



DESTINATAIRE : Monsieur Serge Assel
Direction régionale des Laurentides

ENVIRONNEMENT
REÇUE

17 NOV. 2003

DIRECTION RÉGIONALE
DES LAURENTIDES

DATE : Le 13 novembre 2003

OBJET : Demande d'expertise – Mine de niobium à Oka : Impact du
rejet minier sur les sédiments du milieu récepteur

La présente note fait suite à votre demande reçue le 21 février 2003 concernant le projet cité en rubrique. Elle constitue l'avis du Groupe de travail sur la gestion des sédiments relativement aux impacts potentiels reliés à l'exploitation de la mine de niobium sur le milieu récepteur du ruisseau Rousse et de la Grande Baie du lac des Deux Montagnes. Cette note remplace l'avis qui vous a été transmis le 15 octobre 2003.

Afin de rédiger le présent avis, les documents suivants ont été consultés :

- ROCHE (1999). *Projet minier Niocan – Étude environnementale*;
- ROCHE (2000). *Projet minier Niocan – Étude environnementale*;
- ROCHE (2002). *Projet minier Niocan – Étude environnementale – Rapport complémentaire II*;
- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (2002). *Projet d'exploitation d'une mine de niobium à Oka*;
- Environnement Canada et ministère de l'Environnement du Québec (1992). *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent*.

Les résultats énoncés dans les rapports rédigés par le groupe ROCHE, relativement aux impacts pouvant être reliés à l'exploitation de la mine, propriété de Saint-Lawrence Columbium (SLC), montrent que, comparativement au milieu non influencé que représente le ruisseau Rousse, les activités minières ont eu des impacts modérés sur le milieu récepteur, c'est-à-dire le ruisseau Mont-Saint-Pierre. En effet, pour presque tous les éléments considérés, les concentrations mesurées dans le ruisseau Mont-Saint-Pierre sont supérieures à celles du ruisseau Rousse.

...2



En comparant les concentrations mesurées dans les sédiments aux critères de qualité des sédiments (ENV.CAN. & MENVIQ, 1992), il est possible de constater que l'arsenic et le cadmium présentent des teneurs légèrement supérieures au seuil d'effet mineur (SEM) dans les sédiments du ruisseau Mont-Saint-Pierre. En ce qui a trait aux concentrations d'uranium dans le milieu, il est impossible de conclure quoi que ce soit étant donné la limite de détection élevée et l'absence de critère de qualité des sédiments pour cet élément.

Concernant les procédés qui seront utilisés pour l'exploitation de la mine, les informations retrouvées dans les rapports de ROCHE indiquent que les méthodes employées par Niocan seront différentes de celles de la Saint-Lawrence Colomium (SLC). Parmi les modifications apportées, on note que la mine de Niocan sera souterraine plutôt qu'à ciel ouvert et souterraine. En tout temps, l'aire ouverte sera inférieure à ce qu'elle a été lors de l'exploitation précédente. Autre changement, le chantier de la mine sera remblayé, ce qui n'était pas le cas lors de l'exploitation précédente. L'infiltration d'eau à l'intérieur des excavations de la mine sera donc moindre lors de l'exploitation par Niocan. La réutilisation partielle des résidus miniers et des eaux d'exhaure à l'intérieur du procédé d'exploitation constitue une autre modification par rapport à ce qui a été réalisé dans le passé. Cette modification permettra de réduire la quantité de matériel à rejeter.

Le Groupe de travail sur la gestion des sédiments est d'avis, sur la base des résultats de caractérisation des sédiments des ruisseaux Rousse et Mont-Saint-Pierre et des informations transmises relativement aux modes d'exploitation antérieure et à venir de la mine, que les activités minières de la compagnie Niocan, plus particulièrement en ce qui a trait aux eaux d'exploitation, pourraient engendrer une augmentation des concentrations mesurées dans les sédiments du ruisseau Rousse. Toutefois, compte tenu du mode de gestion qui sera utilisé, il est possible de croire que l'augmentation des concentrations pourrait être inférieure à ce qu'elle a été au moment de l'exploitation de la SLC.

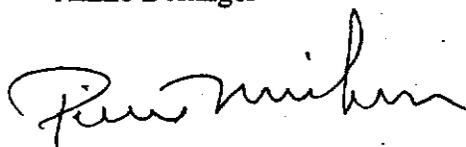
En ce qui a trait à la qualité des sédiments de la Grande Baie, il semble probable que l'exploitation de la mine provoque une modification de la qualité des sédiments. En effet, les analyses réalisées sur les sédiments de la Grande Baie montrent que les concentrations à cet endroit dépassent le seuil d'effet mineur (SEM) pour le chrome, le cuivre et le nickel. Le SEM pour ces paramètres est cependant équivalent aux teneurs naturelles rencontrées sur le Saint-Laurent.

Afin de prévenir une détérioration éventuelle du milieu, il serait souhaitable d'effectuer un suivi annuel de la qualité des sédiments pour les paramètres analysés dans les études environnementales déposées, et ce, sur l'ensemble du ruisseau Rousse et de la Grande Baie. Par ailleurs, lors des analyses qui seront effectuées à cette fin, des efforts devront être mis en place afin d'abaisser la limite de détection pour l'analyse de l'uranium puisque sur la base des résultats actuellement disponibles, il est impossible de tirer des conclusions.

Le suivi devra également comprendre des stations où l'accumulation de sédiments est mise à l'évidence par une granulométrie plus fine (présence de limon) à l'intérieur de la Grande Baie. Des analyses devront être faites au préalable pour établir l'état de référence avant l'exploitation de la mine. Dans le cas de l'uranium, il serait important de pouvoir comparer avec des stations témoins non influencées par l'exploitation, par exemple en amont dans le lac des Deux Montagnes, en prenant soin de choisir des secteurs d'accumulation de granulométrie fine (présence de limon) également. Le programme de suivi de la qualité des sédiments devra nous être présenté pour approbation.

Cet avis a été rédigé par la Direction des évaluations environnementales en concertation avec la Direction du suivi de l'état de l'environnement, le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec et la Direction des politiques du secteur industriel. Pour toutes questions concernant cet avis, vous pouvez nous joindre au numéro de téléphone (418) 521-3933.

Préparée par: Annie Bélanger



Révisée par: Pierre Michon

c.c. M^{me} Johanne Laberge, DPSI, SLC
M^{me} Lise Boudreau, DSÉE, SAVEX
M. Gilles Brunet, DÉE, SPMH