

## Le développement durable par les mines... est-ce possible ?

Par : *Jacinthe Châteauvert, présidente du CREAT*

Pour ce bulletin, nous avons choisi le thème des mines, un secteur d'activité économique très important en Abitibi-Témiscamingue. Aujourd'hui le prix des métaux est élevé, les entreprises engagent des travailleurs pour l'exploitation et l'exploration. Les salaires sont bons, les actionnaires reçoivent des dividendes élevés, tout le monde est content.

Aujourd'hui, dans le discours de l'industrie minière, on entend parler de développement durable. Est-ce possible ou est-ce une obligation pour rester compétitive sur le marché? En région, nous ne pouvons nier que l'industrie minière a des impacts sur notre milieu de vie, que ce soit du côté social en offrant des emplois intéressants, et du côté environnemental en nous laissant la majorité (en superficie) des parcs à résidus miniers orphelins du Québec.

Nous pouvons croire que le choix semble fait lorsque nous regardons le puits à ciel ouvert de la Mine Sigma, le projet *Canadian Malartic* et les projets d'exploration aux collines Kékéko. Cependant, avec les ratés environnementaux de ces derniers temps, nous pouvons croire qu'il y a des citoyens qui se questionnent.

Le Conseil Régional de l'Environnement de l'Abitibi-Témiscamingue croit que nous devons encore discuter du sujet. Ce bulletin, nous l'espérons, vous permettra de continuer à vous préoccuper du développement de votre région, par les mines.

Bonne lecture,

*Jacinthe Châteauvert,*  
présidente du CREAT

### Sommaire

- Le développement durable par les mines est-ce possible? ..... 1
- L'équipe du CREAT ..... 1
- Forage aux collines Kékéko ..... 2
- La protection de l'environnement, vous pouvez contribuer! ..... 3
- La restauration des sites miniers abandonnés générateurs d'acide ..... 4
- Qu'en est-il des garanties pour la restauration des parcs à résidus miniers? ..... 5
- Campagnes de surveillance de l'arsenic urinaire chez les résidents du quartier Notre-Dame à Rouyn-Noranda ..... 5
- Campagne pour la restauration du parc à résidus minier abandonnées Aldermac ..... 7
- La dégradation biologique du lac Dasserat ..... 7
- La responsabilité sociale et environnementale des entreprises minières ..... 8
- Le lourd héritage du lac Osisko ..... 9
- Des nouvelles de Recyclo-Nord ..... 10
- Être éco-citoyen... ..... 11
- L'avenir de l'agriculture en Abitibi-Témiscamingue ..... 11
- La campagne de sensibilisation sur les plantes exotiques à caractère envahissant prendra son envol au printemps 2007 ..... 12
- Plantes sauvages de la forêt boréale ..... 13
- Campagne de sensibilisation sur les bonnes pratiques du chauffage au bois ..... 13
- Concours sur la protection des lacs ..... 14
- 10<sup>e</sup> assemblée générale annuelle du CREAT ..... 14

### L'équipe du CREAT

Depuis le 27 juin 2006, **Bibiane Racette**, biologiste et technicienne en santé animale, s'est jointe à l'équipe du CREAT. Elle est chargée de projet pour la campagne de sensibilisation sur les plantes exotiques à caractère envahissant en Abitibi-Témiscamingue. Ce projet a été rendu possible grâce à la contribution du Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD) et de son partenaire financier le gouvernement du Québec.

Depuis le 23 juin 2006, **Anne-Marie Audet** agit à titre de secrétaire administrative. Elle apporte son soutien à l'équipe du CREAT relativement aux diverses tâches reliées au travail de bureau.



À l'avant, de gauche à droite: Anne-Marie Audet, secrétaire et Isabelle Jacob, agente de communication. À l'arrière, de gauche à droite: Maribelle Provost, coordonnatrice et Bibiane Racette, chargée de projet.

Photo: Alain Arsenault



## Forage aux collines Kékéko

Par : Isabelle Jacob, agente de communication, CREAT

Photo : Bibiane Racette, CREAT



Présence de matières en suspension dans l'eau du ruisseau, en aval de la foreuse

Au cours de l'été, des travaux de forage ont eu lieu aux collines Kékéko pour la *Cadillac Mining Corporation*. Bien que ce site soit apprécié pour la randonnée pédestre et pour son caractère naturel exceptionnel, les Kékéko se situent également sur la faille de Cadillac, une importante zone de prédilection pour le développement minier.

Avant le début des travaux, la compagnie d'exploration et l'entrepreneur *Forage Mercier* ont consulté la Ville de Rouyn-Noranda et les *Amis des Kékéko* pour convenir de l'emplacement des points de forage. Afin de minimiser les impacts sur l'environnement, les parties ont convenu de forer, entre autres, en bordure du petit chemin Kékéko, là où on n'aurait pas besoin de couper d'arbres.

### Un spectacle désolant

Évidemment, les activités de forage ne sont pas passées inaperçues. Les randonneurs qui cherchaient quiétude et beauté furent choqués de découvrir le spectacle offert par de telles opérations, particulièrement en bordure du petit chemin Kékéko. Le forage génère beaucoup d'eau et de boue et plusieurs randonneurs se sont inquiétés des risques que cela pouvait représenter pour le ruisseau situé à proximité.

Malgré l'effort de concertation entrepris par les parties concernées, il n'en demeure pas moins que l'exploration minière est une activité industrielle dont la mise en œuvre se concilie difficilement avec la vocation éco-touristique des Kékéko. Ni l'entreprise, ni les randonneurs n'ont apprécié leur expérience.

### De réels impacts sur l'environnement

Au début du mois d'août, le CREAT a déposé une plainte au *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)*, à laquelle la *Direction régionale du Centre de contrôle environnemental du MDDEP* a immédiatement donné suite. Plusieurs inspections ont été effectuées sur le site de forage en bordure du petit chemin Kékéko, lesquelles ont conduit à l'émission de deux avis d'infraction :

1) Avoir effectué des travaux en rive sans avoir obtenu au préalable un certificat d'autorisation auprès du MDDEP, dont la responsabilité incombait à l'entrepreneur ; avoir occasionné une forte sédimentation dans le ruisseau suite aux activités de forage.

Le MDDEP exigea l'arrêt immédiat des travaux en cours ainsi que l'application des correctifs nécessaires afin d'éviter le ruissellement des résidus de forage vers le cours d'eau. L'entrepreneur dut également procéder à la remise en état du secteur perturbé.

2) Avoir rejeté accidentellement une matière dangereuse dans l'environnement. L'analyse des échantillons prélevés révéla en effet la présence d'hydrocarbures dans le ruisseau en aval de la foreuse. Le MDDEP exigea la récupération immédiate des matières contaminées aux hydrocarbures ainsi que leur élimination dans un lieu autorisé.

Selon le Directeur général de l'*Association de l'Exploration minière du Québec (AEMQ)*, M. Jean-Pierre Thomassin, il n'est pas impossible que les hydrocarbures retrouvés dans le ruisseau proviennent d'un acte de vandalisme survenu sur le site de forage dans les jours précédant la visite des employés du MDDEP, et au cours duquel des huiles auraient été volées (une enquête de police est d'ailleurs en cours).

### Protéger les collines Kékéko

En 2003, la Ville de Rouyn-Noranda et les *Amis des Kékéko* ont proposé un projet de conservation pour le secteur des collines Kékéko, dont les démarches ont, entre autres, conduit à l'instauration d'un moratoire sur les coupes forestières. Le secteur fait également l'objet d'une « réserve à l'état », ce qui permet de geler l'octroi de nouveaux droits miniers. Cette mesure peut ainsi donner un effet partiel d'aire protégée sur les zones non attribuées aux compagnies minières.

Toutefois, les droits miniers consentis sont toujours en vigueur. L'AEMQ rappelle que le ministre des Ressources naturelles et de la Faune confirmait à la *Cadillac Mining* que même si le secteur des collines Kékéko est candidat à la conservation, la compagnie était en droit de poursuivre ses travaux sans aucune restriction en respectant les règles usuelles. Par ailleurs, le gouvernement du Québec a annoncé son intention d'injecter plusieurs millions de dollars en travaux afin d'accroître l'exploration minière dans le secteur Kékéko-Kanasuta. Une nouvelle inquiétante quant à l'avancement du projet de conservation aux Kékéko...

