

324

GEN2

Projet Oléoduc Énergie Est de  
TransCanada – section québécoise  
6211-18-018



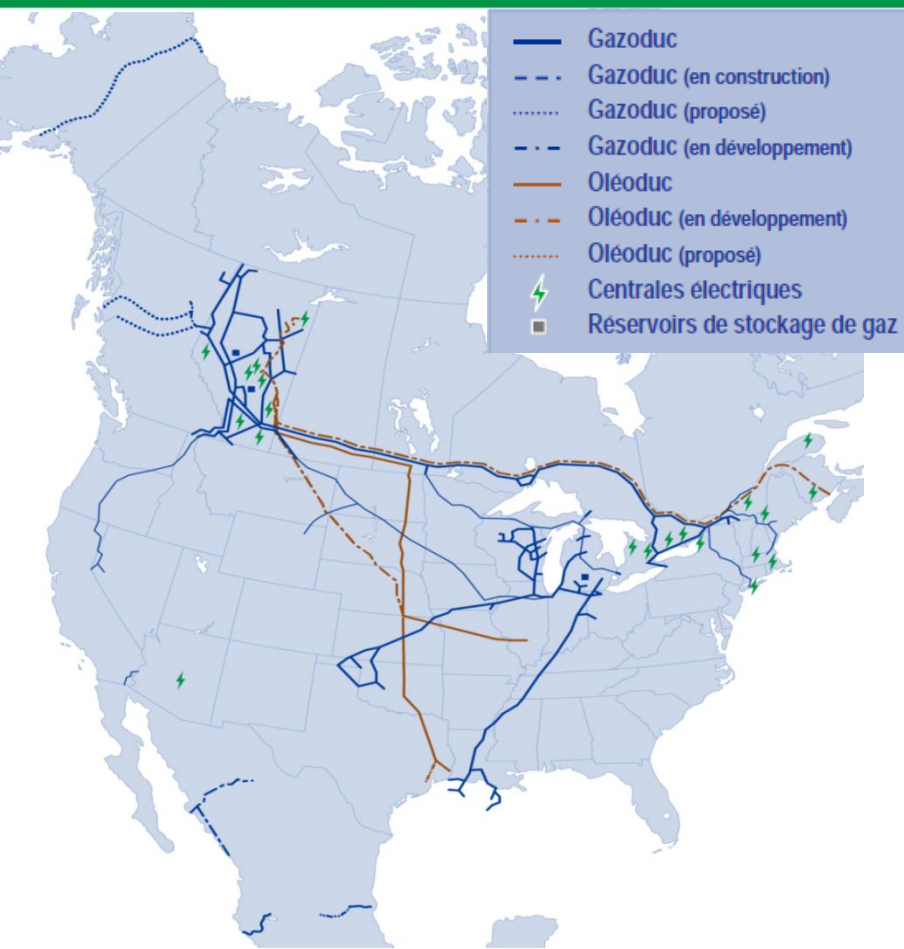
# Oléoduc Énergie Est

Présentation  
générale du projet

Le 7 mars 2016

 TransCanada

# Qui est TransCanada



## Propriétaire d'un des plus importants réseaux de gazoducs en Amérique du Nord

- ✓ 68 500 km de conduites
- ✓ 368 Gpi<sup>3</sup> de capacité d'entreposage
- ✓ 14 Gpi<sup>3</sup>/j, soit 20 % de la demande

## Et d'un important réseau d'oléoducs

- ✓ 4 250 km de conduites
- ✓ 545 000 barils par jour (20% des exportations de l'Ouest canadien)

## Premier producteur d'énergie du secteur privé au Canada

- ✓ 19 centrales : 11 800 MW d'énergie éolienne, solaire, de cogénération et nucléaire
- ✓ Investissements de 5 milliards \$ en énergie verte incluant les 6 parcs éoliens de Cartier Énergie

