

**Projet d'inversion de la
canalisation 9B et d'accroissement de
la capacité de la canalisation 9 – Plan
de protection de l'environnement**



Préparé pour :

Enbridge Pipelines Inc.

P.O. Box 398 – 10201 Jasper Avenue

Edmonton (Alberta) T5J 2J9

Préparé par :

Stantec Consulting Ltd.

300-675 Cochrane Drive, West Tower

Markham (Ontario) L3R 0B8

Le 18 février 2014



PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Table des matières

1.0 INTRODUCTION ET DESCRIPTION DU PROJET	1
2.0 PORTÉE ET BUT	15
2.1 BUT DU DOCUMENT	15
2.2 GESTION DES VARIANTES DES PROCÉDURES	16
2.3 GESTION DES VARIANTES POUR LES AUTORISATIONS ET LES PERMIS	16

3.0 STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	17
3.1 COMMUNICATION AVEC LES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION	19

4.0 NOTIFICATION DES PARTIES CONCERNÉES	20
4.1 BUT	20
4.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE	20

5.0 MESURES D'ATTÉNUATION PRÉALABLES À LA CONSTRUCTION	21
5.1 BUT	21
5.1.1 Conformité aux normes environnementales	21
5.1.2 Préparation du site	24

6.0 MESURES GÉNÉRALES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	26
6.1 BUT	26
6.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE	26
6.3 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR	26

7.0 TRAITEMENT DU SOL ET TERRASSEMENT	36
7.1 BUT	36
7.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR	36

8.0 ESSAIS HYDROSTATIQUES	38
8.1 BUT	38
8.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE	38
8.3 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR	38

9.0 APRÈS LA CONSTRUCTION : NETTOYAGE ET RÉHABILITATION	40
9.1 BUT	40
9.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR	40

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1-1	Modification de l'emplacement	11
-------------	-------------------------------------	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1-1	Zone d'évaluation régionale (Ouest)	Figure 1-2	Zone d'évaluation régionale (Est)	3
Figure 1-3	Terminal de Sarnia			5
Figure 1-4	Station de pompage de North Westover			6
Figure 1-5	Station de pompage de Hilton			7
Figure 1-6	Station de pompage de Cardinal			8
Figure 1-7	Station de pompage de Terrebonne			9
Figure 1-8	Terminal de Montréal			10

LISTE DES ANNEXES

APPENDIX A	LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES	A.1
APPENDIX B	APPROBATIONS DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION, PERMIS ET NOTIFICATIONS	B.1
APPENDIX C	PLAN DE GESTION DE L'EAU	C.1
APPENDIX D	PLAN D'URGENCE POUR LES CARBURANTS, LES COMBUSTIBLES ET LES SUBSTANCES DANGEREUSES	D.1
APPENDIX E	PLAN D'URGENCE POUR LES SOLS CONTAMINÉS	E.1
APPENDIX F	PLAN D'URGENCE POUR LES EAUX SOUTERRAINES CONTAMINÉES	F.1
APPENDIX G	PREUVE PAR ÉCRIT D'ENVIRONNEMENT CANADA	G.3
APPENDIX H	PLAN D'URGENCE POUR LES RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ...	H.1
APPENDIX I	PROCÉDURE DE NOTIFICATION DE PRÉLÈVEMENT ET DE REJET D'EAU POUR LES ESSAIS HYDROSTATIQUES	I.1
APPENDIX J	PLAN DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS	J.1

1.0 Introduction et description du projet

Pipelines Enbridge Inc. (Enbridge) propose d'inverser le sens d'écoulement dans une section de 639 km de longueur de sa canalisation 9 de 762 mm (30 po) de diamètre, qui achemine du pétrole brut entre North Westover, en Ontario, et Montréal, au Québec (canalisation 9B). Parallèlement, Enbridge propose d'accroître la capacité annuelle de sa canalisation 9, entre Sarnia, en Ontario, et Montréal, au Québec (le projet). Actuellement, la canalisation 9 transporte du pétrole vers l'ouest à partir du terminal de Montréal jusqu'à la station de pompage de North Westover, puis de cet endroit, jusqu'au terminal de Sarnia ou celui de Westover. Si le flux était inversé, le pétrole brut serait acheminé au terminal de Montréal. Enbridge propose également de porter la capacité annuelle de sa canalisation 9 (du terminal de Sarnia à celui de Montréal) à 47 696 mètres cubes (m³ par jour) (300 000 barils par jour [bpj]).

Le projet sera réalisé dans les zones clôturées des six propriétés d'Enbridge et sur des terrains adjacents à celles-ci (collectivement appelées « emplacements de projet », et individuellement, « emplacement de projet »). Les installations actuelles d'Enbridge comprennent le terminal de Sarnia, les stations de pompage de North Westover, de Hilton et de Cardinal (les trois en Ontario) ainsi que la station de pompage de Terrebonne et le terminal de Montréal (les deux au Québec). Les emplacements de projet sont situés dans différentes régions physiographiques et écologiques et dans des territoires régis par des municipalités dans le Sud de l'Ontario et le Sud-Ouest du Québec. La zone d'évaluation régionale (ZER) s'étend d'ouest en est de Sarnia à Montréal et couvre, d'une façon générale, les municipalités et les régions physiographiques où sont localisés les sites de projet. La figure 1-1 montre la ZER pour les emplacements de projet situés le long de la canalisation 9 entre Sarnia et Hamilton (ZER ouest). La figure 1-2 montre la ZER pour les emplacements de projet qui se trouvent le long de la canalisation 9 entre Hamilton et Montréal (ZER est).

Les emplacements de projet sont évalués en fonction des zones d'évaluation locales (ZEL) et des zones visées par le projet (ZVP). La ZVP est définie comme l'empreinte du projet à chaque emplacement de projet; la limite de la ZEL est fixée à 500 m des limites de la ZVP pour chaque emplacement de projet. Les limites de l'empreinte du projet ont été établies en tenant compte des effets défavorables potentiels de celui-ci sur des éléments biophysiques et socio-économiques, comme les sols, la végétation, les poissons et leurs habitats, les eaux souterraines, les eaux de surface, les terres boisées, les terres humides, les espèces animales en péril, l'utilisation des terres, la circulation, le bruit et la qualité de l'air.

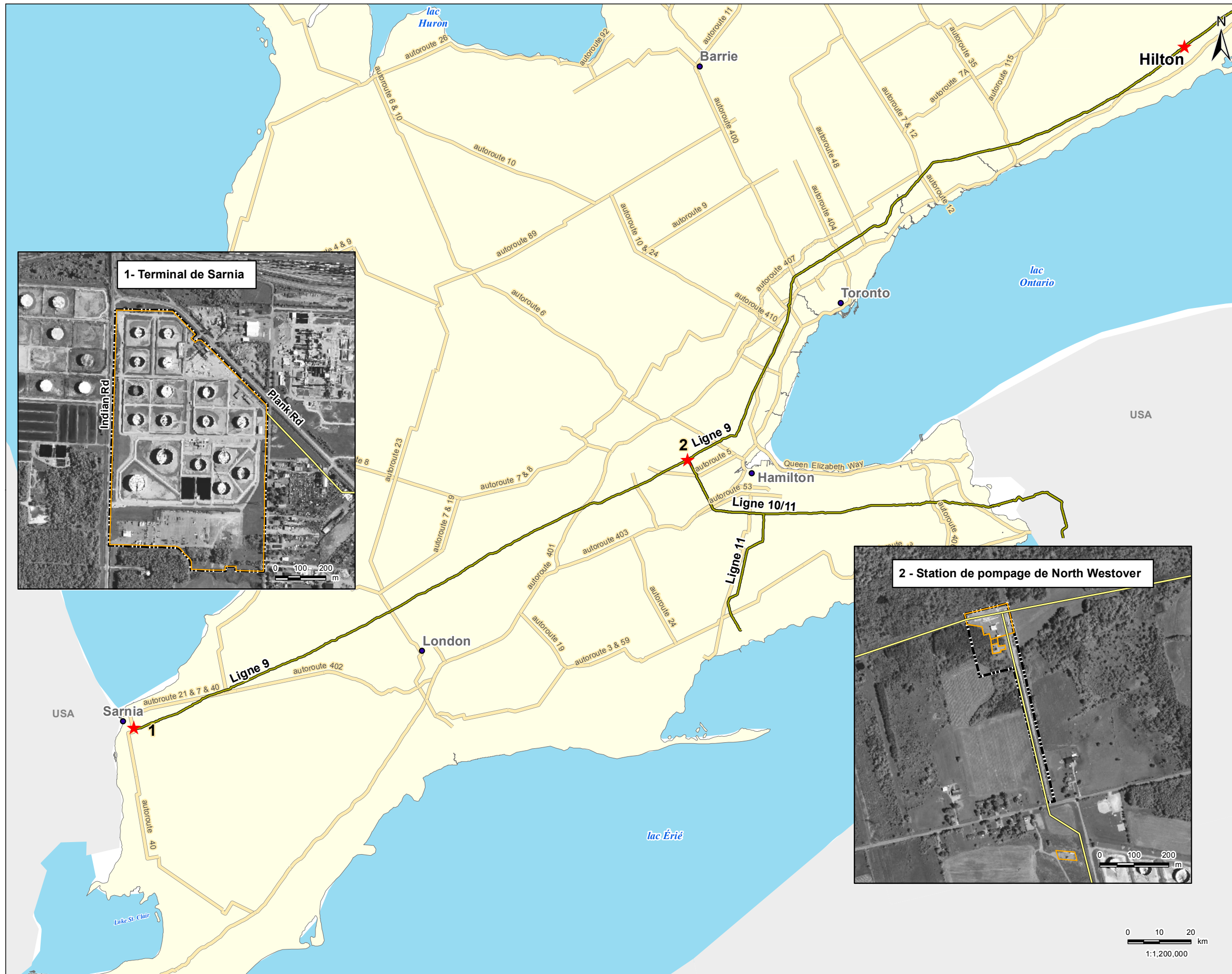
Les figures 1-3 à 1-8 représentent des cartes qui montrent les caractéristiques environnementales des ZEL de chaque emplacement de projet. L'inversion du sens d'écoulement et l'accroissement de la capacité du pipeline seront réalisés au moyen d'ajouts et de modifications à l'infrastructure existante à chaque emplacement de projet. Le tableau 1-1 décrit les éléments du projet et les travaux qui seront exécutés à chaque emplacement de projet.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
L26 11 mars 2014

Les travaux de construction associés aux modifications et aux ajouts aux infrastructures du terminal de Sarnia (Ontario) et de la station de pompage de Terrebonne (Québec) seront exécutés à l'intérieur des limites de la zone clôturée entourant les installations d'Enbridge. Des terrains situés hors des zones clôturées sont requis à quatre emplacements de projet adjacents à l'infrastructure actuelle du pipeline d'Enbridge : stations de pompage de North Westover, de Hilton et de Cardinal, en Ontario, et terminal de Montréal, au Québec. Dans le cas des trois emplacements en Ontario, on devra utiliser des terrains situés hors des zones clôturées entourant les installations et adjacents à celles-ci, mais dans les limites légales des propriétés d'Enbridge. Aux stations de pompage de Hilton et de Cardinal, des terrains sont requis pour les espaces de travail temporaires, le stationnement des véhicules, les roulottes de chantier et l'entreposage. Un espace de travail temporaire sera aménagé pour les matériaux de construction à l'emplacement du projet de la station de pompage de Hilton. À la station de pompage de North Westover, les terrains sont situés au-delà de la ZEL de l'emplacement du projet, mais sur la propriété d'Enbridge adjacente au terminal de Westover. Ces terrains serviront au stationnement des véhicules. À l'emplacement de projet du terminal de Montréal, des terrains se trouvant à l'extérieur des limites de la propriété d'Enbridge sont requis pour les espaces de travail temporaires. La conception, la construction et le fonctionnement des installations requises pour l'inversion du pipeline et de l'infrastructure connexe seront conformes aux codes, aux normes et aux règlements applicables.

Enbridge a déposé auprès de l'Office national de l'énergie (ONÉ) une demande d'autorisation pour les travaux de construction du projet en vertu de l'article 58 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie*. Les travaux décrits dans l'évaluation des effets environnementaux et socio-économiques de 2012 (ÉEES), de même que dans l'addenda à celle-ci sont indépendants des travaux approuvés décrits dans l'ÉEES de 2011 portant sur la première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (portion 9A de la canalisation 9).

Sous réserve de leur approbation par les organismes de réglementation, les travaux commenceront en mars 2014. Le nettoyage des zones perturbées sera effectué immédiatement après la construction ou dès que l'état du terrain et les conditions météorologiques le permettront.



Avis de projet

- Ville principale
- ★ Localisation du site
- Ligne médiane d'Enbridge
- Route principale
- Limite de l'installation
- Étendue maximale de l'ADP
- Limite de la propriété

Notes

1. Système de coordonnées:
Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: © Enbridge, 2006



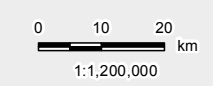
Stantec

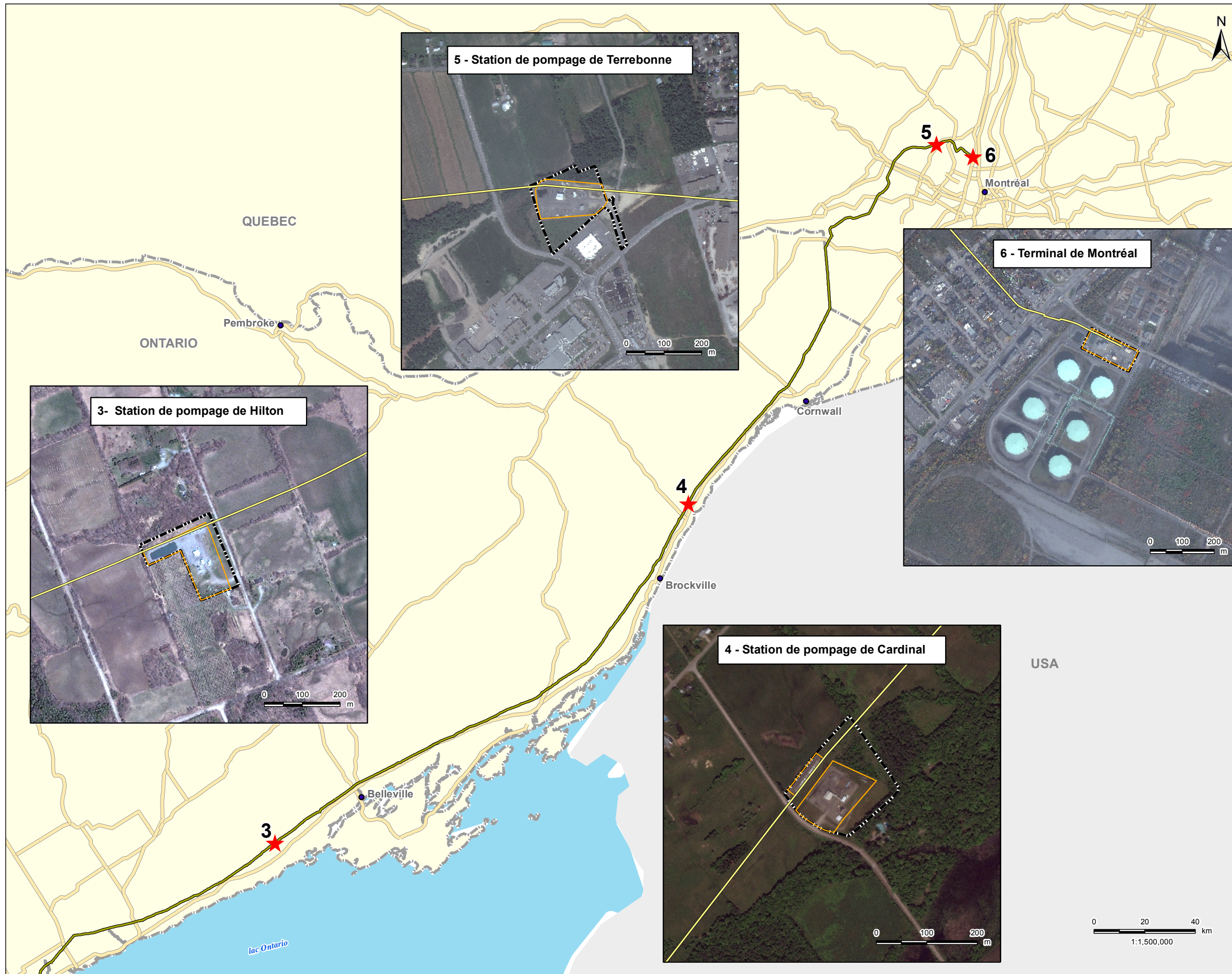
mars 2014
160950536

Client/Projet
Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

Figure No.
1-1

Titre
**Zone d'évaluation régionale
(ZER) (Ouest)**





Avis de projet

- Ville principale
- ★ Localisation du site
- Ligne médiane d'Enbridge
- Route principale
- Limite de l'installation
- Étendue maximale de l'ADP
- Limite de la propriété
- Frontière provinciale

Notes

1. Système de coordonnées:
Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Satellite imagery © 2013 DigitalGlobe Incorporated, Image acquired 2011.



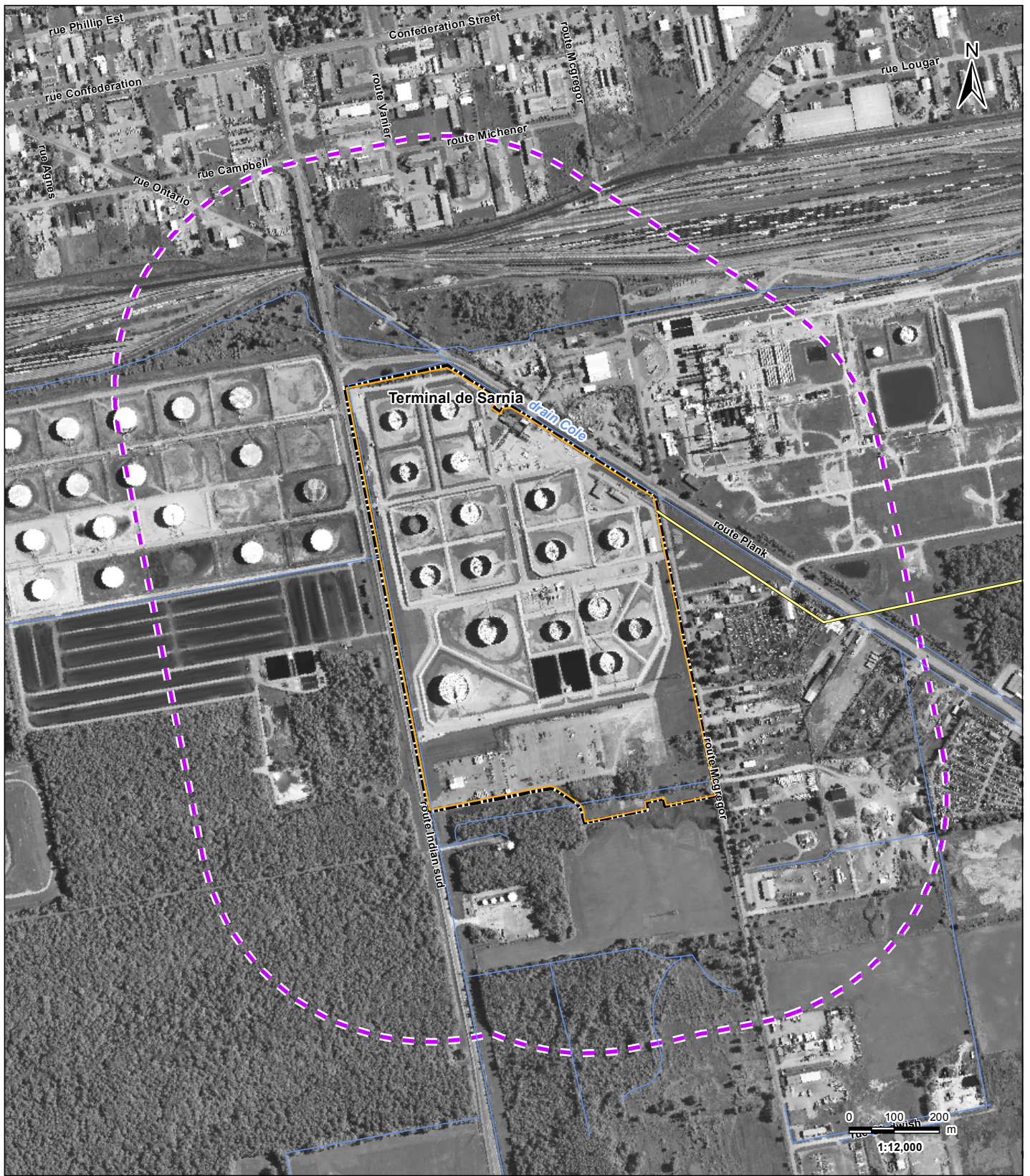
Stantec

mars 2014
160950536

Client/Projet
Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

Figure No.
1-2

Titre
**Zone d'évaluation régionale
(ZER) (Est)**



V:\1609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\EPP_Figures\160950536_EPP_Fig 1-3_Sarnia_1.mxd
 Revised: 2014-03-11 By: searles



Avis de project

- - - - Aire d'Evaluation locale
- Limite de l'installation
- Étendue maximale de l'ADP
- Limite de la propriété
- Ligne médiane d'Enbridge
- cours d'eau