Mince consolation pour les adeptes des Kékéko : jusqu'à présent, les résultats de forage semblent indiquer peu de potentiel minier dans ce secteur. D'autre part, un comité de travail conjoint entre la Direction régionale du MDDEP et la Ville de Rouyn-Noranda travaille actuellement à trouver des solutions qui permettraient de faire avancer le projet de conservation. En attendant de dénouer cette impasse, la nature compte bien reprendre ses droits sur les sites déjà explorés, en lui souhaitant qu'elle puisse les conserver... longtemps. ☒

## La protection de l'environnement, vous pouvez contribuer !

*Collaboration spéciale : Danielle Guimond, chef du Service des communications et de l'accès à l'information, ministère du Développement Durable de l'Environnement et des Parcs*

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a pour mission d'assurer la protection de l'environnement et des écosystèmes naturels en vérifiant la conformité environnementale des activités en vertu de ses lois et règlements. En Abitibi-Témiscamingue et dans le Nord du Québec, une équipe d'une cinquantaine de personnes dont une quinzaine d'inspecteurs, veillent au respect des normes environnementales.

En tant que citoyen, vous pouvez jouer un rôle important dans la protection de l'environnement en signalant au MDDEP toute activité dont vous avez été témoin qui ne semble pas respecter l'environnement.

Puisque les membres de l'équipe du MDDEP ne peuvent être présents en tout temps sur l'ensemble du territoire, vous êtes à même de contribuer car les plaintes en provenance de la population constituent un outil privilégié pour nous informer de ce qui se passe sur le terrain. Vous pouvez ainsi devenir nos yeux et nos oreilles sur le territoire.

### Qu'est-ce qu'une plainte environnementale ?

Une plainte, c'est le signalement d'une activité qui ne semble pas respecter l'environnement. Par exemple, de la fumée noire provenant de la cheminée d'une usine, la présence de machinerie lourde en bordure ou dans un cours d'eau ou un lac, des matières résiduelles dangereuses mal entreposées ou mal disposées ou encore des écoulements contaminés provenant d'activités industrielles.

### Où dois-je porter plainte ?

En Abitibi-Témiscamingue comme ailleurs en province, c'est le Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) du MDDEP qui assure le traitement et le suivi des plaintes à caractère environnemental. Toutefois, il est possible que vous soyez référé à une autre instance car certains domaines d'intervention relèvent d'une autre juridiction, soit celle d'une municipalité, d'un organisme public ou d'un autre ministère qui a le pouvoir d'intervenir. Dans ce cas, nous vous indiquerons la ressource appropriée.


### Vous souhaitez porter plainte ?

Il existe plusieurs façons d'adresser une plainte au CCEQ. Vous pouvez acheminer votre plainte écrite par la poste, par télécopieur ou par courrier électronique. Vous pouvez aussi nous joindre par téléphone ou encore vous présenter à nos bureaux situés à Rouyn-Noranda. Un inspecteur communiquera avec vous, dès que possible, dans les 10 jours suivant la réception de votre plainte. Celle-ci sera traitée de façon confidentielle et le suivi approprié lui sera accordé dans les meilleurs délais selon la nature de la plainte et l'ampleur des impacts environnementaux engendrés, qu'ils soient réels ou potentiels.

Pour faciliter le travail des inspecteurs, votre plainte devrait contenir les éléments suivants :

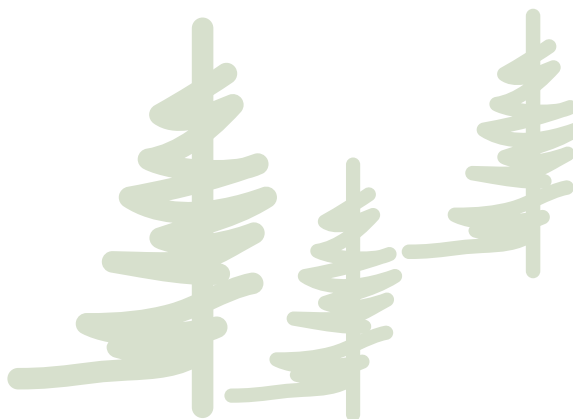
- La nature, la date et l'heure de l'activité;
- Le lieu précis de l'événement;
- L'identité du responsable de l'activité;
- Une photographie des dommages (si possible);
- Votre nom et vos coordonnées afin que l'inspecteur puisse communiquer avec vous lorsqu'il a besoin d'informations supplémentaires pour traiter le dossier et qu'il puisse vous informer de l'intervention réalisée à la suite de votre plainte (facultatif). Ces informations sont protégées par la Loi d'accès à l'information.

Il est aussi possible de déposer une plainte de façon anonyme mais à ce moment, vous ne recevrez pas de renseignements de la part du Ministère sur les suites qui y ont été données.

Dans tous les cas, l'environnement est l'affaire de tous ! Vous pouvez nous aider! 

### Pour porter plainte au MDDEP :

180, boulevard Rideau, local 1.04  
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9  
Tél. : (819) 763-3333  
Télec. : (819) 763-3202  
abitibi-temiscamingue@mddep.gouv.qc.ca





## La restauration des sites miniers abandonnés générateurs d'acide

Collaboration spéciale: Bruno Bussière, ing., Ph. D. et Abdelkabar Maqsooud, Ph. D., Chaire de recherche du Canada sur la restauration des sites miniers abandonnés, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Photo tirée de Bussière et al., 2005



Illustration des impacts environnementaux causés par deux sites miniers abandonnés : site Aldermac, Rouyn-Noranda, Québec, Canada

Le contexte géologique de l'Abitibi-Témiscamingue est particulièrement favorable aux activités minières. Celles-ci génèrent des retombées économiques importantes mais également de grandes quantités de rejets solides et liquides. Aujourd'hui, les entreprises minières doivent respecter les normes environnementales et le rejet de contaminants dans l'environnement est strictement contrôlé. Il reste néanmoins certains vestiges du passé, tels que les sites miniers abandonnés auxquels il faut s'attaquer afin de réduire la contamination de notre environnement.

Les aires d'entreposage des rejets (parc à résidus miniers ou halde à stériles) sont les composantes des mines abandonnées les plus susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement. Au Québec, on estime à 55 le nombre de sites d'entreposage de rejets abandonnés occupant une superficie de 1 500 hectares, dont 1 090 ha sont situés en Abitibi-Témiscamingue. De ce nombre, 826 ha sont recouverts de résidus générateurs de drainage minier acide, un phénomène qui apparaît lorsqu'il y a interaction entre l'eau, l'oxygène et certains minéraux (principalement la pyrite et la pyrrhotite) contenus dans les rejets. À titre d'exemple, le drainage minier s'écoulant du site abandonné Manitou, situé près de Val-d'Or, est chargé de zinc et de cuivre et il est extrêmement acide. Son pH se situe entre 2 et 3, alors que la réglementation exige un pH entre 6 et 9,5.

Pour prévenir la formation de drainage minier acide, on peut mettre en place différentes mesures visant à inhiber à la source les réactions chimiques menant à l'acidification de l'eau: par exemple, en limitant

l'infiltration d'eau et/ou d'oxygène, deux éléments essentiels pour les réactions chimiques qui causent l'acidification du drainage. Dans un climat humide comme celui du Québec, les méthodes les plus reconnues pour contrôler la présence d'oxygène sont les couvertures aqueuses (recouvrement en eau), les recouvrements multicouches et, dans une moindre mesure, les couvertures faites de matériaux consommant l'oxygène. Il est également possible d'imperméabiliser le site minier pour éviter le contact entre l'eau et les rejets miniers à l'aide de recouvrements étanches constitués de matériaux géosynthétiques (appelés géomembranes) et/ou de sols.

