fre/livelink.exe?func=11&objId=581927&objAction=browse>

Tel qu'indiqué dans le REEP, plusieurs effets environnementaux négatifs éventuels ont été relevés, les plus importants étant ceux qui ont trait aux accidents et aux défaillances. L'ONÉ estime que, si le projet est approuvé, en tenant compte des procédures de protection de l'environnement et des mesures d'atténuation proposées par Enbridge et sous réserve du respect par celle-ci des exigences réglementaires et de l'application des recommandations contenues dans le présent REEP, il est probable que le projet n'aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| 1.0 | INTRODUCTION..... | 1 |
| 1.1 | Contexte | 1 |
| 1.2 | Aperçu du projet | 1 |
| 1.3 | Raison d'être du projet..... | 1 |
| 1.4 | Données de base et sources..... | 2 |
| 2.0 | PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (ÉE)..... | 2 |
| 2.1 | Processus de coordination de l'ÉE..... | 2 |
| 2.2 | Possibilités offertes au public de contribuer à l'ÉE | 3 |
| 2.2.1 | Processus d'audience publique | 3 |
| 2.2.2 | Ébauche de la portée de l'ÉE | 3 |
| 2.2.3 | Ébauche de REEP | 3 |
| 3.0 | PORTÉE DE L'ÉE | 4 |
| 4.0 | DESCRIPTION DU PROJET | 4 |
| 4.1 | Étape de la construction | 4 |
| 4.2 | Étape de l'exploitation | 5 |
| 4.3 | Étape de la cessation d'exploitation..... | 5 |
| 5.0 | DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT..... | 5 |
| 6.0 | ENJEUX LIÉS AU PROJET ET COMMENTAIRES REÇUS PAR L'ONÉ | 9 |
| 7.0 | MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE L'ONÉ..... | 10 |
| 8.0 | ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX | 11 |
| 8.1 | Interactions entre le projet et l'environnement | 11 |
| 8.2 | Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels..... | 14 |
| 8.2.1 | Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels à atténuer à l'aide de mesures courantes..... | 14 |
| 8.2.2 | Analyse détaillée des effets environnementaux négatifs éventuels – accidents et défaillances durant l'exploitation..... | 15 |
| 8.2.2.1 | Contexte de l'enjeu | 15 |
| 8.2.2.2 | Prévention des déversements | 16 |
| 8.2.2.3 | Détection, réduction au minimum et confinement des déversements..... | 21 |
| 8.2.2.4 | Protection civile et intervention en cas d'urgence | 23 |
| 8.2.2.5 | Opinion de l'Office sur l'importance des accidents et défaillances | 25 |
| 8.3 | Évaluation des effets cumulatifs | 25 |
| 8.4 | Programme de suivi en vertu de la LCÉE..... | 28 |
| 8.5 | Recommandations..... | 28 |
| 9.0 | CONCLUSION DE L'ONÉ | 31 |
| 10.0 | PERSONNE-RESSOURCE À L'ONÉ | 31 |
| APPENDIX 1: | PORTÉE DE L'ÉE | 32 |

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS

| | |
|---|--|
| borne 1860 | position d'un densitomètre à 4,12 km à l'ouest de la station de pompage de North Westover, à la borne kilométrique 1860 |
| canalisation 9 | pipeline de transport de pétrole brut existant de Pipelines Enbridge Inc., d'un diamètre extérieur de 762 mm (30 po), reliant Sarnia, en Ontario, à Montréal, au Québec |
| ÉE | évaluation environnementale |
| ÉEES | évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques |
| Enbridge | Pipelines Enbridge Inc. |
| FCST | fissuration par corrosion sous tension |
| GES | gaz à effet de serre |
| km | kilomètre |
| kPa | kilopascal |
| lb/po ² | livres par pouce carré |
| LCÉE | <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> |
| Loi sur l'ONÉ | <i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i> |
| Office ou ONÉ | Office national de l'énergie |
| PGI | programme de gestion de l'intégrité |
| PME | pression maximale d'exploitation |
| Programme de PCI | Programme de protection civile et d'intervention d'urgence |
| projet | première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 de Pipelines Enbridge Inc. |
| REEP | rapport d'examen environnemental préalable |
| Règlement sur la coordination par les autorités fédérales | <i>Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale</i> |
| RPT-99 | <i>Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres</i> |
| SCP | Surveillance computationnelle des pipelines |
| SDF | système de détection de fuites |
| sites du projet | collectivement, les quatre emplacements clôturés et recouverts de gravier où des travaux de construction sont proposés, soit le terminal de Sarnia, la station de pompage de North Westover, le terminal de Westover et un lieu situé à 4,12 km à l'ouest de la station de pompage de North Westover |
| ZISE | zones importantes et sensibles sur le plan environnemental |

1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge) possède et exploite actuellement la canalisation 9, un pipeline de transport de pétrole brut d'une longueur approximative de 830 km ayant un diamètre extérieur de 762 mm (30 po) reliant Sarnia, en Ontario, à Montréal, au Québec. Le certificat d'utilité publique OC-30 de l'Office a autorisé la construction et l'exploitation de ce pipeline. La canalisation 9 est entrée en service en 1976; le produit s'écoulait alors d'ouest en est. En 1997, la décision de l'Office dans l'instance OH-2-97 a autorisé le renversement de la canalisation dans le sens actuel, soit d'est en ouest.

1.2 Aperçu du projet

Le 8 août 2011, Enbridge a présenté à l'ONÉ une demande d'autorisation de construire et d'exploiter la phase I de son projet d'inversion de sa canalisation 9 (le projet) reliant Sarnia à Westover dans le sud-ouest de l'Ontario.

Le projet comprend l'ajout et la modification d'infrastructures pour permettre l'inversion du sens d'écoulement du pétrole brut sur un tronçon de la canalisation 9 d'approximativement 194 km de longueur entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover. Tous les travaux de construction se dérouleraient à l'intérieur de la zone clôturée et recouverte de gravier constituant quatre sites : le terminal de Sarnia, la station de pompage de North Westover, le terminal de Westover et le site d'un densitomètre, à 4,12 km à l'ouest de la station de pompage de North Westover, à la borne kilométrique 1860. Ces lieux sont désignés collectivement les « sites du projet ». Les travaux touchent des pompes, des conduites et des vannes, ainsi qu'une gare de racleurs et des densitomètres. Un nouveau bâtiment d'appareillage électrique serait aussi érigé au terminal de Westover.

À l'heure actuelle, la canalisation 9 sert à acheminer du pétrole brut d'est en l'ouest, c'est-à-dire que les arrivages au terminal de Montréal sont transportés jusqu'au terminal de Sarnia ou de Westover, en passant par la station de pompage de North Westover. Après l'inversion proposée (ouest en est), la canalisation 9 transporterait du pétrole brut du terminal de Sarnia jusqu'à celui de Westover. À l'est de la station de pompage de North Westover, le sens d'écoulement de la canalisation 9 resterait inchangé, soit d'est en ouest.

Une fois l'inversion complétée, le volume moyen de pétrole brut transporté serait de 50 000 barils par jour. Le volume moyen maximal pourrait atteindre 152 000 barils par jour.

La section 4.0 renferme une description détaillée des travaux se rattachant au projet.

1.3 Raison d'être du projet

Le projet envisagé par Enbridge vise à répondre à la demande commerciale des expéditeurs. Le pétrole importé qui est actuellement acheminé sur ce tronçon de la canalisation 9 serait remplacé par du pétrole provenant de l'Ouest du Canada ou des États-Unis. Enbridge soutient que ce projet

éliminerait la dépendance actuelle des raffineries en Ontario au pétrole brut venant de régions où la production diminue ou dont l'approvisionnement est incertain.

1.4 Données de base et sources

La présente ébauche du REEP repose sur des renseignements tirés des sources suivantes :

- la demande d'Enbridge relative au projet, y compris l'évaluation des effets environnementaux et socioéconomiques (ÉEES) et l'évaluation technique;
- les dépôts supplémentaires d'Enbridge afférents à la demande relative au projet;
- les réponses d'Enbridge aux demandes de renseignements qui lui ont été adressées;
- les documents déposés par les parties intéressées (p. ex. le public, les groupes autochtones, les autorités gouvernementales, les organisations non gouvernementales, l'industrie);
- les points de vue exprimés durant le volet de l'audience publique réservé aux plaidoiries finales;
- les divers manuels évoqués dans la demande relative au projet (p. ex., le document intitulé *Environmental Guidelines for Construction* d'Enbridge).

Tous les renseignements déposés peuvent être consultés en ligne dans les documents de réglementation de l'Office, à l'adresse <https://www.neb-one.gc.ca/llfre/livelink.exe?func=ll&objId=581927&objAction=browse>

Pour en savoir davantage sur la façon de se procurer ces documents, prière de communiquer avec la secrétaire de l'Office, dont les coordonnées figurent à la section 10.0 du présent rapport.

2.0 PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (ÉE)

La demande d'autorisation relative au projet déposée par Enbridge le 8 août 2011 en vertu de l'article 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Loi sur l'ONÉ) a déclenché le processus d'ÉE prévu dans la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE). Conformément à la loi, l'Office a réalisé un examen environnemental préalable.

2.1 Processus de coordination de l'ÉE

L'ONÉ est le coordonnateur fédéral de l'évaluation environnementale pour le projet. Le 24 août 2010, conformément à l'article 5 du *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale* pris en vertu de la LCÉE, l'Office a fait parvenir un avis de coordination fédérale aux ministères fédéraux susceptibles d'être intéressés par le processus d'évaluation environnementale.

Aucune autorité responsable ne s'est manifestée. Toutefois, Environnement Canada s'est déclaré une autorité fédérale pourvue d'informations ou de connaissances spécialisées.

L'ONÉ a aussi adressé une lettre au ministère de l'Environnement de l'Ontario qui ne s'est pas reconnu de responsabilité et n'a pas manifesté d'intérêt envers le processus d'ÉE lié au projet.

2.2 Possibilités offertes au public de contribuer à l'ÉE

2.2.1 Processus d'audience publique

Dans son ordonnance d'audience OH-005-2011 du 5 décembre 2011, l'Office a annoncé sa décision de tenir une audience publique afin d'examiner le projet. Il a aussi publié des mises à jour procédurales le 1^{er} et le 27 février, ainsi que le 11 mai 2012. Ces documents décrivent le processus et les exigences pour l'audience publique de même que les nombreuses façons offertes au public, aux groupes autochtones, aux autorités gouvernementales, aux organisations non gouvernementales et à l'industrie de participer et de contribuer au processus.

L'Office a reçu plusieurs documents traitant des questions environnementales. La section 6.0 résume les commentaires portant sur les sujets d'intérêt aux fins de l'ÉE réalisée en vertu de la LCÉE.

Le volet oral de l'audience publique consacré aux plaidoiries finales a eu lieu les 23 et 24 mai 2012 à London, en Ontario.

2.2.2 Ébauche de la portée de l'ÉE

Lors de la publication de son ordonnance d'audience, l'ONÉ a sollicité des commentaires sur l'ébauche de la portée de l'ÉE. Cette ébauche et l'avis de sollicitation de commentaires du public ont été affichés sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale le 6 décembre 2011. Le public (et les ministères gouvernementaux) a eu la possibilité de proposer des modifications ou des ajouts à l'ébauche de la portée en déposant leurs documents auprès de l'Office avant le 12 janvier 2012.

Au cours de la période prévue pour les commentaires, l'ONÉ a reçu deux lettres : l'une, du ministère de l'Énergie de l'Ontario et l'autre, d'Équiterre et Environmental Defence.

Le ministère de l'Énergie de l'Ontario estimait que l'ébauche de la portée de l'ÉE était satisfaisante pour l'évaluation du projet. Pour leur part, Équiterre et Environmental Defence ont indiqué que, dans la mesure où l'on ferait preuve d'ouverture dans l'interprétation de l'ébauche de la portée de l'ÉE, aucune modification n'était nécessaire. Aucun ajout ni changement n'a été apporté à la portée de l'ÉE par suite de ces lettres.

2.2.3 Ébauche de REEP

Cette section sera rédigée à la conclusion de la période accordée au public pour formuler des commentaires sur cette ébauche du REEP. L'Office tiendra alors compte des commentaires reçus dans la préparation du REEP définitif.