**Actifs totaux : 65 milliards \$**

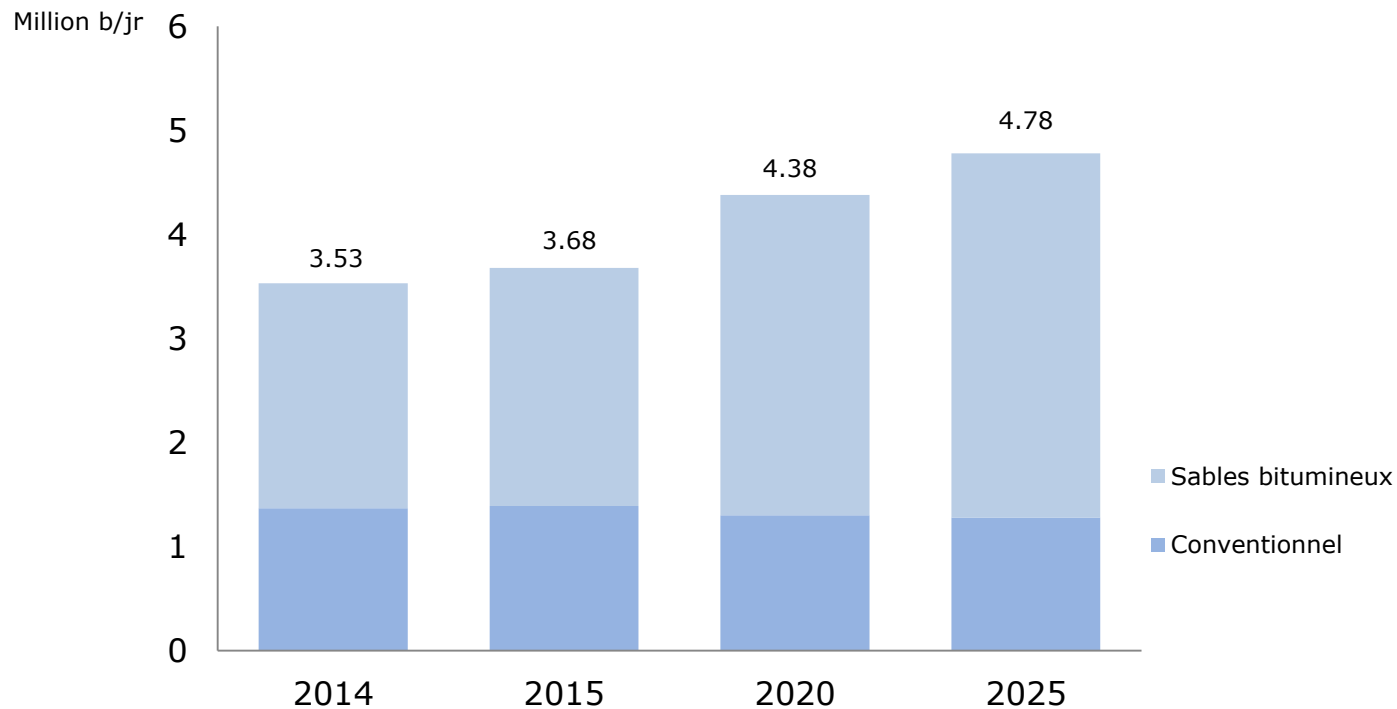
# Quelques données sur TransCanada



- **Plus de 1,3 milliard de barils de pétrole brut livrés depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2010 par le pipeline Keystone**
- **Aucune fuite sur la conduite souterraine longue de 4 250 km et transportant plus de 545 000 barils par jour**
- **Centre de contrôle opérationnel 24 h sur 24, 365 jours par an, capable de fermer le réseau dès qu'un indice de fuite est identifié**
- **Taux d'incidents par rapport aux autres réseaux de pipeline (2002 à 2014) :**
  - **0,075 pour les gazoducs de TC aux É-U.**
  - **0,121 pour les gazoducs de TC au Canada**
  - **0,185 pour l'ensemble de l'industrie canadienne**
  - **0,282 pour l'Europe**