Au cours des dernières années, beaucoup d'efforts de recherche ont été investis sur les méthodes visant à contrôler la contamination par le drainage acide. Les techniques développées sont particulièrement efficaces pour les sites en opération (ex. : le recouvrement en eau de la mine Louvicourt près de Val-d'Or ou encore le recouvrement multicouche installé sur le site Les terrains aurifères, mieux connu sous l'acronyme LTA, près de Malartic). Cependant, lorsque les rejets miniers générateurs d'acide ont été exposés aux intempéries pendant plusieurs années, comme c'est le cas pour les sites abandonnés, ces techniques sont beaucoup moins efficaces pour limiter la contamination de l'environnement, et ce, pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, l'eau contenue dans les rejets des sites abandonnés est habituellement fortement contaminée et elle doit être traitée avant d'être retournée dans l'environnement. Cela n'est pas le cas pour les sites miniers en opération, où les rejets sont habituellement maintenus dans un état près de la saturation en eau, ce qui réduit beaucoup la quantité d'acide produit. Pour ramener l'eau qui s'écoule du site minier abandonné à une qualité acceptable, on peut avoir recours à un traitement chimique. Cependant, dans le contexte du développement durable, le traitement chimique n'est habituellement pas considéré comme une option viable de restauration puisqu'elle implique le maintien d'infrastructures importantes à long terme (usine de traitement) et que des boues métalliques sont produites par le traitement, boues qui doivent, elles aussi, être gérées de façon responsable. L'autre option est le trai-

tement passif des effluents (ex.: marécages, bio-traitement à l'aide de bactéries sulfato-réductrices, drains calcaires). Par contre, en raison des charges importantes en métaux et des fortes pluies sous notre climat humide, le traitement passif, pour être efficace, doit être combiné à une méthode de restauration telle que les recouvrements étanches, en eau ou multicouche qui limitent les apports de fluides (eau et oxygène).

Une autre particularité des sites abandonnés est que l'eau dans les rejets est souvent chargée en fer. Or, le fer peut lui aussi, dans certaines conditions, réagir avec les rejets pour former de l'acide, et ce, même sans oxygène. Ainsi, il est possible d'avoir une méthode de restauration efficace pour limiter l'infiltration de l'oxygène, sans pour autant stopper complètement la formation d'acide. Pour éviter ce phénomène, l'ajout d'une substance alcaline (chaux, pierre calcaire, etc.), avant la mise en place de la méthode de restauration, pourrait s'avérer une solution efficace.

D'autres aspects doivent également être pris en compte lors de la restauration des sites abandonnés. Par exemple, les digues construites pour contenir les rejets peuvent s'avérer perméables, surtout si elles ont été construites à même les rejets (une pratique courante, du moins jusqu'à tout récemment). Des problèmes de stabilité physique peuvent également survenir au niveau de ces digues. Les risques sont particulièrement accrus pour les sites miniers abandonnés, où les règles de l'art de la géotechnique n'ont généralement pas été suivies lors de la construction des infrastructures de retenue.

En conclusion, la restauration des sites miniers abandonnés est l'un des défis environnementaux les plus importants à relever pour le secteur minier. Il existe des différences significatives entre la restauration des sites abandonnés et celle des sites en opération. Lorsque ces différences sont prises en compte, il est cependant possible de restaurer de façon efficace un site minier abandonné générateur de drainage minier acide. ☒

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le site Web de la Chaire de recherche du Canada sur la restauration des sites miniers abandonnés : <http://web2.uqat.ca/crc-bussiere/>.

## Qu'en est-il des garanties pour la restauration des parcs à résidus miniers ?

*Collaboration spéciale: Robert Lacroix, ing., chargé de projet,*

*Direction régionale du ministère des Ressources naturelles et de la Faune - secteur mines*

Depuis l'entrée en vigueur en mars 1995, des articles 232.1 à 232.12 de la Loi sur les mines et des articles 111 à 123 du Règlement sur les substances autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, l'exploitant d'une mine ou d'une usine de concentration doit déposer au gouvernement, en plus d'un plan de restauration, une garantie d'un montant égal à 70 % des coûts estimés pour la restauration des aires d'accumulation (parc à résidus, bassins d'eau, haldes de stériles et à minerai). Tout projet d'exploration qui génère des aires d'accumulation est également visé par cette mesure.

Les formes de garantie acceptées par le gouvernement du Québec sont les suivantes:

1. Un chèque libellé à l'ordre du ministre des Finances;
2. Des obligations émises ou garanties par le Québec, une autre province, le Canada ou une municipalité canadienne;

3. Des certificats de dépôts garantis ou à terme, en dollars canadiens et émis en faveur du ministre des Finances;

4. Une lettre irrévocable et inconditionnelle de crédit émise en faveur du gouvernement du Québec par une caisse d'épargne ou de crédit ou une société de fiducie;

5. Un cautionnement ou une police de garantie émis en faveur du gouvernement du Québec;

6. Un cautionnement fourni par un tiers en faveur du gouvernement du Québec;

7. Une fiducie constituée conformément aux dispositions du Code civil du Québec.

En tout temps, la compagnie peut remplacer la garantie déposée auprès du gouvernement du Québec par une autre forme de garantie incluse à la liste mentionnée ci-dessus. Évidemment, la garantie doit être maintenue en vigueur jusqu'à ce

que tous les travaux de restauration et de suivi soient terminés et que le certificat de libération soit émis. De plus, le ministre a le pouvoir, en tout temps, d'exiger le montant total de la garantie.

Le versement de la garantie se fait une fois le plan de restauration approuvé selon le calendrier illustré à l'article 113 du Règlement. Cet échéancier de versements est fonction des réserves prouvées et probables du gisement et de l'estimation du nombre d'années de production. Ceci revient à dire que, plus une mine possède des réserves de minerai, plus long sera son échéancier de versements (à un rythme de production égal).

Par contre, il faut se rappeler que malgré l'existence et la mise en place de ce mécanisme, le gouvernement n'est pas à l'abri de la faillite d'une compagnie minière. Il est par contre moins à découvert puisque les compagnies effectuent leurs versements annuellement. ❏

## Campagne de surveillance de l'arsenic urinaire chez les résidents du quartier Notre-Dame à Rouyn-Noranda

*Collaboration spéciale: Daniel Gagné, santé environnementale, Direction de santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue*

Le quartier Notre-Dame (ND) couvre une superficie de 1 km<sup>2</sup> située immédiatement au sud des installations de la fonderie de cuivre Horne à Rouyn-Noranda. Les habitants de ce quartier demeurent les derniers habitants de la ville à subir une exposition importante aux retombées atmosphériques de la fonderie (gaz et métaux lourds) depuis l'installation progressive, de 1985 à 2001, de moyens de contrôle des émissions aux cheminées principales de la fonderie. S'il en est ainsi, c'est parce que la fonderie a bien maîtrisé ses émissions à la cheminée principale, mais qu'il reste encore beaucoup à faire pour diminuer les émissions fugitives, constituées par l'ensemble des gaz, fumées et poussières métalliques qui s'échappent parfois des ventilateurs de toit, des allées et venues de camions et de l'entreposage à l'air libre des concentrés sur le site. Entre 1990 et 2005, les émissions fugitives de métaux (sous forme de gaz et de poussières) ont diminué de manière

importante. Par contre, les émissions fugitives d'arsenic ont, quant à elles, plutôt augmenté depuis 1996, à la suite de changements technologiques dans le procédé pyrométallurgique de la fonderie. Cette augmentation progressive des émissions d'arsenic a attiré l'attention du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui a constaté en 2000 que les taux d'arsenic dans l'air du quartier ND étaient les plus élevés au Québec. Un Avis gouvernemental, émis en novembre 2004, recommandait à la fonderie de diminuer de 300 fois les taux d'arsenic dans l'air, mesurés à la station située à 100 mètres de la cheminée principale et ce, dans un délai de 18 mois.

### Un risque surestimé ?

La Direction régionale de santé publique (DSP), tout en soulignant la nécessité de diminuer le plus possible l'exposition des résidents du quartier, affirmait alors

que cette recommandation était basée sur des hypothèses très conservatrices quant à la quantité d'arsenic réellement absorbée par les résidents du quartier. En fait, l'évaluation du risque réalisée par le MDDEP supposait que les 2 500 habitants du quartier ND absorbaient chaque année l'équivalent des concentrations mesurées à la station d'échantillonnage d'air la plus rapprochée de l'usine. Cela présupposait que les concentrations à l'intérieur des maisons étaient les mêmes que celles retrouvées dehors et que les gens passaient 24 heures par jour, 365 jours par année, 70 ans de temps, rivaillés à proximité de la station de mesure la plus proche de la fonderie! Ce qui évidemment était loin d'être le cas.

De toute évidence, le risque avait été surestimé dans l'Avis gouvernemental mais nul ne pouvait dire jusqu'à quel point, car on connaissait peu de choses sur les concentrations d'arsenic à l'intérieur des maisons ainsi que sur le temps (*suite page 6*)

## Campagne de surveillance de l'arsenic urinaire chez les résidents du quartier Notre-Dame à Rouyn-Noranda (suite de la page 5)

Collaboration spéciale: Daniel Gagné, santé environnementale, Direction de santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue

passé dehors chaque jour par l'ensemble des habitants du quartier. Ce qu'on savait par contre, c'est que les concentrations d'arsenic variaient énormément selon l'endroit où on se trouve dans le quartier et qu'environ 50 % des habitants résidaient moins de cinq ans de leur vie dans ce quartier.