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: © Enbridge, 2006

Client/Projet

Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

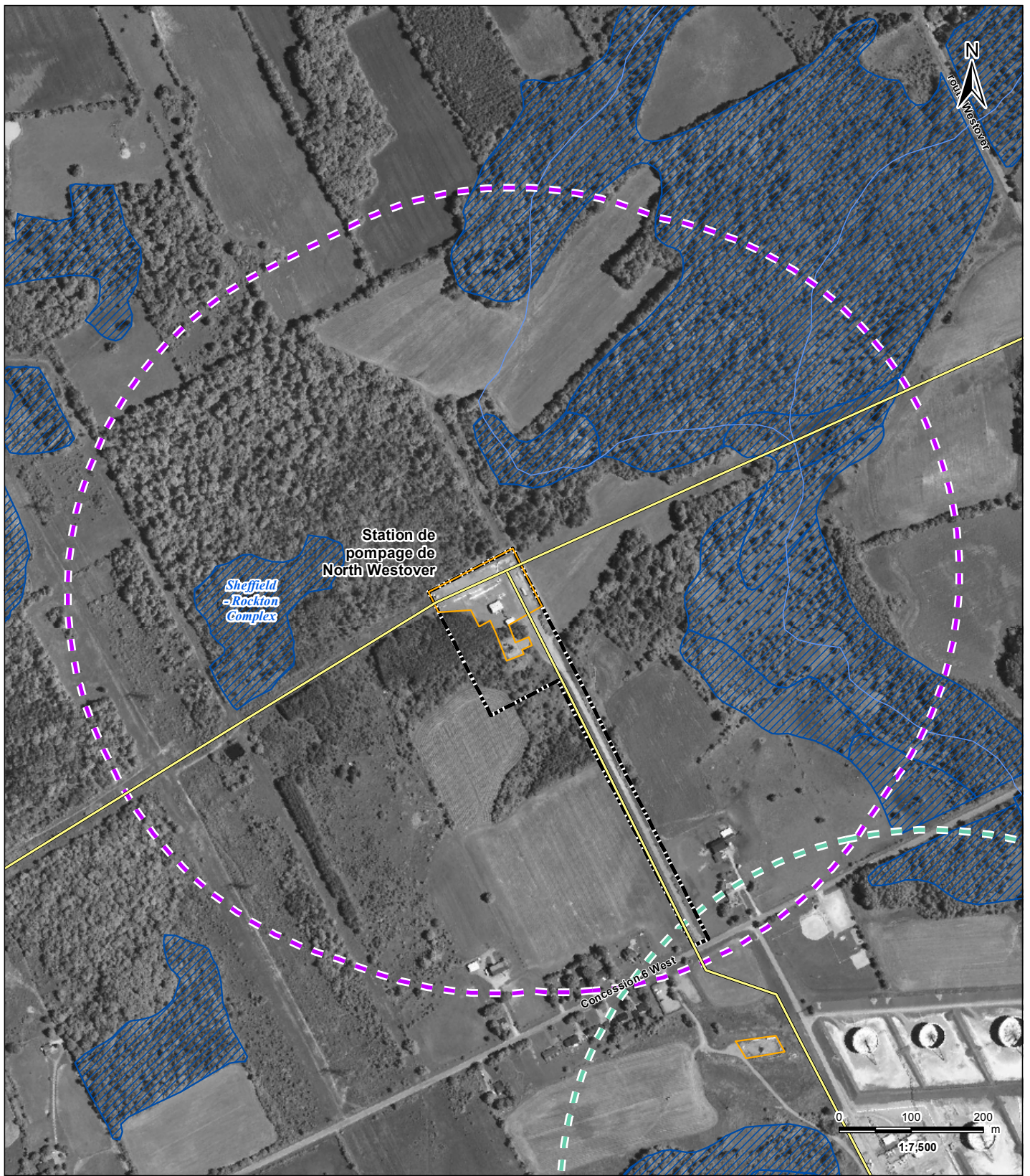
Figure No.
1-3

Titre

Terminal de Sarnia

mars 2014
160950536

V:\1609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\EPP_Figures\160950536_EPP_Fig 1-4_North_Westover_f.mxd
 Revised: 2014-03-11 By: searfiles



Stantec

Avis de projet

- Aire d'évaluation locale
- Aire d'évaluation locale – Ligne 9 (Phase 1)
- Limite de la propriété
- Ligne médiane d'Enbridge
- Limite de l'installation
- cours d'eau
- Étendue maximale de l'ADP
- Terre humide d'importance provinciale

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: © Enbridge, 2006

Client/Projet

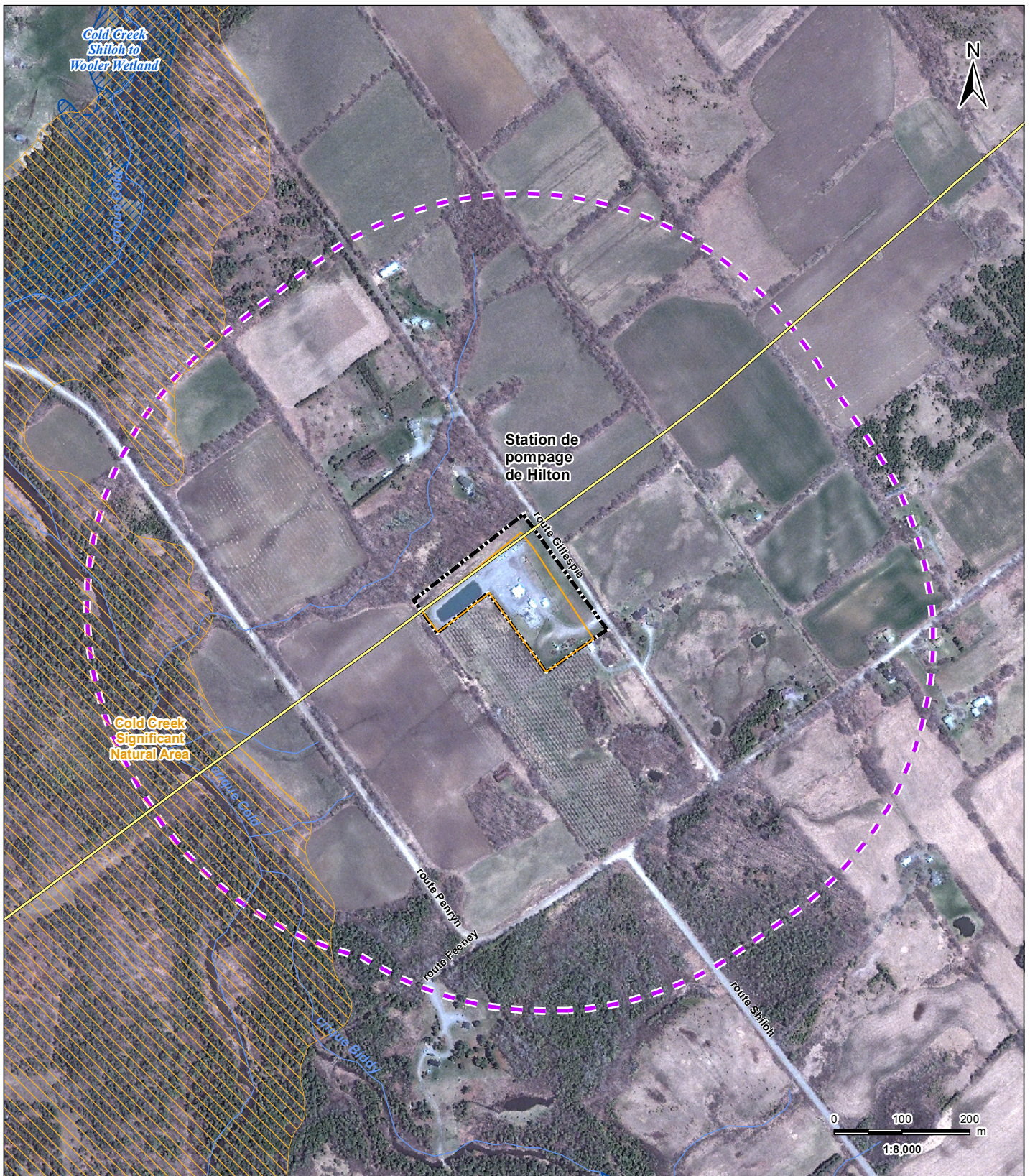
Enbridge Pipelines Inc.
 Line 9B Reversal

Figure No.
 1-4

Titre

**Station de pompage
 de North Westover**

mars 2014
 160950536



V:\101609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\IEPP_Figures\160950536_EPP_Fig 1-5_Hilton_fmxd
 Revised: 2014-03-11 By: searles



Stantec

Avis de projet

- Aire d'évaluation locale
- Limite de la propriété
- Limite de l'installation
- Étendue maximale de l'ADP
- Ligne médiane d'Enbridge
- cours d'eau
- Zone écologiquement fragile
- Terre humide d'importance provinciale

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: Satellite imagery © 2013 DigitalGlobe Incorporated, Image acquired 2011.

Client/Projet

Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

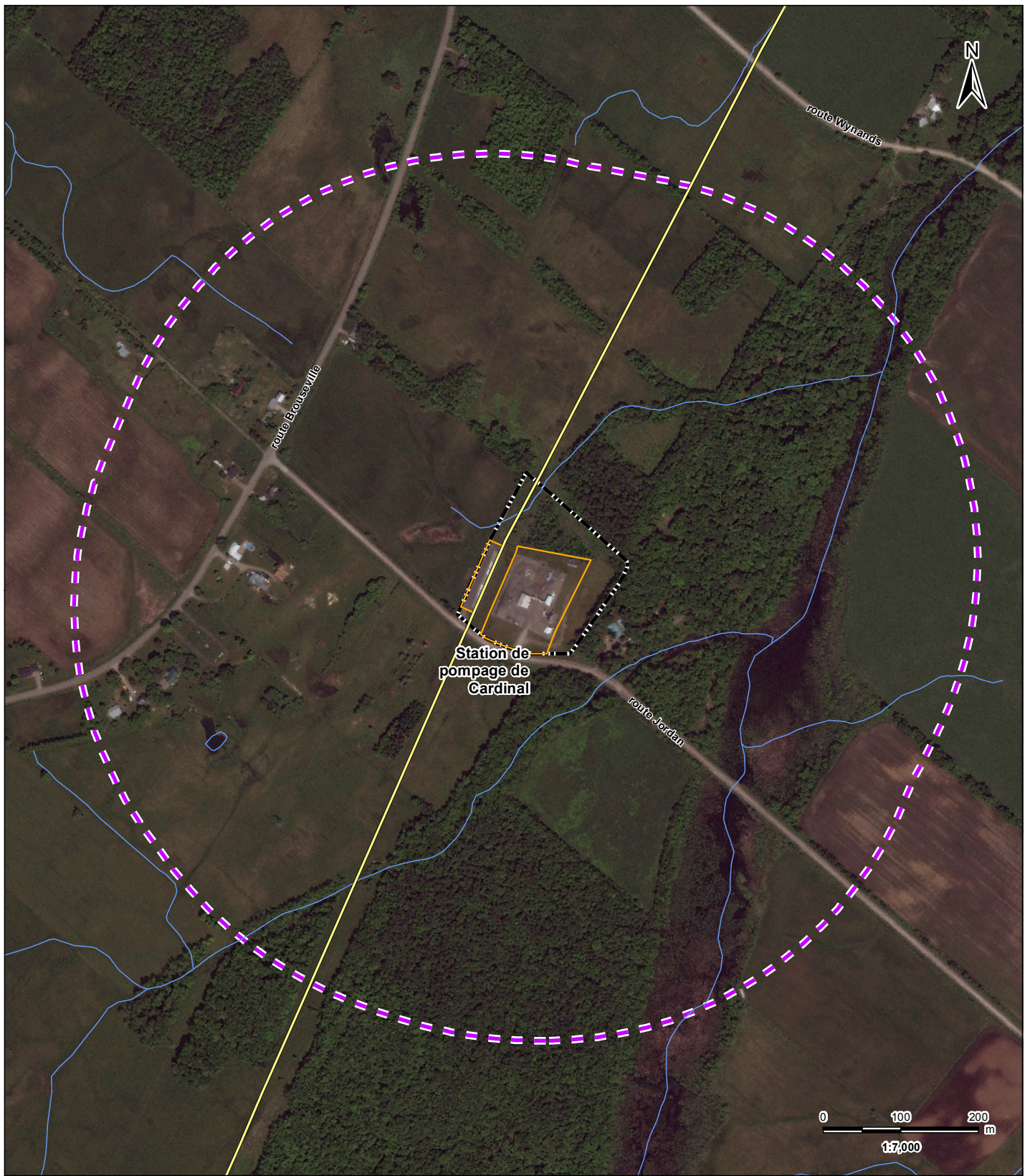
Figure No.
1-5

Titre

**Station de pompage
de Hilton**







mars 2014
160950536

V:\101609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\EPP_Figures\160950536_EPP_Fig1-6_Cardinal_r.mxd
Revised: 2014-03-11 By: searfiles



Stantec

Avis de projet

-  Aire d'évaluation locale
-  Limite de la propriété
-  Limite de l'installation
-  Étendue maximale de l'ADP
-  Ligne médiane d'Enbridge
-  cours d'eau

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: Satellite imagery © 2013 DigitalGlobe Incorporated, Image acquired 2011.

Client/Projet

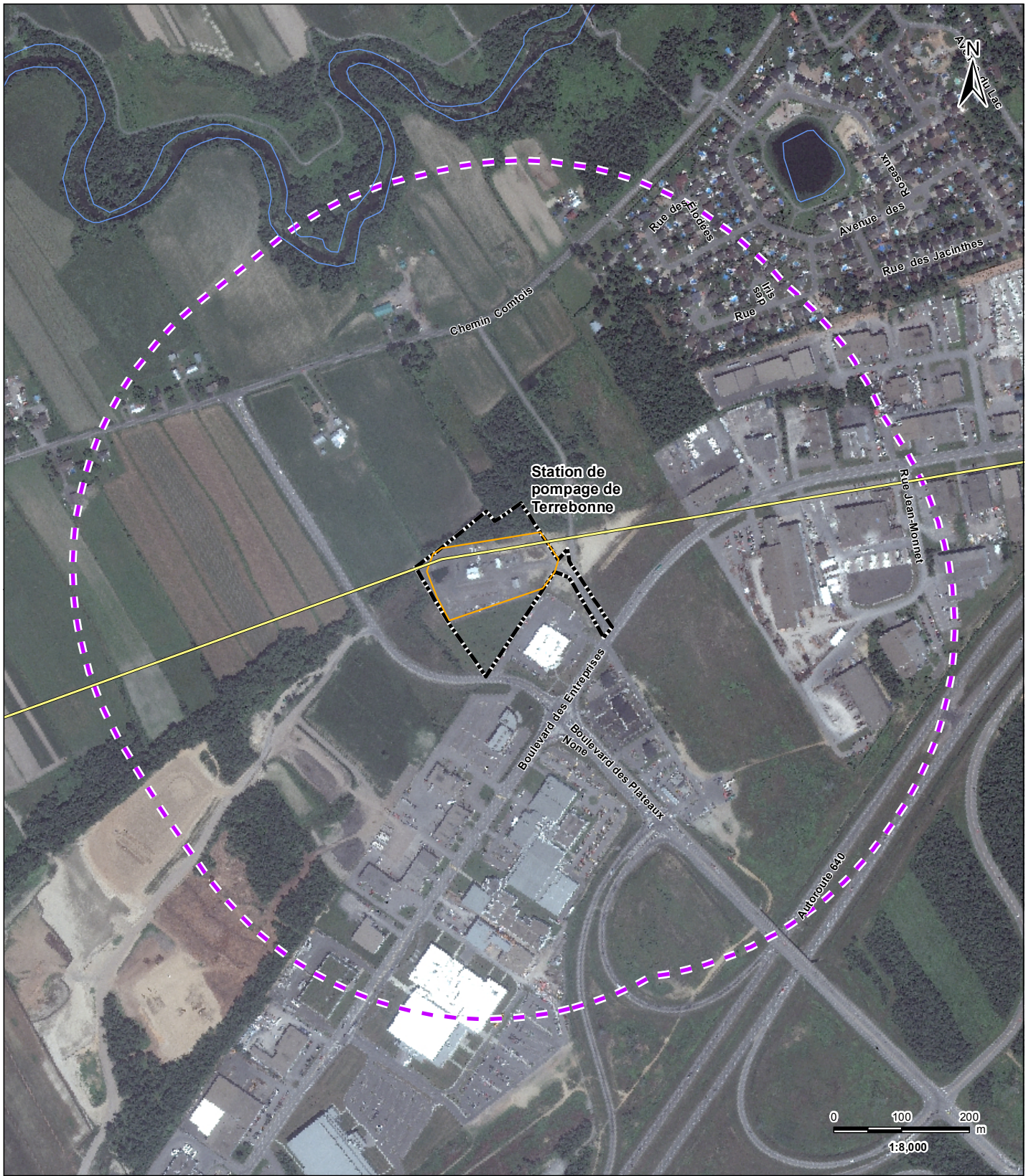
Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

Figure No.
1-6

Titre

**Station de pompage
de Cardinal**

mars 2014
160950536



V:\101609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\EPP_Figures\160950536_EPP_Fig1-7_Terrebonne_1.mxd
 Revised: 2014-03-11 By: searles



Avis de projet

- - - - - Aire d'Evaluation locale
- Limite de l'installation
- Limite de la propriété
- Ligne médiane d'Enbridge
- cours d'eau
- Etendue maximale de l'ADP

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: Satellite imagery © 2013 DigitalGlobe Incorporated, Image acquired 2011.

Client/Projet

Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

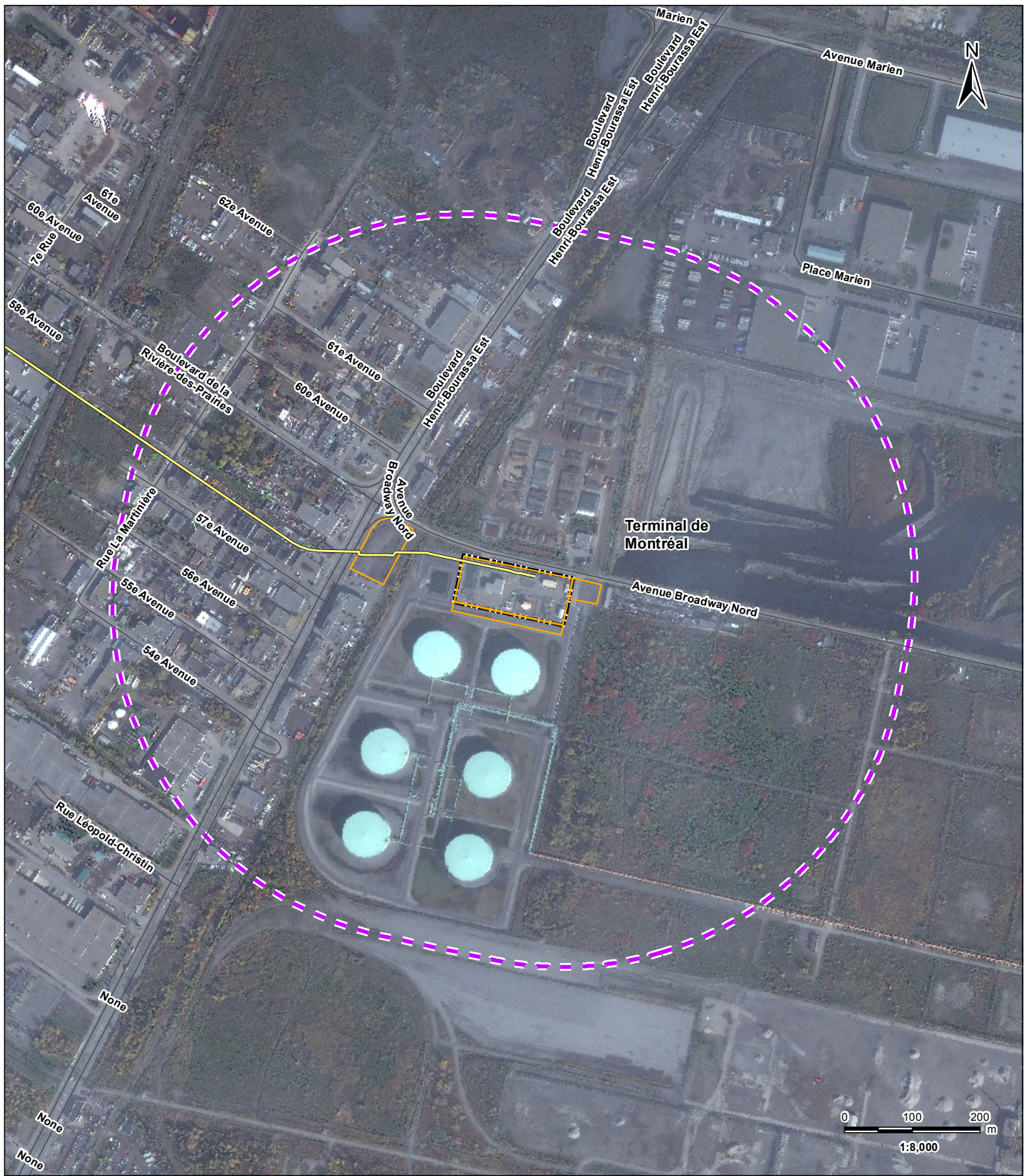
Figure No.
1-7

Titre

**Station de pompage
de Terrebonne**

mars 2014
160950536

V:\1609\Active\160950468\planning\drawing\MXD\IEPP_Figures\160950536_EPP_Fig 1-8_Montreal_1.mxd
 Revised: 2014-03-11 By: searfiles



Avis de projet

- Ligne médiane d'Enbridge
- - - Aire d'Evaluation locale
- Limite de l'installation
Étendue maximale de l'ADP
- Limite de la propriété

Notes

1. Système de coordonnées: Canada Lambert Conformal Conic
2. Caractéristiques de base reproduit avec l'autorisation du Ministère des richesses naturelles © Imprimeur de la reine pour l'Ontario, 2013.
3. Images: Satellite imagery © 2013 DigitalGlobe Incorporated, Image acquired 2011.

