

**AUDIENCES PUBLIQUES DU BAPE
SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC**

Les sites miniers acides et la qualité des eaux

Mémoire déposé à la Commission par :

Enviro-Accès inc.
Centre pour l'avancement des technologies environnementales

Le 12 octobre 1999

INTRODUCTION

Enviro-Accès inc., est une corporation privée sans but lucratif créée en 1993 afin de soutenir le développement et la commercialisation de nouvelles technologies et procédés qui offrent des solutions à des problématiques environnementales. Depuis lors, Enviro-Accès œuvre à fournir un support professionnel aux entreprises du secteur qui innovent et proposent des méthodes et des équipements, principalement dans le domaine de l'environnement.

Depuis six ans, Enviro-Accès a été impliqué dans plus de 120 projets de soutien aux promoteurs de nouvelles technologies. Ces projets ont généralement pour objectif d'aider les promoteurs à franchir les barrières qui se dressent devant l'implantation de nouveaux produits et services issus de la recherche et du développement.

Depuis ses débuts, Enviro-Accès est intervenu à de nombreuses reprises auprès d'entreprises qui travaillaient à mettre au point des solutions nouvelles dans le domaine du traitement et de la préservation de la qualité de l'eau, autant au niveau municipal, domestique qu'industriel.

En particulier, Enviro-Accès travaille depuis cinq ans à favoriser la réalisation d'un projet de restauration d'un ancien complexe minier dans la région de Sherbrooke, le complexe Albert, Eustis, Capel et Capelton. Plusieurs partenaires, autant politiques, industriels que gouvernementaux se sont déjà mobilisés afin de rendre possible la restauration des lieux. Toutefois, le manque de ressources financières ralentit le processus menant au démarrage du projet.

Enviro-Accès souhaite donc par ce présent mémoire sensibiliser la commission face à :

- La problématique générale de la restauration des sites miniers acides ;
- La problématique particulière du complexe minier Albert, Eustis, Capel et Capelton ;
- Le fait que des organisations travaillent depuis plusieurs années à développer des solutions économiques et efficaces afin de solutionner ce problème ;
- Le fait que le manque de financement public freine le traitement de cette importante source de contamination de nos eaux.

QUELQUES CONSTATS

1. L'implication du gouvernement dans les efforts de traitement des eaux au Québec

Depuis plusieurs années, la question du traitement des eaux a fait l'objet d'importantes interventions de la part du gouvernement du Québec, par l'instauration de programmes de financement et par la promulgation de règlements. Grâce au *Programme d'assainissement des eaux du Québec*, les eaux usées municipales sont aujourd'hui traitées en très grande majorité. En effet, depuis plus de vingt ans, les municipalités ont pu profiter de subventions qui couvraient en presque totalité les coûts d'aménagement des stations de traitement. Au niveau domestique, un règlement particulier associé à la Loi sur la Qualité de

l'Environnement (LQE), régit l'assainissement autonome au Québec, c'est-à-dire les établissements non reliés à un système de collecte et de traitement des eaux usées.

Au niveau industriel, des programmes précis (tel le programme St-Laurent Vision 2000) et des règlements visant des secteurs industriels particuliers (secteur des pâtes et papiers) ont eu pour effet d'améliorer considérablement la qualité des effluents de plusieurs industries.

Au niveau agricole, la problématique du traitement des effluents liquides de plusieurs secteurs de production fait l'objet de nombreuses études, analyses et projets de recherche. Aussi, tout le secteur agricole fait actuellement l'objet d'une surveillance soutenue qui devrait mener à court terme à l'adoption de meilleures pratiques de gestion, plus soucieuses de l'environnement, si ce n'est déjà fait.

2. Le secteur particulier des anciens sites miniers privés

Par comparaison, au niveau minier, le traitement des effluents liquides provenant de sites privés laissés à l'abandon depuis plusieurs années soulève peu de passions et le gouvernement dispose de peu de moyens pour remédier à la situation. D'une part, les entreprises à l'origine des activités ayant engendré la contamination ne peuvent être tenues responsables de la contamination. Elles ont disparu ou ont évolué à une époque où les règles entourant l'exploitation des gisements ne prévoyaient aucune mesure afin d'assurer la réalisation des travaux de fermeture des sites.

D'autre part, les propriétaires actuels n'ont rien à voir avec cette exploitation et cet héritage environnemental, ne disposent pas des ressources financières nécessaires à la restauration et il n'existe aucun programme ou fonds gouvernemental disponible à cet effet.

Pourtant, la seule organisation qui demeure encore aujourd'hui au moins en partie responsable de la contamination est le gouvernement qui a depuis toujours veillé à l'attribution des permis d'exploitation des gisements miniers.

3. Impacts environnementaux : Exemple du complexe minier Albert, Eustis, Capel et Capelton

Pourtant, les effets sur l'environnement sont importants. En particulier, les sites générateurs de drainage minier acide ont des impacts notables sur la qualité des eaux environnantes.

Le phénomène du drainage minier acide apparaît lorsque des résidus miniers acidogènes (résidus de l'exploitation de mines de cuivre par exemple) viennent au contact de l'air. Une réaction chimique impliquant diverses souches bactériennes présentes naturellement génère de l'acidité qui est lessivée avec les pluies ou la fonte des neiges. De plus, un niveau d'acidité important amène une dissolution des métaux présents dans les résidus (cuivre, zinc, plomb notamment), ce qui les entraîne également avec les eaux de drainage, contaminant ainsi les cours d'eau voisins.