Dans ce contexte, l'imposition d'un échéancier de 18 mois pour réduire de 300 fois les émissions d'arsenic à la station de mesure la plus près de la fonderie apparaissait comme une mesure draconienne mettant inutilement en péril la survie économique de la fonderie. Advenant une fermeture de ses opérations, nul doute que les impacts sur la santé de la communauté de toute la ville auraient été démesurés par rapport aux gains réalisés en réduisant rapidement les émissions d'arsenic.

### La nécessité de surveiller l'arsenic urinaire

Sur quoi se baser pour fixer des objectifs de réduction de l'arsenic qui protègent la santé de la population et qui tiennent compte de la capacité technico-économique d'agir pour la fonderie? Une seule avenue de solution existait, soit de mesurer directement la quantité d'arsenic absorbée par l'ensemble des résidents du quartier. Cela nous permettrait de déduire quelle part de l'arsenic dans l'air ambiant se rendait directement dans le corps des personnes exposées, compte tenu de leurs habitudes quotidiennes. Toutefois, cette approche avait des limites importantes. Il n'y a pas actuellement d'indicateurs fiables de la quantité d'arsenic accumulé dans le corps au cours de la vie d'une personne. Le moins mauvais dont nous disposons est la mesure de l'arsenic dans l'urine. Malheureusement ce dernier varie beaucoup d'une journée à l'autre et nous indique l'exposition récente, c'est-à-dire seulement l'exposition des quatre jours précédant le prélèvement d'urine. Malgré ces limites, et devant l'insistance du comité de citoyens du quartier ND, la DSP a décidé de procéder à une campagne de surveillance de l'arsenic urinaire chez les résidents du quartier. Toutefois, pour pallier aux incertitudes sur l'exposition à long terme, la DSP a choisi de mener cinq

campagnes de surveillance au cours d'une même année, réparties selon les quatre saisons de l'année.

Un échantillon représentant 8 % de la population du quartier ND (soit 200 personnes environ) fut sélectionné et apparié à un groupe de référence non exposé (groupe témoin) de 100 personnes choisies parmi les résidents du quartier Évain, un quartier de Rouyn-Noranda où les concentrations d'arsenic dans l'air et les sols sont négligeables.

### Des résultats étonnants... et rassurants!

Au moment d'écrire ces lignes les cinq campagnes de surveillance ont eu lieu, ce qui représente près de 1 500 prélèvements d'urine analysés. Seuls les résultats des quatre premières campagnes sont connus. Cependant rien ne permet de croire que les résultats de la cinquième campagne puissent infirmer nos conclusions préliminaires.

Comparaison entre les taux d'arsenic urinaire du quartier ND et d'Évain: pour chacune des quatre campagnes de surveillance les taux d'arsenic dans l'urine des résidents du quartier Notre-Dame et des résidents d'Évain étaient semblables (aucune différence statistiquement significative entre les deux). Dans les deux groupes, les taux d'arsenic dans l'urine étaient très faibles (médianes variant entre 0,4 et 4 microgrammes d'arsenic par litre d'urine ( $\mu\text{g/L}$ ) alors que selon le Centre de toxicologie du Québec, la limite supérieure de la normale est de 19  $\mu\text{g/L}$ .

Doses d'arsenic dans l'air auxquelles les gens furent exposés: grâce à une feuille de route remplie par chacun des participants du quartier ND pour les quatre jours précédant le prélèvement d'urine, nous avons calculé la quantité d'arsenic à laquelle il avait pu être exposé, selon le nombre d'heures passées dehors dans le quartier et les concentrations d'arsenic dans l'air de son secteur de résidence. Aucun lien n'a pu être établi entre la quantité d'arsenic à laquelle les participants furent individuellement exposés et leur taux d'arsenic urinaire et ce, pro-

bablement parce que les gens passent très peu de temps dehors (de 0,75 en hiver à 2 heures par jour en été), et beaucoup de temps dans leur résidence (de 16 à 18 heures par jour). Ce qui démontre bien que les taux d'arsenic dans l'air intérieur des maisons sont probablement très faibles, contrairement aux concentrations extérieures qui, dans le quartier ND, furent de 10 à 200 fois plus importantes qu'à Évain pendant les différentes campagnes.

### L'importance de ne pas sauter trop vite aux conclusions...

Les taux actuels d'arsenic dans l'air du quartier ND ne sont donc pas une menace à court ou à long terme pour la santé des résidents, compte tenu de leurs habitudes de vie. En effet, les taux d'arsenic mesurés dans l'urine des résidents du quartier ND sont largement en dessous de la limite maximale de la normale. En fait, ils correspondent au bruit de fond d'une population non exposée. Ces résultats démontrent assez bien combien il est important de ne pas extrapoler l'exposition réelle d'une population à partir des seules données environnementales (ici l'arsenic dans l'air du quartier Notre-Dame), notamment en ce qui concerne l'exposition à une source locale de pollution dans une ville.

Il est important, lorsqu'on évalue le risque à la santé relié à des mesures environnementales, de bien documenter non seulement les habitudes de vie des exposés, mais aussi les variations du contaminant dans l'espace et le milieu de vie (à l'extérieur et à l'intérieur des résidences). Ce qui n'est pas le cas par exemple lorsqu'on se fie aux seules données de l'Inventaire national de rejets de polluants (INRP) pour évaluer l'impact des émissions polluantes sur la santé des gens exposés. ❖

Pour plus d'information, consultez le site Internet de l'Agence régionale de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue à l'adresse suivante: [www.sante-abitibi-temiscamingue.gouv.qc.ca](http://www.sante-abitibi-temiscamingue.gouv.qc.ca).

## Campagne pour la restauration du parc à résidus miniers abandonné Aldermac

Maribelle Provost, coordonnatrice du CREAT

En juillet dernier, le ministre des Ressources naturelles, Pierre Corbeil et le député de Rouyn-Noranda Témiscamingue, Daniel Bernard, ont annoncé que le gouvernement du Québec «...entreprind dès cette année les travaux de restauration des sites miniers abandonnés Manitou et Aldermac». Les 5 millions de dollars qui accompagnaient cette annonce ne représentent que les premiers efforts financiers qu'il faudra déployer pour la restauration complète de ces sites, dont les coûts sont estimés à 30 millions pour Manitou et à 15 millions pour Aldermac.

La quasi-totalité du montant annoncé (4,5 millions de dollars) va permettre d'amorcer les travaux de restauration du site Manitou situé près de Val d'Or. On va tenter d'arrêter l'hémorragie des effluents acides et chargés de métaux en construisant une digue sur le site. On va aussi excaver les résidus miniers qui se sont écoulés jusque dans la rivière Bourlamaque et qui bordent maintenant les rives sur plusieurs kilomètres.

Pour Aldermac, 500 000 \$ serviront à finaliser le plan de restauration et les plans de réalisation des travaux. Et après? Aucun engagement de la part du gouvernement. C'est pourquoi il est essentiel de poursuivre la Campagne pour la restauration du parc à résidus miniers abandonné Aldermac.

Le CREAT poursuit depuis l'automne 2005 une campagne de sensibilisation pour la restauration du site de résidus miniers abandonnés Aldermac, initiée par *madame Véronique Doucet*, artiste multidisciplinaire. Cette campagne a permis de sensibiliser la population et les décideurs à l'existence d'Aldermac et à l'importance de le restaurer. À ce jour, plus d'un millier de cartes postales ont été acheminées à Claude Béchar, ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Daniel Bernard, député de Rouyn-Noranda Témiscamingue et à Pierre Corbeil, député d'Abitibi-Est et ministre des Ressources naturelles et de la Faune. ☒

**Vous souhaitez contribuer? Contactez-nous! (819) 762-5770, [www.creat08.ca](http://www.creat08.ca)**

### La dégradation biologique du lac Dasserat

Rencontre d'information publique

Avec

- Yves Couillard Ph. D.
- Richard Goulet Ph. D.