Client/Projet

Enbridge Pipelines Inc.
Line 9B Reversal

Figure No.
1-8

Titre

Terminal de Montréal

mars 2014
160950536

Tableau 1-1 Modification de l'emplacement

Site du projet	Mises à niveau des installations
1- Terminal de Sarnia	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une nouvelle unité de pompage principale de 1 865 kW (2 500 HP), comprenant une pompe, un moteur, une fondation pour la pompe, un équipement électrique, des câbles et des instruments. • Installer deux nouveaux mécanismes électriques d'entraînement à fréquence variable de 2 237 kW (3 000 HP), dont un de secours, pour le démarrage des moteurs de la pompe principale de la canalisation 9. Les nouveaux mécanismes seront installés dans un nouveau bâtiment d'appareillage électrique d'environ 100 m² environ construit sur le site. • Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur une pompe principale existante. • Remplacer le moteur d'une des pompes actuelles de la canalisation principale. • Installer de nouvelles conduites et de nouvelles vannes pour raccorder la nouvelle pompe de canalisation principale. • Remplacer les vannes sur les collecteurs 202, 203 et 204. • Installer une nouvelle canalisation du collecteur 202 jusqu'aux pompes de surcompression. • Installer jusqu'à trois nouvelles pompes de surcompression, d'une puissance estimée à 261 kW (350 HP), comprenant de nouveaux moteurs, pompes, fondations pour les pompes, équipement électrique, câbles et instruments. • Installer de nouvelles conduites et vannes pour la connexion aux nouvelles pompes de surcompression. • Mettre à niveau les systèmes électriques et les instruments, au besoin. • Installer de nouveaux réservoir collecteur et système de drainage. • Installer de nouveaux patins d'injection d'ARR. • Installer de nouveaux instruments de détection des fuites. • Installer un nouveau bâtiment de détection par lots incluant un densitomètre et un viscosimètre (4 m²). • Modifier le système de contrôle au besoin. • Déménager à l'intérieur du terminal les conduites d'eau actuelles du système de lutte contre les incendies. • Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.

Tableau 1-1 Modification de l'emplacement

Site du projet	Mises à niveau des installations
2- Station de pompage de North Westover	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes. <ul style="list-style-type: none"> • Installer de nouvelles conduites et vannes de la zone des racleurs à la zone de pompage. • Installer des rotors à haut débit sur les pompes principales. • Remplacer les gares de réception de racleurs existantes (à destination et en provenance de Montréal). <ul style="list-style-type: none"> • Retirer la conduite de dérivation des gares pour racleurs. • Installer la nouvelle conduite de dérivation du poste ainsi que les vannes de sectionnement et les clapets de non-retour. • Installer une nouvelle vanne de contrôle de la pression. • Installer un nouveau viscosimètre dans le bâtiment de détection par lots existant. • Installer de nouveaux instruments de détection des fuites. • Mettre à niveau l'équipement électrique, les instruments et le système de communication, au besoin. • Installer un nouveau débitmètre. • Installer de nouveaux patins d'injection d'ARR. • Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.
3- Station de pompage de Hilton	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes. <ul style="list-style-type: none"> • Installer de nouvelles conduites et vannes de la zone des racleurs à la zone de pompage. • Retirer les anciennes conduites de dérivation et installer les nouvelles conduites au nouvel emplacement. • Installer des rotors à haut débit sur les pompes principales. • Installer un nouveau débitmètre. • Installer de nouveaux patins d'injection d'ARR. • Installer la nouvelle conduite de dérivation du poste ainsi que les vannes de sectionnement et les clapets de non-retour. • Installer une nouvelle vanne de contrôle de la pression. • Installer de nouveaux instruments de détection des fuites. • Mettre à niveau l'équipement électrique, les instruments et le système de communication, au besoin. • Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Tableau 1-1 Modification de l'emplacement

Site du projet	Mises à niveau des installations
4- Station de pompage de Cardinal	<ul style="list-style-type: none">• Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes.<ul style="list-style-type: none">• Installer de nouvelles conduites et vannes de la zone des racleurs à la zone de pompage.• Retirer les anciennes conduites de dérivation et installer les nouvelles conduites au nouvel emplacement.• Installer des rotors à haut débit sur les pompes principales.• Installer un nouveau débitmètre.• Installer de nouveaux patins d'injection d'ARR.• Installer la nouvelle conduite de dérivation du poste ainsi que les vannes de sectionnement et les clapets de non-retour.• Installer une nouvelle vanne de contrôle de la pression.• Installer de nouveaux instruments de détection des fuites.• Mettre à niveau l'équipement électrique, les instruments et le système de communication, au besoin.<ul style="list-style-type: none">• Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.
5- Station de pompage de Terrebonne	<ul style="list-style-type: none">• Installer de nouveaux instruments de détection des fuites.<ul style="list-style-type: none">• Mettre à niveau l'automate programmable.• Retirer les vannes d'aspiration et de refoulement.• Retirer la vanne de contrôle de la pression redondante.• Mettre à niveau l'équipement électrique, les instruments et le système de communication, au besoin.• Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Tableau 1-1 Modification de l'emplacement

Site du projet	Mises à niveau des installations
6- Terminal de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une nouvelle conduite et de nouvelles vannes pour permettre l'inversion. • Installer une nouvelle vanne de contrôle de la pression. • Remplacer les gares de réception de racleurs existantes. • Remplacer le réservoir collecteur actuel par un nouveau réservoir de 18,93 m³ (5 000 gallons) pour le drainage de la gare de réception. • Installer deux nouveaux compteurs parallèles de collecteurs ainsi qu'un abri (264 m²) près de l'aire des pompes de surcompression actuelles. <ul style="list-style-type: none"> ○ Chaque nouveau collecteur comprendra : <ul style="list-style-type: none"> ▪ quatre compteurs; ▪ quatre crépines; ▪ des vannes; ▪ une nouvelle conduite pour le raccordement à l'étalonneur existant. • Remplacer les gares de réception de racleurs existantes et la conduite de l'étalonneur. • Installer de nouvelles conduites collectrices en aval du compteur du collecteur. • La conduite du collecteur comprendra : <ul style="list-style-type: none"> • des vannes ainsi que le régulateur de débit; • une nouvelle conduite pour relier le compteur du collecteur à la ligne de canalisation. • Installer un nouveau réservoir de surpression, de nouvelles vannes et de nouvelles conduites, ou un système de décharge équivalent. • Installer un nouveau bâtiment d'instruments de transfert de propriété (4,5 m²), comprenant un densitomètre, un viscosimètre et du matériel d'échantillonnage. • Installer une nouvelle pompe de puisard afin de pomper le liquide du réservoir de surpression et de le renvoyer à la canalisation 9 principale. • Remplacer la soupape d'admission de la canalisation principale. • Installer de nouveaux instruments de détection des fuites. • Mettre à niveau l'équipement électrique, les instruments et le système de communication, au besoin. • Modifier le système de contrôle au besoin. • Déménager le compteur étalon. • Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le terrassement, au besoin.

2.0 Portée et but

La portée technique du présent document est limitée aux travaux de construction aux six emplacements de projet et aux terrains supplémentaires. Le format du document est le même que celui des devis de construction. Dans chaque sous-section du présent Plan de protection de l'environnement (PPE), les mesures qui seront prises par Enbridge sont consignées dans la mesure du possible, de même que les mesures d'atténuation devant être prises par l'entrepreneur. Ces mesures comprennent des mesures d'atténuation générales, des mesures préalables à la construction ou des mesures associées à la construction, à la vérification des pressions et à la réhabilitation. Le présent PPE contient, entre autres :

- la description des mesures de protection de l'environnement associées aux travaux;
- des instructions pour exécuter les travaux de construction de façon à en réduire les effets sur l'environnement;
- des références pour aider le personnel chargé de l'inspection environnementale à prendre des décisions et des liens conduisant à de l'information plus détaillée.

2.1 BUT DU DOCUMENT

Le but du PPE est de décrire les mesures d'atténuation environnementale et les mesures que devront mettre en œuvre Enbridge, son entrepreneur et ses sous-traitants pendant la construction du projet pour éviter ou atténuer les effets potentiels des travaux. Le PPE décrit les mesures de protection environnementales générales et propres à chaque emplacement. Ces mesures sont basées sur les sources suivantes :

- Lignes directrices environnementales pour la construction. Publié juin 2012. Révisé avril 2013. Révision 0.1;
- Manuels des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge : Livre 1 : Manuel de référence générale;
- Manuels des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge, livre 6 : Entretien de l'équipement;
- Manuels des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge, livre 7 : Intervention d'urgence;
- Manuels des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge, livre 8 : Stockage, élimination et réutilisation des sols;
- Information recueillie au moyen des consultations et de la mobilisation;
- Engagements pris dans l'ÉEES de 2012;
- Engagements pris dans l'ÉEES de 2013;
- Engagements pris dans le cadre du processus d'examen par les organismes de réglementation;

- Expérience professionnelle.

Les effets défavorables potentiels des travaux exécutés sur les terrains hors des zones clôturées actuelles pourront être atténués efficacement en appliquant les mesures d'atténuation standards déjà décrites dans le tableau C-1 de l'ÉEES de 2012 ainsi que les autres mesures d'atténuation des effets potentiels sur les espèces en péril à proximité des ZVP aux stations de pompage de North Westover, de Hilton et de Cardinal, comme le mentionne la section 3 de l'addenda de l'ÉEES de 2013. Ces mesures d'atténuation sont décrites dans le présent PPE.

Si des modifications importantes sont apportées au calendrier de construction, le présent PPE sera révisé et des mesures de protection supplémentaires ou différentes y seront ajoutées. Une fois les travaux de construction terminés, le présent document sera utilisé comme guide lorsque les installations seront en service. L'**Annexe A** contient la liste des personnes-ressources pertinentes pour le présent projet.

2.2 GESTION DES VARIANTES DES PROCÉDURES

En cas de conflit entre les documents contractuels de construction et les exigences environnementales (y compris, mais sans toutefois s'y limiter, les applications, le Plan de protection environnementale, les autorisations ou les conditions du permis) au sujet d'une mesure de protection ou d'une exigence environnementale, la mesure la plus rigoureuse prévaudra pendant la construction.

Pendant la construction, si une exigence du PPE ne peut être satisfaite ou si de nouvelles procédures sont requises pour des motifs non prévus dans le PPE, procéder comme suit :

- Communiquer avec l'inspecteur en environnement;
- Mettre au point une variante de la procédure en collaboration avec l'inspecteur en environnement, le responsable de l'environnement et l'entrepreneur;
- La variante de la procédure ne doit pas avoir de répercussions sur les approbations par les organismes de réglementation, l'obtention des permis et les conditions d'autorisation;
- Au besoin, la variante fera l'objet d'une discussion avec l'organisme de réglementation approprié et sera soumise au responsable de l'environnement pour son approbation;
- La variante sera documentée et remise à toutes les parties concernées.

2.3 GESTION DES VARIANTES POUR LES AUTORISATIONS ET LES PERMIS

Des révisions ou des variantes pour les permis, les approbations et les autorisations peuvent être requises pendant la construction si le calendrier des travaux ou les méthodes de construction se précisent. Dans de tels cas :

- En ce qui a trait aux modalités du permis, l'entrepreneur doit adopter une approche proactive et s'assurer que ces modalités sont acceptables longtemps avant que le permis soit modifié;

- L'inspecteur en environnement doit aviser immédiatement le responsable de l'environnement si un nouveau permis est requis ou si le permis existant doit être révisé;
- Le responsable de l'environnement doit travailler de concert avec l'inspecteur en environnement et les organismes de réglementation appropriés pour obtenir une variante, si nécessaire;
- L'entrepreneur doit satisfaire aux exigences de la variante.

3.0 Structure organisationnelle

Les personnes suivantes participeront à toutes les activités liées à la construction des installations :

- **Inspecteur en environnement**
 - Pendant la construction, Enbridge effectuera des inspections pour s'assurer que les normes environnementales sont respectées. Des inspecteurs en environnement qui connaissent les enjeux environnementaux du projet évalueront et contrôleront les mesures d'atténuation pendant les diverses phases des travaux. L'entrepreneur doit s'assurer que les normes environnementales sont respectées et contrôler les mesures d'atténuation pendant les travaux.
 - Les inspecteurs en environnement font partie de l'équipe de projet et travaillent avec les autres membres de cette équipe, selon les besoins. Les inspecteurs en environnement relèvent directement du responsable de l'environnement d'Enbridge. Sur le terrain, les inspecteurs en environnement feront des comptes rendus verbaux à l'inspecteur-chef et au directeur des travaux à mesure que les problèmes surviennent. Les inspecteurs en environnement assureront la liaison avec les représentants des organismes de réglementation qui visitent les chantiers.
 - Les inspecteurs en environnement doivent préparer des rapports quotidiens sur les conditions et les activités à l'emplacement de projet et remettre ceux-ci au responsable de l'environnement, à l'inspecteur-chef et au directeur des travaux d'Enbridge.
 - Dans l'éventualité d'un incident environnemental (voir la définition ci-dessous) ou de conditions qui risquent d'en provoquer un, l'inspecteur en environnement, en consultation avec l'inspecteur-chef et le directeur des travaux, aura l'autorité nécessaire pour interrompre les travaux jusqu'à ce qu'il soit satisfait des correctifs apportés.

- Si un inspecteur en environnement constate un problème exigeant une modification importante de la conception, il doit indiquer les modifications requises à l'inspecteur-chef, au directeur des travaux et au responsable de l'environnement. Enbridge discutera au besoin de ces modifications avec les organismes gouvernementaux appropriés avant leur mise en œuvre.
 - Les inspecteurs en environnement doivent satisfaire aux exigences d'Enbridge relatives aux compétences. Ces exigences sont décrites dans une annexe jointe aux documents contractuels.
 - Tous les intervenants externes participant aux travaux de construction seront embauchés par le responsable de l'environnement.
- **Inspecteurs-chefs**
 - Personne embauchée conformément à un contrat pour surveiller la mise en œuvre du programme de construction sur le terrain au nom de la société Enbridge. Ses responsabilités sont les suivantes :
 - S'assurer que ses subordonnés directs comprennent qu'ils sont responsables en ce qui a trait au respect de normes environnementales.
 - Comprendre la nature des travaux et s'assurer qu'ils sont exécutés conformément aux normes environnementales.
 - Résoudre les problèmes environnementaux sur le terrain, avec l'aide des inspecteurs en environnement et de l'entrepreneur.
 - Faire des comptes rendus au directeur de travaux sur les travaux de construction, en incluant l'information fournie par l'inspecteur en environnement.
 - Comprendre les exigences et les enjeux environnementaux liés à leur sphère de responsabilité technique.
 - S'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux normes environnementales.
 - Déterminer et appliquer les mesures nécessaires pour résoudre les problèmes environnementaux et les écarts par rapport aux normes.
 - Communiquer avec les inspecteurs en environnement et obtenir des directives concernant les problèmes environnementaux et les écarts par rapport aux normes en lien avec leurs activités.

- **Directeur des travaux**

- Employé d'Enbridge responsable de la planification et de l'exécution de l'ensemble du projet. Ces responsabilités sont les suivantes :
- Assurer la liaison avec les inspecteurs en environnement pour prendre conjointement des décisions ayant des répercussions sur l'environnement.
- S'assurer que l'entrepreneur dispose des ressources nécessaires pour satisfaire aux exigences environnementales (y compris les conditions contraignantes) et appliquer les correctifs nécessaires pour éliminer les écarts par rapport aux normes.
- Mettre son expertise sur la construction à la disposition du responsable de l'environnement et le conseiller.

- **Entrepreneur**

- S'assurer que les exigences du PPE et de la réglementation environnementale (y compris celles des permis) sont respectées.
- Comprendre les exigences et les enjeux environnementaux.
- S'assurer que toutes les étapes de la construction sont conformes aux exigences environnementales (PPE, conditions des permis, etc.).
- Déterminer et appliquer les mesures nécessaires pour résoudre les problèmes environnementaux et les écarts par rapport aux normes.
- Communiquer avec les inspecteurs en environnement et obtenir des directives sur les problèmes environnementaux et les écarts par rapport aux normes en lien avec leurs activités.
- Obtenir les ressources (personnes et matériaux) nécessaires pour que les exigences environnementales soient respectées.

3.1 COMMUNICATION AVEC LES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION

Le responsable de l'environnement d'Enbridge est le principal facilitateur pour toutes les communications avec les organismes de réglementation environnementaux. L'inspecteur en environnement peut également communiquer au besoin avec les organismes de réglementation. Les communications provenant des organismes de réglementation environnementaux à l'intention de personnes sur le chantier doivent d'abord être acheminées à l'inspecteur en environnement, qui les transmet ensuite au responsable de l'environnement.

4.0 Notification des parties concernées

4.1 BUT

Pour réduire les interférences avec les autres usages des terrains, s'assurer que les divers intervenants sont au courant des activités du projet et qu'ils satisfont aux conditions d'approbation de l'ONÉ ainsi qu'aux exigences des organismes de réglementation pendant la phase de construction du projet.

4.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE

Les mesures suivantes seront mises en œuvre par Enbridge :

Personnes-ressources	Mesures
<i>Autorités fédérales, provinciales et municipales</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Au besoin, Enbridge informera les autorités appropriées, en respectant les conditions requises pour l'approbation, des développements du projet à toutes les étapes des travaux.2. L'Annexe B indique les approbations obtenues pour le projet.

5.0 Mesures d'atténuation préalables à la construction

5.1 BUT

Les travaux préalables à la construction comprennent la planification et la préparation minutieuses nécessaires pour respecter les exigences de la réglementation ainsi que la préparation des mesures d'atténuation prises sur les lieux pour réduire les répercussions potentielles sur l'environnement.

5.1.1 Conformité aux normes environnementales

Le respect des normes environnementales est facilité par la transmission de l'information, l'orientation ou la formation, l'embauche de personnel qualifié et les inspections des travaux sur le chantier dans le cadre d'un programme d'inspection proactif et adaptatif. Ces mesures d'atténuation visent à s'assurer de ce qui suit :

- Enbridge, son entrepreneur et ses sous-traitants connaissent les exigences de la réglementation environnementale pertinente.
- Les processus sont en place pour permettre à Enbridge, à son entrepreneur et à ses sous-traitants d'obtenir l'information environnementale sur le projet afin de faciliter la prise de décision sur le terrain.
- Les spécialistes des ressources et les inspecteurs en environnement embauchés pour le projet sont qualifiés et formés de façon appropriée.

Activité	Mesures préparatoires
<i>Transmission de l'information</i>	<ol style="list-style-type: none">1. L'inspecteur en environnement facilitera la transmission rapide de l'information sur l'environnement et des mises à jour de celle-ci au personnel d'Enbridge et à l'entrepreneur (p. ex. 24 heures). L'annexe A contient la liste des contacts importants liés au projet.2. L'inspecteur des travaux et le directeur des travaux d'Enbridge faciliteront la transmission de l'information sur la construction et la mise à jour de celle-ci, y compris, mais sans toutefois s'y limiter, les modifications des conditions, de la portée ou des méthodes.
<i>PPE et contrat</i>	<ol style="list-style-type: none">3. Le PPE fera partie des documents contractuels. En cas de conflit entre les exigences du contrat et celles du PPE, les exigences les plus rigoureuses s'appliqueront.4. Un jeu complet de documents relatifs à l'environnement (p. ex., permis, approbations et PPE) sera conservé au bureau de chantier d'Enbridge.
<i>Documents relatifs à la construction</i>	<ol style="list-style-type: none">5. L'entrepreneur et l'inspecteur des travaux d'Enbridge recevront des copies du PPE et des documents d'approbation, y compris les mises à jour et les révisions les plus récentes. Ces copies doivent être disponibles sur le chantier.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité	Mesures préparatoires
<i>Domaine</i>	6. Les personnes qui font preuve de négligence ou d'insouciance à l'égard de l'environnement, qui ne respectent pas l'environnement ou les directives du présent PPE seront expulsées du site.
<i>Permis et approbations</i>	<p>7. Les approbations et les permis requis doivent être obtenus avant le début des travaux. Les anomalies liées aux conditions d'obtention des différents permis doivent être corrigées avant le début des travaux. L'annexe B contient la liste des permis et des approbations.</p> <p>8. Une copie des approbations et des permis énumérés à l'annexe B doit être conservée sur le chantier en tout temps.</p> <p>9. Enbridge, ses entrepreneurs et ses sous-traitants doivent respecter toutes les conditions imposées à Enbridge sur les permis, les approbations, les licences, les certificats et les plans de gestion propres au projet.</p> <p>10. À la station de pompage de North Westover, les travaux seront exécutés dans une zone régie par l'Office de protection de la nature. D'après les consultations avec l'Office de conservation de la nature de Hamilton, les travaux proposés ne sont pas soumis aux exigences officielles relatives aux permis en vertu d'une lettre de consentement existante. Les conditions de la lettre de consentement doivent être respectées pendant les travaux.</p>
<i>Réunion préalable à la construction</i>	<p>11. Avant le début des travaux, une réunion préalable doit avoir lieu avec le responsable de l'environnement d'Enbridge, l'équipe responsable de l'environnement, les inspecteurs et l'entrepreneur afin de passer en revue les conditions d'approbation ou des permis. Le responsable de l'environnement d'Enbridge ou la personne désignée doit s'assurer que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les conditions des permis et des approbations sont passées en revue; • l'entrepreneur comprend bien les préoccupations environnementales, les conditions et les règlements pertinents; • les documents confirmant les approbations, les autorisations et les permis sont classés et affichés sur le chantier. <p>Le but de cette réunion est d'informer le personnel qui supervise les travaux des principaux enjeux environnementaux, des plans d'urgence, des règles et des règlements applicables à la zone de construction.</p>
<i>Inspection environnementale</i>	<p>12. Pendant la construction, Enbridge effectuera des inspections pour s'assurer que les normes environnementales sont respectées.</p> <p>13. Les inspections seront d'abord effectuées au besoin.</p> <p>14. L'entrepreneur doit être au courant des enjeux environnementaux propres au projet. En outre, il sera assurer la conformité, effectuer des relevés et contrôler les mesures atténuation environnementale à chaque étape de la préparation de l'emplacement et de la construction.</p> <p>15. L'entrepreneur doit s'assurer que le PPE est mis en œuvre à toutes les phases importantes du projet.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité	Mesures préparatoires
<i>Non-conformité, résolutions et incidents environnementaux</i>	<ol style="list-style-type: none">16. Si un incident environnemental se produit, les travaux doivent être interrompus dans le voisinage de l'incident et les témoins doivent signaler immédiatement celui-ci à l'inspecteur des travaux d'Enbridge. Les incidents environnementaux comprennent, mais sans toutefois s'y limiter :<ul style="list-style-type: none">• Toute fuite ou tout déversement, sur le chantier ou ailleurs, en lien direct avec le projet ou attribuable à celui-ci.• Toute activité non conforme aux règlements relatifs à l'environnement ou aux permis, aux procédures environnementales de l'entreprise, au PPE ou aux engagements en matière d'environnement communiqués à un intervenant externe ou à un organisme de réglementation.• Tout incident qui entraîne ou risque d'entraîner des répercussions sur les poissons, la faune ou l'environnement (air, terre ou eau) sans qu'il y ait eu un déversement ou une infraction aux règles.17. L'inspecteur des travaux d'Enbridge déterminera s'il faut modifier ou non les méthodes de travail ou suspendre les travaux jusqu'à ce que les mesures correctives appropriées aient été appliquées.18. Après avoir été interrompus, les travaux reprendront seulement lorsque les mesures correctives appropriées auront été mises au point et approuvées par le responsable de l'environnement. Une fois les mesures correctives approuvées, l'entrepreneur avisera l'équipe qui exécute les travaux et appliquera les mesures en question.19. L'inspecteur des travaux d'Enbridge doit documenter les modifications apportées aux procédures et les cas de non-conformité20. Une infraction aux normes environnementales est une action qui n'est pas conforme aux normes ou aux permis environnementaux, aux procédures environnementales de l'entreprise, à un PPE propre à un projet, ou encore, à des exigences environnementales communiquées à un intervenant externe ou à un organisme de réglementation. Pour des motifs liés au processus de signalement interne, les infractions aux normes environnementales sont classées en trois catégories distinctes.<ul style="list-style-type: none">• Niveau 1 (notification interne) : notification et résolution internes des infractions constatées sans qu'il soit nécessaire d'aviser les organismes de réglementation.• Niveau 2 (notification externe) : communications avec les organismes de réglementation autres que les notifications officielles (rapports d'inspection sur le terrain, notifications, rapports de suivi, courriels, appels téléphoniques, etc.).• Niveau 3 : (notification officielle d'un organisme de réglementation) : avertissement officiel, action exécutive, sommation ou accusation, avis d'infraction, ordonnance de suspension et de contrôle, etc. (reçu de l'organisme de réglementation).21. L'inspecteur en environnement doit signaler immédiatement tout incident au responsable de l'environnement et au directeur des travaux.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité	Mesures préparatoires
	<p>22. L'inspecteur en environnement et le responsable de l'environnement doivent superviser l'application des mesures correctives ou d'urgence prises sur le chantier.</p> <p>23. Le responsable de l'environnement doit déterminer les rapports qui doivent être transmis aux organismes de réglementation.</p> <p>24. L'inspecteur en environnement doit remettre au responsable de l'environnement un formulaire de signalement d'incident environnemental (fourni en format électronique par le responsable de l'environnement) moins de 48 heures après avoir l'observation de l'incident.</p> <p>25. Si l'incident doit être signalé à un organisme de réglementation, l'inspecteur en environnement ou le responsable de l'environnement d'Enbridge avise verbalement les organismes de réglementation appropriés dans les délais prescrits, puis soumet par écrit les rapports requis.</p>
<i>Formation en environnement</i>	<p>26. Avant d'entreprendre des travaux, le personnel et les entrepreneurs qui travaillent sur le chantier doivent suivre le programme de formation en environnement propre au projet. Cette formation sera gérée par l'inspecteur en environnement et le responsable de l'environnement.</p> <p>27. L'entrepreneur doit s'assurer que les personnes qui travaillent sur le chantier ou visitent celui-ci reçoivent une formation de base sur l'emplacement (ouvriers) ou une formation en environnement (superviseurs).</p>
<i>Puits de contrôle de la qualité de l'eau</i>	<p>28. Enbridge déterminera, avant le début des travaux aux terminaux et aux stations de pompage, si les puits actuels de contrôle de la qualité de l'eau seront perturbés ou endommagés par les travaux de construction.</p>