# Le projet Oléoduc Énergie Est : sa raison d'être

## La production en pétrole demeurera importante au Canada



**Cette production en pétrole se fera avec ou sans le projet Oléoduc Énergie Est**

Source: *Crude Oil : Forecast, Markets & Transportation, Juin 2015, CAPP*

# Le projet Oléoduc Énergie Est : sa raison d'être

**Le projet Oléoduc Énergie Est entraînera une réduction importante des importations de pétrole dans les raffineries de l'Est du Canada, favorisant la balance commerciale canadienne**

**Le pipeline est un mode de transport du pétrole sécuritaire, fiable et efficace**

- **Non soumis aux conditions climatiques**
- **Faible risque de problèmes techniques**
- **Faible impact sur l'environnement**
- **Très faibles émissions de GES**



# Transport de pétrole brut - Émissions GES



## Train vs pipeline

- Une fois construit, Oléoduc Énergie Est transportera 1,1 million b/j
- La capacité actuelle et proposée du terminal ferroviaire au Québec et au Nouveau-Brunswick est de 405 000 b/j

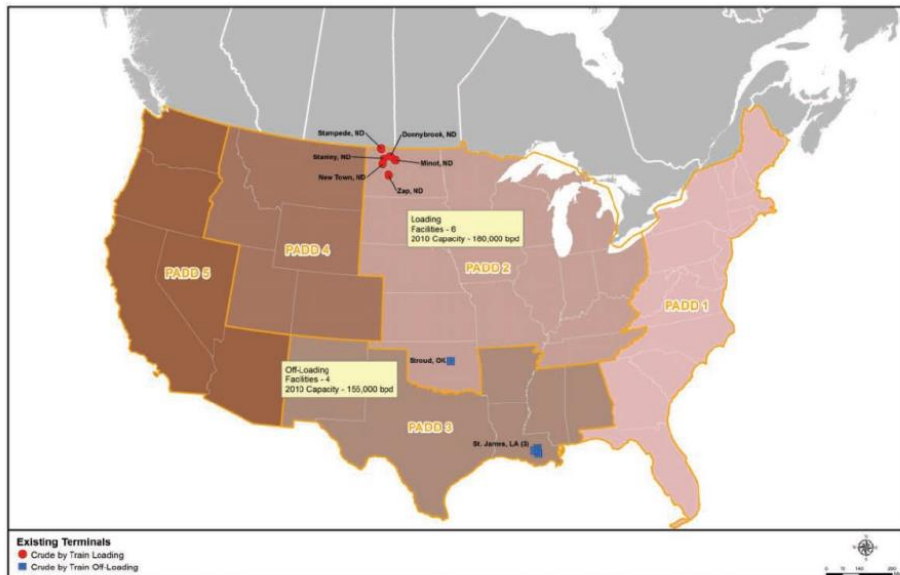
### Analyse des modes de transport

	Oléoduc Énergie Est	Train
Émissions GES Québec (t éq. CO <sub>2</sub> /an)	7 020	186 640
Capacité associée (b/j)	1 100 000	405 000
Intensité des GES (kg éq.CO <sub>2</sub> /b)	0,017	1,3