Biologistes et spécialistes de l'environnement

Dans le cadre de sa campagne pour la restauration du parc à résidus miniers abandonnés Aldermac, le CREAT convie la population à une soirée d'information sur la dégradation du lac Dasserat, en compagnie des docteurs Richard Goulet et Yves Couillard, deux chercheurs ayant déjà fait partie d'une équipe conjointe de chercheurs de l'Université de Montréal et du Centre Eau, Terre et Environnement de l'Université du Québec à Québec (INRS-ETE). Cette équipe étudie depuis plus de vingt ans la contamination par les métaux des lacs de la région de Rouyn-Noranda.

Cette rencontre d'information a pour but d'exposer les évidences scientifiques démontrant la dégradation biologique du lac Dasserat. Il sera également question des actions possibles à entreprendre pour freiner cette dégradation.

**Lieu:** Salle Pauly, bibliothèque de Rouyn-Noranda  
**Date et heure:** Le jeudi 30 novembre à 19 h  
**Conférenciers:** M. Richard Goulet, Ph. D.  
 M. Yves Couillard, Ph. D.

L'entrée est gratuite.

Pour plus d'information, n'hésitez pas à communiquer avec nous au (819) 762-5770.





## La responsabilité sociale et environnementale des entreprises minières

Par : André Morin avec la collaboration de Cathie Bordeleau, stagiaires en coopération internationale



Jeunes Jangasinos

Nous étions 7 stagiaires Québécois, dans une petite ville péruvienne située au cœur des Andes. Notre mission : nous renseigner sur les activités de la *Barrick Gold Corporation*, une compagnie minière canadienne qui poursuit des activités d'extraction de minerais tant au Nord qu'au Sud. En tant que Témiscabibien, je me suis senti interpellé. Nos compagnies minières sont-elles responsables, socialement et environnementalement parlant ? Si oui, le sont-elles autant au Nord qu'au Sud ?

Avant de partir travailler au Pérou, je me suis demandé comment c'est ici. Comment c'est chez moi, au Québec, mais plus précisément en Abitibi-Témiscamingue. Il me semblait important de connaître notre situation avant de questionner le développement minier au Pérou.

Je me suis rendu compte que je suis né dans une des régions les plus riches en métaux du Canada. Mais par le fait même, dans une région où le passé minier a affecté et affecte encore grandement notre environnement. En effet, des 1 500 hectares d'aires d'accumulation de résidus miniers abandonnés dont le MRN juge nécessaire de faire des travaux de restauration, 73 % se retrouvent en Abitibi-Témiscamingue.

Cependant, même si notre richesse est cause de désastre, elle est aussi la raison de notre arrivée sur ces terres promises. Je sais, c'est l'agriculture qui a ouvert l'Abitibi-Témiscamingue, mais les mines supportent aujourd'hui son développement. En 2005, c'était plus ou moins

9 mines qui se partageaient le sous-sol de notre région. Elle est aussi l'hôte de la fonderie Horne. Par contre, l'activité minière soulève des questionnements au sein de la population. En effet, avant notre départ pour le Pérou, nous avons organisé une soirée de discussion à Val-d'Or, une tribune qui nous a permis de prendre conscience des inquiétudes de la population de ce secteur.

### Jangas, me voilà !

C'est le 26 mai 2006, avec toutes ces informations en tête, que j'ai posé le pied dans les Andes péruviennes, après 9 heures de vol, 8 heures d'autobus et 30 minutes de *kombi*, une camionnette qui sert au transport en commun. Bref, un coin bien loin de la capitale... un peu comme l'Abitibi.

C'est à près de 3 000 mètres d'altitude que se trouve la ville de Jangas avec ses quelque 3 500 habitants. Cette communauté, qui vit principalement de l'agriculture de subsistance, est située au cœur d'une vallée aux paysages majestueux. Les Jangasinos vivent au rythme des saisons, sous l'ombre protectrice de Huascarán, la plus haute montagne du Pérou (6 768 m).



Mine à ciel ouvert de la Barrick Gold

### Jangas et ses sites miniers

L'exploitation minière est très présente dans le paysage de la petite ville de Jangas. À quelques kilomètres se trouve la mine artisanale de *Cabuish* présentement fermée puisqu'elle fonctionnait sans permis. Elle déverse toujours des effluents contaminés dans la rivière *Llacash*. Ses

eaux, consommées par la population, sont très acides et d'une couleur rougeâtre. D'ailleurs, les habitants se plaignent qu'elle pique sur le bout de la langue. On y retrouve aussi la *Planta Santa Rosa*, un ancien site de traitement des minerais, ainsi que quelques sites orphelins. Et enfin, au sommet de la Cordillère Noire à plus de 4 000 mètres d'altitude, se dresse la *mine Pierina* de la Barrick Gold.

### Pierina : le cas de la Barrick Gold

La Barrick Gold, entreprise canadienne dont le siège social est situé à Toronto et chef de file international dans l'extraction de l'or, exploite présentement 5 mines en Amérique du Sud, dont 2 au Pérou. La mine Pierina a ouvert ses portes à Jangas en 1998 et emploie environ 540 travailleurs et plus de 800 en sous-traitance. L'entreprise emploie majoritairement les Jangasinos comme sous-traitants, ce qui contribue peu à l'amélioration de leurs conditions de vie. Étant donné qu'un mineur en sous-traitance est généralement payé 7 \$ US par jour, même au Pérou il n'y a pas de quoi se payer du luxe.

Par ailleurs, je ne pourrais nier que la Barrick utilise une technologie plus soucieuse de l'environnement que celle utilisée par les mines artisanales. Cependant, je n'en sais rien, comme la majorité des Jangasinos, puisqu'on ne retrouve aucune étude indépendante sur le sujet. J'ai sonné à la porte de la direction régionale de l'énergie et des mines ainsi qu'à la porte du ministère de la santé et ils m'ont répondu la même chose, il n'y a rien mis à part quelques études sommaires, réalisées par la Barrick. Les institutions locales n'ont pas les ressources pour réaliser les études appropriées ou encore, elles n'ont pas l'autorité pour le faire, puisque présentement au Pérou tout le pouvoir est centralisé vers la capitale, Lima. Ainsi, il devient donc très difficile pour une communauté comme celle de Jangas, qui vit avec des problèmes de santé et une eau contaminée, de connaître l'impact de la Barrick Gold sur l'environnement. (suite page 10)



## Le lourd héritage du lac Osisko

Par : Isabelle Jacob, agente de communication du CREAT

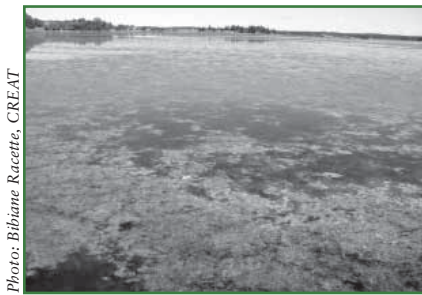


Photo: Bibiane Racette, CREAT

Depuis les derniers 75 ans, le lac Osisko, situé en plein cœur de la ville de Rouyn-Noranda, a subi de nombreux stress: rejets de la fonderie, pluies acides, eaux usées municipales, etc. Après avoir traversé divers stades de dégradation, force est de constater que le lac s'essouffle. Il a reçu un lourd héritage, victime du développement industriel et urbain qui l'entoure.

Le lac Osisko est divisé en trois parties: la partie nord, réservée pour la sédimentation des rejets industriels de la mine; la partie centrale, longtemps utilisée comme étang de stabilisation pour le traitement des eaux usées municipales; la partie sud, conservée à des fins « récréatives et esthétiques ». Cette dernière est la plus visible du centre-ville, celle dont l'état de dégradation interpelle tant les citoyens de Rouyn-Noranda.

### Métaux lourds et cyanures en legs

À l'instar des autres parties du lac, la partie sud présente une accumulation impressionnante de résidus miniers constitués de mercure, d'arsenic, de plomb, de zinc, de cadmium et de cuivre. Les sédiments de fond étant grandement contaminés, il est important d'éviter leur brassage afin de ne pas remettre les métaux lourds et les cyanures en suspension dans l'eau. Celle-ci a aujourd'hui retrouvé une qualité acceptable, permettant la survie de certaines espèces de poissons, notamment la perchaude. Toutefois, il n'est pas souhaitable de s'y baigner étant donné la nature de son fond et les risques de remise en circulation des contaminants.