3.0 PORTÉE DE L'ÉE

Au terme de la période de commentaires du public mentionnée à la sous-section 2.2.2, l'Office a publié sa portée de l'ÉE le 1^{er} février 2012. Celle-ci comportait trois volets :

1. l'énoncé de la portée du projet (traité en profondeur à la section 4.0 de la présente ébauche de REEP);
2. la liste des éléments à examiner;
3. l'énoncé de la portée des éléments à examiner.

L'énoncé de la portée de l'ÉE est joint à l'annexe 1 de la présente ébauche de REEP. L'Office précise qu'il a fait plusieurs changements mineurs au texte pour le rendre plus clair, plus uniforme et plus facile à lire.

Durant la partie orale de l'audience, la Première Nation Aamjiwnaang a soutenu que l'Office ne tenait pas compte, dans son ÉE pour le projet, de l'exploitation de la canalisation 9 dans le sens inversé entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover. L'Office confirme que, dès le début, il a toujours envisagé d'étudier l'exploitation dans le sens inverse du tronçon de la canalisation 9 visé par la demande et qu'il l'a fait dans son ÉE pour le projet. La version précédente de la portée de l'ÉE qui a circulé, par exemple, mentionnait explicitement l'inversion du sens d'écoulement, l'exploitation et l'examen des effets environnementaux des accidents ou défaillances. De même, la liste des questions de l'instance OH-005-2011 comportait des éléments qui avaient trait à l'exploitation de la canalisation, notamment l'intégrité du pipeline après l'inversion du sens d'écoulement et la planification des mesures d'urgence en cas d'accidents et de défaillances durant l'exploitation.

4.0 DESCRIPTION DU PROJET

4.1 Étape de la construction

Le tableau qui suit décrit les travaux devant être exécutés aux quatre sites du projet.

| | Terminal de Sarnia | Borne 1860 | Station de pompage de North Westover | Terminal de Westover |
|--|---------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| Modifications, pompes et conduites | • | | • | • |
| Nouvelles vannes et conduites | • | | • | • |
| Remplacement du densitomètre actuel | | • | • | |
| Construction d'un nouveau bâtiment électrique | | | | • |
| Remplacement de la gare de racleurs | • | | | |

Les activités physiques durant la construction du projet comprennent notamment l'arpentage, la réalisation des études géotechniques, les travaux d'excavation, l'assèchement des tranchées, le remblayage, la construction des assises, le nettoyage et la remise en état des lieux. Le projet proposé ne nécessite pas de défrichage, de travaux dans l'eau ni l'aménagement de nouveaux accès.

Tous les travaux de construction se dérouleraient dans des installations ou des baux de surface existants d'Enbridge, et aucune perturbation du sol n'est prévue le long de l'emprise elle-même. Aucune nouvelle terre n'est nécessaire. Les travaux à la borne 1860 seraient confinés au bâtiment existant, et aucune excavation n'est prévue.

4.2 Étape de l'exploitation

Au cours de l'exploitation, le tronçon de la canalisation 9 reliant le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover continuerait de transporter du pétrole brut, mais dans le sens inverse, soit d'ouest en est. Depuis la station de pompage de North Westover, le pétrole s'écoulerait vers le sud en direction du terminal de Westover, comme maintenant.

Les types de pétrole brut que l'on propose de transporter après l'inversion sont tous des pétroles légers semblables à ceux actuellement acheminés dans ce tronçon de la canalisation 9. Des produits ayant des propriétés physiques comparables ont été transportés dans ce tronçon dans le passé. Toutefois, Enbridge pourrait transporter n'importe quel type de pétrole brut répondant aux normes de qualité qu'elle imposerait.

Enbridge conserverait les mêmes méthodes de gestion de l'intégrité qui ont cours actuellement sur la canalisation 9 et dans ses installations, notamment les réparations et l'entretien de la canalisation, et les patrouilles, y compris aériennes, le long de celle-ci. La sous-section 8.2.2.2 renferme plus d'information sur les activités d'exploitation qui touchent l'intégrité.

Le projet ne propose l'ajout d'aucune source d'émissions atmosphériques constantes durant l'exploitation. L'équipement de pompage au terminal de Sarnia fonctionnerait à l'électricité. Il est à prévoir que des quantités négligeables de gaz à effet de serre (GES) fugitifs s'échapperont des vannes et des raccords installés sur la canalisation, mais elles devraient être inférieures aux quantités actuelles du fait qu'on remplacera des vannes âgées par de nouvelles. L'utilisation occasionnelle d'équipement et de véhicules (y compris aériens) entraînera également des rejets occasionnels d'émissions liées à l'exploitation.

4.3 Étape de la cessation d'exploitation

Conformément à la Loi sur l'ONÉ, tout projet de cessation d'exploitation devrait faire l'objet d'une demande présentée à l'ONÉ, qui évaluerait à ce moment les éventuels effets environnementaux.

5.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

La présente section expose le contexte environnemental et socioéconomique des quatre sites clôturés et recouverts de gravier (terminal de Sarnia, station de pompage de North Westover, borne 1860 et terminal de Westover) et de leurs environs. À l'heure actuelle, on trouve des infrastructures en surface à tous les sites du projet.

Puisque la canalisation 9 existe déjà et qu'elle est enfouie, ses éventuelles répercussions sur les composantes biophysiques et socioéconomiques se limitent à celles relatives à l'exploitation (p. ex., les fouilles exploratoires) ou aux accidents ou défaillances, dont il n'est pas possible de prédire le lieu avec quelque précision que ce soit. Cela explique qu'aucune description détaillée

du milieu environnant pour le reste de la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover ne soit donnée. Toutefois, des informations de haut niveau sont fournies afin de présenter le contexte. La sous-section 8.2.2 renferme plus de renseignements sur les accidents et les défaillances.

Géographie, occupation humaine et utilisation des ressources

- Les sites du projet sont situés dans le comté de Lambton et la municipalité régionale de Hamilton-Wentworth, dans le sud-ouest de l'Ontario.
- Sauf pour le terminal de Sarnia, les sites du projet se trouvent sur le territoire de la ville de Hamilton (le terminal de Westover et la station de pompage de North Westover sont situés à 1 km de distance l'un de l'autre). Le terminal de Sarnia se trouve sur le territoire de la ville de Sarnia.
- Mis à part le terminal de Sarnia, les terres adjacentes aux sites du projet sont surtout utilisées à des fins agricoles. Le terminal de Sarnia est situé dans un secteur essentiellement industriel (industries pétrochimiques et pétrolières). De façon générale, on note des activités agricoles intenses le long de l'emprise, entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover.
- Terminal de Westover : on trouve un terrain de baseball/parc récréatif à moins de 200 m de la clôture, quatre structures résidentielles à moins de 500 m et de nombreux éléments et couloirs linéaires artificiels dans les environs.
- Station de pompage de North Westover : des structures agricoles sont érigées à moins de 500 m, et on trouve de nombreux éléments et couloirs linéaires artificiels dans les environs.
- Borne 1860 : il y a quatre structures résidentielles et une structure résidentielle/agricole à moins de 500 m.

Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles

- Les sites du projet ne traversent pas de terres situées sur des réserves indiennes.
- La réserve de la Première Nation Aamjiwnaang est située à moins de 1,3 km du terminal de Sarnia.
- Le tronçon de la canalisation 9 devant être inversé se trouve sur le territoire traditionnel revendiqué par la Première Nation Aamjiwnaang, l'Oneida Nation of the Thames, la Première Nation Bkejwanong (Walpole Island), la Métis Nation of Ontario, le Southern First Nations Secretariat et la Première Nation Chippewas of the Thames.
- L'utilisation que l'on fait en ce moment des sites du projet rend ceux-ci incompatibles avec un usage à des fins traditionnelles. À l'heure actuelle, les terres ne servent pas à l'exercice de droits traditionnels, et les sites n'ont pas été utilisés à cette fin depuis de nombreuses générations.

Terrain et sols

- Les sites du projet sont recouverts de gravier.
- La perméabilité du sol au terminal de Westover et à la station de pompage de North Westover est élevée, alors qu'elle est faible au terminal de Sarnia et variable à la borne 1860.
- Il n'y a aucune zone instable sur le plan géotechnique connue le long de la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover.

Végétation

- Les sites du projet ont été perturbés au point où on n'y retrouve plus de caractéristiques environnementales vulnérables naturelles.
- La couverture terrestre dominante dans les environs du projet consiste en des terres cultivées et des zones limitées de forêts mixtes et de feuillus. On trouve des terres à bois et des terrains boisés à proximité des sites du projet.
- Deux zones importantes et sensibles sur le plan environnemental (ZISE) – la forêt des basses terres de Westover et le complexe écologique du sud-ouest de Westover – se trouvent près des sites du projet (sauf le terminal de Sarnia).
- En bordure de la station de pompage de North Westover, la ZISE constituée par la forêt des basses terres de Westover est un espace naturel où l'on retrouve plusieurs plans d'eau, dont les ruisseaux Barlow et Spencer, et deux affluents sans nom de ce dernier. Cette zone abrite divers types de végétations et est rattachée sur les plans hydrologique et physique à un réseau plus vaste d'espaces naturels; elle fournit également des liens écologiques importants entre les couloirs riverains et les bassins hydrographiques.
- La ZISE du complexe du sud-ouest de Westover occupe la plus grande partie des terrains boisés autour du terminal de Westover. On y trouve des communautés terrestres déjà perturbées et des zones de terres humides. Cette ZISE déborde la ligne de partage des bassins hydrographiques de la rivière Grand et du ruisseau Spencer et procure un couloir ininterrompu qui relie d'autres espaces naturels.

Eau

- Le canal de drainage Cole est contigu au terminal de Sarnia. Il s'étire vers le nord-ouest et rejoint d'autres canaux pour, éventuellement, se déverser dans le ruisseau Talfourd.
- Le canal de drainage situé à la borne 1860 coule en direction du ruisseau Fairchild qui se trouve à 460 m au sud-ouest. Ce ruisseau traverse plusieurs petits marécages, avant de se déverser dans la rivière Grand, près de Brantford, en Ontario.
- Le ruisseau Spencer coule dans les environs du terminal de Westover et de la station de pompage de North Westover. En général, le drainage de ces sites se fait en direction de ce ruisseau. Le terminal de Westover est presque entièrement entouré de la plaine inondable du ruisseau Spencer et de ses affluents.
- Les eaux souterraines près des sites du projet sont de bonne qualité; en raison de la présence du substratum rocheux sous-jacent, on y trouve une forte concentration de chlore et de bicarbonate.

- On trouve le nombre suivant de puits dans un rayon de 1 km des sites du projet : terminal de Sarnia (24), station de pompage de North Westover (44), terminal de Westover (34), borne 1860 (31).
- Dans plusieurs sites du projet, les eaux souterraines sont à des profondeurs telles qu'on peut les atteindre lors de travaux d'excavation.
- Entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover, la canalisation 9 traverse de nombreux plans d'eau, notamment le ruisseau Black et les rivières Thames, Nith et Grand.

Poisson et habitat du poisson

- De nombreuses espèces de poissons d'eaux froides et d'eaux chaudes pourraient se trouver dans les plans d'eaux susceptibles d'être touchés par la construction et l'exploitation du projet. Parmi celles-ci, on note les suivantes : ombre de vase, méné de lac, tête-de-boule, ventre rouge du nord, méné des ruisseaux, meunier noir, épinoche à cinq épines, raseux-de-terre noir, omble de fontaine, truite de mer, truite arc-en-ciel, saumon quinnat, achigan à grande bouche, achigan à petite bouche, marigane noire, ventre citron et méné jaune.

Terres humides

- On ne trouve aucune terre humide dans un rayon de 200 m du terminal de Sarnia. De façon générale, les autres sites du projet sont situés dans des zones intercalées de terres humides et de marécages.
- Les sites de la station de pompage de North Westover, de la borne 1860 et du terminal de Westover sont bordés au sud et à l'est par le complexe écologique des terres humides de Sheffield-Rockton Wetland, une zone désignée comme des terres humides d'importance par la province. Ce complexe écologique occupe la plus grande partie des terrains boisés bas qui encerclent la station de pompage de North Westover et le terminal de Westover.