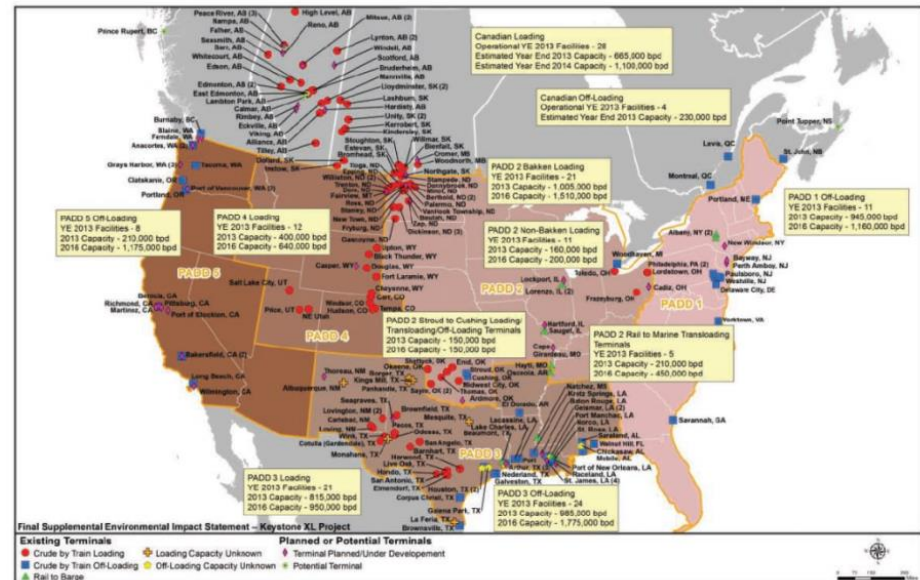


# Croissance du réseau ferroviaire

## Terminaux ferroviaires en 2010



## Terminaux ferroviaires en 2013



Source: US State Dept. Final Supplemental EIS for KXL

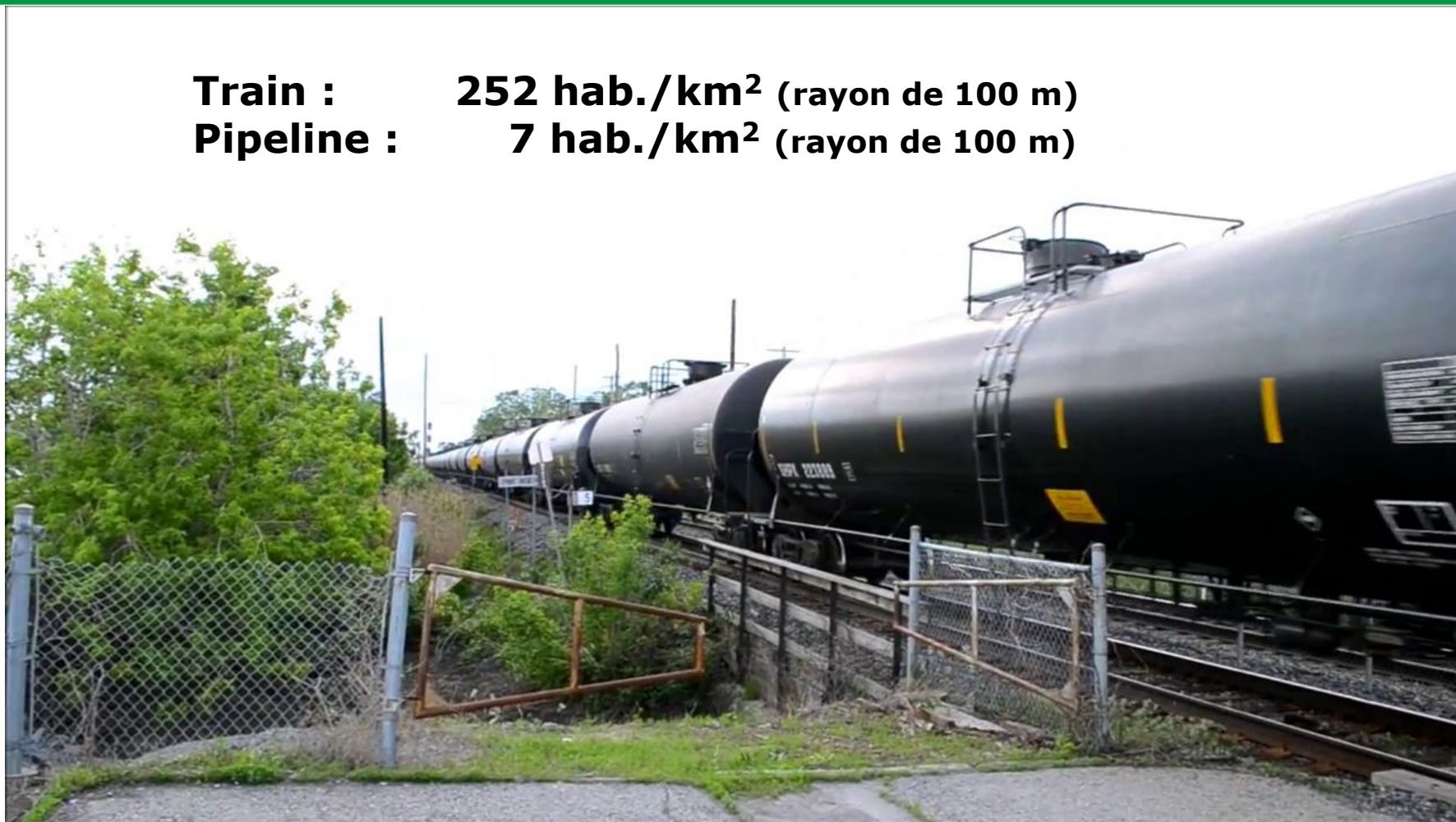
# Transport ferroviaire du brut : Est du Canada