Les plantes aquatiques envahissantes, comme le *myriophylle en épi*, semblent très bien s'accommoder du caractère

toxique du fond, ayant progressé à une vitesse fulgurante. On observe facilement sa présence dans la zone littorale du lac, donnant un aspect inesthétique pour le moins désolant. En réalité, ces plantes se sont installées sur la couche organique qui recouvre aujourd'hui les sédiments contaminés, lesquels se sont trouvés isolés avec le temps.

### Un lac en mutation

La présence marquée de ce type de plantes aquatiques constitue un signe révélateur du mauvais état de santé du lac Osisko: il est en pleine eutrophisation. Cela signifie que le lac deviendra graduellement... un marécage. Ce phénomène naturel, qui s'effectue normalement sur des milliers d'années, est accéléré par un enrichissement prononcé du milieu lacustre provenant d'un apport important en matières organiques et en nutriments<sup>1</sup>. Le lac ainsi nourri, les conditions deviennent idéales pour l'implantation des végétaux. Vient ensuite la prolifération des organismes décomposeurs (bactéries) qui s'activent dans ce nouveau milieu végétal, consommant une grande quantité de l'oxygène disponible dans l'eau et, dans un deuxième temps, dégagant des gaz tels le méthane et le sulfure d'hydrogène, responsables des odeurs nauséabondes. Ces déséquilibres écologiques conduisent inévitablement à la fermeture du lac qui, avec le temps, se transformera en milieu terrestre.

### Des solutions difficiles à appliquer

Jusqu'à présent, plusieurs groupes de concertation ont tenté de trouver des solutions afin d'améliorer l'état de santé du lac Osisko. La Ville de Rouyn-Noranda a pris différentes mesures dont l'enlèvement du mur de soutènement qui bordait les rives d'une partie du lac, ravivant l'indispensable biodiversité riveraine. De plus, des travaux de stabilisation des berges par empierrement ont été effectués à la presque fin en 2005 afin de contrer l'érosion du sol. Une expérience de plantation d'arbustes a également été effectuée le long de la promenade en 2001, mais sans grand succès.

Selon le biologiste Roger Larivière, le problème, c'est que le sous-sol situé entre la rue Tremoy et le lac Osisko est constitué de remblais miniers, conditions peu hospitalières à l'implantation des végétaux. Il faut comprendre que la végétation des berges est essentielle: elle stabilise le sol, absorbe les éléments nutritifs et filtre les polluants entraînés par les eaux de ruissellement. Mais dans le cas du lac Osisko, la restauration de cette portion de berge devient un défi.

« Malgré tout, la rive n'a jamais été en meilleur état. » affirme Serge Cloutier du Service de l'environnement et de l'assainissement des eaux de la Ville de Rouyn-Noranda. « La végétation recolonise tranquillement la zone littorale et nous espérons que la régénération naturelle permettra de limiter l'apport de nutriments et de polluants au plan d'eau et améliorera l'état de santé du lac Osisko ».

### Le pissenlit des lacs

N'empêche que la présence du *myriophylle en épi* reste très inquiétante. Il s'agit en effet d'une plante qu'il est impossible d'éradiquer une fois implantée... véritable pissenlit des lacs. Elle peut se propager de lac en lac via le réseau hydrographique (le lac Osisko étant un lac de tête), par les embarcations et leurs remorques ou encore par la sauvagine.

D'après le Service Canadien de la Faune, bon nombre de moyens chimiques, mécaniques, physiques et biologiques ont été mis à l'essai aux États-Unis et au Canada afin d'éliminer ou de contrôler le *myriophylle en épi*. La plupart ont conduit à des résultats limités étant donné la grande capacité de propagation végétative de la plante ou encore les effets néfastes de certaines méthodes sur l'environnement. Cependant, bien qu'on en soit encore au stade de la recherche, les moyens de contrôle biologique, comme l'introduction d'insectes herbivores ravageurs, semblent une avenue prometteuse. Plusieurs cas d'invasion du *myriophylle en épi* ont été résolus grâce à ce type de moyens<sup>2</sup>.

(suite page 10)

## La responsabilité sociale et environnementale des entreprises minières (suite de la page 8)

Par André Morin avec la collaboration de Cathie Bordeleau, stagiaires en coopération internationale

C'est dans ce climat de méfiance que la Barrick est la proie de nombreuses manifestations. La dernière, en mai 2006, a fait 1 mort et 6 blessés. Selon plusieurs manifestants, les policiers auraient ouvert le feu pour faire fuir les manifestants. Pourtant, leur revendication était simple, que la Barrick Gold engage moins de sous-traitants et plus de travailleurs. Ou tout simplement, que les salaires augmentent. Cependant, aucun média péruvien n'a accepté de diffuser les informations sur ses ondes.

### Une expérience qui porte à réflexion...

Cette expérience me permet aujourd'hui de me questionner. De me demander quelle place doivent occuper les grandes entreprises dans le développement des communautés. Car, même si la Barrick Gold redonne à la municipalité de Jangas, sous forme de redevances sur la production, cet argent est souvent mal géré par les structures politiques locales. Ainsi, comment peut-elle vraiment améliorer son appui aux communautés?

J'aimerais aussi contribuer à amorcer une réflexion sur les pratiques des entreprises canadiennes à l'étranger. Depuis plusieurs années, la responsabilité volontaire des entreprises canadiennes à l'étranger n'a pas donné des résultats très concluants pour les communautés et la protection de l'environnement. Ainsi, ne serait-il pas nécessaire de changer la formule et d'obliger les entreprises canadiennes à suivre une ligne de conduite qui serait la même au Canada que dans les autres pays où elles agissent? En ce qui me concerne, je suis convaincu que nous devons mettre fin à la politique du deux poids deux mesures. ☒

## Le lourd héritage du lac Osisko (suite de la page 9)

Par Isabelle Jacob, agente de communication du CREAT

D'autre part, on pourrait épuiser la plante en procédant à son arrachement chaque année, au même titre que l'on entretient un jardin. Mais dans le cas du lac Osisko, le déracinement des plants aurait pour effet de remettre en suspension les contaminants sédimentés. De plus, le myriophylle se reproduisant par bouturage, cela demanderait un travail minutieux lors de l'arrachement afin d'éviter toute cassure des tiges et conséquemment la création de nouvelles boutures.

### Agir ou ne pas agir?

Le cas du lac Osisko est donc extrêmement complexe, chaque solution comportant son lot de contraintes. Chose certaine, il faudrait investir des sommes considérables afin de stabiliser son état, et encore... Il faut donc se poser la question suivante: sommes-nous prêts à le voir évoluer vers un état de marécage?

Devant ce casse-tête écologique, nous pouvons opter pour une diminution de l'enrichissement des eaux du lac pour ainsi ralentir son eutrophisation. La déviation du réseau pluvial, qui draine les eaux de ruissellement d'une partie de la ville vers la partie Osisko sud, ainsi qu'une importante réduction des quantités

de fertilisants utilisées sur les parcelles privées, restent des solutions envisageables. Enfin, nous devons trouver une solution à la problématique du *myriophylle en épi* afin d'éviter sa propagation dans les autres plans d'eau. Bref, de quoi se creuser les méninges pour un bout de temps encore! ☒

<sup>1</sup> Notamment issus des trop-pleins des eaux usées municipales en période de fortes précipitations ou de fontes rapides, des particules de sol et des fertilisants présents dans les eaux pluviales ou encore de l'érosion directe des berges.

<sup>2</sup> Selon un article de Sylvain Arsenault (B.Sc. Biologie) et Stéphane Légaré (M.Sc. Biologie), «L'envahissement de nos lacs par une espèce exotique: le cas du myriophylle en épi», *Le naturaliste canadien*, vol. 124 N° 1, Hiver 2000.

## Des nouvelles de Recyclo-Nord!

Le groupe Recyclo-Nord dans le secteur de La Sarre, a tenu son assemblée générale annuelle le 12 octobre dernier. Un nouveau conseil d'administration a été formé lors de cette rencontre. Jacinthe Châteauvert, présidente; Youssef Regragui, vice président; Brigitte Cimon, secrétaire trésorière; Caroline Chabot, administratrice et représentante du secteur Nord du Québec; Rose Marquis et Marie-Paule Châteauvert, administratrices.

Cette année, le groupe Recyclo-Nord, qui s'implique au CREAT, travaillera principalement à développer le projet de la ressourcerie à La Sarre et à promouvoir la vente de sacs en tissu qu'il a produits. ☒



## Être éco-citoyen...

Collaboration spéciale: Groupe éco-citoyen de Rouyn-Noranda - Courriel : [eco-citoyen\\_rn@hotmail.com](mailto:eco-citoyen_rn@hotmail.com)



La conscience écologique, en dépit de son historique millénaire, apparaît comme un caractère nouveau et de plus en plus universel de notre société moderne. Personne ne peut nier aujourd'hui les lourdes conséquences environnementales et sociales qu'engendre le système de production et de consommation actuel. Or, l'indifférence

entraîne nécessairement la dégradation de l'environnement, de la démocratie et de la société. Le temps semble donc venu d'assumer notre devenir collectif et notre devoir quotidien de citoyen... et surtout d'éco-citoyen.

« Être éco-citoyen, c'est être conscient de l'impact environnemental de ses choix de consommation et de vie en termes de dépenses énergétiques et de production de déchets, c'est chercher à diminuer son empreinte écologique en posant des gestes concrets... » (Journée de la Terre)

C'est dans cet esprit d'engagement individuel et de responsabilisation que des citoyens de Rouyn-Noranda ont décidé de former le **Groupe éco-citoyen de Rouyn-Noranda (GÉCO)** dont la mission est de promouvoir la protection et l'amélioration de l'environnement par l'action citoyenne sur le territoire de Rouyn-Noranda. Voué à l'éducation populaire, à la conscientisation et à la mobilisation en matière d'environnement, le GÉCO espère

affirmer le pouvoir collectif des choix personnels et ainsi répondre au besoin d'envisager l'avenir positivement.

Le GÉCO valorise un mode de vie basé sur l'ouverture à l'apprentissage, sur l'adoption progressive et durable de comportements conséquents et respectueux de l'environnement. Il souhaite susciter l'autocritique et la réflexion afin d'inspirer des prises de position et des convictions porteuses de changements, tant au niveau des habitudes et des pratiques citoyennes que de la conduite politique.

Puisque nous dépendons de l'environnement dans lequel nous vivons, pourquoi s'aliéner<sup>1</sup> en fermant les yeux? En tant que membre d'une communauté et citoyen de la terre, nous avons la tâche simple et responsable de participer au projet collectif de préservation et de protection de l'environnement.

**Soyons éco-citoyens! ☒**

<sup>1</sup> Devenir étranger à soi-même et refuser son droit et son bien naturel.

## L'avenir de l'agriculture en Abitibi-Témiscamingue

Par: Maribelle Provost, coordonnatrice, CREAT

et Philippe Marquis, agent sociopolitique, Regroupement d'Éducation populaire de l'Abitibi-Témiscamingue

En juin dernier, le CREAT et le Regroupement d'Éducation populaire de l'Abitibi-Témiscamingue (REPAT) ont organisé des projections publiques du film *Pas de pays sans paysans* à Mont-Brun, La Ferme, Colombourg et Lorrainville. Le CREAT et le REPAT souhaitaient ainsi contribuer à la réflexion et susciter le débat sur l'avenir de l'agriculture régionale.

Malgré la belle température et le début de la première récolte de foin, près d'une centaine de personnes se sont déplacées pour assister à ces projections suivies d'une période de discussion et d'échange en présence de la réalisatrice, *madame Ève Lamont*.

Des débats, parfois animés, ont suivi les projections. Plusieurs producteurs agricoles sont intervenus pour dire qu'ils se sentaient mis en accusation par les propos du film, qu'ils n'étaient pas les seuls à être dans le coup et que les consommateurs y étaient pour beaucoup.

Certains agriculteurs ont l'impression de ne pas être payés équitablement par rapport à ce qu'ils produisent. Ils travaillent de très longues heures et ont peu de chance de pouvoir léguer la ferme à leurs enfants. La qualité de l'environnement a donc peu de place dans un contexte où la productivité est au centre des préoccupations.

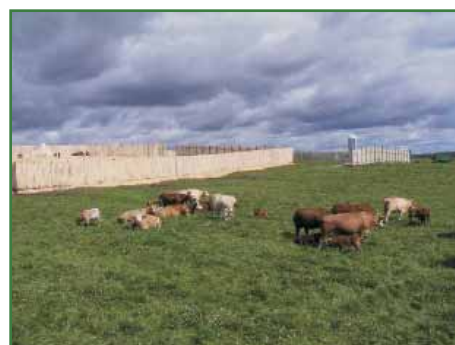


Photo: Fédération de l'UPA de l'Abitibi-Témiscamingue

Certains sujets, comme le rôle des consommateurs et l'importance d'acheter localement, revenaient souvent au cours des discussions en tant qu'éléments de solution aux impacts de l'agriculture sur l'environnement. ☒



## La campagne de sensibilisation sur les plantes exotiques à caractère envahissant prendra son envol au printemps 2007 - Par : Bibiane Racette, biologiste et chargée de projet au CREAT



### Pourquoi la biodiversité ?

Savez-vous que si vous êtes ici aujourd'hui, c'est grâce à la présence d'une multitude d'organismes vivants sur terre et de leurs différents milieux de vie ?

Des liens très importants et très fragiles existent au sein des espèces vivantes, entre les êtres vivants et leur milieu, entre vous et l'environnement. Il existe donc des interactions à tous les niveaux et leurs répercussions sur les autres organismes ou le milieu de vie peuvent être directes ou indirectes. Bref, ces liens sont essentiels, c'est plus précisément l'équilibre et la variabilité qui sont si importants.

Pour bien vous figurer cette interdépendance, pensez par exemple au rôle des marais sur l'épuration de l'eau, aux arbres qui captent une très grande quantité de dioxyde de carbone et le transforment en oxygène ou encore aux plantes qui servent de nourriture à la faune.

### Si diverses mais si détestables !

Les plantes exotiques à caractère envahissant sont des espèces que l'on trouve hors de leurs aires de répartition normale. Elles ont la particularité de briser l'équilibre naturel au sein des espèces et, entre les espèces et leurs écosystèmes. Si elles s'installent si bien dans une région

étrangère, c'est en raison de caractéristiques qui les avantagent ou du fait qu'elles n'ont pas d'ennemis pouvant freiner leur propagation. L'envahissement par ces plantes a un impact planétaire connu. Leur présence entraîne la disparition d'une ou de plusieurs espèces naturelles. Il est normal que certaines espèces s'éteignent, mais le taux actuel d'extinction est de plusieurs centaines de fois supérieur au taux naturel.

En conclusion les espèces exotiques sont, après la destruction des habitats, la plus grave menace entraînant la perte de diversité biologique, dont l'extinction locale d'espèces fait partie.

### Le projet du CREAT évolue rapidement

Pour en savoir plus sur ces envahisseurs, différents outils seront mis à votre disposition. Ces sources d'information, en phase de création, vous permettront d'identifier et de reconnaître les différentes espèces de plantes exotiques à caractère envahissant; de connaître leur mode de dispersion et les comportements à éviter afin de ralentir leur propagation.



### Il est déjà temps de parler de planification

Pour les mordus d'horticulture, vous pourrez consulter dès le printemps dans vos centres de jardinage, une affiche. Elle vous donnera des informations sur les plantes à éviter, qu'elles soient déjà présentes en Abitibi-Témiscamingue ou ailleurs au Québec.

Des messages d'information seront disponibles pour les journaux locaux de différentes municipalités dès la fin de l'hiver et au printemps 2007.

En mars et avril 2007, surveillez les activités de la bibliothèque de votre secteur. Vous serez invités à la présentation d'une des soirées d'information sur la problématique des plantes exotiques à caractère envahissant. Vous y apprendrez à reconnaître les espèces problématiques présentes dans notre région et ce que vous pouvez faire pour en limiter l'envahissement.

Vous pourrez consulter le document informatif de la présentation de ces soirées d'information, via le site Internet du CREAT au [www.creat08.ca](http://www.creat08.ca) dès le mois de mars 2007.

Des vignettes télévisées diffusées aux trois postes de télévision locale (TVA-CFEM, TQS Abitibi-Témiscamingue, Radio-Canada Télévision CKRN) du 15 avril au 31 mai 2007, vous donneront quelques conseils pratiques pour vous aider à faire votre part.

Enfin, tous les foyers de l'Abitibi-Témiscamingue recevront, au début du mois de mai 2007, un dépliant. Il vous indiquera les principales caractéristiques des plantes exotiques à caractère envahissant que l'on retrouve en région. ☒

Ce projet a été rendu possible grâce à la contribution du Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD) et de son partenaire financier le gouvernement du Québec.