5.1.2 Préparation du site

Pour préparer le site avant le début des travaux de construction, les mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments et les tracés des limites de l'espace de travail doivent être en place afin de réduire les répercussions potentielles sur l'environnement.

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Piquetage d'implantation</i>	<p>1. Utiliser des piquets pour délimiter l'emplacement du chantier, les zones à défricher et celles où des travaux de terrassement doivent être exécutés.</p> <p>2. Ne pas autoriser des travaux de défrichage ou de terrassement au-delà des limites fixées par les piquets, à moins d'avoir obtenu l'autorisation d'utiliser des espaces de travail supplémentaires.</p>
<i>Emplacement des installations appartenant à d'autres entreprises</i>	<p>3. Avant d'effectuer des travaux, localiser et marquer l'emplacement des installations (conduites et câbles) appartenant à d'autres entreprises afin d'assurer la sécurité des travailleurs et du public.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Délimitation des ressources environnementales</i>	<ol style="list-style-type: none">4. Les ressources sensibles inventoriées pour chaque emplacement de projet seront identifiées de façon claire avant le début des travaux, au besoin. Des clôtures à neige, des cordes et des piquets pourront être utilisés pour baliser les ressources sensibles et les zones tampons autour de celles-ci (p. ex. le canal Cole au terminal de Sarnia).5. La signalisation sera complétée par des affiches si nécessaire.6. L'inspecteur des travaux d'Enbridge confirmera l'exactitude des zones délimitées et s'assurera que la signalisation reste en place pendant toute la durée des travaux, si les conditions de l'emplacement l'exigent.
<i>Délimitation des accès</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Les chemins d'accès actuels seront utilisés.8. Des balises de construction seront utilisées pour délimiter les zones réservées au personnel de construction.
<i>Calendrier</i>	<ol style="list-style-type: none">9. Les nids d'oiseau doivent être enlevés si le défrichage de la végétation est effectué pendant la saison de nidification des oiseaux migratoires, entre le 15 avril et le 31 juillet.10. À l'emplacement de projet de North Westover, les nids doivent être enlevés avant l'installation des câbles.

6.0 Mesures générales de protection de l'environnement

6.1 BUT

Les travaux de construction propres à chaque projet comprennent des excavations, des essais hydrostatiques, la purge à l'azote, le retrait d'une section du pipeline actuel, l'installation de l'équipement et le remblayage. Les mesures d'atténuation associées à ces travaux sont décrites dans la présente section, à la suite des mesures de protection environnementales générales qui doivent être appliquées pendant toute la durée des travaux.

6.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE

Les mesures suivantes seront mises en œuvre par Enbridge :

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Modifications des mesures décrites dans le PPE</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Mettre au point des mesures d'atténuation supplémentaires ou différentes si celles décrites dans le présent PPE ne permettent pas d'éviter ou d'atténuer les effets sur l'environnement. Élaborer ces mesures en consultation avec le directeur des travaux, l'inspecteur en environnement, le responsable de l'environnement d'Enbridge et au besoin, le spécialiste de la ressource concernée.2. Discuter avec les organismes de réglementation des modifications à apporter aux mesures d'atténuation et obtenir leur approbation au besoin. Si les modifications prévues satisfont aux objectifs environnementaux et que l'approbation d'un organisme de réglementation n'est pas requise, aucune discussion supplémentaire avec les organismes de réglementation n'est nécessaire.3. Documenter les modifications et en informer les personnes appropriées qui travaillent à la construction des installations.

6.3 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit mettre en œuvre les mesures suivantes :

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
---------------------------	-----------------------

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Utilisation de l'espace de travail</i>	1. Les travaux de construction aux emplacements de projet en Ontario et à la station de pompage de Terrebonne seront exécutés à l'intérieur des limites légales des propriétés d'Enbridge. À l'emplacement de projet du terminal de Montréal, un espace de travail temporaire est aménagé à l'extérieur des limites de la propriété d'Enbridge.
<i>Chemins et accès</i>	2. Les travaux de construction doivent être exécutés uniquement sur les installations autorisées et les chemins d'accès actuels. 3. Remettre les fossés des chemins et de drainage, les dépressions, etc. endommagés par les véhicules dans l'état où ils étaient avant la construction. 4. Respecter tous les règlements sur la sécurité routière et la fermeture des routes.
<i>Assèchement</i>	5. Toutes les notifications et tous les permis applicables envoyés au ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) doivent être disponibles sur le chantier avant le début des travaux d'assèchement. (L' annexe B contient la liste des approbations obtenues pour le projet et un tableau des approbations possibles pour celui-ci.) Au Québec, les notifications et les permis applicables envoyés à la municipalité de Terrebonne et à la ville de Montréal doivent être disponibles sur le chantier avant le début des travaux d'assèchement effectués dans un égout local. Si ces travaux doivent être effectués dans un cours d'eau ou un fossé, les notifications et les permis doivent être envoyés au Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP). 6. Si des travaux d'assèchement sont requis, consulter le Plan de gestion de l'eau pour obtenir de l'information sur les mesures d'atténuation et d'évacuation appropriées (annexe C).
<i>Prévention des déversements</i>	7. Les opérateurs et les contremaîtres sur le chantier doivent recevoir une formation sur les procédures de confinement des déversements ou des fuites de la machinerie. S'assurer que les opérateurs de la machinerie et les contremaîtres connaissent le Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses (annexe D). 8. Pendant l'exécution des travaux, s'assurer qu'aucun produit comme du carburant ou du combustible, de l'huile de lubrification, du fluide hydraulique, du méthanol, de l'antigel, des herbicides, des biocides ou d'autres substances chimiques n'est déversé sur le sol ou dans un cours d'eau.

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="467 317 1333 407">9. Tous les matériaux dangereux entreposés sur le chantier doivent être étiquetés selon les règles du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail).<li data-bbox="467 428 1419 604">10. L'équipement nécessaire pour confiner les déversements doit être disponible sur le chantier. Évaluer les risques de déversement à chaque emplacement pour déterminer le type d'équipement d'intervention requis et l'endroit approprié pour entreposer celui-ci. Installer une bâche étanche avant de travailler sur une pièce d'équipement susceptible de causer un déversement (p. ex. vidange d'huile, réparation des systèmes hydrauliques).<li data-bbox="467 625 1390 772">11. Transporter, manipuler, utiliser et éliminer les substances dangereuses en respectant les normes provinciales et fédérales ainsi que les exigences du Plan de gestion des déchets d'Enbridge (Enbridge 2012b) et du Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses (annexe D).<li data-bbox="467 793 1430 911">12. Réduire les risques de défectuosité des installations pendant les travaux en appliquant les mesures d'entretien préventif décrites dans le document Manuels des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge, livre 6 : Entretien de l'équipement, déposé auprès de l'ONÉ.<li data-bbox="467 932 1360 1079">13. Les réservoirs de carburant de plus de 250 litres installés sur le chantier doivent être placés dans une zone de confinement secondaire étanche entourée d'une berme. Un système de confinement secondaire doit être utilisé pour les pompes, les groupes électrogènes et l'équipement de ravitaillement.<li data-bbox="467 1100 1435 1213">14. Les emplacements utilisés pour entreposer du carburant, quelle que soit la dimension des contenants (p. ex. pompes portatives, jerricans, etc.), doivent être munis d'un système de confinement (pas seulement ceux qui contiennent plus de 250 litres).<li data-bbox="467 1234 1425 1381">15. L'entrepreneur doit fournir à Enbridge un plan d'intervention en cas de déversement, avant le début des travaux de construction. Ce plan doit indiquer les coordonnées des personnes responsables du contrôle et du nettoyage des déversements, et décrire les procédures générales à appliquer pour le confinement, le nettoyage et l'élimination des produits déversés.<li data-bbox="467 1402 1370 1495">16. Si un déversement accidentel se produit pendant la construction, mettre immédiatement en œuvre le plan Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses (annexe D).<li data-bbox="467 1516 1430 1627">17. Si un déversement accidentel se produit pendant la construction, aviser le personnel des opérations d'Enbridge et mettre en œuvre les mesures décrites dans le Manuel des procédures d'exploitation et de maintenance, livre 7 : Manuel d'intervention d'urgence.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Ravitaillement en carburant et réparation de l'équipement</i>	<p>18. Interdire le stockage de carburant ainsi que le ravitaillement en carburant et la réparation de l'équipement à moins de 100 m d'un plan d'eau, sauf si un système de confinement secondaire est en place ou si l'opération a été approuvée par l'organisme de réglementation approprié (p. ex. ministère de l'Environnement en Ontario, municipalité de Terrebonne ou ville de Montréal, au Québec).</p> <p>19. Munir les zones d'entreposage de carburant et les véhicules qui transportent du carburant d'une quantité de matériel de confinement suffisante pour contenir et absorber les produits déversés. Les procédures de remplissage des réservoirs, de l'équipement et des contenants sont décrites dans le Manuel des procédures d'exploitation et de maintenance, livre 8 : Stockage, élimination et réutilisation des sols, remis à l'ONÉ. Le matériel utilisé pour confiner les déversements peut comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none">• un contenant en polyéthylène (bac, sceau ou baril) muni d'un couvercle;• boudins ou tampons absorbants;• sacs jetables pour substances dangereuses;• gants en nitrile;• 22 kg (50 lb) d'absorbant granulaire;• bâche étanche;• pelle(s). <p>20. Ne jamais laisser d'équipement sans surveillance pendant le ravitaillement en carburant. Le ravitaillement doit toujours être effectué dans une zone sûre désignée approuvée par Enbridge. Avant de travailler sur une pièce d'équipement susceptible de causer un déversement (p. ex. vidange d'huile, réparation des systèmes hydrauliques), placer sous celle-ci une bâche imperméable.</p> <p>21. S'assurer que les opérateurs et les contremaîtres ont reçu la formation requise pour identifier et contenir les déversements ou les fuites provenant de l'équipement.</p> <p>22. Laver l'équipement ou la machinerie à au moins 30 m d'un plan d'eau.</p> <p>23. Si le ravitaillement ne peut être effectué à moins de 30 m d'un plan d'eau, une procédure de ravitaillement élaborée par l'entrepreneur et approuvée par Enbridge doit être appliquée.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Déversements mineurs</i>	<p>24. Les effets des déversements mineurs peuvent généralement être minimisés si les mesures appropriées sont prises. Toutefois, tous les déversements mineurs de carburant ou de produits nocifs doivent être signalés immédiatement à l'inspecteur en environnement.</p> <p>25. Au minimum, suivre les directives suivantes lors du nettoyage des déversements mineurs de carburant ou d'autres substances dangereuses :</p> <ul style="list-style-type: none">• Suspendre les travaux de construction dans le voisinage immédiat du déversement jusqu'à ce que l'inspecteur en environnement ou la personne désignée autorise la reprise des travaux.• L'inspecteur en environnement, en consultation avec l'équipe spécialisée en environnement d'Enbridge, déterminera les méthodes appropriées pour enlever le produit déversé ou restaurer le sol contaminé. La végétation et le sol fortement contaminés par des produits pétroliers doivent être délimités, recueillis et expédiés à un établissement homologué. En Ontario, cette opération doit être exécutée conformément aux dispositions du règlement 511/09 de l'Ontario; au Québec, respecter les dispositions du <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> (Q.2 r.32).• Aux endroits où des déversements mineurs se sont produits, obtenir les coordonnées GPS pour s'assurer qu'une vérification est effectuée sur les lieux à la fin des travaux de construction, si nécessaire.• Les sols légèrement contaminés qui peuvent être restaurés seront traités de façon appropriée, selon les indications des inspecteurs en environnement.
<i>Sol contaminé</i>	<p>26. Si un accident ou une défectuosité se produit, mettre en œuvre le Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses (annexe D) afin d'éviter ou de minimiser la contamination du sol, puis aviser l'inspecteur en environnement ou l'inspecteur des travaux d'Enbridge.</p> <p>27. Les travaux de construction peuvent impliquer des opérations d'excavation et de manipulation de sols contaminés. Si une fuite provoque un écoulement sur le sol ou si une contamination antérieure est découverte, consulter le Plan d'urgence pour les sols contaminés (annexe E).</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Gestion des sols mouillés et des boues</i>	<p>28. S'assurer que les boues rejetées par les camions-vidangeurs sont conformes à toutes les directives et procédures provinciales applicables décrites dans le Manuel des procédures d'exploitation et de maintenance d'Enbridge, livre 8 : Stockage, élimination et réutilisation des sols.</p> <p>29. Avant d'effectuer des opérations de pompage, l'entrepreneur doit faire vérifier et approuver l'établissement d'élimination par Enbridge.</p> <p>30. Une des méthodes d'élimination à considérer est le transport des boues à un établissement d'élimination. Si les boues sont traitées sur le chantier, d'autres permis seront requis.</p> <p>31. Ne pas mélanger les boues contaminées et les boues non contaminées.</p> <p>32. Les boues potentiellement contaminées doivent être manipulées, stockées et éliminées conformément à certaines règles particulières.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les boues récupérées par des camions-vidangeurs ne peuvent être envoyées à un site d'enfouissement, même si elles ne sont pas contaminées par des substances dangereuses. Les sites d'enfouissement n'acceptent que les matières sèches.• Les boues récupérées par des camions-vidangeurs peuvent être transportées par l'entreprise propriétaire de ceux-ci à un établissement de traitement ou d'élimination autorisé, si elles sont acceptées.• Les documents appropriés doivent être fournis à l'inspecteur des travaux d'Enbridge pour confirmer que les boues sont éliminées conformément aux dispositions de la réglementation et aux exigences d'Enbridge.
<i>Pollution de l'air et bruit</i>	<p>33. Utiliser de l'équipement en bon état pour minimiser la pollution de l'air et les bruits inutiles.</p> <p>34. Le fonctionnement des moteurs au ralenti doit être réduit au minimum.</p> <p>35. Dans la mesure du possible, utiliser des véhicules à plusieurs passagers pour amener les équipes de travail sur le chantier et hors de celui-ci.</p> <p>36. Dans la mesure du possible, les travaux de construction doivent être effectués entre 7 h et 19 h 30.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Gestion des déchets</i>	<p>37. Si une conduite doit être sectionnée, utiliser des bacs collecteurs sous celle-ci pendant la coupe afin de recueillir tout liquide pouvant s'en écouler. S'assurer que des dispositifs de confinement appropriés sont utilisés pour recueillir les liquides pouvant être déversés.</p> <p>38. Les liquides doivent être recueillis dans un réservoir et éliminés conformément aux lois applicables de l'Ontario et du Québec.</p> <p>39. L'équipement de confinement des déversements doit être présent à proximité des lieux où des conduites sont coupées.</p> <p>40. Expédier les sections de conduites excavées à un établissement homologué.</p> <p>41. Recueillir tous les déchets de construction et les envoyer à un établissement homologué pour éviter d'attirer les animaux nuisibles.</p> <p>42. Chaque unité de travail doit être munie de contenants à déchets. Aucun déchet ne doit être jeté dans les tranchées.</p> <p>43. Les eaux souterraines contaminées pendant la construction du pipeline seront pompées dans un camion-vidangeur, conformément au Plan d'urgence pour les eaux souterraines contaminées (annexe F).</p>
<i>Plantes nuisibles</i>	<p>44. L'équipement qui arrive sur le chantier doit être propre afin d'éviter d'introduire des plantes nuisibles. L'équipement sale ne doit pas pénétrer sur le chantier tant qu'il n'a pas été nettoyé à un endroit approprié.</p> <p>45. La croissance des plantes nuisibles dans les zones clôturées entourant les installations ou adjacentes à celles-ci, comme les terrils de sol, doit être surveillée pendant les travaux et des mesures correctives appropriées (p. ex. coupe, arrosage) doivent être appliquées au besoin.</p>
<i>Faune</i>	<p>46. Ne pas déranger ou nourrir les animaux.</p> <p>47. Les animaux de compagnie sont interdits sur le chantier.</p> <p>48. Tous les déchets alimentaires doivent être placés dans des contenants appropriés et envoyés régulièrement à un établissement homologué pour éviter d'attirer les animaux.</p> <p>49. Les conducteurs d'équipement et de véhicules doivent céder le passage aux animaux sur l'emprise et les chemins.</p> <p>50. Signaler les incidents ou les collisions impliquant des animaux à l'inspecteur en environnement ou le directeur des travaux. L'inspecteur en environnement et le responsable de l'environnement détermineront les personnes ou les organismes qui doivent être avisés.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Espèces sensibles et espèces préoccupantes</i>	<p>51. Le personnel doit être informé des espèces fauniques à statut particulier pouvant se trouver dans le voisinage des emplacements de projet. Aucune espèce à statut particulier ne doit être présente dans les zones clôturées et les zones adjacentes à celles-ci.</p> <p>52. Des habitats de prédilection d'espèces d'oiseaux et de reptiles en péril ont été découverts aux stations de pompage de Hilton et de Cardinal et à moins de 120 m des ZVP des emplacements de projet de North Westover et de Cardinal. Pour éviter les répercussions sur les reptiles présents dans les zones adjacentes aux ZVP étendues à ces emplacements de projet, se conformer aux règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Dans la mesure du possible, les travaux doivent être exécutés entre le 1^{er} novembre et le 30 avril, en dehors de la saison où les espèces sont actives.• Si des travaux doivent être réalisés en dehors de cette période, il est recommandé d'installer des barrières (p. ex. clôtures anti-érosion) aux limites des terres humides et des cours d'eau et autour de la tranchée d'enfouissement des câbles à la station de pompage de North Westover. <p>53. La preuve écrite fournie par Environnement Canada (annexe G) formule les recommandations suivantes en ce qui a trait aux reptiles et aux oiseaux migratoires :</p> <ul style="list-style-type: none">• Installer une clôture anti-érosion d'une hauteur de 1 m avant le début du mois d'avril de l'année de construction et laisser cette clôture en place jusqu'à la fin des travaux.• Dans la mesure du possible, le défrichage de la végétation doit être effectué en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs (du 15 avril au 31 juillet).• Si la végétation doit être défrichée pendant la période de nidification des oiseaux, des relevés de reproduction et de nidification doivent être effectués par un biologiste qualifié. <p>54. Si la présence d'espèces désignées ou sensibles est décelée pendant la construction, interrompre les travaux et communiquer avec l'inspecteur en environnement.</p> <p>55. S'assurer que l'accès au chantier se fait le long des chemins existants et que les travaux de construction sont confinés aux zones clôturées.</p> <p>56. Les observations d'espèces sensibles ou en péril doivent être signalées à l'inspecteur en environnement. Les observations seront consignées dans les rapports quotidiens et des mesures de protection appropriées pourront être prises. Sur demande, Stantec fournira les fiches de renseignements sur les espèces en péril pour faciliter l'identification des espèces sensibles.</p>
<i>Prévention des incendies</i>	<p>57. Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit désigner un de ses employés comme chef de lutte contre les incendies. Le chef de lutte doit connaître les techniques et l'équipement de lutte contre les incendies.</p> <p>58. S'assurer que les employés connaissent les zones désignées pour les fumeurs, les méthodes d'élimination des électrodes de soudage, des mégots de cigarettes et des objets chauds ou en combustion ainsi que les endroits où est installé l'équipement fourni par l'entrepreneur.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
	<p>59. S'assurer que les systèmes d'échappement et les moteurs sont en bon état et inspecter périodiquement les châssis pour empêcher les herbes de s'y accumuler.</p> <p>60. L'équipement de lutte contre l'incendie approprié doit être disponible sur le chantier pendant la construction. Durant les travaux, s'assurer d'avoir à portée de la main au moins deux pelles, un extincteur d'incendie et une radio bidirectionnelle ou un téléphone cellulaire.</p>
<i>Poussière</i>	<p>61. Réduire la quantité de poussière de route soulevée par les travaux de construction près des zones résidentielles.</p> <p>62. Arroser les chemins d'accès avec de l'eau si la circulation et le vent pulvérisent la terre et soulèvent de la poussière. Au besoin, les émissions de poussière peuvent également être réduites au moyen de produits abat-poussière. Au besoin, obtenir les approbations appropriées avant d'utiliser des produits abat-poussière.</p>
<i>Découvertes archéologiques et paléontologiques</i>	<p>63. Suspendre les travaux à proximité des sites archéologiques ou paléontologiques mis au jour pendant la construction, aviser l'inspecteur en environnement d'Enbridge et mettre en œuvre le Plan d'urgence pour les ressources archéologiques (annexe H). Aucun travail ne doit être exécuté à cet emplacement sans l'autorisation de l'organisme de réglementation approprié (ministère de la Culture, du Tourisme et du Sport de l'Ontario, ministère de la Culture et des Communications du Québec).</p>
<i>Puits de contrôle des eaux souterraines</i>	<p>64. Aviser l'inspecteur en environnement si un puits de contrôle des eaux souterraines est découvert pendant les travaux. Les puits de contrôle des eaux souterraines ne doivent pas être endommagés par l'équipement de construction. Les puits découverts situés aux endroits où des travaux seront être exécutés doivent être mis hors service.</p>
<i>Gestion des eaux de surface</i>	<p>65. Inspecter visuellement les eaux de surface pendant les travaux afin d'y déceler la présence d'objets flottants, de mousse et de chatoiement (hydrocarbures) visibles avant de pomper ces eaux dans les zones approuvées ou, ou s'il est possible de le faire, dans le bassin de rétention d'eau utilisé pour lutter contre les incendies.</p> <p>66. Contrôler le drainage de surface près du chantier et installer au besoin des fossés ou des bermes pour éviter que l'eau de surface propre ne pénètre dans les excavations ou les zones où le sol est perturbé et sujet à l'érosion.</p> <p>67. Utiliser des dispositifs de filtration pour intercepter et retenir l'eau chargée de sédiments et l'eau rejetée afin de prévenir la sédimentation.</p> <p>68. S'assurer que les boyaux et les pompes sont de dimension et de capacité suffisantes pour pomper l'eau des tranchées vers l'emplacement désigné.</p> <p>69. S'assurer que les boyaux sont en bon état et que ceux qui présentent des déchirures ou des ruptures sont réparés ou remplacés.</p> <p>70. S'assurer que toutes les pompes sont munies d'un système de confinement secondaire pour éviter la contamination causée par les fuites de carburant.</p>