Faune et habitat faunique

- La faune de la région où se situe le projet est représentée par le cerf de Virginie, l'écureuil gris, l'écureuil roux et le tamia rayé. Les espèces d'oiseaux présentes sont le cardinal rouge, la grive des bois, le petit-duc maculé, la tourterelle triste, le héron vert, le grand pic, le pic à ventre roux et la le dindon sauvage.
- Les sites du projet clôturés et recouverts de gravier n'offrent pas un habitat faunique optimal.

Espèces en péril ou à statut particulier

- La période d'activité restreinte à l'égard des oiseaux migrateurs s'étend du 1^{er} mai au 31 juillet.
- Inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, les espèces suivantes sont réputées être présentes dans un rayon de 2 km des sites du projet. Beaucoup de ces espèces sont aussi protégées en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario.

Végétaux : frasère de Caroline, cyripède blanc, châtaignier d'Amérique (espèces en péril); alétris farineux, liatris à épis, aster très élevé (espèces menacées); verge d'or de Riddell, ketmie des marais (espèces préoccupantes).

Reptiles : scinque pentaligne (espèce en péril); Massasauga, tortue mouchetée (espèces menacées); couleuvre mince et couleuvre tachetée (espèces préoccupantes).

Oiseaux : moucherolle vert, bruant de Henslow (espèces en voie de disparition).

- On sait que plusieurs autres espèces de plantes, de reptiles, d'oiseaux et de poissons dont la situation relative à leur protection varie (inscrites dans la base de données du Centre d'information sur le patrimoine naturel) sont présentes à proximité des sites du projet.
- Les sites du projet clôturés et recouverts de gravier ne fournissent pas un habitat de prédilection pour les espèces inscrites, bien que les terres contigües à ces sites puissent offrir un habitat de prédilection pour quatre espèces (scinque pentaligne, tortue mouchetée, couleuvre mince, Massasauga).

6.0 ENJEUX LIÉS AU PROJET ET COMMENTAIRES REÇUS PAR L'ONÉ

Plusieurs parties intéressées (public, associations de propriétaires fonciers, autorités gouvernementales, organisations non gouvernementales, groupes autochtones, p. ex.) ont évoqué des enjeux environnementaux et socio-économiques dans leurs présentations.

Plusieurs ont abordé des enjeux ou exprimé des préoccupations qui n'étaient pas pertinents à l'examen global de l'Office du projet visé par la demande ou à l'ÉE réalisée en vertu de la LCÉE, conformément à la portée.

Toutefois, beaucoup de commentaires et de préoccupations étaient judicieux dans le contexte de l'ÉE réalisée en vertu de la LCÉE. Les inquiétudes soulevées avaient généralement trait aux accidents et aux déficiences au cours de l'exploitation du tronçon de la canalisation 9 après l'inversion du sens d'écoulement. De façon plus précise, on s'inquiétait de l'accroissement du risque de fuite résultant des effets du changement dans les conditions d'exploitation (p.ex., pressions, sens d'écoulement, types de pétrole brut) sur l'intégrité du pipeline. Nombreux ont été les commentaires traitant des effets possibles d'un rejet sur divers éléments, dont les ressources hydriques, les habitats fauniques et l'usage des terres (y compris à des fins traditionnelles), ainsi que sur les mesures d'intervention d'urgence d'Enbridge. La sous-section 8.2.2 du présent rapport renferme l'analyse de l'Office en ce qui a trait aux accidents et aux défaillances.

D'autres préoccupations et commentaires précis concernant l'ÉE réalisée en vertu de la LCÉE avaient trait à ce qui suit :

- les effets du projet sur la qualité de l'air et de l'eau en Ontario (voir les sous-sections 8.1, 8.2 et 8.2.1);
- la migration des oiseaux et des espèces en péril (voir les sous-sections 8.2 et 8.2.1).

7.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE L'ONÉ

Pour évaluer les effets environnementaux du projet, l'ONÉ a utilisé une approche axée sur les enjeux. Dans la description donnée à la sous-section 8.1, l'ONÉ relève les interactions susceptibles de survenir entre les activités liées au projet proposé et les composantes biophysiques et socioéconomiques avoisinantes. L'Office a également examiné les accidents et défaillances qui pourraient survenir en raison du projet ainsi que tout changement que l'environnement pourrait exiger d'apporter au projet. Un examen a été jugé complet quand aucune interaction entre l'environnement et les activités n'a été relevée.

La sous-section 8.2 présente une analyse des effets environnementaux négatifs éventuels du projet et les divise en deux volets :

1. la sous-section 8.2.1 porte sur les effets environnementaux négatifs éventuels auxquels il est possible remédier en recourant à des mesures courantes de conception ou d'atténuation;
2. la sous-section 8.2.2 propose une analyse plus détaillée des divers effets négatifs éventuels sur l'environnement sélectionnés en fonction des préoccupations soulevées par le public, de la nécessité de recourir à des mesures de conception ou d'atténuation non courantes, de l'importance relative des composantes en question dans le contexte de la demande visant le projet.

La sous-section 8.3 se penche sur les effets cumulatifs, et la sous-section 8.4, sur les programmes de suivi. Quant à la sous-section 8.5, elle renferme toutes les recommandations dont pourrait être assortie l'approbation réglementaire du projet, le cas échéant.

8.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

8.1 Interactions entre le projet et l'environnement

| | Composante environnementale | Description de l'interaction (comment, quand, où) ou motif pour l'absence d'interaction | Type d'effet éventuel Pos. /Peu prob. / Nég. | Effet environnemental négatif éventuel | Atténuation précisée à la sous-section : |
|-------------|--|--|---|--|--|
| Biophysique | Sol et productivité du sol | <ul style="list-style-type: none"> Travaux d'excavation et de remblayage Découverte de contamination antérieure durant les travaux d'excavation | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Perte de productivité des sols en raison du mélange des couches, de l'érosion et du compactage Dissémination de la contamination antérieure jusqu'à des zones non touchées | 8.2.1 |
| | Végétation | <ul style="list-style-type: none"> Écoulement d'eaux chargées de sédiments (p. ex., par suite de l'assèchement, érosion de sol) | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Effets sur la santé des plantes avoisinantes | 8.2.1 |
| | Qualité et quantité d'eau | <ul style="list-style-type: none"> Écoulement d'eaux chargées de sédiments (p. ex., par suite de l'assèchement, de l'érosion du sol) Excavation dans des zones où la nappe phréatique est élevée Découverte de contamination antérieure durant les travaux d'excavation | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Réduction de la qualité de l'eau des sources d'eau et des eaux souterraines situées à proximité Augmentation du volume d'eau dans les plans d'eau ou les cours d'eau avoisinants Dissémination de la contamination antérieure jusqu'à des sources d'eaux ou des eaux souterraines non touchées | 8.2.1 |
| | Poisson et habitat du poisson | <ul style="list-style-type: none"> Écoulement d'eaux chargées de sédiments (p. ex., par suite de l'assèchement, de l'érosion de sol) dans les sources d'eau avoisinantes | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Effets sur la santé des poissons (stress, blessures, mortalité) | 8.2.1 |
| | Terres humides | <ul style="list-style-type: none"> Écoulement d'eaux chargées de sédiments (p. ex., par suite de l'assèchement, de l'érosion de sol) Excavation dans des zones où la nappe phréatique est élevée Opérations d'assèchement | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Modification de l'hydrologie des terres humides | 8.2.1 |
| | Faune et habitat faunique | <ul style="list-style-type: none"> Bruit provenant des véhicules ou de l'équipement utilisés pendant la construction et l'exploitation Collisions entre des véhicules et la faune | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Perturbations sensorielles temporaires et localisées touchant la faune Mortalité ou blessures subies par la faune | 8.2.1 |
| | Espèces en péril ou à statut particulier | <ul style="list-style-type: none"> Voir « Faune et habitat faunique » et « Végétation » ci-dessus. | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> Effets indiqués sous « Faune et habitat faunique » et « Végétation » qui s'appliquent aux espèces en péril ou à statut particulier | 8.2.1 |

| | Composante environnementale | Description de l'interaction (comment, quand, où) ou motif pour l'absence d'interaction | Type d'effet éventuel Pos. / Peu prob. / Nég. | Effet environnemental négatif éventuel | Atténuation précisée à la sous-section : |
|-----------------|---|---|--|---|--|
| | Émissions atmosphériques | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poussière provenant des véhicules ou de l'équipement utilisés pendant la construction et l'exploitation ▪ Émissions (y compris de GES) provenant des véhicules ou de l'équipement utilisés pendant la construction et l'exploitation ▪ Émissions fugitives émanant des vannes et des raccords durant l'exploitation du pipeline | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminution temporaire et localisée de la qualité de l'air ▪ Augmentations temporaires et occasionnelles des GES dans l'atmosphère ▪ Quantité négligeable d'émissions de GES dans l'atmosphère durant l'exploitation du pipeline | 8.2.1 |
| Socioéconomique | Environnement acoustique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bruit provenant des véhicules ou de l'équipement utilisés pendant la construction et l'exploitation | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentation temporaire et occasionnelle des niveaux de bruit | 8.2.1 |
| | Occupation humaine et exploitation des ressources | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune interaction : Les travaux de construction se dérouleraient sur des sites industriels existants déjà perturbés. | | | |
| | Ressources patrimoniales | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérations d'excavation | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perturbation ou destruction de ressources patrimoniales jusque-là non perturbées | 8.2.1 |
| | Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune interaction : Les travaux de construction se dérouleraient sur des sites industriels existants déjà perturbés. | | | |
| | Bien-être social et culturel | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune interaction : Les travaux de construction se dérouleraient sur des sites industriels existants déjà perturbés. | | | |
| | Santé humaine et aspects esthétiques | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune interaction : Les travaux de construction se dérouleraient sur des sites industriels existants déjà perturbés. | | | |

| | Composante environnementale | Description de l'interaction (comment, quand, où) ou motif pour l'absence d'interaction | Type d'effet éventuel Pos. /Peu prob. / Nég. | Effet environnemental négatif éventuel | Atténuation précisée à la sous-section : |
|-------|---|--|---|---|--|
| Autre | Accidents et défaillances | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rupture du pipeline ou défaillance d'une installation durant l'exploitation ▪ Déversements de substances dangereuses durant la construction | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contamination du sol, des eaux de ruissellement et/ou des eaux souterraines, et ses effets sur : <ul style="list-style-type: none"> ○ le sol et la productivité du sol; ○ la végétation; ○ le poisson et l'habitat du poisson; ○ les terres humides; ○ la faune et l'habitat faunique; ○ les espèces en péril ou à statut particulier; ○ la santé humaine et les aspects esthétiques; ○ l'utilisation des ressources (y compris à des fins traditionnelles). | 8.2.2 |
| | Effets de l'environnement sur le projet | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conditions météorologiques et événements climatiques sévères (p. ex., précipitations, températures extrêmes) | Nég. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dommages aux infrastructures ▪ Retards dans la réalisation du projet | 8.2.1 |

Légende : Pos. = Positif; Peu prob. = Peu probable; Nég. = Négatif

8.2 Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels

Enbridge a proposé plusieurs stratégies d'atténuation pour prévenir ou réduire au minimum les effets éventuels du projet, notamment l'établissement d'un calendrier de construction qui évite les périodes sensibles, l'élaboration de mesures d'atténuation pour parer à des enjeux généraux et des enjeux propres à chaque site, et le confinement de la construction aux sites industriels existants. Les mesures et les stratégies d'atténuation proposées par Enbridge, ainsi que ses réponses fournies aux demandes de renseignements et les documents déposés par les intervenants, ont procuré à l'Office une base suffisante pour évaluer les effets environnementaux négatifs éventuels du projet et déterminer s'ils peuvent être atténués de manière efficace.

Tel qu'il est indiqué à la section 7.0 de la présente ébauche du REEP, l'analyse des effets négatifs éventuels a été scindée en deux : la sous-section 8.2.1, qui traite des effets environnementaux négatifs éventuels pouvant être atténués par des mesures courantes, et la sous-section 8.2.2, qui renferme une analyse plus détaillée des effets environnementaux négatifs éventuels. Le tableau de la sous-section 8.1 précise à quel volet précis chaque effet éventuel se rattache.