## Plantes sauvages de la forêt boréale. Identifier, s'émerveiller, déguster, se soigner

Par : Bibiane Racette, biologiste et chargée de projet au CREAT

Photo: Guy Normand



Fruits mûrs d'aralie à tige nue  
(*Aralia nudicaulis*)

Voici un premier guide d'identification de 155 plantes sauvages de la forêt boréale. L'auteur, Roger Larivière, a plus de 30 ans d'expérience comme botaniste. Il a voulu faciliter la tâche d'identifier les plantes en privilégiant l'approche par l'image plutôt que par le texte. L'observateur ne devrait donc jamais être pris au dépourvu puisque chaque plante est présentée à l'aide de

photos montrant le cycle complet de développement, du printemps à l'automne ou de la floraison à la fructification. De plus, la combinaison du texte et des photos (525) incite le lecteur à s'émerveiller. Pierre Fortin et Guy Normand, tous deux photographes amateurs, ont accompagné l'auteur tout au long de la réalisation de ce livre.

### *Plantes sauvages de la forêt boréale.*

**Identifier, s'émerveiller, déguster, se soigner** est plus qu'un simple guide d'identification de plantes. On y trouve aussi des informations sur les parties comestibles, les propriétés médicinales et l'écologie des plantes. Une courte section est de plus réservée à des plantes plutôt inusitées telles que l'herbe à puce, plantes qui ne se retrouvent habituellement pas

dans la forêt boréale, mais qui s'y sont implantées, possiblement en raison du réchauffement climatique. On y trouve même de délicieuses recettes à concocter à partir de plantes comestibles.

Avec la publication de ce guide, Roger Larivière souhaite susciter l'émerveillement et le respect du lecteur devant la diversité végétale et contribuer ainsi à mieux protéger l'environnement.

### *Plantes sauvages de la forêt boréale.*

**Identifier, s'émerveiller, déguster, se soigner** sera disponible en librairie au printemps 2007 aux Éditions de l'Homme. ☒

## Campagne de sensibilisation sur les bonnes pratiques du chauffage au bois

Par : Bibiane Racette, biologiste et chargée de projet au CREAT

L'utilisation d'un appareil de chauffage au bois n'est pas sans conséquence pour l'environnement et la santé. En effet, la combustion du bois génère l'émission de plus d'une centaine de contaminants tels que des émissions de fines particules pouvant pénétrer profondément dans les voies respiratoires, provoquant des effets négatifs sur la santé comme l'irritation des voies respiratoires et l'aggravation des maladies cardiorespiratoires.

On estime qu'en 2000, au Québec, le chauffage au bois en milieu résidentiel était responsable de près de la moitié des émissions de fines particules issues de l'activité humaine. En Abitibi-Témiscamingue, la proportion des ménages qui chauffent au bois serait d'environ 40 % et le tiers d'entre eux l'utiliserait comme mode de chauffage principal. Ces proportions sont beaucoup plus élevées que dans les grands centres urbains. Le type de poêle et son installation peuvent réduire les émissions de con-

taminants. Par exemple, un poêle à bois certifié EPA peut réduire de 50 à 80 % les émissions de particules fines comparative-ment à un poêle conventionnel d'autant plus si de bonnes pratiques de chauffage au bois sont adoptées. Dans ce contexte, il s'avère donc essentiel de faire connaître les avantages de ce type de poêle auprès des utilisateurs actuels et futurs d'appareils de chauffage au bois.

Le Conseil Régional de l'Environnement de l'Abitibi-Témiscamingue a reçu une aide financière de 21 195 \$ du programme ÉcoAction, d'Environnement Canada pour piloter la réalisation d'une campagne de sensibilisation sur les bonnes pratiques du chauffage au bois.

Le CREAT a réuni onze partenaires qui contribueront à la réalisation de ce projet. Il s'agit de Radio Nord Communications, de la Direction régio-

nale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de l'Abitibi-Témiscamingue, du Service technique de cheminées Abitibi, de la Direction de la santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue, des Services de sécurité incendie ou prévention des incendies d'Amos, de La Sarre, de Rouyn-Noranda, de Val d'Or et de Ville-Marie, du Regroupement des Bibliothèques publiques de l'Abitibi-Témiscamingue et de la bibliothèque La Bouquine de Ville-Marie. ☒

Ce projet a été rendu possible grâce à la contribution du programme ÉcoAction d'Environnement Canada.



## Concours sur la protection des lacs

Dans le cadre des activités du Forum national sur les lacs tenu le printemps dernier, l'Abitibi-Témiscamingue s'est démarquée par sa grande participation au volet jeunesse. Collaborateur actif de ce volet, le CREAT a rencontré près de 500 jeunes en milieu scolaire afin de les sensibiliser à la problématique de la dégradation des lacs. Près de 300 jeunes de la région ont participé aux trois concours proposés (photos, dessins et bandes dessinées). Les gagnants ont été déterminés par tirage au sort lors du Forum sur les lacs et ont remporté des prix d'une valeur variant de 250 \$ à 550 \$. Bravo à **Emmy Doire** de Cloutier et à **Mélanie Julien** de Ville-Marie qui ont respectivement gagné les concours de dessins et de photos.

## Nouveaux guides disponibles au CREAT

■ **Le compostage facilité**: guide sur le compostage domestique, un excellent ouvrage de 105 pages produit par la firme Nova Envirocom.

- Prix : 10,25 \$ (taxes incluses)

■ **Rives et nature**: guide de renaturalisation des berges qui propose des techniques d'aménagement simples et efficaces. Ce guide de 29 pages est une initiative du RAPPEL, organisme de protection des lacs et des cours d'eau.

- Prix : 7 \$ (taxes incluses)



■ **Le bassin versant** - pour une gestion globale et collective de notre eau : guide de démarrage de comités de bassin versant. Cet ouvrage de 22 pages est une initiative du RAPPEL, organisme de protection des lacs et des cours d'eau.

- Pour consultation seulement

■ **Lutte à l'érosion sur les sites de construction ou de sol mis à nu**: guide des bonnes pratiques environnementales pour les travaux de voirie et d'aménagement en pente. Cet ouvrage de 29 pages est une initiative du RAPPEL, organisme de protection des lacs et des cours d'eau.

- Pour consultation seulement

## 10<sup>e</sup> assemblée générale annuelle du CREAT

Le 7 septembre dernier, le CREAT a tenu sa 10<sup>e</sup> assemblée générale annuelle à l'Hôtel des Eskers à Amos. Cette rencontre a été l'occasion pour les membres de rencontrer et d'échanger avec les employés et les administrateurs du CREAT. L'établissement de nouvelles porcheries, le contrôle des activités d'exploration minière et ses impacts sur l'environnement, la création de nouveaux

comités de bassin versant ainsi que le choix des aires protégées sont autant de sujets qui ont été abordés lors de cette rencontre. Les membres du CREAT ont adopté à l'unanimité le Plan d'action 2006-2007 et le Plan stratégique 2006-2009.

*Le CREAT tient à remercier ses membres et ses partenaires qui se sont déplacés pour assister à cette assemblée. Le CREAT est un organisme communautaire à but non lucratif, sa vitalité et sa force dépendent aussi de l'implication de ses membres!*

*Veuillez prendre note que les opinions émises par les signataires des articles de ce bulletin ne reflètent pas nécessairement la position du conseil d'administration du CREAT.*

### Formulaire d'adhésion 2006-2007

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Organisme (entreprise) : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_  
Tél. : (rés.) \_\_\_\_\_ Tél. : (travail) \_\_\_\_\_ Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_ Site internet : \_\_\_\_\_

Étudiant : 5,00 \$ - Individu : 12,00 \$ - Organisme à but non lucratif : 35,00 \$  
Municipalité de moins de 5000 habitants ou PME de moins de 50 employés : 50,00 \$  
Institution (autres municipalités, MRC, Commission scolaire, etc.) : 100,00 \$ - Corporatio : 200,00 \$

Libellez votre chèque et faites-le parvenir au :

**CREAT**

80, rue Perreault Est

Rouyn-Noranda (Qué.) J9X 3C2

Téléphone : (819) 762-5770 - Télécopieur : (819) 762-5760 - Courriel : info@creat08.ca



**CREAT**

Conseil Régional  
de l'Environnement  
de l'Abitibi-Témiscamingue