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Contrôle de l'érosion</i>	71. Utiliser au besoin des techniques pour réduire l'érosion causée par le vent, par exemple : clôtures à vent ou à neige, ensemencement des zones stratégiques (p. ex. plantes de couverture, espèces à croissance lente ou rapide), arrosage des zones perturbées pendant les travaux (p. ex. si l'équipement est utilisé ou déplacé) et pulvérisation d'un agent poisseux.

7.0 Traitement du sol et terrassement

7.1 BUT

Réduire les répercussions sur le potentiel agricole du sol, les systèmes de drainage de surface, l'utilisation des terrains et les habitats fauniques.

7.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

Les mesures suivantes seront mises en œuvre par l'entrepreneur.

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Sols humides</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Suspendre les travaux si les conditions météorologiques ou l'état du terrain risquent d'avoir des effets indésirables, comme de l'érosion ou du mélangeage.2. Si le sol devient humide ou gèle et que ces phénomènes provoquent du mélangeage, une perte ou une dégradation de la couche supérieure de la terre du sous-sol, suspendre les opérations de récupération pour prévenir la formation d'ornières, le mélangeage et le compactage.
<i>Défrichage</i>	<ol style="list-style-type: none">3. Ne pas enlever la végétation au-delà des limites indiquées de l'emplacement de projet.4. Ne pas perturber les éléments environnementaux sensibles délimités par des rubans ou des clôtures (p. ex. zone tampon de 30 m autour du canal Cole au terminal de Sarnia).
<i>Récupération de la terre arable et du gravier – Installations</i>	<ol style="list-style-type: none">5. S'il y a lieu, récupérer la terre arable et le gravier dans les zones où des travaux de terrassement seront exécutés, conformément aux instructions de l'inspecteur en environnement.6. Un échantillonnage des déchets est requis pour le classement de la terre arable et du gravier expédiés à l'extérieur du chantier.7. Stabiliser la couche de terre de sous-sol exposée aux endroits où il y a un risque d'érosion.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Terrassement</i>	<ol style="list-style-type: none">8. Les travaux de terrassement doivent être effectués en tenant pour acquis que les contours et les systèmes de drainage initiaux seront rétablis pendant le nettoyage, à moins d'une autorisation spéciale du représentant désigné d'Enbridge.9. Le terrassement doit être effectué conformément aux plans élaborés pour l'emplacement par l'entrepreneur.10. S'assurer que le matériel utilisé pour le terrassement demeure à l'intérieur de l'emplacement de projet.11. S'assurer que le terrassement est effectué de façon à diriger l'eau vers les bassins de rétention des eaux pluviales.12. Des clôtures anti-érosion devront être installées pour contrôler les sédiments pouvant provenir des aires de travail.
<i>Terrils de terre de sous-sol</i>	<ol style="list-style-type: none">13. Aux endroits où des excavations sont requises, surveiller les terrils de terre de sous-sol et appliquer des mesures de contrôle de l'érosion (p. ex. réensemencement, installation de treillis) s'il y a un risque d'érosion par l'eau ou le vent.

8.0 Essais hydrostatiques

8.1 BUT

La présente section explique comment les eaux utilisées pour les tests hydrostatiques seront extraites et rejetées conformément aux règlements applicables et de manière à réduire l'érosion et à éviter de contaminer les eaux de surface pendant les travaux d'assèchement.

8.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE

Les mesures suivantes seront mises en œuvre par Enbridge :

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Conformité</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Avant le début des travaux de construction, le responsable de l'environnement d'Enbridge fournira à l'inspecteur de l'environnement la Procédure de notification de prélèvement et de rejet d'eau pour les essais hydrostatiques (annexe I).2. Le responsable de l'environnement d'Enbridge doit s'assurer que l'entrepreneur respecte la Procédure de notification de prélèvement et de rejet d'eau pour les essais hydrostatiques (annexe I).3. Les essais sous pression seront réalisés en respectant toutes les conditions d'approbation, les permis et les engagements à l'égard des propriétaires de terrains, et ce, de manière à éviter les effets indésirables sur les cours d'eau (p. ex. canal Cole au terminal de Sarnia) et les terres humides (p. ex. terres humides d'importance provinciale du complexe Sheffield Rockton et terres humides non évaluées à North Westover).

8.3 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre par l'entrepreneur.

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Conformité</i>	<ol style="list-style-type: none">1. L'entrepreneur doit s'assurer que l'eau est prélevée et rejetée conformément aux lois et aux règlements applicables décrits dans la Procédure de notification de prélèvement et de rejet d'eau pour les essais hydrostatiques d'Enbridge (annexe I).2. Exécuter tous les essais hydrostatiques conformément au <i>Règlement de l'ONÉ sur les pipelines terrestres</i>, à la réglementation provinciale et à la version la plus récente de la norme CSA Z662.
<i>Équipement et travailleurs</i>	<ol style="list-style-type: none">3. S'assurer qu'il y a suffisamment d'équipement et de travailleurs sur le chantier pour résoudre les problèmes causés par les ruptures, les fuites ou l'érosion qui se produisent pendant les essais.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 - PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L26 11 mars 2014

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Camions-citernes</i>	4. S'assurer que les camions-citernes utilisés pour transporter l'eau sur les sites de remplissage sont propres.
<i>Isoler les pompes</i>	5. Isoler les pompes et les réservoirs au moyen de digues étanches ou de dépressions pour éviter le déversement de carburants ou de lubrifiants.
<i>Récupération des produits chimiques</i>	6. Récupérer le méthanol ou le mélange méthanol-eau, s'il y a lieu, le réexpédier au fournisseur ou l'éliminer conformément à la réglementation gouvernementale approuvée. 7. S'assurer que l'eau utilisée pour les essais qui contient des additifs chimiques est prélevée et traitée au besoin et rejetée conformément aux exigences liées à l'approbation. L'entrepreneur doit fournir des plans d'urgence pour le confinement et la récupération de l'eau traitée utilisée pour les essais.
<i>Assèchement</i>	8. Les travaux d'assèchement doivent être exécutés de façon à prévenir l'érosion et les dommages aux lits et aux berges des plans d'eau en dissipant l'énergie hydraulique, en utilisant une vitesse d'écoulement réduite ainsi que des enrochements, un revêtement, des bâches ou un moyen équivalent pour éviter le ravinement, les inondations ou l'érosion. Si ces méthodes sont inefficaces, le débit d'évacuation doit être réduit. 9. Surveiller les endroits où l'eau est rejetée pour s'assurer qu'il n'y a pas d'érosion, d'inondation ou de formation de glace. 10. Avant de rejeter l'eau utilisée pour les essais hydrostatiques, s'assurer que les mesures d'essais et de traitement appropriées prises à l'endroit du rejet sont conformes aux règlements municipaux et provinciaux ainsi qu'aux ententes avec les villes de Sarnia, de Hamilton et de Brighton, le canton Edwardsburgh-Cardinal, la Municipalité de Terrebonne et la Ville de Montréal. 11. Quel que soit l'emplacement choisi pour le rejet, surveiller cet emplacement pour assurer le respect de la réglementation applicable.
<i>Déversements</i>	12. Installer l'équipement dans un dispositif de confinement secondaire pour éviter les déversements sur le sol. 13. Si un déversement ou une fuite associé aux essais hydrostatiques se produit, mettre en œuvre le Plan d'intervention d'urgence d'Enbridge.

9.0 Après la construction : nettoyage et réhabilitation

9.1 BUT

Rétablir le potentiel agricole du sol, restaurer les surfaces perturbées et contrôler l'érosion en respectant les exigences d'Enbridge et des organismes de réglementation.

9.2 MESURES MISES EN ŒUVRE PAR L'ENTREPRENEUR

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre par l'entrepreneur.

Activité et préoccupation	Mesures d'atténuation
<i>Calendrier des travaux</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Entreprendre les travaux de nettoyage immédiatement après la fin des travaux de construction, si les conditions météorologiques et l'état du sol le permettent.2. Si les travaux sont exécutés dans un sol gelé, terminer le prénettoyage de toutes les zones perturbées avant le dégel.3. Reporter les travaux sur les sols excessivement humides jusqu'à ce qu'ils soient secs.
<i>Remplacement des matériaux utilisés pour le terrassement</i>	<ol style="list-style-type: none">4. Utiliser du gravier ou un produit pour stabiliser les terres perturbées afin de réduire la quantité d'eau chargée de sédiments qui sera rejetée dans le bassin de rétention des eaux pluviales ou l'environnement naturel.5. Remettre en état les systèmes de drainage de surface.6. Effectuer le terrassement en conservant les profils existants.
<i>Terrassement de mise à niveau</i>	<ol style="list-style-type: none">7. Remplir les ornières creusées par les véhicules ou l'érosion.
<i>Débris</i>	<ol style="list-style-type: none">8. Enlever les déchets et les débris des emplacements de projet.
<i>Contrôle de l'érosion</i>	<ol style="list-style-type: none">9. Enlever les barrières anti-sédiments ou les autres dispositifs de contrôle de l'érosion inutiles, selon les directives du Plan d'urgence pour le contrôle de l'érosion et des sédiments d'Enbridge (annexe J).

Appendix A Liste des personnes-ressources

PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE

Personne-ressource	Endroit	Numéro de téléphone
Police, ambulance, hôpital, incendie		911
Ministère des Ressources naturelles, biologiste de la faune Biologiste des espèces en péril, Catherine Jong (terminal de Sarnia)	Ministère des Ressources naturelles (Bureau de district d'Aylmer)	519 773-4736
Ministère des Ressources naturelles, biologiste de la faune Biologiste des espèces en péril, Graham Buck (Station de pompage de North Westover)	Ministère des Ressources naturelles (Bureau de district de Guelph)	519 826-4505
Ministère des Ressources naturelles, biologiste de la faune Biologiste des espèces en péril, Kate Pitt (Station de pompage de Hilton)	Ministère des Ressources naturelles (Bureau de district de Peterborough)	705 755-3104
Ministère des Ressources naturelles, biologiste de la faune Biologiste des espèces en péril Heather Zurbrigg Station de pompage de Cardinal	Ministère des Ressources naturelles (Bureau de district de Kemptville)	613 258-8417
Environnement Canada	Toronto	416 739-4826
Bureau de la sécurité des transports, no de tél., urgences et incidents		1 819 997-7887
Office national de l'énergie, no de tél., urgences	En cas d'urgence (autre qu'un incident environnemental)	403 807-9473
Personnes-ressources, déversements		
Ministère de l'Environnement de l'Ontario, déversements ou urgences		1 800 268-6060
Urgence-Environnement (Québec)		1 866 694-5454

CONTACTS GÉNÉRAUX

Personne-ressource	Titre
Darrin Drumm Enbridge Pipelines Inc. 10130 – 130 Street Edmonton (Alberta) T5J 3N9 Téléphone : 780 508-8910 Courriel : darrin.drumm@enbridge.com	Responsable de l'environnement
Guy Avoine Groupe Conseil UDA Inc. 426, chemin des Patriotes Saint-Charles-sur-Richelieu (Québec) J0H 2G0 Téléphone : 450 584-2207 Télécopieur : 450 584-2523 Courriel : gavoine@udainc.com	Conseiller en environnement, région du Québec
Rooly Georgopoulos Stantec Consulting Limited 300 – 675 Cochrane Drive West Tower Markham (Ontario), L3R 0B8 Téléphone : 905 415-6367 Télécopieur : 905 474-9889 Courriel : rooly.georgopoulos@stantec.com	Conseiller principal en environnement
Dallas Cundick Office de la protection de la nature de la région de St. Clair 205 Mill Pond Crescent Strathroy (Ontario) N7G 3P9 Téléphone : 519 245-3710, poste 223 dcundick@scrca.on.ca	Office de la protection de la nature de la région de St. Clair
Environnement Canada, Service canadien de la faune 4905, rue Dufferin Downsview (Ontario) M3H 5T4 Téléphone : 416 739-5830 Télécopieur : 416 739-5845 Courriel : wildlife.ontario.ec.gc.ca	Service canadien de la faune, Ontario
Direction de la protection de l'environnement Région de l'Ontario Environnement Canada 4905, rue Dufferin Toronto (Ontario) M3H 5T4 Téléphone : 416 739-4826 Télécopieur : 416 739-4776 Courriel : EnviroInfo.Ontario@ec.gc.ca	Environnement Canada

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

Personne-ressource	Titre
Bureau des services aux municipalités, région du centre 2 ^e étage, 777, rue Bay Toronto (Ontario) M5G 2E5 Téléphone : 416 585-6226	Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario (bureau central)
Catherine Jong Biologiste des espèces en péril – District d'Aylmer 615, rue John Nord Aylmer (Ontario) N5H 2S8 Téléphone : 519 773-4736 Courriel : catherine.jong@ontario.ca	Ministère des Ressources naturelles – District d'Aylmer (terminal de Sarnia) (espèces en péril, espèces dont la conservation est préoccupante, préoccupations concernant les herbes, les maladies et la foresterie, déversements)
Graham Buck Biologiste des espèces en péril – District de Guelph 1, chemin Stone Ouest Guelph (Ontario) N1G 4Y2 Téléphone : 519 826-4505 Courriel : graham.buck@ontario.ca	Ministère des Ressources naturelles – District de Guelph (station de pompage de North Westover) [espèces en péril, espèces dont la conservation est préoccupante, préoccupations concernant les herbes, les maladies et la foresterie, déversements]
Kate Pitt Biologiste des espèces en péril – Peterborough District 300, rue Water Peterborough (Ontario) K9J 8M5 Téléphone : 705 755-3104 Courriel : kate.pitt@ontario.ca	Ministère des Ressources naturelles – District de Peterborough (station de pompage de Hilton) [espèces en péril, espèces dont la conservation est préoccupante, préoccupations concernant les herbes, les maladies et la foresterie, déversements]
Heather Zurbrigg Biologiste des espèces en péril – District de Kemptville 10, rue Campus Kemptville (Ontario) K0G1J0 Téléphone : 613 258-8417 Courriel : heather.zurbrigg@ontario.ca	Ministère des Ressources naturelles – District de Peterborough (station de pompage de Hilton) (espèces en péril, espèces dont la conservation est préoccupante, préoccupations concernant les herbes, les maladies et la foresterie, déversements)
Ontario One Call (infrastructures enfouies en Ontario) 1 800 400-2255	Pour le marquage et la localisation des installations et des câbles appartenant à d'autres entreprises avant le début des travaux.
Info-excavation (infrastructures enfouies au Québec) 1 800 663-9228	Pour le marquage et la localisation des installations et des câbles appartenant à d'autres entreprises avant le début des travaux.

Appendix B Approbations des organismes de réglementation, permis et notifications

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

Tableau B-1 Autorisations et permis requis pour le projet

Autorisations fédérales	Organisme responsable
Ordonnance en vertu de l'article 58	Office national de l'énergie (ONÉ)
Autorisations provinciales	Organisme responsable
ONTARIO	
Permis de l'Office de protection de la nature (terminal de Sarnia)	Office de protection de la nature de la région de St. Clair
Lettre de consentement de l'Office de la protection de la nature (station de pompage de North Westover)	Office de protection de la nature de Hamilton
Permis de prélèvement d'eau du ministère de l'Environnement de l'Ontario ¹ (terminal de Sarnia, stations de pompage de North Westover, de Hilton et de Cardinal)	Ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO)
QUÉBEC	
Demande d'extension du droit acquis en vertu du <i>Règlement sur les usages conditionnels</i>	Municipalité de Terrebonne
Certificat de conformité	
Permis de prélèvement d'eau	
Certificat de conformité	Municipalité de Montréal-Est
Permis de prélèvement d'eau	
Certificat d'autorisation	Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP)
Permis de rejet d'eau	Ville de Montréal
Permis d'émission atmosphérique	

Remarques :

¹ Les permis de prélèvement d'eau sont exigés par le MEO pour les emplacements de projet où l'assèchement des excavations entraînerait un prélèvement de plus de 50 000 litres par jour. Les exigences relatives au permis de prélèvement d'eau dépendent de la taille et de la profondeur des excavations et de la présence possible d'eaux souterraines peu profondes et de morts-terrains grossiers aux emplacements de projet. De plus, un permis de prélèvement d'eau est requis si le volume d'eau prélevé pour les essais hydrostatiques ou rejeté dans l'environnement dépasse 50 000 litres par jour. Jusqu'à maintenant, une demande de permis de prélèvement d'eau a été soumise pour le terminal de Sarnia. Des demandes de permis seront soumises pour les autres emplacements en Ontario. **L'entrepreneur doit effectuer un suivi de la totalité de l'eau extraite des excavations pour laquelle un permis de prélèvement d'eau a été délivré.**

Office de protection de la nature de Hamilton

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix C Plan de gestion de l'eau

PLAN DE GESTION DE L'EAU

Assèchement pendant la construction

Des travaux d'assèchement peuvent être requis pendant la construction. Des niches peuvent être aménagées pour recueillir l'eau; elles seront inspectées visuellement à intervalles réguliers pour y déceler la présence de solides flottants, de mousse visible ou de chatoiement visible provoqué par du pétrole et des hydrocarbures, ou la présence d'autres contaminants.

- Si l'eau contient des solides flottants, de la mousse, du pétrole ou d'autres contaminants visibles, il faut en aviser immédiatement l'inspecteur en environnement.
- Si l'eau contient des solides flottants, de la mousse, du pétrole ou d'autres contaminants visibles, l'inspecteur en environnement peut suspendre les travaux de construction jusqu'à ce que le problème soit résolu.
- Les méthodes de traitement, comme le prolongement de la période de décantation ou l'emploi de floculant, seront déterminées par l'inspecteur en environnement, au besoin et au moment appropriés.

Si l'inspection visuelle indique que l'eau est acceptable, l'eau extraite des niches sera rejetée dans des zones recouvertes de végétation pour éviter :

- la formation de bassins ou de rigoles;
- l'écoulement de substances nocives dans les réseaux de drainage naturels à cause des travaux d'assèchement;
- l'écoulement d'eau sur les terres humides;
- le rejet d'eau directement dans un plan d'eau naturel.

Avant d'être rejetée, l'eau doit être traitée par un dispositif de contrôle des sédiments (p. ex. ballots de paille, clôture anti-érosion, sacs filtrants et pièges à sédiments). Les endroits où l'eau est rejetée doivent être inspectés régulièrement par l'inspecteur en environnement et les modifications requises pour satisfaire aux conditions énumérées ci-dessus doivent être effectuées.

Surveillance et entretien

Pendant la construction, l'inspecteur en environnement doit surveiller l'application des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion ainsi que l'équipement utilisé pour gérer les eaux de surface (digues, pompes, etc.). Des inspections seront effectuées régulièrement pendant la construction et après des averses importantes. Les zones en aval des endroits où l'eau est rejetée doivent être inspectées pour y déceler la présence d'érosion ou de sédiments et les dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments doivent être réparés au besoin.

Dès que ces zones seront stables et revégétalisées, le cas échéant, les dispositifs structurels temporaires de contrôle de l'érosion et des sédiments seront enlevés, selon une méthode qui réduit les perturbations du terrain.