8.2.1 Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels à atténuer à l'aide de mesures courantes

Une mesure d'atténuation courante est une spécification ou une pratique élaborée par l'industrie ou prescrite par un organisme gouvernemental qui a été appliquée avec succès dans le passé et qui répond aux attentes de l'ONÉ.

Enbridge a proposé plusieurs mesures d'atténuation courantes pour parer à la plupart des effets environnementaux négatifs éventuels et effets socioéconomiques du projet, y compris l'ensemble des effets éventuels attribuables à la phase de construction. Ces mesures sont exposées dans les documents afférents à la demande d'Enbridge relative au projet (notamment son ÉEES), ses lignes directrices intitulées *Environmental Guidelines for Construction* et ses dépôts subséquents (p. ex., les réponses données aux demandes de renseignements).

La plus grande partie des effets éventuels relevés sont mineurs et attribuables aux travaux de construction envisagés qui se déroulent à l'intérieur du périmètre des sites clôturés et recouverts de gravier, qui sont de superficie relativement faible et qui ont déjà été perturbés. Aucun espace non perturbé ne sera touché. Par ailleurs, la plus grande partie des effets éventuels répertoriés seront temporaires (limités à la phase de construction), et l'essentiel des travaux proposés se déroulera en surface.

Outre le changement de sens d'écoulement et les pressions d'exploitation, l'exploitation des installations liées au projet demeurerait inchangée par rapport à ce qui est autorisé en ce moment pour la canalisation 9. Le projet ne propose l'ajout d'aucune nouvelle source d'émissions atmosphériques constantes durant l'exploitation. Tout équipement de pompage qui pourrait être nécessaire au terminal de Sarnia fonctionnerait à l'électricité. Bien que des émissions fugitives négligeables de GES soient à prévoir à l'emplacement des vannes et des raccords durant l'exploitation du pipeline, ces émissions pourraient être moindres qu'à l'heure actuelle, parce qu'on remplacera des vannes plus âgées par de nouvelles.

L'Office constate de la possibilité qu'Enbridge découvre une contamination passée lors des travaux d'excavation associés à la construction sur les sites du projet ou durant les activités liées à l'exploitation le long de l'emprise. Enbridge s'est engagée à cesser les travaux si elle soupçonne une telle contamination, et elle a fourni un résumé de la méthode qu'elle préconiserait pour stocker la matière suspecte, la faire analyser en laboratoires et traiter ou éliminer la matière en question. Enbridge s'est aussi engagée à se conformer au *Guide sur le processus de réhabilitation* (2011) de l'ONÉ.

Enfin, Enbridge s'est engagée à préparer, de concert avec son entrepreneur en construction, un plan d'urgence pour parer à tout déversement accidentel de matières dangereuses durant la construction. Ce plan fournirait au personnel sur le terrain des lignes directives sur les mesures à prendre pour réduire au minimum les effets et limiter la durée et la gravité des effets négatifs éventuels si un tel événement survient. Enbridge a indiqué qu'elle déposerait ce plan d'urgence auprès de l'Office avant d'entreprendre la construction. Pour s'en assurer, l'Office recommande que toute ordonnance qu'il pourrait accorder renferme une condition exigeant qu'Enbridge dépose ce document. Pour connaître la formulation exacte de cette condition, voir la **recommandation 1** à la sous-section 8.5.

L'ONÉ estime que, si le projet est approuvé, en tenant compte des procédures de protection de l'environnement et des mesures d'atténuation proposées par Enbridge et sous réserve du respect par celle-ci des exigences réglementaires et de l'application des recommandations contenues dans la présente ébauche de REEP, les effets environnementaux négatifs éventuels abordés dans la présente sous-section ne seraient vraisemblablement pas importants.

8.2.2 Analyse détaillée des effets environnementaux négatifs éventuels – accidents et défaillances durant l'exploitation

Tel qu'indiqué dans la section 7.0, la présente sous-section propose une analyse plus approfondie des effets suscitant des inquiétudes du public ou nécessitant des mesures de conception ou d'atténuation non courantes ou qui, selon l'Office, ont une importance relative dans le contexte de la demande pour le projet. Dans le cas présent, l'Office considère que les effets négatifs éventuels des accidents et des défaillances (p. ex., fuites, ruptures) d'exploitation constituent un enjeu clé méritant un examen plus poussé.

8.2.2.1 Contexte de l'enjeu

On s'est beaucoup inquiété dans le public du risque accru de fuites ou de ruptures consécutif à l'inversion du sens d'écoulement du pétrole brut dans ce tronçon de la canalisation 9. On a cité comme raisons l'état actuel de l'intégrité du pipeline et les répercussions que pourrait avoir un changement dans la composition ou la corrosivité du produit, les pressions d'exploitation et le sens d'écoulement. On a aussi dit craindre que, selon le produit transporté, les conséquences environnementales d'une fuite ou d'une rupture puissent être plus graves. On a aussi fait état devant l'Office de la vulnérabilité de l'aquifère local et du risque qu'une fuite de pétrole se transporte d'un aquifère à l'autre.

Dans les sous-sections qui suivent, l'Office offre de l'information et expose ses points de vue sur trois grands aspects de l'atténuation des effets éventuels d'un déversement de pétrole brut, soit la prévention du déversement (y compris l'intégrité du pipeline), la détection d'un déversement et

l'intervention en cas d'urgence. Ces sujets seront traités plus en détail dans les Motifs de décision de l'Office concernant le projet.

Il importe de noter que l'évaluation qu'a faite l'Office des accidents et défaillances ne s'attarde pas sur des récepteurs en particulier ou des zones précises. Un tel exercice serait hypothétique, car il n'est pas possible de prédire avec certitude où de tels déversements se produiront. D'autres facteurs importants susceptibles de se répercuter sur l'ampleur des effets éventuels restent inconnus à ce stade-ci (p. ex., les conditions météorologiques, le moment dans l'année, la durée de l'événement, le type de déversement et son volume, la nature et les caractéristiques propres des sols sur les lieux, la géologie, les eaux de surface et les eaux souterraines).

Cette évaluation porte plutôt sur les approches globales préconisées par Enbridge pour réduire au minimum les risques de déversement et, si un tel déversement devait se produire, ses plans d'intervention. L'Office estime qu'aucun déversement n'est souhaitable et qu'un incident qui survient dans une zone particulièrement vulnérable (p. ex., franchissement d'une rivière, terre agricole) aurait des conséquences négatives plus grandes qu'un déversement qui se produirait dans une zone moins vulnérable (p. ex., sur le site d'une installation). Les méthodes de protection civile et d'exploitation d'Enbridge, si elles sont mises en œuvre, ont une portée générale et visent l'ensemble du tronçon de la canalisation 9. L'évaluation des accidents et des défaillances par l'Office est fondée sur cette prémisse de base.

8.2.2.2 Prévention des déversements

Gestion de l'intégrité

La prévention d'un déversement est axée sur un objectif principal qui consiste à veiller à ce que l'intégrité et les conditions d'exploitation d'un pipeline soient telles que ce dernier peut être exploité de façon sécuritaire, tout en réduisant au minimum le risque d'un déversement. Pour cela, il faut généralement des mécanismes de surveillance, des inspections, des activités d'entretien et des mesures permanentes de protection du pipeline.

Enbridge a indiqué qu'elle construit et entretient son réseau pipelinier en vue de l'exploiter pendant toute sa durée de vie utile, et qu'elle dispose un programme exhaustif de gestion de l'intégrité (PGI). Elle a soutenu qu'une grande partie de ses activités quotidiennes est consacrée à la prévention des accidents, des défaillances et des situations imprévues. Elle a indiqué que son service de l'intégrité a fait sien l'objectif de la société de maintenir un réseau pipelinier sûr et fiable en misant sur la prévention des fuites ou des ruptures causées par la détérioration liée à l'utilisation, comme la corrosion, la fissuration, les dommages mécaniques et les contraintes. L'exposé qui suit brosse un portrait des diverses activités de gestion de l'intégrité que mène Enbridge dans le cours de l'exploitation de ses pipelines.

- Système d'acquisition et de contrôle de données – Surveillance du réseau 24 heures sur 24, 365 jours par année à partir du centre de commande d'Enbridge à Edmonton, en Alberta
- Passages réguliers d'un outil d'inspection interne – Permettent de surveiller l'intégrité du pipeline et de détecter les problèmes, comme les fissurations, les bosselures et la corrosion
- Fouilles de vérification de l'intégrité – Excavation régulière du pipeline pour valider les données de l'inspection interne, évaluer l'intégrité du pipeline et, au besoin, effectuer les réparations. On utilise diverses méthodes de surveillance pour établir le calendrier des

vérifications et définir les priorités en matière de fouilles. Lors de ces fouilles, Enbridge collecte des données sur les conditions du sol et l'utilisation des terres ainsi que sur la topographie et les modèles de drainage afin de l'aider à être plus active dans la prévention des problèmes éventuels.

- Contrôle de la corrosion externe – On utilise une enveloppe de polyéthylène pour créer une barrière physique entre la conduite et le sol afin de prévenir la corrosion. La protection cathodique procure une protection supplémentaire contre la corrosion si l'enveloppe est abîmée. Des études annuelles de l'interaction entre la conduite et le sol sont menées pour évaluer l'efficacité de la protection cathodique. Au moyen d'inspections régulières du redresseur de la protection cathodique et d'activités de surveillance, on évalue le rendement et la pertinence de la protection cathodique.
- Inhibition de la corrosion interne – Vise à protéger les pipelines de la corrosion interne (p. ex., limitation de la quantité d'eau et de sédiments dans le pétrole transporté, nettoyage de la conduite, tests sur des lots de pétrole, traitement chimique).
- Programme de gestion des fissurations – Programme reconnu visant à gérer la menace de défauts causés par des fissurations sur l'ensemble du réseau pipelinier d'Enbridge.
- Prévention des dommages causés par des tiers – Programme de surveillance et de sensibilisation des parties prenantes ayant comme but de prévenir l'accès aux pipelines et les dommages par des tiers. Comprend des activités de sensibilisation du public et d'entretien de la signalisation, des patrouilles sur l'emprise et un suivi en cas d'activités non autorisées.
- Études de l'épaisseur de couverture et mesures correctives dans les endroits problématiques. Des études sous-marines des franchissements des plans d'eau sont aussi réalisées, généralement tous les cinq ans pour les croisements importants et tous les dix ans pour ceux de moindre importance.
- Programme de gestion des dommages mécaniques – Plan pour faire face à la menace de dommages comme les bosselures et les rainures d'origine diverse, p. ex., contacts avec un équipement d'excavation et le tassement de la conduite sur du roc. Consiste principalement à passer des outils d'inspection interne et à excaver des sections de conduite.

État de l'intégrité

La canalisation 9 d'Enbridge est en exploitation depuis 1976, sauf pour une interruption de deux ans (juillet 1991 à juillet 1993) durant laquelle elle a été maintenue en état de désactivation approuvée. De 1976 à 1999, le sens d'écoulement de la canalisation 9 était d'ouest en est. En 1999, le sens d'écoulement sur l'ensemble de la canalisation 9 a été inversé, pour devenir d'est en ouest. Le projet consiste essentiellement à inverser une nouvelle fois le sens d'écoulement d'un tronçon de la canalisation 9, entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover, pour le ramener dans son sens d'origine.

Enbridge a indiqué qu'il y avait eu une fuite sur le tronçon de la canalisation 9 dont elle demande l'inversion du sens d'écoulement. Cette fuite s'est produite en 1976 et a été causée par une bosselure créée par une pierre dans la tranchée. Enbridge a soutenu que les sols et les eaux souterraines touchés avaient été remis en état en respectant les normes applicables en Ontario. On a relevé sept fuites à deux terminaux sur ce tronçon, et celles-ci ont entraîné une fuite de moins d'un baril de pétrole.

De nombreux facteurs peuvent agir sur l'intégrité d'un pipeline. L'évaluation technique du projet fournie par Enbridge et les réponses données aux demandes de renseignements ont été d'importantes sources d'informations sur ce sujet. Dans l'ensemble, Enbridge estime que son évaluation technique démontre que ce tronçon de la canalisation 9 peut être inversé et exploité de façon sûre et fiable.