# Estimation de la densité moyenne de la population

**Train :**            **252 hab./km<sup>2</sup>** (rayon de 100 m)  
**Pipeline :**        **7 hab./km<sup>2</sup>** (rayon de 100 m)



# Le projet Oléoduc Énergie Est dans son ensemble

**4 600 km d'oléoduc**  
**3 000 km de conversion**  
**1 520 km de nouvelle conduite**

**1,1 million de barils par jour de pétrole**  
 (brut léger, brut synthétique, bitume dilué, etc.) de l'Ouest vers des raffineries de l'Est du Canada et pour le marché de l'exportation

**Pipeline en acier de 42 pouces de diamètre**

**Profondeur minimale de 1,2 mètre en zone agricole et de 0,9 mètre en zone boisée**

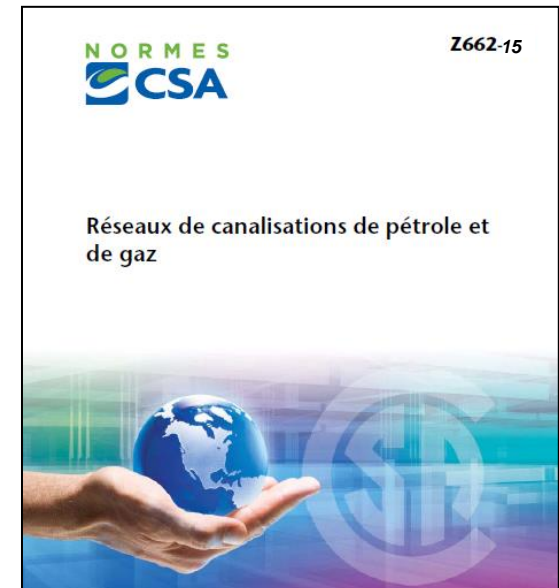
**Emprise permanente variant de 20 à 25 mètres de largeur**



# Réglementation et normes de conception



- **Le projet d'oléoduc est de juridiction fédérale vu qu'il traverse plusieurs provinces canadiennes**
- **Assujetti au Règlement de l'ONÉ sur les pipelines terrestres (RPT)**
- **Normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) intégrées à ce règlement (RPT)**
- **Plusieurs autres normes applicables dont : ASME, API, ISO, NACE, NFPA, etc.**
- **Réglementation et normes : des outils importants de la sécurité et de la réduction des risques**



