

## Oléoduc Énergie Est Ltée

---

### Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

#### Projet Oléoduc Énergie Est de TransCanada – section québécoise

**Titre de l'engagement :** Études géologiques et hydrogéologiques

**Date de dépôt :** 17 mars 2016

---

**Engagement:** Question du 11 mars 2016 de monsieur Martin Archambault

Quelles sont les études géologiques et hydrogéologiques qui ont été réalisées sur la nature des calcaires solubles présents ou pouvant être présents sur le tracé prévu d'Énergie Est et, de façon plus particulière, les calcaires de l'est de Laval et celles de la région de Deschambault dans le comté de Portneuf?

**Réponse:**

Les calcaires solubles sont généralement associés à des formations géologiques particulières propices au développement de systèmes karstiques (fracturables). Ces formations de calcaire et de dolomie sont présentes dans la province géologique de la plate-forme du Saint-Laurent et le tracé de l'oléoduc recoupe ces formations au nord du fleuve.

Dans le cadre de la phase I de l'évaluation des géorisques potentiels qui pourraient affecter l'oléoduc, Énergie Est a pris en considération ces différents types de risque dont l'affaissement du sol associé aux mines souterraines en exploitation et abandonnées, au retrait de fluides souterrains associés à l'extraction de l'eau souterraine, du pétrole et du gaz ainsi qu'à la présence de formations karstiques. L'analyse a également déterminé la proximité des géorisques par rapport à l'oléoduc.

Les experts ont évalué les géorisques d'affaissement en révisant la cartographie de la géologie de l'assise rocheuse, les zones susceptibles aux formations karstiques et les caractéristiques de terrains des karsts (telles les dolines), telles que compilées par les agences gouvernementales. Des survols de reconnaissance hélicoptères en mai 2014 ont complété la démarche d'acquisition des données. Les caractéristiques karstiques individuelles ont été identifiées par la collecte de données disponibles publiquement, par l'examen de photographies aériennes et satellitaires récentes.

Tel qu'indiqué dans le document PR 1.4.3 :

*« Golder n'a pas identifié de karsts cartographiés au voisinage immédiat de l'oléoduc Énergie Est traversant le Québec (i.e. segments 1 et 2 du Québec), et aucune évidence karstique de surface n'a été observée au cours de la revue de détection spatiale ou de la reconnaissance par hélicoptère. Certaines portions du tracé au Québec sont recouvertes d'une assise rocheuse carbonatée mais ces endroits ne semblent pas être associés à la formation de structures karstiques en surface. Les zones recouvertes de roc carbonaté ont été classifiées comme des zones à faible géorisque d'affaissement karstique. »*

Quant à un site spécifique situé à St-Casimir (communément appelé le Trou du Diable) dont il a été fait mention durant les audiences, ce dernier est à une distance minimale de 5,8 km au nord de la conduite projetée. Considérant la faible probabilité d'un bris de la conduite et la nature de

la topographie environnante, la grotte de St-Casimir ne risque pas d'être touchée par un incident lié à l'oléoduc.

À la suite de l'abandon du port maritime au Québec et la modification du tracé entre St-Onésime et Picard, une seconde étude sur les géorisques liés à l'affaissement a été réalisée pour ce nouveau segment (document PR 5.2.1.2). Une revue documentaire pour ce secteur n'a révélé aucune étude qui indiquait la présence de karst à proximité du tracé proposé et une première analyse de l'imagerie disponible n'a identifié aucune caractéristique de paysage karstique tel que la signature topographique de gouffres et d'affaissements.