On trouvera ci-dessous un résumé des diverses conclusions d'Enbridge pour chaque facteur influant sur l'intégrité de la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover.

| Perte de métal – Corrosion interne et externe |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Données récentes recueillies près des soudures continues de 70 joints. Deux d'entre eux ont fait l'objet d'une excavation en 2009/2010. Les caractéristiques des autres étaient bien en deçà des critères d'excavation d'Enbridge.▪ Aucune perte de métal ne doit être réparée avant l'inversion du sens d'écoulement ni la prochaine inspection par perte de flux magnétique prévue en 2013.▪ L'inversion du sens d'écoulement n'entraînerait aucune corrosion externe et n'aurait qu'un faible potentiel de corrosion interne. Dans l'ensemble, on maîtrise correctement la menace de perte de métal, et celle-ci ne constitue pas un obstacle à l'inversion du sens d'écoulement.▪ On constate une corrosion externe et interne de faible densité par kilomètre, ce qui indique que le ruban de polyéthylène remplit sa fonction comme prévu et que l'on gère adéquatement la menace de perte de métal interne.▪ La conduite est enveloppée d'une couche unique de ruban de polyéthylène. Traditionnellement, les pipelines enveloppés de ce ruban ont démontré une susceptibilité à la fissuration par corrosion sous tension (FCST) allant de modérée à élevée. Enbridge estime que ce tronçon affiche un tel potentiel.▪ Depuis 2003, on a détecté dix colonies de FCST à quatre endroits, mais aucune ne répondait à la définition de « FCST importante ». La FCST peu profonde observée ne constitue pas une menace immédiate à l'intégrité de ce tronçon du pipeline.▪ Depuis 1999, l'enveloppe d'environ 40 joints a été classée comme étant « modérée » ou « faible ». La présence d'une FCST a été signalée sur seulement trois joints. Une étude de la protection cathodique réalisée en 2009-2010 a révélé qu'elle était satisfaisante à ces endroits.▪ L'évaluation de la croissance de la FCST a démontré que ce tronçon peut être exploité en toute sécurité après l'inspection interne prévue en 2013.▪ Aucune corrosion interne n'a été détectée aux points de franchissement des cours d'eau, et la corrosion observée est très peu profonde.▪ Le produit transporté n'accroît pas la menace de corrosion interne. Ces produits sont tous classés comme des pétroles bruts légers. La canalisation 9 achemine déjà des produits comparables, et des produits ayant des propriétés physiques semblables ont été transportés dans ce tronçon dans le passé.▪ L'augmentation du débit hausserait légèrement la menace de corrosion interne, mais de façon négligeable. On parerait à cette augmentation au moyen d'un programme de nettoyage régulier (p. ex., utilisation de brosses pour éliminer l'eau et les autres matières corrosives susceptibles de s'accumuler dans la canalisation).▪ Les antécédents d'Enbridge et le peu de dommages existants dus à la corrosion rendent la société très confiante dans sa capacité de gérer efficacement toute nouvelle corrosion après l'inversion du sens d'écoulement au moyen de futurs programmes d'inspection interne et d'intégrité. |
| Craquage |
| <ul style="list-style-type: none">▪ On ne prévoit la défaillance d'aucune anomalie révélée par une inspection des fissurations réalisée en 2008 durant les trois prochaines années, que ce soit dans les conditions précédant ou suivant l'inversion du sens d'écoulement. Des 357 anomalies s'apparentant à une fissuration détectées, 98 % (349) avaient moins de 1 mm de profondeur. Enbridge projette de faire une nouvelle inspection de ce tronçon de la canalisation 9 dans deux ans. |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ La pression d'éclatement minimale des anomalies signalées sur la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover est de 5 612 kPa (814 lb/po²), ce qui correspond à 165 % de la pression d'éclatement normale proposée durant l'exploitation après l'inversion (3 393 kPa ou 492 lb/po²).▪ Les profils de risques de fissuration avant et après l'inversion du sens d'écoulement sont pratiquement identiques. On note un risque plus élevé sur le premier tronçon de 8 km en aval du terminal de Sarnia, où on commencera le pompage. Malgré cette hausse, le tronçon en question ne représente pas une menace immédiate de fissuration. La pression d'éclatement minimale de n'importe quelle anomalie s'apparentant à une fissuration observée est égale à 209 % de la PME actuellement permise. La durée de vie la plus courte de l'un ou l'autre de ces points est de 53 ans.▪ Une analyse de la fatigue a révélé que l'inversion du sens d'écoulement n'augmentera pas la menace de fissuration. |
| Bosselures et dommages mécaniques |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Selon les exigences réglementaires ou les méthodes courantes de l'industrie, aucun bombement ni coup de gouge, ni aucune bosselure ne nécessitent de travaux d'excavation avant l'inversion du sens d'écoulement. On ne prévoit pas d'accroissement du risque lié aux anomalies existantes par suite de l'inversion du sens d'écoulement.▪ Quatre déformations ont été détectées au fond de la canalisation à des points de franchissement de cours d'eau, mais aucune ne présente de signes de concentration de la contrainte ni ne remplit la condition minimale d'Enbridge en matière d'excavation.▪ À l'heure actuelle, l'épaisseur de couverture de la conduite est égale ou supérieure à ce qui est prescrit dans la norme CSA Z662-2011 intitulée <i>Réseau de canalisation de pétrole et de gaz</i>.▪ Les anomalies considérées comme une perte de métal causée par une bosselure ou une autre déformation géométrique ont été corrigées selon les normes d'Enbridge et les exigences de la norme CSA Z662-11.▪ La grande majorité des dommages mécaniques existants tiennent probablement au tassement de la conduite et sont présents depuis que la canalisation a été installée ou presque. En outre, ils ont été soumis à un écoulement d'ouest en est avant 1999. |

Enbridge a indiqué qu'elle réalise tous les ans une analyse de la menace de corrosion interne sur l'ensemble de son réseau, durant laquelle il est tenu compte du ou des produits transportés, de l'étendue de la corrosion dans la canalisation (selon les données des inspections internes) et du débit.

Opinion de l'Office

L'Office constate que le tronçon de la canalisation 9 dont on veut inverser le sens et celui reliant la station de pompage de North Westover au le terminal de Westover présentent diverses anomalies qui nécessitent ou pourraient nécessiter un examen plus approfondi, des réparations ou des mesures d'atténuation. Il note les travaux réalisés et proposés par Enbridge pour documenter, classer et évaluer ces anomalies susceptibles de susciter des inquiétudes. L'Office estime que la présence de telles anomalies n'est pas inhabituelle et qu'elle est raisonnablement prévisible sur un pipeline donné. L'important, c'est la façon dont les sociétés pipelinières remédient à ces situations. Le PGI d'Enbridge et la situation du pipeline relativement à l'intégrité sont décrits dans la présente ébauche de REEP et expliqués plus en détail dans les documents déposés par Enbridge.

Plusieurs parties ont exprimé des inquiétudes quant aux effets sur la corrosion interne d'un changement de type de produits. L'Office rappelle l'intention avouée d'Enbridge de transporter, après l'inversion, du pétrole brut léger semblable à celui qu'elle achemine en ce moment dans ce tronçon de la canalisation 9. En ce qui concerne les préoccupations soulevées, Enbridge a indiqué qu'elle impose des exigences de qualité destinées à prévenir tout impact du produit sur

l'intégrité du pipeline et qu'elle « ne transportera tout simplement pas de pétrole qui ne peut pas être acheminé en toute sécurité » [traduction]. L'Office constate dans les documents déposés par Enbridge que son analyse annuelle de la corrosion interne prendrait en compte tout changement de produit transporté. L'Office est d'avis que le PGI actuel d'Enbridge est adaptatif et permet de détecter et de corriger d'éventuels problèmes de corrosion interne associés au transport de types de pétrole brut ayant des propriétés différentes, si elle juge cela nécessaire dans l'avenir.

Dans sa demande visant le projet, Enbridge a demandé, en vertu de l'article 47 de la Loi sur l'ONÉ, à être soustraite à l'obligation de présenter une demande d'autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse. L'Office recommande que, dans l'éventualité où le projet serait approuvé, une demande d'autorisation de mise en service soit exigée.

L'Office recommande aussi d'inclure dans toute ordonnance qu'il pourrait accorder diverses conditions relatives à l'inspection, à l'analyse et à la gestion des anomalies d'intégrité, à court et à long terme. Ces conditions sont résumées ci-dessous et expliquées en détail à la sous-section 8.5. Elles exigeraient aussi le dépôt de renseignements à jour sur l'aptitude au service du pipeline.

Recommandation 2 : Imposer une condition obligeant Enbridge à déposer, avant de présenter une demande de mise en service, une évaluation technique actualisée démontrant que les tronçons du pipeline visés par la demande concernant le projet peuvent soutenir la pression maximale d'exploitation de 5 281 kPa (766 lb/po²). Cette condition vise à obliger Enbridge à faire la preuve que le pipeline peut être exploité en toute sécurité à cette pression, 3 393 kPa (492 lb/po²) étant la valeur la plus élevée utilisée lors de l'analyse de la fatigue due à la fissuration.

Recommandation 3 : Imposer une condition obligeant Enbridge, avant de présenter une demande de mise en service, à corriger toutes les anomalies d'intégrité de manière à satisfaire aux exigences de la norme CSA Z662-11, ainsi que les déficiences à l'origine des restrictions de pression actuelles. Cette condition vise à amener Enbridge à corriger toutes les anomalies pouvant avoir des répercussions raisonnables sur l'exploitation en toute sécurité de ce tronçon d'ouest en est.

Recommandation 4 : Imposer une condition obligeant Enbridge à déposer, avant de présenter une demande de mise en service, un plan pour gérer les fissurations sur le tronçon entre la station de pompage de North Westover et le terminal de Westover, y compris l'échéancier prévu dans la méthode d'évaluation. Cette condition vise à documenter les engagements d'Enbridge à l'égard de la gestion des fissurations sur ce tronçon.

Recommandation 5 : Imposer une condition obligeant Enbridge à recourir à divers outils d'inspection interne entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover dans l'année suivant l'autorisation de la demande de mise en service. Ces outils d'inspection doivent être capables de repérer, de caractériser et de calculer la taille des fissurations, la perte de métal et les déformations géométriques. Enbridge serait tenue de corriger ou d'atténuer toutes les anomalies afin de se conformer aux exigences de la norme CSA Z662-11. Elle devrait aussi mener un programme de validation sur le terrain pour évaluer le rendement des outils utilisés et vérifier l'intégrité des traversées sous gaine. Cette condition vise à amener Enbridge à repérer et à corriger ou à atténuer les anomalies d'intégrité apparues depuis le dernier passage de l'outil d'inspection interne, ainsi qu'à recueillir des données de base sur l'écoulement dans l'autre sens.

Recommandation 6 : Imposer une condition obligeant Enbridge à déposer un programme à long terme d'amélioration de l'intégrité afin d'atténuer et de surveiller la corrosion interne et externe, les déformations géométriques ou les fissurations entre le terminal de Sarnia et celui de Westover. L'objectif de cette condition est de relever et de comprendre les plans de gestion de l'intégrité à long terme d'Enbridge.

Le processus de demande d'autorisation de mise en service permettrait à l'Office de vérifier si Enbridge a rempli toutes les conditions pertinentes avant de permettre ou non l'exploitation du pipeline d'ouest en est.

L'Office estime que, pourvu que soient mises en œuvre les méthodes existantes de gestion de l'intégrité d'Enbridge et que soient respectées les conditions résumées ci-dessus, Enbridge est en mesure de corriger les problèmes actuels et éventuels d'intégrité sur ces tronçons de la canalisation 9.

8.2.2.3 Détection, réduction au minimum et confinement des déversements

La capacité pour une société de détecter un tel événement fait partie intégrante de la réduction au minimum des effets éventuels des fuites de pétrole brut et des ruptures de pipelines. En général, plus un déversement est détecté rapidement et les mesures d'intervention prises tôt, moins les effets éventuels sont marqués. Afin de réduire davantage ces effets, les sociétés mettent souvent en place des mesures de conception de pipelines et d'installations pour limiter la quantité de produit déversée ou confiner le déversement à une zone précise.

Enbridge a recours à diverses méthodes pour détecter les fuites sur ses oléoducs. En général, le centre de commande d'Enbridge à Edmonton gère et surveille toutes les facettes des activités liées à la détection des fuites de la société. Les quatre principales méthodes utilisées par Enbridge pour surveiller les fuites possibles sont présentées ci-dessous.