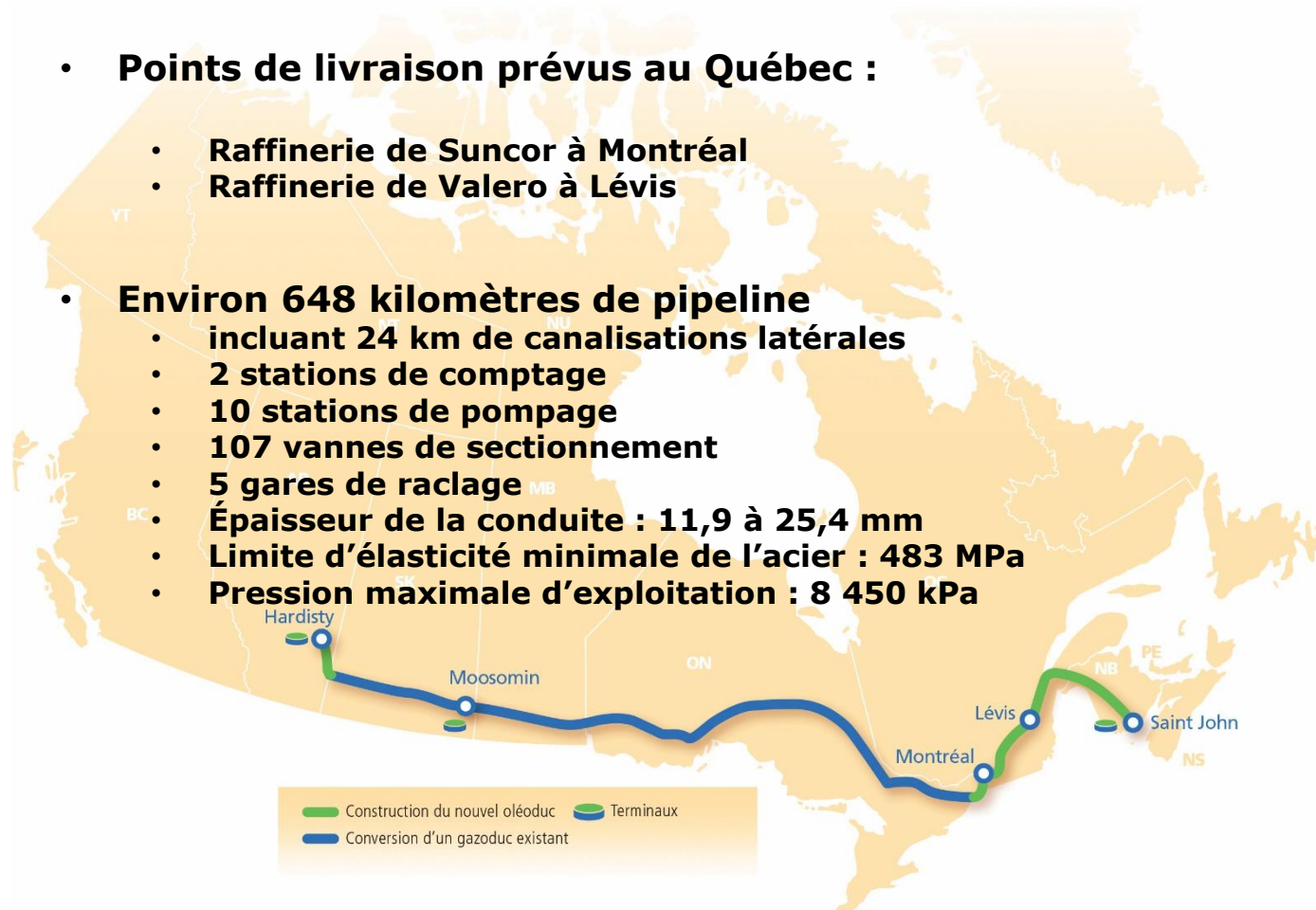
# Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

- **Points de livraison prévus au Québec :**

- Raffinerie de Suncor à Montréal
- Raffinerie de Valero à Lévis

- **Environ 648 kilomètres de pipeline**

- incluant 24 km de canalisations latérales
- 2 stations de comptage
- 10 stations de pompage
- 107 vannes de sectionnement
- 5 gares de raclage MB
- Épaisseur de la conduite : 11,9 à 25,4 mm
- Limite d'élasticité minimale de l'acier : 483 MPa
- Pression maximale d'exploitation : 8 450 kPa





Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Sélection du tracé et consultations



- **La sélection du tracé s'effectue en collaboration avec les propriétaires fonciers, les municipalités, les MRC, l'UPA et les Premières Nations impliquées**
- **Plus de 300 km sur 648 ont été modifiés suite à nos consultations avec le milieu :**
  - **29 séances publiques d'information**
  - **155 rencontres avec des représentants de municipalités, des MRC et de l'UPA**
  - **35 rencontres de groupe et 7 000 rencontres individuelles avec les propriétaires le long du tracé**
- **Plus de 35 autres rencontres avec divers groupes et organismes (comités de bassins versants, groupes environnementaux, etc.)**





## Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Choix des matériaux



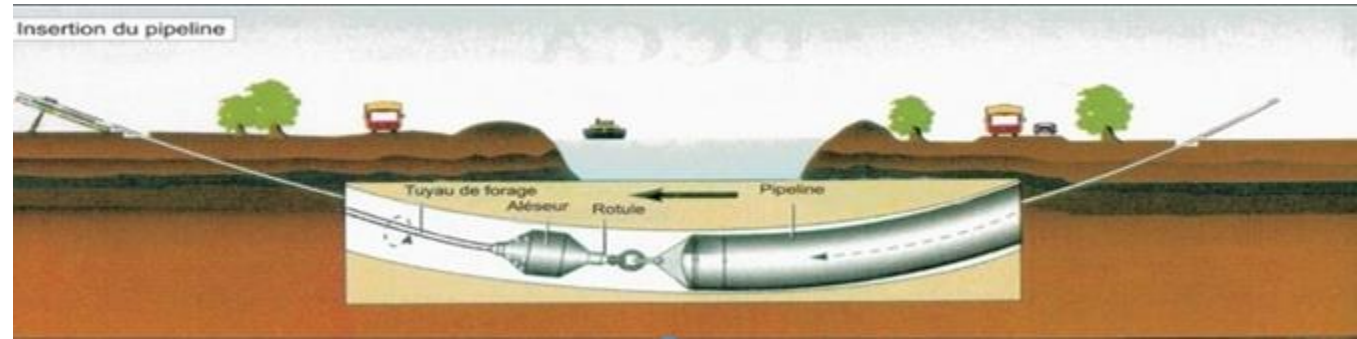
- **Matériaux sélectionnés en fonction de la norme CSA Z662**
- **Tuyaux d'acier de grade 483 sur le nouveau segment du tracé**
- **TransCanada qualifie et audite les usines de tuyauterie et de revêtement**
- **Inspection de la canalisation à son arrivée au site**
- **Revêtement d'époxy externe pour protéger contre la corrosion sur la totalité de la conduite**
- **Essai hydrostatique à 125 % de la pression maximale d'exploitation avant la mise en service**



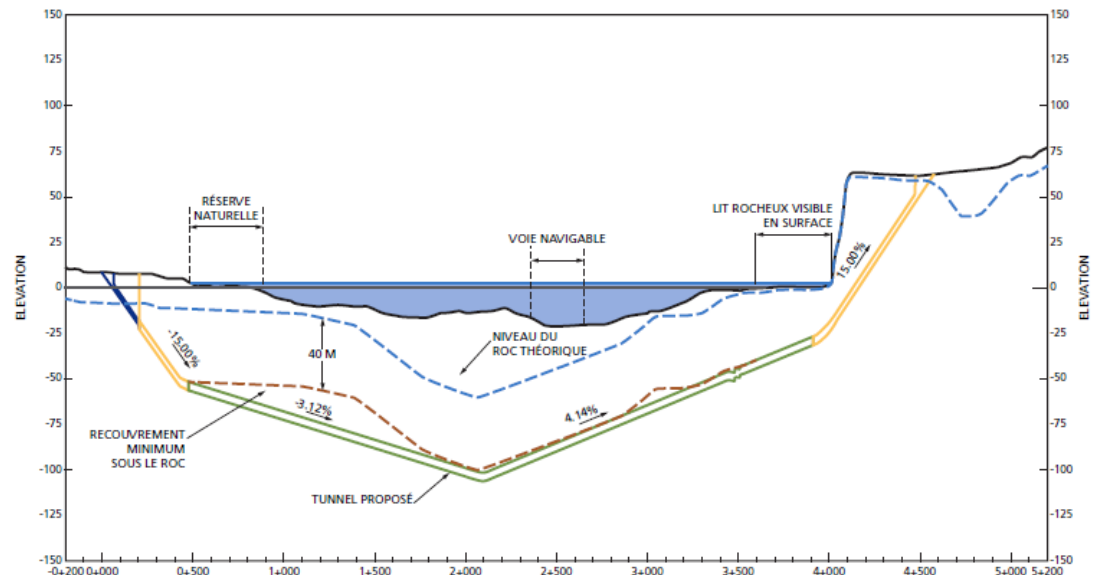
# Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