Appendix D Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses

Plan d'urgence pour les carburants, les combustibles et les substances dangereuses
Intervention initiale

Signaler immédiatement tous les déversements à l'inspecteur en environnement, au directeur des travaux d'Enbridge ou à la personne désignée, qui doit immédiatement s'assurer que :

- Des mesures sont prises dans le but d'atténuer les risques pour la santé humaine, notamment la nomination d'un directeur de la sécurité.
- Le personnel et l'équipement requis seront mobilisés, le nécessaire sera fait pour interrompre le déversement, s'il est possible de le faire en toute sécurité, et le nettoyage commencera.
- Le Plan d'intervention d'urgence d'Enbridge sera mis en œuvre de façon à mobiliser l'équipement nécessaire et de mettre en place les mesures requises pour réduire et confiner le déversement. L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les ressources sont disponibles pour contenir et nettoyer le produit déversé.
- Le responsable de l'environnement d'Enbridge doit être avisé.
- Les procédures générales de confinement des déversements (ci-dessous) sont appliquées.

Le responsable de l'environnement d'Enbridge doit s'assurer que les autorités appropriées ont été avisées.

Seuils des déversements à déclarer

Le tableau ci-dessous indique les seuils des déversements à déclarer dans chaque province :

Province	Critère relatif à l'emplacement	Produit déversé	Seuil de déversement à déclarer (en litres)	Organisme concerné
ONTARIO	Endroits interdits d'accès au public (p. ex. installations de vrac, propriétés résidentielles)	Pétrole	100	Centre d'intervention en cas de déversement (1 800 268-6060) et municipalité où le déversement a eu lieu.
	Endroits publics (p. ex. station-service)		25	
Québec	Tous les déversements, quelles que soient les mesures prises, doivent être signalés.			Urgence-Environnement 1 866 694-5454

Procédures générales de confinement et de nettoyage des produits déversés

L'efficacité du confinement d'un produit déversé sur le sol ou dans l'eau dépend de plusieurs facteurs, entre autres : couverture et topographie du sol, hydrogéologie, solubilité du produit, viscosité du liquide, courants d'eau, perméabilité du sol et conditions météorologiques. Les procédures seront harmonisées avec celles décrites dans le Plan d'intervention d'urgence d'Enbridge et les Lignes directrices environnementales pour la construction. Publié juin 2012. Révisé avril 2013. Révision 0.1.

Après l'intervention initiale à la suite du déversement d'un produit dangereux, s'assurer que les procédures de confinement ci-dessous sont exécutées :

- Évaluer les risques pour la sécurité.
- Enlever les sources pouvant enflammer le produit, si cela peut être fait en toute sécurité.
- Identifier le produit, éliminer la source du déversement et contenir physiquement le produit déversé dès qu'il est possible de le faire en toute sécurité.
- Éviter d'utiliser de l'eau ou des agents chimiques extincteurs sur des produits non pétroliers, car de nombreux produits chimiques réagissent violemment à certains agents et peuvent émettre des vapeurs toxiques. Certains produits chimiques peuvent être solubles dans l'eau et leur dispersion rend le confinement et le nettoyage plus difficile.
- Interdire la circulation sur les sols contaminés, sauf pour exécuter les opérations de confinement et de nettoyage.
- Utiliser des dépressions naturelles ou des bermes fabriquées à l'aide de matériaux et d'équipement se trouvant à proximité du lieu de déversement pour contenir physiquement le produit déversé sur le sol. Installer des estacades flottantes pour confiner un déversement dans l'eau.
- Ne pas entreprendre le nettoyage sans obtenir l'avis du personnel des spécialistes de l'ingénierie ou de l'équipe spécialisée en environnement.

Les directives générales pour le nettoyage en cas d'accidents particuliers sont décrites ci-dessous. Les procédures détaillées sont décrites dans le Plan d'intervention d'urgence d'Enbridge. Toutefois, la première personne sur les lieux doit exécuter les actions énumérées dans la Liste de contrôle en cas de déversement, (ci-jointe).

Transport par camions

Au minimum, les directives générales ci-dessous doivent être observées pour le confinement et le nettoyage des substances les plus dangereuses s'écoulant d'un camion transportant du carburant :

- Confiner le produit pétrolier déversé;

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

- À l'aide d'une pompe, transvider complètement le contenu du camion-citerne dans des réservoirs appropriés ou un autre camion-citerne;
- Enlever le camion-citerne du lieu du déversement;
- Récupérer le produit déversé;
- Nettoyer les zones contaminées;
- Expédier les tampons absorbants ainsi que la terre et la végétation fortement contaminées à un établissement homologué.

Déversements dans un plan d'eau ou une zone adjacente à un plan d'eau

Au minimum, les directives générales ci-dessous doivent être observées pour le confinement et le nettoyage des substances les plus dangereuses s'écoulant près d'un plan d'eau ou dans celui-ci :

- Construire des bermes ou des tranchées pour confiner le produit déversé avant qu'il ne s'écoule dans un plan d'eau.
- Utiliser, si possible, des estacades flottantes, des écrémeurs et des produits absorbants, etc. pour confiner et recueillir les produits déversés dans le plan d'eau.
- Récupérer le produit déversé.
- Nettoyer la zone contaminée, y compris le rivage en aval.
- Expédier la terre et la végétation fortement contaminées à un établissement homologué.
- Appliquer toutes les mesures de nettoyage supplémentaires requises après avoir consulté les organismes de réglementation appropriés.
- Aviser immédiatement le responsable de l'environnement d'Enbridge de l'incident.

Déversements mineurs

Les effets des déversements mineurs peuvent généralement être atténués par l'application de mesures appropriées. Tous les déversements mineurs de carburant ou de substances nocives doivent être immédiatement signalés au responsable de l'environnement ou à l'inspecteur en environnement d'Enbridge, qui en assurera un suivi.

Au minimum, suivre les directives ci-dessous lors du nettoyage des déversements mineurs de carburant ou d'autres substances dangereuses :

- Suspendre les travaux de construction dans le voisinage immédiat du déversement jusqu'à ce que l'inspecteur en environnement ou la personne désignée autorise la reprise des travaux.
- L'inspecteur en environnement ou le superviseur des travaux, en consultation avec l'équipe spécialisée en environnement d'Enbridge, déterminera les méthodes appropriées pour enlever

les sols contaminés. La végétation et les sols fortement contaminés par des produits pétroliers doivent être délimités, recueillis et éliminés à un établissement homologué.

Documentation

Au besoin, l'entrepreneur doit s'assurer qu'un rapport de déversement (soit son propre formulaire, soit le formulaire ci-joint) a été rempli et versé au dossier du projet et qu'une copie a été envoyée au responsable de l'environnement ou à l'inspecteur en environnement d'Enbridge.

Le responsable de l'environnement d'Enbridge s'assurera que tous les déversements sont documentés dans le Tableau de suivi des incidents d'Enbridge.

Au besoin, le directeur des travaux ou l'inspecteur en environnement d'Enbridge remplit un Formulaire Rapport de sol contaminé, selon les directives du responsable de l'environnement d'Enbridge. Le Plan d'urgence pour les sols contaminés peut être consulté à **l'annexe E** du présent document.

LISTE DE CONTRÔLE EN CAS DE DÉVERSEMENT

Remarque : Les étapes ci-dessous doivent être exécutées par la première personne arrivée sur les lieux d'un déversement de produit dangereux.

- (a) S'il est possible de le faire sans assistance supplémentaire, évaluer les dangers pour la sécurité, atténuer les risques pour la santé et déterminer la composition du produit déversé (consulter le formulaire Rapport de déversement, à la page suivante). _____
- (b) S'il est possible de le faire en toute sécurité, enlever toutes les sources possibles d'incendie, arrêter le déversement et mettre en œuvre un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement (*p. ex.*, contrôle, confinement et nettoyage). Dès que le travail est amorcé pour confiner le déversement, aviser immédiatement l'inspecteur des travaux d'Enbridge. Si ce dernier est impossible à joindre, aviser le responsable de l'environnement d'Enbridge. Ces personnes aviseront à leur tour le propriétaire du terrain ainsi que les organismes de réglementation provinciaux pertinents. Organismes en Ontario : Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement de l'Ontario; biologiste des espèces en péril du district du ministère des Ressources naturelles et au besoin, Police provinciale de l'Ontario. Organismes au Québec : Urgence-Environnement et ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et au besoin, Sûreté du Québec (SQ). _____
- (c) Après avoir arrêté le déversement, tenter de contenir le produit déversé. _____
- (d) Avant de remplir des rapports, dresser la liste des dangers pour l'environnement (*p. ex.* proximité des plans d'eau) et des opérations de nettoyage nécessaires. _____
- (e) Si les activités ci-dessous dépassent les capacités du personnel immédiatement disponible, ne pas hésiter à demander une assistance aux personnes qualifiées. _____

FORMULAIRE DE SIGNALEMENT D'UN DÉVERSEMENT

Type de substance déversée :

Essence _____

Carburant diesel _____

Huile de lubrification _____

Liquide hydraulique _____

Antigel pour véhicules _____

Fluides de développement _____

Autre : préciser _____

Date et heure du déversement ou de la constatation : _____

Source du déversement : _____

Surface occupée par le produit déversé (m²): _____

Profondeur du déversement (cm) : _____

Volume du produit déversé (L) : _____

Date estimée du déversement : _____

Durée du rejet : _____

Endroit (terre, eau, terre et eau) : _____

Type de sol (p. ex. sable, argile, etc.) : _____

Emplacement légal : Lot _____ Concession _____ Canton _____ UTM E _____ UTM N _____ Zone UTM

Utilisation du terrain : _____

Zone sensible sur le plan environnemental potentiellement touchée : _____

Conditions météorologiques au moment de la constatation : _____

Mesures prises pour réduire, contrôler ou arrêter le déversement : _____

Plan de remise en état et calendrier de mise en œuvre, au besoin : _____

État actuel du programme de remise en état : _____

(jj/mm/aa) (heures:minutes): _____

Formulaire rempli par :

Nom : _____ (caractères d'imprimerie) _____
(signature)

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix E Plan d'urgence pour les sols contaminés

PLAN D'URGENCE POUR LES SOLS CONTAMINÉS

La construction sur l'emprise ou à l'intérieur des installations peut exiger des travaux d'excavation et le traitement des sols contaminés. La procédure ci-dessous décrit la marche à suivre si on soupçonne la présence de sol contaminé.

Intervention initiale

Le sol est considéré comme contaminé s'il contient des substances libres, si sa couleur est visiblement différente de celle du sol qui l'entoure (noir, tons de gris, de bleu ou de vert), si une odeur d'hydrocarbures s'en dégage ou si on constate un chatolement à la surface de l'eau dans l'excavation.

Si on soupçonne que le sol est contaminé :

- Aviser immédiatement l'inspecteur en environnement ou la personne désignée.
- L'inspecteur en environnement ou la personne désignée doit immédiatement évaluer la situation. Si du pétrole est visible et qu'on soupçonne une fuite récente, arrêter ou retirer tout l'équipement de la zone concernée.
- Après avoir sécurisé les lieux, l'inspecteur en environnement ou la personne désignée doit aviser immédiatement l'inspecteur-chef (ou civil), l'équipe spécialisée en environnement d'Enbridge et le directeur des travaux d'Enbridge.
- L'équipe spécialisée en environnement d'Enbridge doit aviser les organismes de réglementation fédéraux et provinciaux pertinents, au besoin.
- Le directeur des travaux d'Enbridge doit évaluer l'emplacement pour déterminer si les travaux peuvent reprendre. Les travaux peuvent reprendre seulement s'il est possible de le faire en toute sécurité et s'ils ne perturbent pas les travaux de remise en état.

Traitement du sol, stockage et contrôle de l'érosion

Si la présence de sols contaminés est constatée :

- Séparer et entreposer séparément la terre arable ou la terre de sous-sol soupçonnées de contamination, le gravier, la couche arable productive et la terre de sous-sol.
- Placer la terre soupçonnée de contamination sur une feuille de polyéthylène de haute densité ou un produit équivalent dans une aire formant une berme dans la zone de construction.
- Entreposer toute la terre contaminée à au moins 100 m d'un plan d'eau permanent.
- Placer les terrils de terre contaminée à un endroit où la pente n'est pas excessive.
- Utiliser des bâches de plastique pour couvrir les terrils de terre contaminée et ancrer celles-ci de façon à protéger les terrils contre les eaux pluviales pendant les averses.

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

- Protéger les terrils contre l'érosion en installant au besoin des clôtures anti-érosion.
- Étiqueter les terrils de terre contaminée ou installer des affiches pour pouvoir identifier rapidement chaque terril (terre de sous-sol ou terre arable).
- L'inspecteur en environnement doit prélever ou faire prélever des échantillons de chaque terril soupçonné de contamination.
- À partir des analyses de laboratoire, l'inspecteur en environnement déterminera les sites d'enfouissement locaux autorisés qui pourraient recevoir des sols dont la contamination est confirmée.
- En Ontario, les échantillons seront analysés rapidement et en priorité en fonction des paramètres minimums suivants : BTEX, hydrocarbures F1 à F4, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Conformément aux dispositions du règlement de l'Ontario 558/00 (*Loi sur la protection de l'environnement*, règlement intitulé *General – Waste Management*), les résultats de ces analyses seront comparés aux seuils réglementaires pour chaque paramètre d'hydrocarbure de pétrole. Si les échantillons contiennent des contaminants, le responsable de l'environnement et les spécialistes des ressources d'Enbridge détermineront les mesures d'élimination appropriées. Si les sols contaminés doivent être transportés à un site d'enfouissement autorisé, des échantillons seront aussi prélevés et analysés quant à d'autres paramètres, selon les indications de l'exploitant du site d'enfouissement.
- Au Québec, les échantillons seront analysés rapidement et en priorité en fonction des paramètres minimums suivants : BTEX, hydrocarbures de pétrole C10-C50 et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les résultats de ces analyses seront comparés aux critères énoncés dans la *Politique de protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* du Québec.

Élimination et remblayage

Si les analyses de laboratoire confirment la contamination, déterminer un site d'enfouissement local autorisé pouvant recevoir la terre contaminée. Transporter la terre contaminée qui n'est pas conforme à la réglementation à un site d'enfouissement autorisé et obtenir de celui-ci une confirmation d'acceptation pour chaque emplacement où on s'attend à trouver des eaux souterraines ou des sols contaminés. Dans la mesure du possible, obtenir l'acceptation avant d'entreprendre la construction pour tous les déchets qui seront générés pendant les travaux.

S'il est impossible de transporter immédiatement et directement la terre contaminée à un site d'enfouissement, élaborer des procédures en suivant les directives ci-dessus pour l'entreposage jusqu'au moment du transport.

Remblayez les tranchées au moyen de terre de sous-sol conforme aux normes des organismes de réglementation. Si de la terre de sous-sol doit être amenée de l'extérieur, consulter le responsable de l'environnement d'Enbridge pour connaître la marche à suivre.

Documentation

L'inspecteur en environnement rédiger un Rapport de notification de sol contaminé (voir ci-dessous) contenant les renseignements suivants :

- Emplacement et borne kilométrique ou milliaire approximative
- Date à laquelle la contamination a été constatée
- Travail (décapage, nivellement, excavation de tranchées, etc.) qui a permis de mettre au jour le sol contaminé et profondeur approximative de la contamination à partir de la surface
- Volume approximatif de produit contaminé
- Utilisation du terrain
- Distance jusqu'à la résidence la plus près
- Distance jusqu'au plan d'eau le plus près ou aux terres sensibles sur le plan environnemental
- Résultats des analyses du sol (jointés au rapport)
- Date et emplacement où la terre contaminée sera éliminée et nom du transporteur du produit si celui-ci est transporté hors du chantier
- Nom et numéro de téléphone du site d'enfouissement

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

Rapport de notification de sol contaminé

Projet :		Chargé de projet :	
Emplacement :	Borne milliaire :	Borne kilométrique :	
Date de la constatation :			
Type de sol :	Gravier <input type="checkbox"/>	Sable <input type="checkbox"/>	Boue <input type="checkbox"/> Argile <input type="checkbox"/> Autre : _____
Utilisation du terrain :			
Distance jusqu'à la résidence la plus près :			
Distance jusqu'au plan d'eau le plus près ou aux terres sensibles sur le plan environnemental :			
Volume estimé (incluant les dimensions) :			
Activité exécutée :	Décapage <input type="checkbox"/>	Excavation de tranchées <input type="checkbox"/>	Terrassement <input type="checkbox"/> Autre : _____
Nappe phréatique en contact avec le sol contaminé :		Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Terril :	ID de l'échantillon :	Résultats de l'analyse joints : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Terril :	ID de l'échantillon :	Résultats de l'analyse joints : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Terril :	ID de l'échantillon :	Résultats de l'analyse joints : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Terril :	ID de l'échantillon :	Résultats de l'analyse joints : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	
Remarques :			
Remarques :			
Date d'élimination :			
Méthode d'élimination : Remblayage <input type="checkbox"/>			
Établissement homologué <input type="checkbox"/> Non dangereux <input type="checkbox"/> Dangereux <input type="checkbox"/>			
Autre : _____			
Transporteur :		S.o. <input type="checkbox"/>	
No de producteur :		S.o. <input type="checkbox"/>	
Site d'élimination :		S.o. <input type="checkbox"/>	
Remarques :			

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix F Plan d'urgence pour les eaux souterraines contaminées

PLAN D'URGENCE POUR LES EAUX SOUTERRAINES CONTAMINÉES

L'eau souterraine contaminée sera gérée et éliminée conformément aux dispositions de la réglementation provinciale. Si la présence d'eau contaminée est constatée pendant les travaux, l'eau sera pompée et récupérée dans un camion-vidangeur. En raison de la capacité limitée d'Enbridge de traiter l'eau souterraine contaminée sur le chantier, l'entreprise prévoit transporter cette eau jusqu'à une installation d'élimination approuvée (au Québec et en Ontario). Les résidus sont considérés comme une substance liquide. Puisque les hydrocarbures pétroliers sont les plus susceptibles d'être préoccupants près d'un pipeline, ces chargements sont classés comme des résidus pétroliers de type 251-L et acheminés à un établissement autorisé.

L'entrepreneur peut décider de travailler 24 heures sur 24 ou de prolonger les heures de travail. Si l'établissement qui traite les résidus est fermé, l'entrepreneur peut procéder ainsi :

- Le camion-vidangeur déversera l'eau contaminée dans un réservoir sur le chantier. L'eau sera retirée du réservoir plus tard et transportée à un établissement autorisé, conformément aux directives ci-dessus.
- L'entrepreneur utilisera des camions-vidangeurs supplémentaires. Les camions-vidangeurs chargés transporteront l'eau contaminée à un établissement autorisé le jour ouvrable suivant ou dès que possible.
- L'entrepreneur peut utiliser une méthode d'élimination équivalente, conformément à la réglementation pertinente.

En Ontario, l'eau contaminée sera traitée dans la mesure du possible sur le chantier au moyen d'une pompe et d'un appareil de traitement visé par une autorisation de conformité environnementale qui s'applique aux chantiers situés en Ontario. L'eau traitée peut être rejetée dans l'environnement si elle répond aux critères réglementaires. Des échantillons d'eau souterraine seront recueillis avant et après le traitement pour en évaluer la qualité.

Au Québec, un Certificat d'autorisation délivré par le MDDEFP doit être obtenu avant de rejeter l'eau dans l'environnement. Si l'eau doit être rejetée dans un égout, un permis municipal est requis. Si la municipalité concernée l'exige, un Certificat d'autorisation doit également être obtenu du MDDEFP avant l'approbation municipale.

Enbridge étudie d'autres options pour traiter l'eau contaminée découverte pendant la construction du pipeline. Si une option plus adéquate est choisie, Enbridge avisera le ministère de l'Environnement de l'Ontario (sites en Ontario) et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) (sites au Québec) au moins sept (7) jours avant la mise en œuvre du plan. Enbridge s'est engagée à respecter les exigences et les modifications pouvant être imposées par les ministères au sujet du plan de gestion de l'eau.

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix G Preuve par écrit d'Environnement Canada



Environnement
Canada

Environnement
Canada

Division des activités de protection de l'environnement
Direction générale de l'intendance environnementale
Environnement Canada
351 Boul. Saint-Joseph
Gatineau, Québec, K1A 0H3

Notre dossier : 2012-035
4191-15-M204

Dossier OF-Fac-Oil-E101-2012-10 02

Ordonnance d'audience OH-002-2013

Le 6 août 2013

Sheri Young
Secrétaire de l'Office
Office national de l'énergie
444 – 7^e Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0X8

**OBJET : Ordonnance d'audience OH-002-2013 – Enbridge Pipelines Inc.
Demande concernant le projet d'inversion de la canalisation 9B et
d'accroissement de la capacité de la canalisation 9 en application de l'article 58 et
de la partie IV de la *Loi sur l'Office national de l'énergie (Loi sur l'ONÉ)*
Environnement Canada – Éléments de preuve présentés par écrit**

1. Le 22 mai 2013, l'Office national de l'énergie (ONÉ) a publié la mise à jour des procédures n° 2 concernant le projet d'inversion de la canalisation 9B et d'accroissement de la capacité de la canalisation 9 (le projet). Dans cette mise à jour de l'ordonnance d'audience concernant le projet, l'ONÉ a accepté Environnement Canada (EC) à titre de participant gouvernemental, et l'échéance du dépôt des éléments de preuve présentés par écrit a été fixée au 6 août 2013.
2. EC a pris connaissance de l'évaluation des incidences socioéconomiques et environnementales (ÉISE) du 12 novembre 2012, de l'addenda du 29 avril 2013 de l'ÉISE et de la réponse d'Enbridge du 28 juin 2013 à notre demande de renseignements du 11 juin 2013 au sujet de la cartographie des éléments environnementaux sensibles. EC fourni de l'expertise, des renseignements ou des connaissances sur les questions environnementales relevant de son mandat et conformément à ses responsabilités en matière de réglementation. Veuillez noter qu'Environnement Canada, ayant pour mandat d'administrer la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM), la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), la *Loi Canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE) et le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches*, s'intéresse aux oiseaux migrateurs, aux espèces en péril et à la qualité de l'eau, respectivement, en qualité d'organisme de réglementation.
3. Les éléments de preuve présentés ici comprennent des conseils et des recommandations concernant les espèces en péril et les oiseaux migrateurs, ainsi que des renseignements sur le rôle d'Environnement Canada dans les interventions et la gestion d'urgence à exercer en cas d'accidents ou de défaillances touchant un pipeline. Veuillez noter que cet avis est fourni par les Régions de l'Ontario et du Québec d'Environnement Canada.