- 1. Surveillance computationnelle des pipelines (SCP)** – Il s'agit d'un outil de mesure informatisé courant dans l'industrie, qui mesure constamment l'état des pipelines afin de détecter des fuites. La SCP est le système en temps réel principal d'Enbridge pour détecter les fuites sur l'ensemble de ses oléoducs. Enbridge a soutenu que ce système surpasse aussi les exigences réglementaires. Elle a indiqué que le volume minimal détectable ciblé pour la SCP sur la canalisation 9 (au débit nominal actuel) est de 60 mètres cubes sur une période de deux heures. Les fuites moins importantes sont détectées par d'autres moyens décrits ci-après.
- 2. Surveillance visuelle et signalements** – Patrouilles (aériennes et terrestres) de l'emprise et interventions en cas de signalement de pétrole ou d'odeurs par une tierce partie. Des patrouilles aériennes sont effectuées toutes les deux semaines environ et selon les besoins en cas d'inquiétudes concernant l'intégrité des pipelines. L'hélicoptère est muni d'une caméra à infrarouge qui aide à repérer les fuites. La tuyauterie de la station est inspectée toutes les semaines. Les tierces parties peuvent signaler des problèmes au moyen d'une ligne téléphonique d'urgence.
- 3. Calculs réguliers du bilan massique de la canalisation** – Calculs de la quantité de pétrole transportée à des moments précis. Ces calculs permettent de déceler s'il y a des pertes inattendues causées par une fuite.
- 4. Surveillance par régulateur** – Une surveillance constante de l'état du pipeline est exercée au moyen d'un régulateur de pipeline. Elle vise principalement à détecter les variations de fonctionnement (p. ex., chute de pression) imprévues susceptibles d'indiquer une fuite.

Enbridge a expliqué que ces méthodes procurent une capacité de dédoublement, de sorte qu'une alerte déclenchée par une méthode peut être analysée plus en profondeur à l'aide d'une autre méthode. Elle a aussi soutenu que ces diverses méthodes permettent de détecter des fuites de différents ampleurs.

Enbridge a mentionné qu'elle examine et teste activement de nombreuses technologies de détection des fuites émergentes afin de parfaire le système en place. C'est notamment le cas des technologies visant à détecter des fuites de moindre importance. Parmi celles-ci se trouvent des méthodes de détection externe et de nouvelles approches de SCP, comme des modèles statistiques et la modélisation prolongée du transport en temps réel.

À l'heure actuelle, on trouve des vannes de sectionnement le long de la canalisation 9. Si l'aval est donné à l'inversion, la fermeture des vannes isolerait le ou les tronçons visés, afin de tenter de réduire le volume de pétrole pouvant se déverser dans l'environnement. On envisage d'utiliser des vannes commandées à distance afin de diminuer ces risques, en permettant l'activation sans qu'il soit nécessaire de dépêcher du personnel sur place. Enbridge a réalisé une analyse de positionnement intelligent de vannes pour le tronçon de la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover, afin d'examiner les possibilités associées à l'installation de nouvelles vannes commandées à distance dans des endroits propices à des conséquences graves. Selon cette analyse, l'installation d'une nouvelle vanne et la conversion de deux vannes en place pourraient accroître la protection. L'introduction des deux vannes vise à procurer cette protection au ruisseau Black et à la rivière Nith. On doit encore déterminer quels seraient les endroits précis pour faire ces travaux. Comme ces activités vont se dérouler de toute façon, que le projet soit approuvé ou non (l'inversion du sens d'écoulement n'a été qu'un des facteurs étudiés), Enbridge a informé l'Office que les travaux respecteraient la *Réglementation des activités d'exploitation et d'entretien des pipelines sous le régime de la Loi sur l'Office national de l'énergie et Notes d'orientation*.

Dans ses installations, Enbridge a instauré plusieurs méthodes de conception pour contenir d'éventuels déversements à l'intérieur du site. Elles consistent à choisir judicieusement l'équipement et les conduites, à bien entretenir l'infrastructure et à porter une attention particulière à la construction, aux sites de confinement, au classement des sites et à la gestion de l'eau. Tel que mentionné plus haut, sept fuites sont survenues à deux terminaux le long de ce tronçon de la canalisation 9. Dans aucun cas, le volume estimatif de la fuite n'a excédé un baril, ni touché des terres situées à l'extérieur du périmètre de la station.

Opinion de l'Office

L'Office prend acte de la démarche à plusieurs volets d'Enbridge en matière de détection des fuites. Il estime donc qu'elle a recours aux méthodes de détection les plus récentes dans l'industrie sur la canalisation 9. L'Office remarque qu'Enbridge a mentionné qu'elle examinait de nouvelles technologies permettant de détecter des fuites de moindre importance. Il l'encourage à poursuivre ses recherches et ses efforts en vue de leur éventuelle mise en œuvre.

L'annexe E de la norme CSA Z662-11 expose les pratiques de détection des fuites recommandées pour les oléoducs. Bien que les sociétés ne soient pas tenues d'adopter ces recommandations, l'Office juge qu'elles constituent une approche responsable qui mérite d'être utilisée. Les inquiétudes exprimées par le public concernant les accidents et les défaillances,

combinées à la volonté de l'Office de veiller à ce que les sociétés soient bien préparées pour détecter les fuites sur leur réseau de pipelines, l'amène à recommander d'inclure dans toute ordonnance qu'il pourrait accorder une condition exigeant qu'Enbridge dépose, avant d'exploiter le tronçon dans le sens inverse et aux fins de respecter l'esprit de l'annexe E de la norme CSA Z662-11, un manuel détaillé de son système de détection de fuites. Pour connaître la formulation exacte de cette condition, voir la **recommandation 7** à la sous-section 8.5.

8.2.2.4 Protection civile et intervention en cas d'urgence

Dans son *Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres (RPT-99)*, l'Office a établi plusieurs exigences en matière d'élaboration de programmes, de procédures et de protocoles pour diverses facettes de la préparation et des interventions en cas d'urgence. En avril 2002, l'Office a adressé une lettre à toutes les sociétés réglementées pour préciser ses exigences à leur endroit lors de l'élaboration et de la mise à jour de programmes de PCI, de manière à réduire au minimum les effets des incidents et des urgences pouvant avoir des conséquences sur la santé et la sécurité du public, les employés des sociétés, la propriété et l'environnement. Les exigences de l'Office portaient sur les huit éléments suivants¹ :

- Conception d'un programme de PCI (évaluation des dangers);
- Manuel des procédures d'urgence;
- Programme de liaison (premiers intervenants);
- Programme d'éducation permanente (public);
- Formation en intervention en cas d'urgence;
- Exercices d'intervention en cas d'urgence;
- Évaluation d'incident et d'intervention;
- Équipement d'intervention en cas d'urgence.

Dans les documents afférents à la demande, Enbridge a indiqué que son programme de PCI avait déjà été déposé auprès de l'Office. Elle y détaillait sa conformité aux exigences du RPT-99 et son respect des attentes de l'Office relativement aux programmes de PCI. Elle précisait que les divers éléments de son programme de PCI étaient expliqués en détail dans ses méthodes d'exploitation et d'entretien (volumes 1, 2 et 7). Même si Enbridge avait déjà déposé auprès de l'Office, de façon confidentielle, les documents se rapportant à son programme de PCI, l'Office l'a obligée à le déposer de nouveau, après édition si nécessaire, au bénéfice des participants au processus d'audience qui ont exprimé des préoccupations à cet égard. Enbridge n'envisage pas d'avoir à modifier les documents de son programme de PCI pour le projet.

Enbridge décrit de façon générale sa méthode d'intervention à plusieurs niveaux en cas de situations d'urgence sur ses pipelines. Cette méthode préconise un élargissement rapide et structuré des opérations d'intervention en sollicitant d'abord le personnel et le matériel sur place, puis les ressources locales et régionales et, enfin, les ressources disponibles à l'échelle nationale

¹ Voir la lettre de l'Office pour avoir une description complète de ces attentes :
<http://www.neb-one.gc.ca/clf-nsi/rpbletn/ctsndrgltn/rrgngmgpnb/prcssngplnt/mrgnceprprdnssrsps200204-fra.pdf>

et internationale. Pour ce tronçon de la canalisation 9, Enbridge a précisé qu'elle disposait de matériel et de personnel d'intervention formé aux terminaux de Sarnia et de Westover (les extrémités du tronçon). Ces ressources constitueraient sa première ligne d'intervention. En se basant sur les antécédents et l'expérience d'Enbridge lors des exercices, celle-ci prévoit que l'intervention commencerait dans les trois heures suivant l'avis initial de fuite. Du personnel provenant de Belleville, en Ontario, et de Montréal, au Québec, procurerait l'intervention de deuxième ligne. La troisième ligne d'intervention viendrait de ressources désignées à l'avance qui proviendraient de l'extérieur de l'Ontario, notamment des États-Unis.

Enbridge a fourni les détails du programme de sensibilisation du public qu'elle met continuellement en œuvre pour informer les personnes habitant près de l'emprise du pipeline et les premiers intervenants (services de police et d'incendie), ainsi que les autres organisations sur l'emplacement du pipeline et la marche à suivre en cas d'urgence. Enbridge affirme que ce programme vise également à tenir les parties prenantes des produits qui sont acheminés. Ce programme comprend des rencontres en personne pour échanger de l'information, des communications régulières avec les propriétaires fonciers, des envois postaux tous les ans, des initiatives de participation des Autochtones et des exercices d'intervention avec les répondants locaux. Enbridge a aussi indiqué qu'elle passe régulièrement en revue son programme de sensibilisation du public et qu'elle fournit les coordonnées des personnes-ressources à ceux et celles qui ont des commentaires ou des questions.

Opinion de l'Office

L'Office examine régulièrement les documents relatifs aux programmes de PCI des sociétés réglementées, car ces programmes sont essentiels pour que leur intervention d'urgence soit adéquate, efficace et responsable dans le cas d'un déversement. Comme Enbridge le notait, l'Office lui a fait parvenir une lettre en date du 29 mars 2012 l'informant qu'il avait complété sa vérification des informations critiques de son manuel d'intervention d'urgence. L'Office a noté la nécessité d'apporter deux modifications en ce qui a trait aux personnes-ressources à l'Office et aux rôles et responsabilités de l'Office et du Bureau de la sécurité des transports durant un incident. Enbridge s'est engagée à modifier les sections concernées.

L'Office remarque que le programme de PCI d'Enbridge est actuellement en place et qu'il vise l'ensemble de la canalisation 9 dans son sens d'écoulement actuel. L'Office estime que les documents relatifs au programme de PCI d'Enbridge sont satisfaisants et qu'ils couvrent tous les types de déversements et de produits visant la canalisation 9, si l'inversion du sens d'écoulement devait être autorisée.

En vertu de l'article 35 du RPT-99 Enbridge est tenue d'établir un programme d'éducation permanente à l'intention des services de police et d'incendie, des installations de santé, des autres agences et organismes compétents ainsi que des membres du grand public qui habitent près du pipeline pour les informer de l'emplacement du pipeline, des situations d'urgence possibles pouvant mettre en cause le pipeline et des mesures de sécurité à prendre en cas d'urgence. L'Office prend acte de la description fournie par Enbridge de son programme de sensibilisation du public, qui sert à informer et à éduquer les groupes mentionnés précédemment, comme l'exige le RPT-99. L'Office remarque également qu'Enbridge fournit les coordonnées des personnes-ressources à ceux et celles qui ont des questions et des commentaires au sujet des

procédures d'intervention en cas d'urgence. L'Office voit dans ce volet une source intéressante d'amélioration et d'adaptation du programme de PCI d'Enbridge.

Des préoccupations ont été soulevées par le public concernant la responsabilité en cas de dommages à la propriété résultant d'une fuite ou d'une rupture. Bien que l'enjeu de la responsabilité ne soit pas abordé explicitement dans l'ÉE de l'Office réalisée en vertu de la LCÉE, il relève qu'Enbridge souscrit une assurance contre les dommages matériels pour ses activités qui inclut le nettoyage et la remise en état des lieux après un déversement accidentel d'une substance polluante.