À titre d'exemple, depuis l'arrêt de l'activité minière dans le secteur Eustis-Capelton en 1939, les parcs à résidus miniers présents dans ce secteur ont rejeté des millions de mètres cubes

d'eau de drainage ayant un pH acide se situant près de 2 ou 3. Ces eaux acides se rejettent directement dans la rivière Massawippi, un tributaire de la rivière Saint-François.

Tant que la restauration des parcs à résidus ne sera pas réalisée, cette pollution ne pourra être limitée. Sur l'ensemble des six sites du complexe, on estime la quantité de résidus laissés à l'abandon à près de 270 000 mètres cubes.

Selon la direction régionale de l'Estrie du ministère de l'environnement du Québec, c'est près de 20 tonnes de cuivre annuellement qui sont déversées dans les eaux de la rivière, faisant du complexe minier Eustis, Albert, Capel et Capelton l'une des sources de contamination les plus importantes en Estrie.

4. L'existence d'une technique de restauration nouvelle

La problématique particulière du drainage minier acide fait l'objet depuis plusieurs années de nombreuses études et projets de recherche autant aux niveaux universitaire, gouvernemental qu'au niveau industriel.

En particulier, de nombreux projets se sont attardés à examiner la faisabilité de créer une barrière entre les résidus et l'oxygène, sorte de catalyseur de la réaction de production d'acidité. Une technique de recouvrement a été mise au point au milieu des années 90 par la compagnie Ferti-val inc. et les Industries Cascades inc., une division du Groupe Cascades. Cette technique a pour principe d'utiliser les résidus de désencrage comme barrière à l'oxygène, empêchant du même coup la réaction chimique. Testée à l'échelle pilote-démonstration sur une cellule d'un peu plus d'un hectare d'un site minier acide, la technique s'est avérée efficace pour contrer le drainage acide et a été suivie au fil des ans afin de connaître ses performances et ses limites. On sait aujourd'hui que cette technique est économique à l'intérieur de conditions propices, efficace sur le plan environnemental et a pour autre avantage de permettre de valoriser un résidu industriel à des fins de solutionner une problématique environnementale d'un tout autre ordre.

5. La difficulté de réaliser des projets concrets de restauration

Bien que les impacts environnementaux des sites miniers acides sur la qualité de l'eau soient documentés et que des solutions soient connues, il est aujourd'hui très difficile de démarrer des projets de restauration dans le contexte de sites privés où les responsables de la contamination ont disparu.

En examinant les possibilités de financer de tels projets, on arrive rapidement à la conclusion que les leviers financiers sont rares, voir inexistants. En effet, les organisations intéressées à voir le projet se réaliser, souvent des groupes environnementaux ou des ONG qui œuvrent à protéger la faune et la flore et qui sont directement concernés par la problématique sont plus souvent qu'autrement dépourvues financièrement par rapport à l'ampleur des déboursés à engager. De plus, tel qu'évoqué précédemment, aucun fonds ou budget gouvernemental n'est spécifiquement consacré à cette problématique.

Dans certains cas précis, les entreprises qui proposent la solution technique à privilégier sont prêtes pour une raison ou pour une autre à investir certaines sommes dans un projet de restauration. Or, ces montants seront insuffisants pour constituer les sommes totales requises, au mieux, ils constitueront un certain levier afin de rassembler d'autres sources de financement. Fondamentalement, il sera toujours difficile de trouver une organisation intéressée à « investir » dans un projet de restauration, puisque le retour sur l'investissement recherché est à peu près inexistant.

Il est ainsi de notre avis que collectivement nous nous interrogeons sur la pertinence de financer les projets de restauration de sites qui depuis des décennies, contribuent à polluer les cours d'eau du Québec.

6. S'inspirer de problématiques similaires

À certains points de vue, la problématique évoquée dans le présent document comporte des analogies avec celle des sites urbains contaminés réhabilitables. En effet, ces sites ont longtemps posé d'énormes problèmes aux municipalités puisque souvent les coûts évalués de la restauration dépassaient de beaucoup la valeur foncière du terrain. À cet égard, peu de promoteurs voyaient un intérêt à procéder à une décontamination afin de démarrer un projet immobilier.

Toutefois, des études ont démontré que plusieurs mécanismes juridiques et fiscaux amélioreraient les chances de voir un promoteur s'intéresser à la décontamination. Les intervenants de ce secteur ont fait preuve de beaucoup de créativité et rien n'empêche que des solutions imaginées dans le contexte de terrains urbains contaminés ne puissent servir à inspirer des solutions adaptées à la problématique des sites miniers acides.

RECOMMANDATIONS

À l'issue de ces quelques constats et en guise de conclusion, Enviro-Accès aimerait formuler les trois recommandations suivantes à l'égard de la restauration des sites miniers :

- 1- **Que des sommes d'argent soient réservées à long terme au sein du ministère des Ressources Naturelles (MRN) afin de faciliter la restauration des sites miniers privés dont les auteurs de la contamination sont soit inconnus ou ne peuvent être tenus juridiquement responsables de la restauration.**
- 2- **Que le MRN puisse supporter financièrement et techniquement le développement, la mise à l'échelle et le suivi des performances des nouvelles méthodes de restauration des sites miniers acides.**
- 3- **Parallèlement, que le MRN étudie des mécanismes originaux de financement de la restauration de ces sites, en s'inspirant de la problématique des sites urbains contaminés.**