4. En dernier lieu, notez à titre indicatif que le gouvernement du Canada a souligné publiquement l'importance de la diversification et de l'accès aux marchés pour l'économie canadienne ainsi que son engagement envers le développement sécuritaire et responsable de ses ressources naturelles. À ce sujet, vous trouverez ci-joint une annexe.

Espèces en péril

5. EC veille à l'application la *Loi sur les espèces en péril*, une loi fédérale dont il assure l'exécution en collaboration avec le Ministère des Pêches et des Océans et de l'Agence Parcs Canada. La LEP vise à prévenir la disparition du pays ou l'extinction d'espèces sauvages, à rétablir les espèces sauvages disparues du pays, en voie de disparition ou menacées à cause d'activités humaines, et à assurer la gestion des espèces préoccupantes pour empêcher qu'elles deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées. L'annexe 1 de la LEP contient la liste des espèces en péril au Canada qui sont considérées comme étant disparues, en voie de disparition, menacées ou préoccupantes. La LEP prévoit la protection automatique des espèces aquatiques et des oiseaux protégés par la LCOM s'ils sont inscrits sur la liste des espèces disparues, en voie de disparition ou menacées. Cette protection est assurée par les dispositions des articles 32 et 33 de la *Loi*, qui contiennent des interdictions visant les espèces concernées se trouvant sur des terres fédérales, provinciales ou territoriales. Ces interdictions s'appliquent aussi à toutes les autres espèces disparues, en voie de disparition ou menacées qui se trouvent sur des terres fédérales.
6. EC confirme avoir reçu la notification que vous lui avez envoyée le 17 avril 2013 en application du paragraphe 79(1) de la LEP pour l'informer que si le projet, dans sa forme actuelle, est approuvé et mis en œuvre, des conséquences pourraient s'ensuivre pour la Torue serpentine et la Couleuvre tachetée, deux espèces inscrites sur la liste de l'annexe 1 de la LEP, et/ou pour leur habitat. Veuillez noter que, comme les travaux projetés en Ontario et au Québec ne touchent pas de terres fédérales, il n'est pas nécessaire de détenir un permis délivré en application de la LEP pour la mise en œuvre du projet d'inversion de la canalisation 9B et d'accroissement de la capacité de la canalisation 9. Veuillez également noter que, selon les dispositions du paragraphe 79(2) de la LEP, l'ONÉ (à titre de « personne » responsable) doit déterminer quels effets néfastes le projet peut avoir pour les espèces sauvages inscrites sur la liste de l'annexe 1 et pour leur habitat essentiel et que, si le projet était mis en œuvre, il doit veiller à ce que des mesures soient prises pour éviter ou atténuer ces effets et pour surveiller la situation. Les mesures en question doivent être compatibles avec les stratégies de rétablissement et les plans d'action applicables.
7. D'après ce que nous avons appris en prenant connaissance de l'addenda de l'ÉISE, aucune des zones de développement du projet (ZDP) ne renfermerait de milieux où l'habitat serait propice aux espèces en péril inscrites sur la liste de la LEP. Toutefois, des milieux où l'habitat serait propice à des oiseaux migrateurs et des reptiles en péril ont été repérés dans un rayon de 120 m des ZDP. Aucun effet environnemental néfaste pour les espèces en péril n'est donc prévu par suite des travaux effectués dans les ZDP, pourvu que les mesures d'atténuation appropriées soient mises en œuvre et que tous les travailleurs du projet puissent reconnaître ces espèces ou communiquer avec une personne qualifiée pouvant identifier ou repérer ces espèces. Les commentaires et recommandations d'Environnement Canada au sujet des oiseaux migrateurs en péril sont présentés sous la rubrique Oiseaux migrateurs des éléments de preuve présentés ici. En ce qui concerne les reptiles, Environnement Canada souhaite faire les recommandations figurant ci-après au sujet des exclos.
8. L'installation d'exclos doit commencer dès que le sol peut être travaillé, au printemps; toute l'installation doit être achevée avant le début d'avril de l'année des travaux et rester en place jusqu'à ce que la construction soit terminée. Comme la Tortue serpentine est l'espèce ayant la plus grande taille et étant la plus difficile à maintenir à l'extérieur des exclos, il faut tenir compte de cette contrainte lors de leur conception. Pour que l'installation soit efficace, nous recommandons un exclos de 1 m de hauteur, à partir de la surface du sol, dont la base, après avoir été enfouie à une profondeur de 10 à 20 cm sur toute sa longueur, soit remblayée avec de la terre. Les exclos de 1 m de hauteur sont aussi efficaces pour empêcher la pénétration des couleuvres et autres reptiles qui

pourraient se trouver dans le secteur, mais le géotextile avec filet de nylon est déconseillé, car les couleuvres pourraient y rester piégées. Les pieux doivent être posés du côté de la construction afin que les reptiles ne puissent pas y monter; en général, s'ils sont uniformément espacés et solidement enfoncés jusqu'à 30 cm de profondeur, ils supportent bien l'exclos. Lorsqu'on recourt à un exclos pour empêcher les tortues et les couleuvres de pénétrer dans un périmètre durant leur saison d'activité, le principal problème réside dans le fait que l'exclos peut être abattu par l'écoulement des eaux de surface ou endommagé par des mammifères. Pour que l'exclos demeure efficace, il faut l'inspecter tous les deux jours à partir de la date de l'installation jusqu'à la mi-avril, et tous les jours lorsque la plupart des espèces de tortue sont le plus actives, soit de la fin d'avril jusqu'à la fin de juillet. La fréquence des inspections peut être réduite à un jour sur deux du début d'août jusqu'à la fin d'octobre. Au besoin, il faut rétablir l'intégrité de l'exclos en remplaçant (en entier ou en partie) les sections abimées (par exemple, par des mammifères). Si le demandeur souhaite en savoir davantage sur les caractéristiques techniques des exclos, Environnement Canada recommande le document récemment publié (en anglais) par la Direction des espèces en péril du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO) intitulé « Reptile and Amphibian Exclusion Fencing » (voir http://www.mnr.gov.on.ca/en/Business/Species/2ColumnSubPage/MNR_SAR_TLBX_EN.html). Le promoteur devrait également communiquer avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) pour des recommandations reliées à cette mesure de mitigation ou pour toutes autres demandes concernant les reptiles.

9. Les accidents ou les défaillances du pipeline pourraient avoir des effets néfastes pour les espèces en péril vivant dans l'emprise du pipeline et en aval des franchissements des cours d'eau. En cas de déversement accidentel de produits pétroliers, les zones fragiles qui pourraient être touchées comprennent notamment les franchissements de cours d'eau, comme la rivière Rouge, la voie navigable Trent-Severn, le canal Rideau, la rivière des Outaouais, la rivière des Mille-Îles et la rivière des Prairies. Un déversement accidentel aux franchissements de ces cours d'eau pourrait avoir des effets environnementaux néfastes en aval pour les espèces en péril et/ou leur habitat. EC recommande donc que le promoteur intègre à son plan d'urgence en cas de déversement les données les plus récentes sur les oiseaux migrateurs, les espèces en péril, les aires protégées et les aires de conservation d'oiseaux aquatiques (ACOA) qui pourraient se trouver à proximité du pipeline actuel et en aval des franchissements de cours d'eau.

Oiseaux migrateurs

10. EC a notamment pour mandat de protéger les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs. EC administre la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) et le *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (ROM) et veille à leur application. La LCOM a pour objet la mise en œuvre de la convention pour la protection des oiseaux migrateurs au Canada et aux États-Unis par la protection et la conservation des oiseaux migrateurs – individus et populations – ainsi que leurs nids. Selon le paragraphe 5.1 de la LCOM, il est interdit de rejeter une substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par ces oiseaux ou en tout autre lieu à partir duquel la substance pourrait pénétrer dans ces eaux ou cette région. Selon la *Loi*, il est interdit d'avoir en sa possession un oiseau migrateur, son nid ou ses œufs sans excuse légitime. Le ROM assure la conservation des oiseaux migrateurs ainsi que la protection de ces oiseaux, de leurs nids et de leurs œufs. L'interdiction de chasser est prévue par l'article 5 du ROM. Le terme « chasser », défini à l'article 2 du Règlement, comprend toute tentative d'abattre, de blesser ou de harceler un oiseau migrateur. Le paragraphe 6a) du ROM stipule qu'il est interdit de déranger, de détruire ou de prendre un nid, un œuf ou un abri à nid d'un oiseau migrateur.
11. On trouve des oiseaux migrateurs dans la ZDP et à proximité de celle-ci; par conséquent, des effets environnementaux néfastes pour les oiseaux migrateurs pourraient se produire et provoquer de la mortalité (destruction d'individus ou de leurs nids), des perturbations, ou une perte ou une détérioration de l'habitat. Les travaux ou activités liés au projet, notamment l'accès aux fins de construction, l'essouchement du site, le défrichage, la construction et les activités d'entretien, peuvent être destructrices ou perturbatrices pour les oiseaux, leurs nids ou leurs œufs; celles-ci devraient être évitées à certains endroits ou à certaines périodes clés, y compris les périodes de reproduction et

celles d'utilisation intensive au moment de la migration ou de l'alimentation. Ces endroits et ces périodes varient selon les régions et les espèces. Quoique la meilleure approche consiste à éviter ces activités, le risque d'effets néfastes pour les oiseaux migrateurs peut être minimisé par la mise en place de mesures préventives et mitigatrices permettant de réduire le nombre de prises accessoires et de contribuer au maintien de populations viables d'oiseaux migrateurs. Il est conseillé au promoteur de préparer et de mettre en œuvre un plan de gestion qui évite ou minimise tout risque d'effets néfastes pour les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs. Des renseignements complémentaires sur les prises accessoires et la protection des oiseaux migrateurs au Canada se trouvent sur notre site Web à l'adresse suivante: <http://ec.gc.ca/paom-itmb/>.

12. Dans l'ÉISE (tableau C-1 sur les interactions prévues et les mesures d'atténuation) et l'addenda du 29 avril 2013 à l'ÉISE (section 3.0 – Évaluation des incidences et mesures d'atténuation), on mentionne que le promoteur a repéré, dans les zones de développement du projet ou à proximité de celles-ci, des milieux où l'habitat serait propice aux oiseaux migrateurs et il a proposé des mesures visant à protéger les oiseaux migrateurs. Ces mesures comprennent notamment les suivantes : enlever la végétation et exécuter les travaux de construction en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs/période sensible pour les oiseaux nicheurs (établie comme étant entre le 15 avril et le 31 juillet dans l'Addenda à l'ÉISE, et entre le 1^{er} mai et le 31 juillet dans l'ÉISE); faire faire les relevés des oiseaux nicheurs et des nids par un biologiste qualifié là où il faut enlever la végétation durant cette période; et retarder la construction et mettre sur pied un plan d'atténuation pour le site donné afin de réduire au minimum les incidences sur les oiseaux migrateurs dans le cas où des activités de reproduction seraient observées dans la zone de travail proposée.
13. EC conseille de privilégier l'approche consistant à éviter, reporter, déplacer ou modifier les activités perturbatrices pendant toutes les périodes clés d'utilisation intensive par les oiseaux migrateurs, notamment les périodes de rassemblement, de migration, d'hivernage et de reproduction. Veuillez vous reporter au <http://ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=AB36A082-1> pour consulter les lignes directrices générales d'EC en matière d'évitement. Des renseignements concernant les facteurs de risque pour les oiseaux migrateurs et les périodes de reproduction des oiseaux au Canada se trouvent sur notre site Web à l'adresse suivante : http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=8D910CAC-1#_001.
14. Quant à la proposition du promoteur selon laquelle des relevés seraient faits dans des zones où il est impossible d'éviter les travaux durant les périodes où le risque de trouver un nid est le plus élevé, il convient d'informer le promoteur qu'EC a modifié ses lignes directrices sur l'utilisation des relevés de nids actifs pour vérifier s'il y a des nids avant l'enlèvement de la végétation. Sauf dans des circonstances bien précises, EC ne recommande plus cette méthode. Consultez la page http://ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=8D910CAC-1#_003 pour en savoir plus concernant les recommandations d'EC sur la détermination de la présence de nids.

Gestion et interventions en cas d'urgence

15. Un accident ou une défaillance occasionnant un déversement pourrait se traduire par le rejet de substances nocives dans les eaux du milieu récepteur. Il incombe au ministre fédéral de l'Environnement d'administrer (y compris de mettre en application) les dispositions relatives à la prévention de la pollution de la *Loi sur les pêches* (y compris le paragraphe 36(3)). Dans le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches*, il est précisé qu'à moins qu'un règlement fédéral le permette, il est interdit d'immerger ou de rejeter une substance nocive — ou d'en permettre l'immersion ou le rejet — dans des eaux où vivent des poissons, ou en quelque autre lieu si le risque existe que la substance ou toute autre substance nocive provenant de son immersion ou rejet pénètre dans ces eaux. En règle générale, on entend par substance nocive, toute substance qui aurait des conséquences biologiques, physiques ou chimiques fâcheuses sur le poisson ou son habitat. Le fait d'immerger ou de rejeter une substance nocive doit être considéré comme une violation de la *Loi sur les pêches*, que l'eau devienne elle-même nocive ou non par l'immersion ou le rejet de la substance. Le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches* ne permet pas de zone de

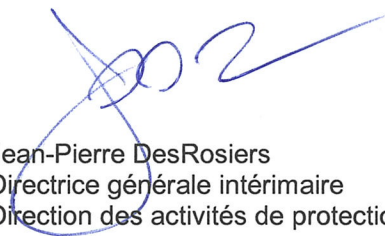
mélange ou de dilution.

16. En application des lois, telles que la *Loi sur le ministère de l'Environnement*, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, la *Loi sur les pêches*, la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et, sous réserve des différents accords interorganismes, EC a pour mandat de s'assurer que l'environnement soit protégé de manière appropriée en cas d'urgences environnementales. Veuillez vous reporter au document d'EC ci-joint sur les services de soutien en cas d'accident ou de défaillance touchant un pipeline pour en savoir plus sur le soutien et les avis scientifiques que le Programme des urgences environnementales d'EC peut fournir pour guider les organismes en cas d'accident ou de défaillance touchant un pipeline.

Conclusion

17. EC vise, par ses commentaires ci-dessus, à fournir un appui spécialisé aux promoteurs du projet et aux décideurs, en conformité avec les responsabilités liées à ses programmes ainsi qu'avec les lignes directrices et politiques connexes. Ces commentaires ne doivent en aucun cas être interprétés comme une forme de reconnaissance, d'acquiescement, de permission, d'approbation, d'autorisation ou de décharge de responsabilité reliée aux exigences des lois et règlements fédéraux ou provinciaux qu'il faut respecter. Le promoteur du projet est le seul responsable du respect de la réglementation et de la réduction efficace des risques et des responsabilités.
18. J'espère que ces commentaires seront utiles à l'ONE dans le cadre de l'examen du Projet d'inversion de la canalisation 9B et d'accroissement de la capacité de la canalisation 9. Pour toute question ou clarification, veuillez communiquer avec Denise Fell par téléphone au 905-336-4951 ou par courriel à denise.fell@ec.gc.ca.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Jean-Pierre DesRosiers
Directrice générale intérimaire
Direction des activités de protection de l'environnement

cc: D. Fell, EC
E. Bobet, EC
M. Provencher, EC
H. Leadlay, EC
M. Presutti, NRCan

Pièces jointes:

Services de soutien d'EC en cas d'accidents ou de défaillances de pipelines
Annexe technique : Diversification du marché

Services de soutien d'EC en cas d'accidents ou de défaillances de pipelines

En vertu de lois, telles que la *Loi sur le ministère de l'Environnement*, la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999 (LCPE 1999), la *Loi sur les pêches* et la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, et sous réserve d'autres accords interorganismes, Environnement Canada (EC) veille à ce que l'environnement soit protégé de manière appropriée en cas d'urgence environnementale.

Quand une urgence environnementale survient, une organisation est désignée et prend en charge la situation à titre d'« organisme responsable ». Cette décision dépend du type et de l'emplacement de l'urgence. L'organisme responsable peut être un ministère ou une agence fédérale ou provinciale, un organisme d'intervention ou une entreprise responsable de l'urgence. Au Canada, dans le cas d'incidents liés aux pipelines nationaux, transfrontaliers, et interprovinciaux, l'Office national de l'énergie (ONE) est l'organisme responsable.

Au sein du gouvernement fédéral, EC appuie les organismes responsables en leur fournissant des conseils scientifiques et techniques en cas d'urgence. Ces conseils sont offerts en tout temps, sur appel, à partir du Centre national des urgences environnementales (CNUE), situé à Montréal (Québec). Plus précisément, la responsabilité du Programme des urgences environnementales d'EC englobe les incidents de pollution qui ont des répercussions sur les ressources gérées par le gouvernement fédéral, comme les poissons et la faune, en vertu de la *Loi sur les pêches* et la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Cette responsabilité s'étend en outre aux substances dangereuses visées par le *Règlement sur les urgences environnementales* (le Règlement) pris en vertu de la LCPE 1999; dont l'objectif consiste à protéger la santé humaine et l'environnement.

Les agents des urgences environnementales (AUE) sont hautement qualifiés et possèdent les outils nécessaires afin de fournir des conseils scientifiques et un soutien opérationnel essentiel aux organismes responsables :

- information sur les propriétés, le devenir et le comportement de la substance déversée, modélisation de la trajectoire et de la dispersion du déversement, priorités de nettoyage, mesures de lutte contre les déversements (dont les agents de traitement);
- prévisions et avertissements météorologiques, ainsi que sur l'état des glaces et de la mer;
- équipe de soutien scientifique formée en intervention d'urgence, disposant d'équipements spécialisés (instruments portables et laboratoires mobiles);
- détermination des milieux écologiques vulnérables et des priorités;
- stratégies visant à empêcher les oiseaux migrateurs d'être souillés par les hydrocarbures et détermination de l'intervention appropriée pour le traitement sans cruauté des oiseaux capturés et des espèces en péril;
- évaluation des priorités pour la protection et la restauration des rives au moyen de la Technique d'évaluation pour la restauration des rives (TERR);
- évaluation portant sur les mesures de lutte contre les déversements, le contrôle, le rétablissement, le traitement et les techniques d'élimination;
- réalisation d'une analyse après l'urgence et présentation de conseils sur les objectifs de rétablissement des écosystèmes.

Les AUE qui travaillent au CNUE (personnel du CNUE) fournissent habituellement leurs conseils scientifiques et techniques aux organismes responsables par téléphone. Cependant, ils peuvent se rendre sur les lieux d'un incident afin d'y offrir leurs services si :

- l'organisme responsable ou toute autre organisation ayant juridiction demande la présence du CNUE sur le site;
- l'information disponible à distance ne permet pas au personnel du CNUE de déterminer si l'environnement est protégé de manière appropriée et de le surveiller;
- la coordination et l'exécution de l'intervention d'EC seraient améliorées par l'intervention sur le site du CNUE et, lorsque justifié, par l'appui d'autres programmes d'EC;
- l'intervention sur le site comblerait des besoins de formation précis du personnel du CNUE.

Dans l'accomplissement de son rôle consultatif, le personnel du CNUE travaille en étroite collaboration avec des scientifiques d'autres programmes et d'autres directions générales d'EC, tels le Service canadien de la faune et le Service météorologique du Canada. Il collabore également avec des partenaires clés, notamment la Garde côtière canadienne, Transports Canada, Santé Canada, Sécurité publique Canada, Pêches et Océans Canada et les ministères provinciaux et territoriaux de l'Environnement.

Ayant été désignés comme agents de l'autorité en vertu de la LCPE (1999) et comme inspecteurs en vertu de la *Loi sur les pêches*, les AUE sont autorisés à formuler des ordres (verbaux ou écrits) s'ils estiment qu'une partie responsable n'a pas pris les mesures d'intervention raisonnables requises par ces lois.

Si un incident lié à un pipeline entraîne le déversement d'une substance dangereuse dans le milieu marin, EC peut jouer un rôle de premier plan dans la détection précoce de ce déversement, par la surveillance aérienne et l'imagerie satellitaire (un programme mené en collaboration par EC et Transports Canada), rendant ainsi possible une intervention plus rapide et plus efficace.

Lorsqu'un incident de pollution requiert une vaste gamme d'experts et de ressources, une table scientifique sur les urgences environnementales (table scientifique) peut être constituée afin d'assurer une intervention mieux coordonnée. La table scientifique est formée de représentants d'organismes fédéraux, provinciaux et municipaux chargés de la protection de l'environnement, ainsi que de spécialistes de l'industrie et d'associations non gouvernementales. La convocation d'une table scientifique dépend généralement de l'un ou plusieurs des critères suivants :

- l'urgence ou l'incident environnemental est majeur sur le plan des effets sur l'environnement, de la complexité ou de la gravité;
- l'incident a une composante internationale ou intergouvernementale; ou
- la nécessité de coordonner l'information nuit à la capacité de l'organisme responsable de remplir son rôle de surveillance de l'intervention.

En présence d'urgences environnementales majeures, les membres de la table scientifique fournissent des conseils généraux au moyen d'un mécanisme intégré. Ce mécanisme permet d'aborder les priorités en matière de protection de l'environnement, l'évaluation des dommages environnementaux, les mesures de nettoyage et de l'élimination des déchets. EC peut participer à la table scientifique ou la diriger à la demande de l'organisme responsable.