8.2.2.5 Opinion de l'Office sur l'importance des accidents et défaillances

L'Office note l'expérience, vaste et démontrée, d'Enbridge en matière d'exploitation sécuritaire de son réseau pipelinier canadien étendu, ainsi que le fait que le projet a été conçu pour répondre aux exigences de la norme CSA Z662-11.

Même s'il est impossible pour quiconque de garantir qu'aucune fuite ou rupture ne se produira jamais sur un pipeline, l'Office estime qu'Enbridge dispose des mécanismes, procédures et protocoles appropriés pour gérer les risques sur la canalisation 9 entre le terminal de Sarnia et celui de Westover ainsi que réduire au minimum l'éventualité d'un déversement. Elle possède ou s'affaire à mettre au point des systèmes pour détecter les fuites et pour réduire au minimum les rejets. Si un déversement devait se produire, le programme de PCI établi d'Enbridge serait enclenché.

À ce stade-ci, il est impossible de prédire l'étendue géographique qui serait touchée par un éventuel déversement; elle pourrait être localisée comme elle pourrait s'étendre à toute une région. S'il est vraisemblable de croire qu'un déversement serait de courte durée, on peut aussi croire que les effets potentiels dureraient longtemps après le nettoyage. Selon l'élément biophysique ou socio-économique touché, les effets pourraient être entièrement réversibles ou totalement irréversibles. Malgré ces incertitudes, l'Office est d'avis qu'en dépit du fait qu'un dégagement pourrait avoir des effets environnementaux négatifs éventuels de grande envergure, la probabilité que cela se produise est faible.

L'ONÉ estime que, si le projet est approuvé, en tenant compte des procédures de protection de l'environnement et des mesures d'atténuation proposées par Enbridge et sous réserve du respect par celle-ci des exigences réglementaires et de l'application des recommandations contenues à la sous-section 8.5, les effets environnementaux négatifs éventuels des accidents et défaillances ne seraient vraisemblablement pas importants.

8.3 Évaluation des effets cumulatifs

L'évaluation des effets cumulatifs diffère de l'évaluation classique des effets propres à un projet en ce qu'elle s'intéresse à de plus grandes régions géographiques, des périodes plus longues et des interactions avec d'autres projets ou activités passés, présents et futurs. Pour l'essentiel, l'évaluation de l'importance des effets cumulatifs d'un projet précis et des effets cumulatifs se distingue par le fait qu'il est tenu compte de l'influence de ces autres ouvrages et activités.

L'Office s'intéresse aux effets cumulatifs de la façon suivante :

- il se penche d'abord sur les effets environnementaux du projet et évalue si, une fois les mesures d'atténuation du demandeur mises en place, il subsistera des effets résiduels;
- si l'on ne prévoit pas d'effets résiduels, il estime qu'aucune analyse supplémentaire n'est nécessaire;
- si l'on prévoit qu'il y aura des effets résiduels, il examine les possibilités d'une interaction de ceux-ci avec les effets résiduels d'autres projets et activités;
- dans le cas d'une telle interaction, il tient compte des effets combinés et des mesures d'atténuation proposées, puis évalue l'importance des effets cumulatifs.

Étape de la construction

Dans le cas du projet à l'étude, tous les travaux de construction seraient confinés aux quatre sites industriels clôturés et recouverts de gravier existants. Le projet consiste en des modifications, des ajouts et le remplacement de divers éléments d'une infrastructure se trouvant dans des espaces limités qui ont déjà été fortement perturbés. Le projet ne prévoit aucune nouvelle perturbation à l'extérieur des sites et, par conséquent, il n'accroîtrait pas l'empreinte industrielle.

Les effets résiduels les plus probables de la construction du projet sont ceux associés à une augmentation temporaire, inévitable et localisée des émissions atmosphériques (y compris de GES) et des niveaux sonores due à l'utilisation des véhicules et de l'équipement.

Les effets associés à l'augmentation des émissions atmosphériques et sonores pendant la construction sont temporaires (quelques mois) et, somme toute, mineurs. Dans les deux cas, les niveaux reviendraient à leur seuil de base actuel au terme des travaux de construction. Les interactions de ces effets avec les émissions atmosphériques et les niveaux de bruit d'autres projets et activités se déroulant dans les environs seraient temporaires. Ces émissions (sonores et atmosphériques) inévitables, temporaires et, tout compte fait, peu importantes découlant de la construction ne contribueraient pas d'une façon significative aux effets cumulatifs. L'Office remarque qu'à l'exception du terminal de Sarnia, tous les sites du projet se trouvent dans des zones rurales ou agricoles, où on ne prévoit pas d'émissions atmosphériques et sonores importantes provenant d'autres activités. Le terminal de Sarnia est entouré de terres utilisées à des fins industrielles, où les niveaux d'émissions atmosphériques et sonores peuvent être souvent élevés, de sorte que l'apport temporaire lié au projet serait très mineur.

Étape de l'exploitation

Outre le changement de sens d'écoulement et les pressions d'exploitation, l'exploitation des installations liées au projet demeurerait véritablement inchangée par rapport à ce qui est autorisé en ce moment pour la canalisation 9. En effet, on prévoit que les niveaux sonores durant l'exploitation ne seront pas différents de ce qu'ils sont, sauf durant les opérations d'entretien et les patrouilles. Ces activités produiraient aussi des émissions atmosphériques en quantité limitée. Selon l'Office, même s'il est probable que ces émissions occasionnelles auront des effets résiduels, ceux-ci seraient relativement peu significatifs et de courte durée, si bien que leur apport aux effets cumulatifs seraient plutôt négligeables.

Il est à prévoir que des émissions de GES négligeables s'échapperont des vannes et des raccords durant l'exploitation du pipeline. Toutefois, elles pourraient être moins élevées qu'en ce moment, puisqu'on remplacera d'anciennes vannes par de nouvelles. L'Office ne juge pas que ces infimes émissions de GES contribueraient pour la peine aux effets cumulatifs.

Étape de la cessation d'exploitation

Comme cela a été indiqué dans la sous-section 4.3 de la présente ébauche de REEP, l'Office évaluera les effets environnementaux de plan de cessation d'exploitation quand une demande en ce sens lui sera présentée. Selon les besoins, il pourrait évaluer les effets cumulatifs d'un tel plan.

Activités en amont et en aval

En réponse aux commentaires d'Équiterre et d'Environmental Defence, l'Office a expliqué, dans sa mise à jour procédurale n° 1 du 1^{er} février 2012, que son évaluation des effets cumulatifs n'abordera la production en amont des sables bitumineux en Alberta que si ces activités peuvent se répercuter sur les effets résiduels potentiels du projet. Or, l'Office juge que le projet et les lieux de production des sables bitumineux sont suffisamment éloignés pour qu'il n'y ait pas d'interactions entre les effets environnementaux résiduels des deux activités.

La Première Nation Aamjiwnaang a exprimé des inquiétudes concernant les effets cumulatifs des émissions atmosphériques dans la région de Sarnia, en particulier ceux du stockage de pétrole brut au terminal de Sarnia combinés aux effets du projet. L'Office estime que le stockage de pétrole excède la portée de l'ÉE. À l'heure actuelle, on stocke du pétrole brut au terminal de Sarnia, et on continuera de le faire après l'inversion du sens d'écoulement, si elle est autorisée. Pour cette raison, l'évaluation des effets cumulatifs de l'Office à cet égard se limiterait aux effets résiduels relevés du projet dans la mesure où ils s'ajoutent à ceux produits par suite de stockage de pétrole à Sarnia. L'Office remarque que les pompes utilisées au terminal de Sarnia fonctionneront à l'électricité. Les effets résiduels du projet qui sont les plus susceptibles de s'ajouter à ceux du stockage du pétrole se limitent aux émissions atmosphériques des travaux de construction et de l'entretien. L'Office reprend le point de vue exprimé précédemment selon lequel ces émissions temporaires et occasionnelles auraient un faible apport aux effets cumulatifs, car d'importance relativement minime et de courte durée.

Il réaffirme sa décision rendue dans la mise à jour procédurale n° 1 de ne pas examiner l'utilisation en aval du pétrole transporté sur ce tronçon de la canalisation 9 dans son évaluation des effets cumulatifs du projet. Les points de raffinage ne changeront vraisemblablement pas si le projet se réalise, et il ne serait pas plus possible que maintenant de connaître l'utilisation qui est faite en aval du pétrole raffiné. La possibilité que d'éventuels effets en aval s'ajoutent aux effets éventuels du projet est trop spéculative pour être prise en considération.

Opinion de l'Office sur l'importance des accidents et défaillances

L'Office juge que les effets environnementaux négatifs susceptibles de résulter de la réalisation du projet, combinés à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, seraient temporaires, localisés et d'ampleur réduite. Il est donc peu probable que le projet entraîne des effets environnementaux cumulatifs importants.

8.4 Programme de suivi en vertu de la LCÉE

Le projet et les activités s'y rattachant, y compris les activités d'atténuation, sont de nature courante, et on s'attend à ce que les effets négatifs éventuels relevés du projet sur l'environnement soient comparables à ceux de projets semblables qui ont été réalisés dans le passé dans un milieu comparable. Par conséquent, l'ONÉ juge qu'il n'y a pas lieu d'établir un programme de suivi pour le projet en vertu de la LCÉE.

8.5 Recommandations

L'Office propose d'inclure dans toute ordonnance qu'il pourrait accorder une condition obligeant Enbridge à mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation et de protection de l'environnement mentionnées dans sa demande et dans les documents déposés ultérieurement.

En outre, l'Office propose que les conditions ci-après fassent partie de toute ordonnance qu'il pourrait accorder pour la réalisation et l'exploitation du projet.

Dans ces conditions recommandées, on retiendra les définitions suivantes :

« **le projet** » s'entend de la première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 d'Enbridge, tel que décrit à la sous-section 2.1 de la portée de l'ÉE (formant l'annexe 1 de la présente ébauche de REEP);

« **début de la construction** » s'entend des travaux d'excavation ainsi que des autres activités associées à la préparation du terrain pour le projet et qui peuvent avoir un effet sur l'environnement;

« **demande d'autorisation de mise en service** » s'entend d'une demande déposée aux termes de l'article 47 de la sur l'ONÉ; l'Office doit autoriser la mise en service avant qu'Enbridge puisse permettre l'écoulement du produit d'ouest en est;

« **PME** » s'entend des pressions maximales d'exploitation indiquées dans la réponse révisée d'Enbridge visant à la demande de renseignements 3.7 b) i) de l'Office.

1. Au moins 15 jours avant le début de la construction, Enbridge doit déposer auprès de l'Office le plan d'urgence propre au projet qui serait mis en œuvre durant l'étape de la construction comprenant les mesures qu'Enbridge devrait prendre en cas de déversement accidentel attribuable aux travaux de construction.
2. Au moins 30 jours avant de présenter une demande de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, Enbridge doit déposer auprès de l'Office une évaluation technique actualisée renfermant une analyse de la vie utile restante pour les fissurations démontrant que le tronçon du pipeline entre la station de pompage de North Westover et le terminal de Sarnia peut être mis en service dans le sens d'écoulement inversé sous une pression de 5 281 kPa (766 lb/po²). Si Enbridge souhaite demander à ce que la pression

d'exploitation soit différente dans cette analyse, elle doit motiver cette demande.

3. Compte tenu de la pression maximale d'exploitation et des renseignements sur l'intégrité présentés dans la mise à jour de l'évaluation technique actualisée ([A2Q7D7](#)), avant de demander une autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, Enbridge doit faire ce qui suit :
 - a) corriger toutes les imperfections, selon les critères de réparation prévus dans la norme CSA Z662-11 (profondeur et coefficients de sécurité associés à la PME, notamment le critère de la profondeur de fissuration égale ou supérieure à 40 % de l'épaisseur de la paroi nominale), des tronçons du pipeline situés entre le terminal de Sarnia et celui de Westover en fonction des résultats des nouvelles évaluations ou des évaluations supplémentaires mentionnées dans la demande visant le projet;
 - b) réparer les défauts à l'origine des restrictions de pression actuelles précisées dans la réponse d'Enbridge à la demande de renseignements 3.7 b) de l'Office, sans égard à la pression d'exploitation existante;
 - c) déposer un rapport qui comprend notamment une liste des imperfections ayant fait l'objet d'une réparation et qui en précise leur taille en plus d'indiquer leur coefficient de sécurité avant la réparation et la date de la réparation.