## Traversée de cours d'eau : deux exemples

Forage  
directionnel  
horizontal



Tunnel sous le fleuve  
Saint-Laurent



Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Sécurité du pipeline pendant l'exploitation

- **Surveillance à distance par le Centre de Contrôle des Opérations**
- **Lecture en continu des paramètres d'opération (pression, débit, etc.)**
- **Stations de pompage et vannes de sectionnement contrôlées à distance**
- **Suivi mensuel du système de protection cathodique**
- **Surveillance aérienne et terrestre périodique**
- **Programme d'inspection interne de la conduite**
- **Signalisation sur l'emprise**
- **Surveillance des travaux effectués par des tiers**
- **Info-Excavation**



Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Plan des mesures d'urgence

- **Élaboré en étroite collaboration avec les premiers répondants de chacune des municipalités et MRC concernées**
- **Identification des caractéristiques spécifiques à chacune des municipalités :**
  - Liste des intervenants locaux ; inventaire des ressources
  - Prises d'eau potable
  - Éléments sensibles (milieux humides, cours d'eau, écosystème forestier exceptionnel, etc.)
- **Programme de formation aux mesures d'urgence et exercices**
- **Coordination des interventions d'urgence avec les autorités municipales et civiles**

Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Retombées économiques provinciales

- **Investissement de 4 milliards \$ pour développer le projet au Québec**
- **Contribution au PIB du Québec :**
  - **de 3,9 milliards \$ durant la planification et la construction**
  - **de 5,3 milliards \$ durant les 20 premières années de l'exploitation**
- **3 168 emplois directs et indirects durant la planification et la construction (10 000 emplois en période de pointe)**
- **324 emplois directs et indirects durant les 20 premières années de l'exploitation (et des centaines d'emplois supplémentaires chez les fournisseurs du Québec)**
- **Des recettes fiscales de 2 milliards \$ pendant la phase de développement et durant les 20 premières années subséquentes**
- **100 millions \$ par an en frais d'exploitation comprenant l'achat d'électricité pour les stations de pompage, les taxes municipales et divers autres frais**



Le projet Oléoduc Énergie Est au Québec

# Retombées économiques locales

- **Au niveau local :**
  - **Valeur foncière de 1,75 million \$ par kilomètre d'oléoduc (1 milliard 134 millions \$ pour l'ensemble du pipeline au Québec)**
  - **Valeur foncière d'environ 2 millions \$ pour chacune des dix stations de pompage**
  - **50 à 100 emplois locaux pour la construction d'une station de pompage sur une période de près de deux ans**

# Échéancier préliminaire du projet

- **Décembre 2015 :** **Dépôt de l'amendement à l'ONÉ**
- **Mars 2016 :** **Audiences publiques du BAPE**
- **2016 :** **Processus CPTAQ**
- **2017-2018 :** **Audiences publiques et dépôt des recommandations de l'ONÉ**
- **Fin 2018 :** **Début de la construction**
- **Fin 2020 :** **Mise en service de l'oléoduc**