

## NOTE TECHNIQUE

**Date :** 9 mars 2010

**Objet :** **Audience publique du BAPE**  
**Voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117**  
**Sols contaminés**

**Auteurs :** **Brigitte Goulet, biologiste M.Sc.**  
**Chargée de projet étude d'impact sur l'environnement**

### 1.0 Études de caractérisation antérieures

Une étude de caractérisation de phase I a été réalisée par la firme GENIVAR dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement<sup>1</sup>.

En 2005, une campagne d'échantillonnage préliminaire (phase II) a été effectuée par Dessau-Soprin<sup>2</sup>. Seulement huit échantillons ont été prélevés, soit un par kilomètre.

### 2.0 Étude de caractérisation de phase III

À l'été 2007, une étude de caractérisation de phase III a été réalisée par le Service de la géotechnique et de la géologie du MTQ<sup>3</sup>. Cette dernière a permis de confirmer la présence de contamination des sols par des métaux en surface seulement (30 premiers centimètres).

Des sondages supplémentaires à la phase III ont été réalisés par le Ministère en octobre 2009 et l'étude de caractérisation sera disponible en mai 2010.

### 2.1 Résultats

Au total, 65 sondages ont été effectués le long du tracé et 99 échantillons ont été prélevés sur ces sites, soit 65 échantillons à une profondeur de 0 à 15 cm et 34 échantillons à une profondeur de 15 à 30 cm.

Parmi les échantillons prélevés en surface (0 à 15 cm), 61,5 % (40/65) démontraient une concentration dépassant le niveau C, comme il est défini par la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). De plus, à une profondeur de 15 à 30 cm, la proportion

<sup>1</sup> Annexe 7 de l'étude d'impact sur l'environnement, voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117, volume II, rapport final, GENIVAR 2008.

<sup>2</sup> Annexe 5 du rapport synthèse de l'étude des tracés et des raccordements, route 117, contournement par le nord, Ville de Rouyn-Noranda, volume II, Dessau-Soprin, 2006.

<sup>3</sup> Ministère des Transports du Québec, Étude de caractérisation environnementale des sols – Phase 3. Contournement de la Ville de Rouyn-Noranda, Service géotechnique et géologie, secteur mécanique des roches, 2007, 22 p. + annexes.

de sols supérieurs à C baisse à seulement 26,5 % (9/34). Au total, près de 50 % des échantillons étaient supérieurs au niveau C (49/99).

Parmi les 49 échantillons présentant une contamination supérieure au critère C, la proportion des métaux retrouvés est la suivante :

- 91,8 % Cuivre (45 échantillons)
- 32,7 % Arsenic (16 échantillons)
- 26,5 % Plomb (13 échantillons)
- 26,5 % Soufre (13 échantillons)
- 20,4 % Cadmium (10 échantillons)
- 20,4 % Sélénium (10 échantillons)
- 8,2 % Manganèse (7 échantillons)

## **2.2 Répartition de la contamination**

La partie nord de la voie de contournement est un secteur qui a déjà été perturbé par l'activité minière (parcs à résidus Quémont-2 et Donalda). Toutefois, les sols contaminés supérieurs à C se retrouvent également dans la partie sud. La contamination est répartie tout le long du tracé.

## **3.0 Estimation des volumes**

Selon les informations de l'étude d'avant-projet préliminaire, le volume de sols contaminés de niveau supérieur à C qui devra être excavés est estimé à 30 000 m<sup>3</sup>. La précision de cette estimation est en fonction du plan de sondage qui a été retenu, soit un sondage aux 100 m pour les cinq premiers kilomètres et un sondage aux 200 m pour les trois derniers kilomètres. Pour le calcul des volumes, l'approche employée par GENIVAR est celle généralement utilisée en conception routière pour les remblais et déblais. Le concepteur a eu recours au profil stratigraphique et il a fait une moyenne des aires. Les échantillons correspondent par exemple au point x et y et on calcule une moyenne au point centre.

## **4.0 Site d'élimination**

Le Ministère a consulté la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec du MDDEP à l'étape de la caractérisation de phase III (analyste M. Yves Grégoire). Actuellement en Abitibi-Témiscamingue, il n'y a aucun site de disposition autorisé à recevoir des sols contaminés par des métaux. Selon le MDDEP, en se référant à l'article 6 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés, il serait possible d'éliminer ces sols vers un site minier du secteur.

Le MTQ est présentement en discussion avec la compagnie minière Xstrata Cuivre Canada (fonderie Horne) concernant une entente possible permettant de disposer des sols contaminés dans un parc à résidus miniers situé dans le secteur de la voie de contournement.