4. Avant de demander une autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, Enbridge doit déposer auprès de l'Office un plan de gestion des fissurations dans le tronçon situé entre la station de pompage de North Westover et le terminal de Westover. Ce plan doit comprendre un calendrier d'évaluation et les raisons expliquant les intervalles choisis.

5. Dans les 365 jours suivant l'obtention de l'autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, pour le tronçon situé entre le terminal de Sarnia et la station de pompage de North Westover, Enbridge doit s'acquitter des tâches suivantes :
 - a) utiliser des outils d'inspection interne capables de repérer, de caractériser et de calculer la taille des fissurations, de la dégradation du métal et des déformations géométriques en ayant recours, respectivement, à la dispersion ultrasonique du flux magnétique haute résolution et à des techniques de contacts mécaniques;
 - b) corriger ou atténuer, par des mesures comme l'excavation et des limites de pression, toutes les imperfections identifiées pendant le dernier passage des outils d'inspection interne, selon les critères de réparation prévus dans la norme CSA Z662-11 (profondeur et coefficients de sécurité associés à la PME autorisée, notamment le critère de la profondeur de fissuration maximale de 40 % de l'épaisseur de paroi nominale);
 - c) mener un programme d'excavation à des fins d'inspection et de validation sur le terrain, dont la teneur serait représentative sur le plan statistique, afin d'évaluer le rendement des plus récents passages d'outils d'inspection interne en matière de repérage, de caractérisation et de calcul de la taille des imperfections identifiées;

- d) au moyen des nouvelles données recueillies par les outils d'inspection interne, passer en revue le degré d'intégrité des traversées sous gaine, en particulier de celles qui ne sont pas surveillées par le programme de la protection cathodique;
 - e) déposer auprès de l'Office un rapport des constatations d'Enbridge, à la suite des activités menées aux points a), b), c) et d) ci-dessus, que le tronçon pipelinier continue de répondre aux exigences de service prévues; ce rapport comprend notamment les imperfections ayant été identifiées qui restent, leur emplacement (borne kilométrique) et leur coefficient de sécurité.
6. Dans les 365 jours suivant la réception de l'autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, Enbridge doit déposer auprès de l'Office un plan d'amélioration de l'intégrité à long terme qu'elle envisage de mettre en œuvre pour atténuer et surveiller les imperfections de corrosion (interne et externe), les déformations géométriques ou les fissurations identifiées par les outils d'inspection interne qui restent dans les tronçons pipeliniers situés entre le terminal de Sarnia et celui de Westover, précisant notamment le calendrier du plan, le raisonnement justifiant les imperfections sélectionnées et les intervalles prévus en vue d'inspections subséquentes.
7. Enbridge doit déposer auprès de l'Office, au moins 60 jours avant de présenter sa demande d'autorisation de mise en service du pipeline dans le sens inverse d'écoulement, le manuel du système de détection de fuites (SDF) employé pour le projet. Ce manuel doit notamment inclure ce qui suit :
- a) la politique et l'engagement de la haute direction en matière de détection des fuites;
 - b) les rôles, les responsabilités et les pouvoirs des membres du personnel lorsqu'une fuite est soupçonnée;
 - c) la théorie et les raisons à l'appui de la conception et de la mise en pratique du SDF;
 - d) la méthodologie et les exigences en matière d'appareillage;
 - e) les indicateurs de rendement, comme le degré d'exactitude, de fiabilité et de sensibilité du SDF;
 - f) les alarmes de fuite et les messages de diagnostic, ainsi que les méthodes s'y rattachant;
 - g) toutes les informations fournies par le SDF pour aider à faire fonctionner ce système et à intervenir dans le cas d'une fuite;
 - h) la quantité maximale estimée de produit libéré avant qu'une fuite soit détectée;
 - i) le processus à suivre relativement aux protocoles d'amélioration continue, de non-conformité, d'audit et de mesures correctives;
 - j) les méthodes relatives à la tenue de registres, à la formation et à l'évaluation de rendement du SDF;
 - k) le plan adopté pour l'entretien ainsi que pour les essais (c'est-à-dire signal simulé, extraction de fluide, etc.) et leur fréquence.

9.0 CONCLUSION DE L'ONÉ

Conformément à la LCÉE, l'Office a déterminé que le projet, s'il est autorisé en tenant compte des procédures de protection de l'environnement et des mesures d'atténuation proposées par Enbridge et sous réserve du respect par celle-ci des exigences réglementaires et des recommandations de l'Office contenues dans la présente ébauche de REEP, n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants.

10.0 PERSONNE-RESSOURCE À L'ONÉ

Secrétaire de l'Office
Office national de l'énergie
444, Septième Avenue, S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0X8
Téléphone : 1-800-899-1265
Télécopieur : 1-877-288-8803

APPENDIX 1: Portée de l'ÉE

**Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge)
Première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (le projet)
Portée de l'évaluation environnementale conformément (ÉE)
Produite en application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE)**

1.0 INTRODUCTION

Enbridge propose de construire et d'exploiter le projet, qui nécessiterait une ordonnance aux termes de l'article 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Loi sur l'ONÉ). En conformité avec la LCÉE, le projet devrait aussi être soumis à un examen environnemental préalable.

Le 8 août 2011, Enbridge a déposé une demande relative au projet auprès de l'Office national de l'énergie (l'ONÉ).

Le 24 août 2011, l'ONÉ a envoyé un avis de coordination fédérale conformément à l'article 5 du *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale* (Règlement sur la coordination par les autorités fédérales). En réponse, Environnement Canada a indiqué être une autorité fédérale disposant de l'expertise et des connaissances voulues relativement à l'ÉE du projet. Aucune autre autorité responsable ne s'est manifestée.

La province de l'Ontario a aussi été informée du projet.

Après consultation de l'autorité fédérale, l'ONÉ a élaboré la portée de l'ÉE, conformément à la LCÉE et au Règlement sur la coordination par les autorités fédérales.

2.0 PORTÉE DE L'ÉVALUATION

2.1 Portée du projet

La portée du projet établie aux fins de l'ÉE renferme les diverses composantes du projet décrites par Enbridge dans sa description de projet soumise à l'Office en date du 8 août 2011. Les activités concrètes sont la construction, l'exploitation, l'entretien et les modifications prévisibles ainsi que la remise en état des lieux, y compris les ouvrages suivants décrits plus en détail dans la demande relative au projet. L'[article A.2.3](#) du *Guide de dépôt* de l'ONÉ fournit des renseignements supplémentaires sur la façon dont l'ONÉ détermine la portée du projet.

Le projet est décrit comme des ajouts et des modifications requises pour permettre l'inversion du sens d'écoulement du pétrole brut transitant dans la partie de la canalisation 9 existante de 762 mm (30 po) de diamètre extérieur s'étendant du terminal de Sarnia jusqu'à la station de pompage de North Westover, dans le sud-ouest de l'Ontario. Ces ajouts et ces modifications visent des pompes, des conduites, des vannes, une gare de piston-racleur et des densitomètres au terminal de Sarnia, à la station de pompage de North Westover, au terminal de Westover et à un

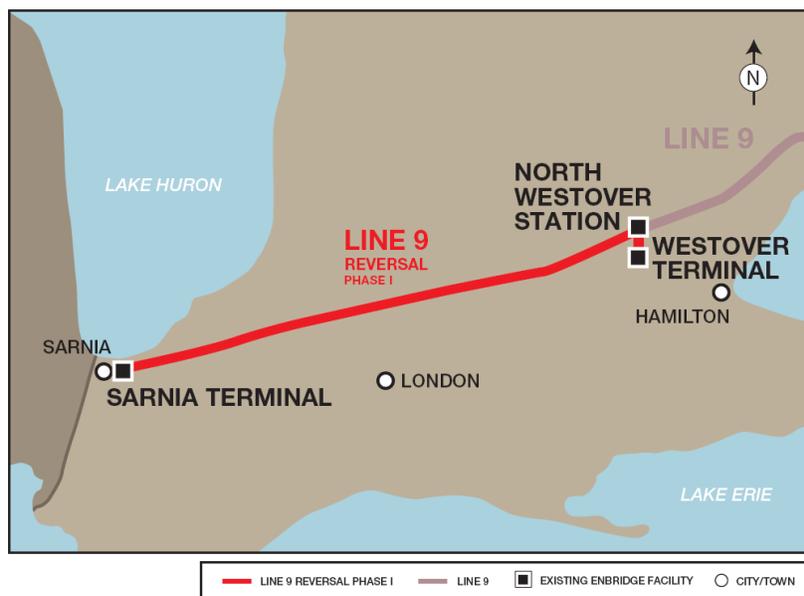
emplacement situé à 4,12 km à l'ouest de la station de pompage de North Westover. Un nouveau bâtiment d'appareillage électrique serait aussi érigé au terminal de Westover.

À l'heure actuelle, le pétrole brut acheminé par la canalisation 9 circule vers l'ouest, du terminal de Montréal où il est livré jusqu'au terminal de Sarnia ou de Westover, en passant par la station de pompage de North Westover. Après l'inversion du sens d'écoulement (vers l'est), le pétrole brut serait acheminé du terminal de Sarnia à celui de Westover. La capacité éventuelle d'écoulement bidirectionnel de la canalisation 9 vers l'ouest serait conservée en s'assurant que les conduites et les instruments nécessaires sont en place.

Tous les travaux envisagés toucheraient des installations et des baux de surface existants d'Enbridge, et aucune perturbation du sol n'est prévue le long de l'emprise du pipeline elle-même.

La carte de la figure 1 ci-dessous illustre le projet proposé par Enbridge dans sa demande.

Figure 1 – Carte du projet



Tous les travaux et toutes les activités liés à la désaffectation ou à la cessation d'exploitation seraient assujettis à un examen ultérieur en vertu de la Loi sur l'ONÉ et de la LCÉE.

2.2 Éléments à prendre en considération

L'ÉE comprendra l'examen des éléments suivants tels qu'ils sont énoncés aux alinéas 16(1) *a*) à *d*) de la LCÉE :

- (a) les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillance pouvant en résulter, et les effets cumulatifs¹ que sa réalisation, combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement;
- (b) l'importance des effets visés à l'alinéa *a*);
- (c) les observations du public à cet égard, reçues au cours du processus d'évaluation environnementale;
- (d) les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux importants du projet.

Pour plus de clarté, le paragraphe 2(1) de la LCÉE définit ainsi l'expression « effets environnementaux » :

Que ce soit au Canada ou à l'étranger, les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement – notamment à une espèce sauvage inscrite, à son habitat essentiel ou à la résidence des individus de cette espèce, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* – les répercussions de ces changements soit en matière sanitaire et socioéconomique, soit sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, soit sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, ainsi que les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement.

2.3 Portée des éléments à prendre en considération

L'ÉE tiendra compte des effets potentiels du projet envisagé dans les limites spatiales et temporelles qui correspondent aux périodes et aux secteurs où le projet pourrait avoir une interaction avec des composantes de l'environnement ou un effet sur celles-ci. Ces limites varieront selon les questions et les éléments envisagés et comprennent, entre autres, ce qui suit :

- la construction, l'exploitation et la remise en état des terrains, ainsi que tout autre projet proposé par Enbridge ou pouvant être exécuté dans le cadre des ouvrages proposés par Enbridge, y compris les mesures d'atténuation et de remplacement de l'habitat;
- les variations saisonnières ou autres variations naturelles d'une population ou d'un élément écologique;

¹ L'[article A.2.7](#) du *Guide de dépôt* de l'ONÉ fournit des renseignements supplémentaires sur la façon dont l'ONÉ prend en considération les effets cumulatifs.

- les étapes sensibles des cycles de vie d'espèces (p. ex., faune, végétation) par rapport au calendrier d'exécution du projet;
- le temps requis pour qu'un effet devienne évident;
- la zone dans laquelle une population ou un élément écologique fonctionne;
- la zone touchée par le projet.

Tel qu'il est précisé ci-dessus, l'ÉE tiendra compte des effets cumulatifs susceptibles de découler du projet, combinés à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités.