

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Composantes du projet et des activités

Ce qui suit décrit la portée physique du Projet. Un résumé de la portée est également présenté dans les documents d'entente (veuillez consulter l'annexe 1) et dans les plans de terrains (veuillez consulter l'annexe 2).

2.1.1. Installations

2.1.1.1. Terminal de Sarnia

- Installer une nouvelle unité de pompe principale de 1 865 kW (2 500 ch), y compris la nouvelle pompe, le moteur, la nouvelle fondation de la pompe, le nouvel équipement électrique et les câbles et les nouveaux instruments.
- Installer deux nouveaux mécanismes électriques d'entraînement à fréquence variable de 2 237 kW (3 000 ch), 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 électrique (100 m² environ) 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 existantes de la canalisation principale.
- Installer de nouvelles conduites et des vannes pour se connecter à la nouvelle pompe principale.
- Remplacer les vannes sur les collecteurs 202, 203 et 204.
- Nouvelle canalisation du collecteur 202 jusqu'aux pompes de surcompression.
- Installer jusqu'à trois pompes de surcompression, à 261 kW (350 ch) selon les estimations, y compris les nouvelles pompes, les moteurs, les nouvelles fondations des pompes, le nouvel équipement électrique et les câbles et les nouveaux instruments.
- Installer de nouvelles conduites et des vannes pour se connecter aux nouvelles pompes de surcompression.
- Mise à niveau des systèmes électriques et des instruments, au besoin.
- Installer le nouveau réservoir collecteur et le système de drainage.
- Installer les 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 les conduites d'eau en cas d'incendie existantes à l'intérieur du terminal.
- Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le nivellement, au besoin.

2.1.1.2. Poste de North Westover

- Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes.
- Installer de nouvelles conduites et des 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).
- 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.
- Mise à niveau de l'équipement électrique, des instruments et du système de communication, au besoin.
- Installer un nouveau débitmètre.
- Installer les nouveaux patins d'injection d'ARR.
- Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le nivellement, au besoin.

2.1.1.3. Poste de Hilton

- Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes.
- Installer de nouvelles conduites et des 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 les 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.
- Mise à niveau de l'équipement électrique, des instruments et du système de communication, au besoin.
- Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le nivellement, au besoin.

2.1.1.4. Poste de Cardinal

- Ajuster le rotor et remplacer l'unité insérable de la volute sur deux pompes principales existantes.
- Installer de nouvelles conduites et des 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 les nouveaux patins d'injection d'ARR.
- Installer une 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.

- Mise à niveau de l'équipement électrique, des instruments et du système de communication, au besoin.
- Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le nivellement, au besoin.

2.1.1.5. Poste de Terrebonne

- Installer un densitomètre et un viscosimètre dans le bâtiment d'instruments existant.
- Installer de nouveaux instruments de détection des fuites.
- Mise à niveau de l'automate programmable.
- Retirer les vannes d'aspiration et de refoulement.
- Retirer la vanne de contrôle de la pression redondante.
- Mise à niveau de l'équipement électrique, des instruments et du système de communication, au besoin.
- Travaux de génie civil, incluant l'excavation et le nivellement, au besoin.

2.1.1.6. Terminal de Montréal

- Installer une nouvelle conduite et des vannes.
- Installer une nouvelle vanne de régulation de la livraison de pression.
- Remplacer les gares de réception de racleurs existantes.
- Remplacer le réservoir collecteur actuel par un nouveau réservoir collecteur de 18,927 m³ (5 000 gallons américains) 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.
 - Chaque nouveau collecteur inclura :
 - 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 inclura :
 - 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, vannes et conduites, ou un système de décharge équivalent.
- Installer un nouveau bâtiment d'instruments de transfert de propriété (4,5 m²), incluant 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 le renvoyer à la canalisation 9 principale.
- Remplacer la soupape d'admission de la canalisation principale.
- Installer de nouveaux instruments de détection des fuites.
- Mise à niveau de l'équipement électrique, des instruments et du 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 nivellement, au besoin.

Plan d'ensemble du Projet

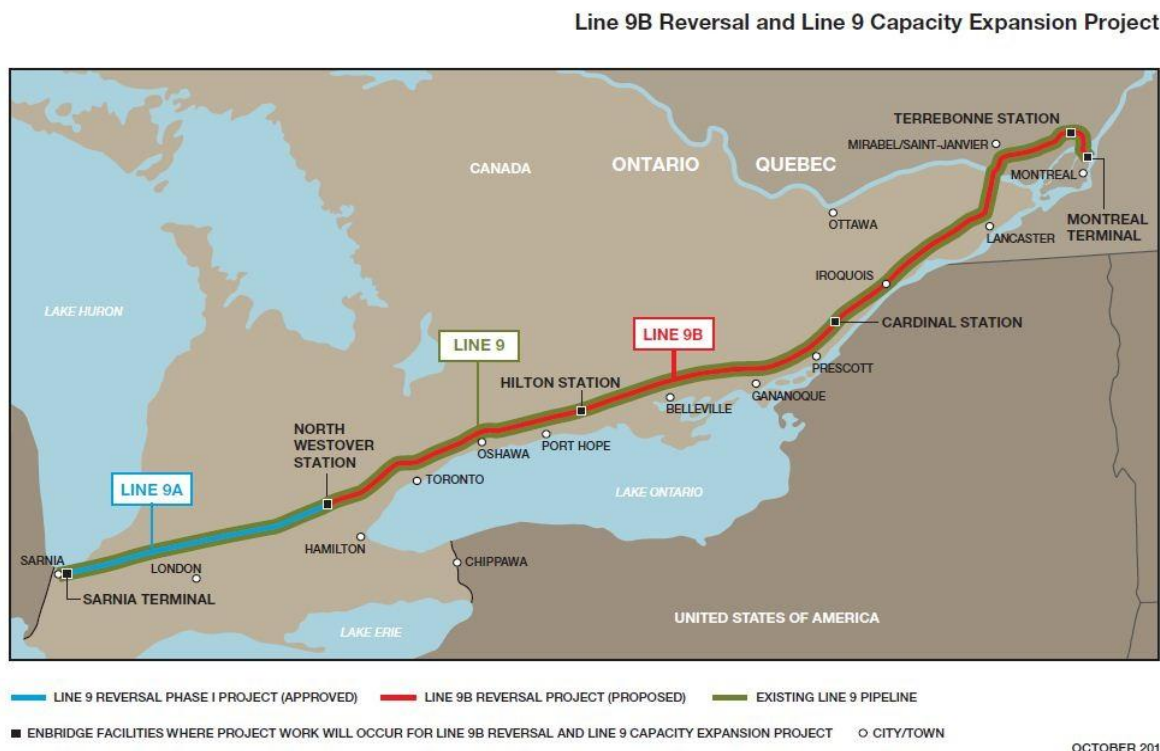


Figure 2.2.1 Plan du Projet

Line 9B Reversal and Line 9 Capacity Expansion Project	Projet d'inversion de la canalisation 9B et d'accroissement de la capacité de la canalisation 9
Sarnia Terminal	Terminal de Sarnia
Line 9	Canalisation 9
Line 9A	Canalisation 9A
Line 9B	Canalisation 9B
North Westover Station	Poste de North Westover
Cardinal Station	Poste de Cardinal
Montreal Terminal	Terminal de Montréal
Montreal	Montréal
Quebec	Québec
Terrebonne Station	Poste de Terrebonne
Lake Ontario	Lac Ontario
Lake Erie	Lac Érié
Lake Huron	Lac Huron
United States of America	États-Unis
Line 9 Reversal Phase I Project (Approved)	Première étape du projet d'inversion de la canalisation 9 (approuvé)
Line 9B Reversal Project (Proposed)	Projet d'inversion de la canalisation 9B (proposé)
Existing Line 9 Pipeline	Canalisation 9 actuelle
Enbridge Facilities where project work will occur for line 9B Reversal and Line 9 Capacity Expansion Project	Installations d'Enbridge visées par le projet d'inversion de la canalisation 9B et d'accroissement de la capacité de la canalisation 9
City/Town	Ville
October 2012	Octobre 2012