

4 RESSOURCES PALÉONTOLOGIQUES

PR3.3.5

324

Projet Oléoduc Énergie Est de
TransCanada – section québécoise

6211-18-018

4.1 Portée de l'évaluation

La paléontologie étudie les formes anciennes animales et végétales, les écosystèmes passés, l'évolution des êtres vivants, les changements climatiques naturels et l'extinction des espèces. Les ressources paléontologiques (ou fossiles) comprennent les restes d'organismes multicellulaires du passé, y compris les corps fossilisés (p. ex. os, coquilles et tiges végétales), les empreintes (p. ex. moules de feuilles) et les traces fossiles (p. ex. traces de pas de dinosaures). Les ressources paléontologiques qui datent de milliers ou de centaines d'années sont souvent les vestiges d'espèces disparues.

Les ressources paléontologiques sont une « composante valorisée » (CV) considérant la réglementation existante qui protège la présence de toutes formes de fossiles au Canada.

La valeur de ces ressources ne se limite pas aux fossiles mais considère également l'information fournie par les interactions entre les spécimens individuels et par les caractéristiques qui y sont associées, ainsi que par leur relation spatiale (répartition des fossiles) et le contexte dans lequel elles s'inscrivent. L'interprétation des matériaux fossiles s'appuie sur la connaissance des liens entre les restes fossiles et les strates avoisinantes.

La portée de l'évaluation effectuée repose sur les exigences de dépôt de l'Office national de l'énergie (ONÉ) et les lignes directrices dictées par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE 2012). Il n'y a pas d'exigences provinciales spécifiques concernant les ressources paléontologiques au Québec. Les sites paléontologiques peuvent être altérés, endommagés ou détruits par les activités de construction.

4.1.1 Exigences réglementaires fédérales

Les effets du Projet sur les ressources paléontologiques sont assujettis aux exigences réglementaires énoncées dans la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (ONÉ), et incluent dans l'appellation « ressources patrimoniales ». Pour plus d'information sur les exigences relatives aux ressources paléontologiques, voir le Tableau A-3 du Guide de dépôt de l'ONÉ de janvier 2014 (ONÉ, 2014).

En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE 2012), seuls les sites fossilifères d'intérêt pour les peuples autochtones nécessitent une évaluation.

4.1.2 Exigences réglementaires provinciales

Les ressources paléontologiques ne sont pas spécifiquement protégées en vertu d'une législation provinciale au Québec, mais elles sont valorisées par la communauté scientifique, les autorités réglementaires ainsi que le public en général.

La *Loi sur le patrimoine culturel* (chapitre P-9.002) protège la conservation des propriétés patrimoniales (bâtiments, sites, objets et documents) ainsi que les paysages patrimoniaux culturels, mais ne légifère pas directement sur les ressources paléontologiques.

La *Loi sur les mines* (chapitre M-13.1) identifie les sites géologiques exceptionnels devant être protégés. Onze catégories ont été créées sous cette Loi dont l'une est les sites fossilifères.

4.1.3 Limites spatiales

Aux fins de l'évaluation des ressources paléontologiques au Québec, les limites spatiales utilisées sont les suivantes :

- La zone d'implantation du Projet (ZIP) correspond à :
 - l'emprise et l'aire de travail temporaire nécessaires aux activités de construction du pipeline (environ 60 m);
 - la superficie en construction des stations de pompage.
- La zone d'étude locale (ZEL) englobe 500 m de part et d'autre, au delà de la ZIP.
- Il n'y a pas de zone d'étude régionale (ZER).

4.2 Sommaire des conditions de base

Les sections ci-dessous présentent un sommaire des conditions de base relatives aux ressources paléontologiques au Québec.

4.2.1 Approche et méthodologie

Les données de base sur les ressources paléontologiques au Québec ont été recueillies au moyen d'une revue des données existantes et des documents historiques sur les formations géologiques (Arkéos, 2014a et 2014b).

Les données de base recueillies proviennent principalement des sources suivantes :

- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN);
- le Musée de paléontologie et de l'évolution du Québec;
- la Société de paléontologie du Québec.

Aucun inventaire au terrain n'a été réalisé.

4.2.2 Aperçu des conditions de base

Dans la vallée du Saint-Laurent, les ressources paléontologiques se retrouvent principalement sous la forme de fossiles invertébrés dans les couches rocheuses du Cambrien, de l'Ordovicien, du Silurien et du Dévonien, ainsi que de vertébrés dans les sédiments superficiels du Quaternaire. Entre le Dévonien et le Quaternaire, l'érosion a fait disparaître toutes les strates, ce qui a créé un vide de 350 à 430 millions d'années dans la chronologie des fossiles. Ce vide correspond à une longue séquence de l'évolution au cours de laquelle les poissons, les amphibiens, les reptiles et les mammifères ont fait leur apparition. Selon l'étude documentaire paléontologique, aucun site fossilifère n'a été répertorié dans la ZIP (Arkéos, 2014a et 2014b).

Jusqu'à présent, les Premières Nations n'ont pas documenté la présence de sites paléontologiques d'intérêt pour les peuples autochtones. Les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres à des fins traditionnelles en lien avec le Projet se poursuivent. Dans le cas où des sites paléontologiques d'intérêt pour les peuples autochtones seraient découverts, les effets potentiels du Projet sur ces sites seront évalués. Le Plan de protection environnementale (Volume 8) prévoit un plan d'urgence en cas de découverte fortuite de matériaux fossiles durant la construction.

4.3 Effets résiduels et détermination de l'importance

Puisqu'il n'existe aucune exigence législative sur laquelle s'appuyer pour évaluer et définir les mesures d'atténuation qui pourraient être appliquées et puisqu'il n'y a aucun site d'intérêt paléontologique répertorié dans la ZEL, les ressources paléontologiques n'ont pas été évaluées davantage.

4.4 Références

Arkéos, 2014a. *Oléoduc Énergie Est, Tronçon 1, Étude de potentiel archéologique*. 110 pages + Annexes.

Arkéos, 2014b. *Oléoduc Énergie Est, Tronçon 2, Étude de potentiel archéologique*. 110 pages + Annexes.

Office national de l'énergie (ONÉ), 2014. *Guide de dépôt de l'Office national de l'énergie*, 2014-01.
Disponible en ligne à : <http://www.neb-one.gc.ca/clf-nsi/rpblctn/ctsndrgltn/flngmnl/flngmnl-fra.html>