Annexe technique : La diversification des marchés

Le Canada a une importante possibilité de tirer profit du potentiel de création d'emploi et de croissance économique à long terme qui peut découler du développement responsable de ses ressources naturelles. En tant que troisième détenteur des réserves de pétrole connues dans le monde, et que fournisseur d'énergie stable et sûr, le Canada est en bonne position pour satisfaire à ses propres besoins énergétiques ainsi qu'aux besoins de ses partenaires commerciaux à un moment où l'on prévoit une croissance considérable de la demande d'énergie mondiale. Les prévisions de l'Agence internationale de l'énergie indiquent que la demande d'énergie croîtra rapidement dans les pays tels que la Chine et l'Inde. On prévoit que 96 p. 100 de la demande d'énergie accrue au cours des 20 prochaines années proviendra des pays non membres de l'OCDE.¹

Les contributions prévues de l'industrie pétrolière canadienne au cours des 25 prochaines années comprennent des billions de dollars en PIB, des millions d'années-personnes d'emploi et plus d'un billion de dollars en recettes nettes pour les gouvernements fédéral et provinciaux.² En 2012, le secteur de l'énergie a appuyé plus de 300 000 emplois dans des collectivités partout au Canada.³ Les recettes provenant de l'infrastructure énergétique appuient également des programmes sociaux.

L'accès aux marchés est un facteur clé pour déterminer la prospérité économique et le niveau de vie du Canada. À l'heure actuelle, pratiquement toutes les exportations de pétrole du Canada sont destinées aux États-Unis : 99 p. 100 des exportations de pétrole brut et 100 p. 100 des exportations de gaz naturel.⁴ Malgré ses immenses réserves de pétrole, le Canada a importé 725 000 barils par jour en 2012 pour répondre aux besoins considérables des raffineries de l'Est du Canada.⁵ La raffinerie Suncor Energy de Montréal (Qc) et la raffinerie Ultramar de Lévis (Qc) produisent respectivement 137 000 et 265 000 barils de produits pétroliers raffinés par jour.⁶

Les raffineries de l'Est canadien ont enregistré récemment les marges bénéficiaires les plus basses de l'industrie, en partie à cause de leur dépendance à l'égard du pétrole brut étranger qui coûte plus cher.

¹ US Energy Information Administration, Energy Outlook, 2013 ([http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/pdf/0383(2013).pdf))

² Association canadienne des producteurs pétroliers
(<http://www.sablesbitumineuxmaintenant.ca/EnergyEconEnviron/Pages/EconomicContribution.aspx>)

³ Estimations de RNCan fondées sur l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail de Statistique Canada (tableau 281-0023)

(<http://www5.statcan.gc.ca/cansim/home-accueil.jsessionid=C4A5C4C4C08357CE48BE096A0564ECD6?retrLang=fra&lang=fra>)

⁴ US Energy Information Administration, Country Profile – Canada (<http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=CA>)

⁵ Statistique Canada, Approvisionnement et utilisation des produits pétroliers raffinés au Canada, décembre 2012
(http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/statcan/45-004-x/45-004-x2012012-fra.pdf)

⁶ Divers sites Web

(http://www.suncor.com/pdf/Suncor_annual_report_2011_fr.pdf)

(<http://www.ultramar.ca/fr/notre-entreprise/valero-energie/histoire/>)

Par exemple, la plus grande partie du pétrole brut raffiné dans certaines provinces de l'Est provient des marchés internationaux qui exigent des prix plus élevés et, en 2012, coûtait plus de 111 \$ le baril, tandis que les bruts canadiens d'une qualité semblable coûtaient seulement 86 \$ en 2012.⁷ En effet, plus de 80 p. 100 des livraisons de pétrole brut vers les raffineries de l'Est du pays ont été importées de sources étrangères en 2012. Cela représente des dépenses estimées à 28,4 milliards de dollars par année pour le pétrole étranger.⁸ L'accès au brut de l'Ouest canadien pourrait permettre des prix plus bas que les importations d'outremer, ce qui, d'une part, accroîtrait la compétitivité des industries de raffinage dans l'Est du Canada et, d'autre part, contribuerait à la sécurité énergétique du Canada en réduisant la dépendance à l'égard des sources de pétrole brut étranger. Des sources plus abordables de brut pourraient également accroître la compétitivité de l'industrie pétrochimique dans l'Est du Canada qui compte sur les raffineries de l'Est pour ses charges d'alimentation.

Une nouvelle infrastructure pourrait appuyer des milliers d'emplois canadiens de qualité et assurer des avantages économiques à long terme pour l'Est du Canada. Par exemple, en 2011, le secteur de l'énergie a appuyé plus de 46 000 emplois dans l'Est du Canada.⁹

La diversification des marchés énergétiques et l'agrandissement du réseau de pipelines du Canada constituent un impératif stratégique pour le pays. À court terme, l'infrastructure de pipeline actuelle est sur le point d'atteindre sa pleine capacité et l'économie canadienne perd des dizaines de milliards annuellement à cause du rabais auquel se vend le pétrole brut canadien dans le Midwest américain comparativement au prix international. À long terme, l'exploitation des réserves de schiste et de pétrole léger aux États-Unis se traduira par une concurrence accrue pour la production canadienne croissante sur les marchés américains.

Le gouvernement du Canada croit que le développement de ses ressources doit être fait en toute sécurité et de manière responsable. Le Canada possède un régime complet et rigoureux en matière de sécurité des pipelines, administré par l'Office national de l'énergie. En outre, le Canada a récemment mis en place de nouvelles mesures pour renforcer davantage son cadre de réglementation des grands projets d'infrastructure énergétique qui se concentrent sur l'accroissement de la sécurité des pipelines et sur l'intervention d'urgence en cas de déversement terrestre ou maritime.¹⁰

⁷ Info-Carburant, Revue annuelle – 2012

(<http://www.rncan.gc.ca/energie/sources/prix-petrole/rapports-essence/2012-revueAnnuelle/2269>)

⁸ Statistique Canada, Approvisionnement et utilisation des produits pétroliers raffinés au Canada, décembre 2012 (http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/statcan/45-004-x/45-004-x2012012-fra.pdf)

⁹ Estimations de RNCAN fondées sur l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail de Statistique Canada (tableau 281-0024)

(<http://www5.statcan.gc.ca/cansim/home-accueil.jsessionid=C4A5C4C4C08357CE48BE096A0564ECD6?retrLang=fra&lang=fra>)

¹⁰ Plan d'action économique du gouvernement du Canada (<http://actionplan.gc.ca/fr/content/r2d-dr2#tab4>)

Le gouvernement du Canada accueille les propositions visant à diversifier nos marchés énergétiques, y compris ceux qui pourraient apporter le brut de l'Ouest vers l'Est. Cependant, le Canada a également fait comprendre clairement que les ressources ne seront mises en valeur que si cela peut être fait en toute sécurité pour les Canadiens et pour l'environnement. Cette détermination doit se fonder sur un examen scientifique indépendant et compréhensif.

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix H Plan d'urgence pour les ressources archéologiques

PLAN D'URGENCE POUR LES RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES

Le Plan d'urgence pour les ressources archéologiques donne des conseils sur les procédures et la marche à suivre lorsqu'une ressource archéologique est découverte, notamment pour aviser les principaux spécialistes techniques, isoler et protéger la ressource dans la mesure du possible et documenter les découvertes.

La découverte d'artéfacts ou d'éléments culturels peut être une indication de la présence d'un site archéologique. Les artéfacts, selon la définition de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*, sont des objets, des substances ou des matériaux fabriqués, modifiés, déposés ou touchés par l'action humaine. Selon la définition formulée dans les *Normes et directives à l'intention des archéologues-conseils* du gouvernement de l'Ontario : « Les vestiges physiques des transformations d'origine humaine dans un lieu particulier, qui ne peuvent être enlevés en restant intacts, et qui ne peuvent être transportés, comme on peut enlever et transporter des artéfacts. À titre d'exemples, mentionnons les empreintes de pieux ou de poteaux, les carrières, les sols d'occupation, les fosses à déchets, les terrassements et divers autres vestiges et ruines de structures historiques ». Si des artéfacts ou des éléments culturels sont mis au jour pendant les travaux, exécuter les étapes suivantes :

- Suspendre immédiatement les travaux dans les environs du site archéologique ou des artéfacts et aviser l'inspecteur en environnement de la découverte.
- La zone du site archéologique, de même qu'une zone tampon de 5 à 10 m (si possible), sera délimitée par des barrières ou des rubans.

Les travaux dans cette zone reprendront seulement lorsque les mesures ci-dessous auront été prises :

- L'inspecteur en environnement doit aviser le directeur des travaux, l'entrepreneur et un spécialiste des ressources archéologiques.
- Le spécialiste des ressources archéologiques doit élaborer un plan d'atténuation approprié, en consultation avec le directeur des travaux, l'inspecteur en environnement, l'entrepreneur et le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario ou le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec.

Les mesures de protection comprennent les suivantes :

- Protéger le site archéologique en modifiant l'empreinte d'implantation ou en le recouvrant temporairement d'une toile géotextile, de nattes biodégradables ou de rampes en terre de sous-sol; recueillir systématiquement des données au moyen de la collecte d'artéfacts, de la documentation du site et des fouilles exploratoires.
- La surveillance et le contrôle de l'emplacement doivent être effectués avec l'aide d'un archéologue ou d'un paléontologue qui surveillera le reste de la zone décapée et les travaux de terrassement.

Si des restes humains sont découverts pendant les travaux, procéder de la façon suivante :

- Suspendre les travaux dans la zone immédiate de la découverte et aviser immédiatement l'inspecteur en environnement.
- Communiquer immédiatement avec les services de police locaux ou avec le médecin légiste.
- Les restes doivent demeurer dans l'état où ils étaient au moment de la découverte et ne doivent pas être déplacés ni recouverts.
- Si des restes humains sont découverts dans le godet d'un appareil de chantier, le godet ne doit pas être vidé et les restes ne doivent pas être déplacés ni recouverts.
- S'il est établi que des restes humains présentent un intérêt archéologique et qu'il ne s'agit pas d'une scène de crime, aviser le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario, le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec ou les consultants en archéologie de Stantec afin de connaître la marche à suivre.
- Tant que les autorités appropriées n'ont pas donné le feu vert, aucun travail ne doit être effectué à proximité de l'endroit où les restes humains ont été découverts.

Notification

Aviser immédiatement le superviseur de l'entrepreneur sur le chantier, le représentant du propriétaire et les organismes suivants :

- services de police de l'endroit (911);
- ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario, qui déterminera la marche à suivre (archaeology@ontario.ca);
- archéologue de Stantec (Jennifer Schumacher).

**Appendix I Procédure de notification de prélèvement et de rejet
d'eau pour les essais hydrostatiques**

PROCÉDURE DE NOTIFICATION DE PRÉLÈVEMENT ET DE REJET D'EAU POUR LES ESSAIS HYDROSTATIQUES

Essais hydrostatiques

Les pipelines, les réservoirs hors terre et d'autres types d'installations doivent être soumis à des essais à leur pression nominale de fonctionnement pour permettre de vérifier leur intégrité avant leur mise ou remise en service, ou encore, si le type de service est modifié. L'essai hydrostatique est la méthode la plus souvent utilisée pour ce type de vérification.

But, portée et procédure

En plus des exigences techniques qu'elle doit respecter lors des essais hydrostatiques sur des pipelines ou d'autres installations similaires au Canada ou aux États-Unis (y compris, par exemple, les exigences modifiées de la norme CSA Z662-11, les dispositions modifiées du *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, les directives du CCME ou la partie 95 du titre 49 du CFR), Enbridge doit respecter les dispositions de la réglementation relatives au prélèvement et au rejet d'eau. La présente procédure décrit la marche à suivre pour définir et attribuer les responsabilités en ce qui a trait au respect des exigences environnementales américaines, étatiques, canadiennes, provinciales et locales pertinentes afin d'assurer la cohérence et de garantir la conformité aux normes des organismes de réglementation.

La présente procédure a préséance sur toute autre norme, politique ou manuel d'exploitation et de maintenance pouvant imposer des règles différentes pour la notification des essais hydrostatiques.

Application de la procédure

La présente procédure s'applique aux essais hydrostatiques de liquides réalisés sur des propriétés, des installations et des emprises d'Enbridge au Canada ou aux États-Unis par Pipelines de liquides Enbridge ou au nom de celle-ci.

Les employés et les entrepreneurs de Pipelines de liquides et projets d'envergure d'Enbridge ainsi que les employés et les entrepreneurs de Projets d'envergure qui participent à des projets de Pipelines de liquides d'Enbridge doivent se conformer à la présente procédure et aux exigences réglementaires relatives au prélèvement et au rejet d'eau, de même qu'aux exigences relatives à la notification et aux permis. Enbridge attribuera à un entrepreneur la responsabilité de respecter ces exigences seulement dans les cas suivants :

- Si l'eau utilisée pour les essais hydrostatiques provient d'une source municipale et est considérée comme « louée » (l'entrepreneur l'a déjà utilisée et stockée, et il l'utilisera de nouveau pour effectuer des essais hydrostatiques).
- Une fois les essais hydrostatiques terminés, l'eau sera transportée jusqu'à une installation d'élimination homologuée ou jusqu'à un égout municipal, ou encore stockée par l'entrepreneur pour un usage futur.

Le responsable du projet doit s'assurer que l'entrepreneur connaît toutes les exigences environnementales et les dispositions contractuelles relatives au prélèvement et au rejet d'eau et qu'il a la responsabilité contractuelle de les respecter. Communiquer au besoin avec les Affaires juridiques pour toute question à ce sujet.

En toute autre circonstance, Enbridge doit se conformer aux exigences réglementaires (y compris celles qui concernent la notification et les permis) pour l'eau prélevée et rejetée dans l'environnement.

Procédure de notification

Les exigences relatives au prélèvement et au rejet d'eau varient selon le territoire de compétence. L'équipe spécialisée en environnement devra tenir à jour un sommaire de toutes les exigences réglementaires relatives au prélèvement et au rejet d'eau. Au besoin, l'équipe spécialisée en environnement, en consultation avec les Affaires juridiques, déterminera les exigences réglementaires applicables à chaque projet.

Voici les étapes de cette procédure :

- Au début ou avant le début de la phase d'exécution d'un projet, le responsable du projet doit remettre au responsable de l'environnement une liste des essais hydrostatiques prévus dans le cadre du projet. Même si la portée de chaque essai,

les dates et le matériel peuvent être modifiés à mesure que le projet avance, il est essentiel d'avoir une vue d'ensemble des essais prévus dès le début du projet.

- Si la responsabilité de répondre aux exigences relatives à la notification et aux permis incombe à Enbridge, le responsable du projet doit communiquer avec le responsable de l'environnement au moins quatre à six semaines¹ avant les essais proposés afin de déterminer les notifications et les permis requis. À cette étape, le responsable du projet doit remettre au responsable de l'environnement un Formulaire d'examen environnemental pour les essais hydrostatiques. (Une copie de ce formulaire est jointe à la présente procédure.)
- Le responsable de l'environnement (en consultation avec les Affaires juridiques, au besoin) doit déterminer les notifications ou les permis nécessaires pour effectuer un essai hydrostatique. Le responsable de l'environnement doit évaluer l'information obtenue et indiquer au responsable du projet les exigences relatives aux notifications ou aux permis moins de deux semaines après avoir reçu l'information mentionnée ci-dessus.
- Le responsable de l'environnement doit réunir tous les documents nécessaires à la notification ou à la demande de permis. Le responsable du projet doit confirmer l'exactitude de l'information consignée dans les documents relatifs à la notification ou à la demande et remettre au besoin les schémas appropriés au responsable de l'environnement.
- Après avoir confirmé l'exactitude de la documentation, le responsable de l'environnement devra envoyer une demande ou une notification aux organismes de réglementation appropriés. Le responsable de l'environnement peut demander au responsable du projet de signer, seul ou conjointement, les documents relatifs à la demande ou à la notification. L'équipe spécialisée en environnement avisera le responsable de l'environnement que la notification ou la demande a été envoyée et lui remettra une copie des permis ou des documents de confirmation dès leur réception.
- Le responsable du projet devra s'assurer (en consultation avec l'équipe spécialisée en environnement, au besoin) que tous les engagements pris relativement aux notifications et les exigences et conditions énoncées dans la réglementation et les permis ont été respectés à toutes les étapes de projet.
- La documentation pertinente et les copies des permis et des notifications doivent être conservées sur les lieux pendant les essais hydrostatiques.
- Le responsable du projet doit aviser immédiatement le responsable de l'environnement dans les cas suivants :
 - si l'information initiale est modifiée; (Remarque : Il est possible que les organismes de réglementation exigent que les modifications apportées à l'information initiale leur soient soumises pour examen avant le début ou la reprise des essais.);
 - si les essais échouent;
 - si les essais hydrostatiques sont concluants.

¹ Si les essais sont associés à un plan d'eau naturel ou exigent de grandes quantités d'eau, ou encore, si les essais portent sur des conduites en service (contaminées par le pétrole), le responsable du projet devra communiquer avec le responsable de l'environnement au moins six mois avant l'essai proposé.

Procédure pour le contrôle des documents

- Les spécialistes de l'ingénierie d'Enbridge doivent conserver les documents relatifs aux essais dans le dossier du projet. Cette règle s'applique à tous les documents associés au prélèvement, au transport et au rejet de l'eau utilisée pour les essais hydrostatiques (feuilles de route, factures, manifestes, etc.) ainsi que les copies des permis environnementaux.
- L'équipe spécialiste de l'environnement devra conserver des copies de tous les documents relatifs à la réglementation et aux analyses de laboratoire associés au prélèvement et au rejet d'eau, conformément à la politique de conservation des documents d'Enbridge.
- L'équipe spécialiste de l'environnement devra conserver des copies des confirmations et des notifications ainsi que des permis relatifs à l'environnement.

Stantec

**PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA
CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le 18 février 2014

Appendix J Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments

PLAN DE CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET DES SÉDIMENTS

Le Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments porte sur les conditions pouvant survenir pendant la construction. L'application efficace des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments pendant la construction dépend d'une intervention rapide basée sur :

- la prévision des conditions qui exigent une intervention;
- l'intervention à la suite de l'événement.

Des mesures d'atténuation ont été élaborées afin d'atteindre les objectifs suivants :

- Éviter ou réduire les possibilités d'érosion et de sédimentation pouvant se produire en raison des activités liées à la construction.
- Éviter de perturber les poissons et leurs habitats, conformément aux dispositions de la *Loi sur les pêches*.
- S'assurer que des mesures préventives sont prises si des phénomènes météorologiques menacent l'intégrité des dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments utilisés sur le chantier.
- Respecter toutes les règles relatives aux permis et les conditions d'approbation.
- Utiliser en tout temps des méthodes de construction responsables sur les plans environnemental et économique, conformément aux normes en vigueur dans l'industrie.

Mesures générales de contrôle de l'érosion et des sédiments

L'entrepreneur doit s'assurer que les matériaux utilisés pour contrôler l'érosion et les sédiments spécifiés dans le contrat sont disponibles en tout temps et en quantités nécessaires.

L'entrepreneur doit identifier les endroits où ces matériaux sont entreposés. Ces matériaux ne doivent pas être placés au même endroit que les matériaux de construction. Les matériaux et l'équipement doivent être placés de façon à être facilement accessibles, selon les directives d'Enbridge.

Ces matériaux sont décrits dans les Lignes directrices environnementales pour la construction. Publié juin 2012. Révisé avril 2013. Révision 0.1. Des quantités précises sont indiquées pour les matériaux suivants :

- toile géotextile;
- ballots de paille;
- barrières anti-sédiments;

PROJET D'INVERSION DE LA CANALISATION 9B ET D'ACCROISSEMENT DE LA CAPACITÉ DE LA CANALISATION 9 – PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le 18 février 2014

- clôtures à neige en plastique;
- matériaux utilisés pour les déversements;
- matières absorbantes ou estacades flottantes (100 kg d'absorbant ou estacades de 25 m);
- sable et sacs de sable;
- sacs filtrants;
- barres en T;
- treillis pour le contrôle de l'érosion;
- feuilles de polyéthylène.

L'entrepreneur peut fournir l'équipement suivant pour les travaux destinés à contrôler l'érosion :

- rétrocaveuses sur chenilles;
- bulldozers;
- pompes de vidange.

L'entrepreneur doit s'assurer que les mesures et les structures de contrôle de l'érosion et des sédiments sont mises en œuvre correctement, que le travail est exécuté comme il se doit et que l'entretien nécessaire est effectué régulièrement.

L'eau qui s'écoule de l'emplacement du projet et des chemins d'accès doit être canalisée vers des zones stables (de préférence végétalisées) de manière contrôlée.

S'assurer que les mesures sont évaluées et mises en œuvre pour faire face à des problèmes pouvant survenir pendant la construction. **Le tableau H-1** résume les mesures types de contrôle de l'érosion et des sédiments qui peuvent être mises en place.

Pour prévenir l'érosion des terrils de terre, procéder de la façon suivante. Directives concernant les terrils :

- Placer les terrils dans des endroits bien drainés, loin des chemins, des limites du chantier et des zones instables, comme les pentes prononcées.
- Les pentes des terrils ne doivent pas excéder 3H:1V (horizontal par rapport à vertical) pour assurer leur stabilité.
- Les terrils doivent être à au moins 30 m des plans d'eau et des sources de contamination possibles.
- Entourer les terrils d'une clôture anti-sédiments pour prévenir l'érosion du sol pendant les précipitations.

Tableau I-1 Résumé des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments

Mesure de contrôle	Remarques
Herbe	Mesure permanente efficace pour stabiliser une surface.
Paillis de paille	Très efficace, surtout s'il est assujéti au sol.
Agent poisseux	Utilisé pour contrôler l'érosion induite par le vent et l'eau sur les terrils de terre arable et dans les pentes.
Berge de dérivation	Méthode efficace et économique pour contrôler l'écoulement des eaux de surface et l'érosion. Peut être temporaire ou permanente.
Barrage de retenue formé de ballots de paille et de clôtures anti-érosion.	Réduit l'érosion et le transport des sédiments dans les rigoles jusqu'à ce qu'un système de protection permanent soit mis en place. Exige un entretien occasionnel.
Barrage de retenue fait de sacs de sable	Mesure temporaire facile à utiliser; employée avec une toile géotextile filtrante.
Barrage de rétention permanent	Permet de réduire le gradient de pente des rigoles et la vitesse d'écoulement.
Clôture anti-érosion (toile géotextile)	Utile pour intercepter les sédiments créés par l'écoulement en nappes.
Clôture anti-érosion (toile de jute)	Convient aux petits écoulements pendant un maximum de trois mois.
Barrière en ballots de paille	Efficace pour les écoulements pendant trois à six mois.
Protection des sorties	Parfois nécessaires pour disperser l'eau rejetée par les pompes.