

Nom :	Stéphanie Daneau
Organisme :	Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI)
Adresse :	634, rue de la Madone
Ville :	
Province :	
Pays :	Canada
Code postal :	
Téléphone :	819 440-2422
Télécopieur :	819 440-2455
Courriel :	<a href="mailto:pde@cobali.org">pde@cobali.org</a>

### Présentation de l'organisme

#### Les organismes de bassins versants (OBV)

La mission dévolue aux OBV, en vertu de Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, est d'élaborer et de mettre à jour un plan directeur de l'eau (PDE) et d'en promouvoir et suivre la mise en œuvre, en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, issus des secteurs gouvernemental, communautaire, municipal, économique et autochtone. Il existe 40 organismes de bassins versants reconnus par le gouvernement du Québec et agissant sur l'ensemble du territoire québécois méridional. Ces OBV regroupent plus de 800 acteurs de l'eau à l'échelle provinciale, en plus de travailler directement avec les citoyens de leur territoire.

#### Le Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI)

Le COBALI est une table de concertation qui a pour mission de protéger, d'améliorer et de mettre en valeur la ressource eau des bassins versants de la rivière du Lièvre, de la rivière Blanche et du ruisseau Pagé, ainsi que les ressources et habitats qui y sont associés. Cela dans un cadre de développement durable et en concertation avec les acteurs de l'eau.

Le COBALI a été fondé en 2003 suite à l'instauration de la Politique nationale de l'eau (PNE). La Politique met de l'avant un mode de gestion intégrée pour les grandes rivières du Québec, dont la rivière du Lièvre. Suite au redécoupage en 2009 du Québec méridional en 40 nouvelles zones de gestion intégrée de l'eau par le MDDEP, la zone de gestion du COBALI (figure 2) couvre maintenant les territoires du bassin versant de la rivière du Lièvre, de la rivière Blanche et du ruisseau Pagé, ces deux derniers bassins sont situés exclusivement dans la région de l'Outaouais. Le bassin versant de la rivière du Lièvre, de la rivière Blanche et du ruisseau Pagé sont des sous-bassins de la rivière des Outaouais et couvrent respectivement de vastes territoires d'une superficie de 9 542 km<sup>2</sup>, de 532 km<sup>2</sup> et de 51 km<sup>2</sup>. La zone de gestion du COBALI est limitée à l'ouest par le

bassin versant de la rivière Gatineau, au sud-est par celui de la rivière de la Petite Nation et au nord-est par le bassin versant de la rivière Rouge. Le territoire que draine la zone de gestion du COBALI chevauche trois régions administratives, soit la région des Laurentides, la région de l'Outaouais et finalement la région de Lanaudière. Outre les régions administratives, le territoire du bassin versant couvre, en partie ou en totalité, sept municipalités régionales de comté (MRC).

## Plan directeur de l'eau du COBALI

Le principal mandat du COBALI est d'élaborer le Plan directeur de l'eau (PDE) de sa zone de gestion intégrée de l'eau. D'ailleurs, la deuxième édition du PDE 2013-2018 vient d'être déposée au gouvernement provincial pour approbation finale. Par ce plan directeur, le COBALI a pour objectifs :

- . l'amélioration des connaissances sur les ressources et les potentiels des trois bassins versants;
- . la conciliation des usages de la ressource pour une gestion intégrée;
- . l'action comme formateur, éducateur et agent mobilisateur auprès de la population;
- . le développement de tout projet susceptible de mener à la réalisation des objectifs de l'organisme;
- . l'organisation et l'exploitation de toute activité permettant d'amasser les fonds nécessaires à la réalisation de ces objectifs.

Le PDE est un outil de planification qui sert à déterminer et à hiérarchiser les interventions devant être réalisées dans un bassin versant, cela afin d'atteindre des objectifs qui ont été fixés en concertation par l'ensemble des acteurs de l'eau.

Ce document rassemble les informations nécessaires pour présenter un portrait de l'ensemble des facteurs anthropiques ou naturels et de leurs effets sur la ressource eau du territoire du bassin versant. Sont inscrits également les préoccupations et les intérêts de la population et des acteurs de l'eau ainsi que les actions envisagées et envisageables pour protéger, restaurer ou encore mettre en valeur l'eau et les écosystèmes aquatiques du bassin versant.

Un PDE est itératif, c'est-à-dire que des modifications et des améliorations seront apportées d'une génération à l'autre, au fur et à mesure que de nouvelles données seront obtenues et validées. Le PDE devient ainsi l'expression de la vision et des priorités des usagers et des acteurs de l'eau locaux, quant à l'avenir de la ressource eau de leur bassin versant. Il doit être présenté au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs qui l'évalue et l'approuve, en concertation avec les ministres concernés par la Politique nationale de l'eau.

Les enjeux identifiés sont les préoccupations majeures ou les défis fondamentaux de la gestion de l'eau, regroupés selon cinq grands thèmes :

- . la qualité
- . la quantité
- . la sécurité
- . l'accessibilité
- . les écosystèmes

Lors de cette étape, la consultation auprès des acteurs de l'eau est très importante afin de prioriser

les enjeux de l'eau perçus par la population et de mieux cibler les attentes, les inquiétudes et la vision de celle-ci. Les enjeux ainsi déterminés constitueront le noyau central sur lequel seront appuyées les autres étapes d'élaboration du PDE.

#### Principe de gestion intégrée de l'eau par bassin versant

Un bassin versant est un territoire dont les frontières naturelles, ou lignes de partage des eaux, suivent les sommets des montagnes et les dénivellations du terrain, formant ainsi une vallée. Toute l'eau qui se trouve sur ce territoire, sous forme de pluie ou de neige, s'écoule par les ruisseaux, les lacs et les rivières pour se rejoindre et former un cours d'eau principal. Les gouttes de pluie peuvent aussi s'infiltrer directement dans le sol et former des réservoirs ou nappes souterraines. Toute cette eau souterraine fait aussi partie du système hydrologique d'un bassin versant.

L'eau reçue sur le territoire d'un bassin versant peut transporter plusieurs matières durant son parcours jusqu'à l'embouchure. Ces matières peuvent être composées de sédiments et/ou de substances polluantes. Cette pollution peut être de type ponctuel ou diffus, générée principalement par les activités humaines sur le territoire. Par la gestion de l'eau par bassin versant, l'ensemble des usages qui ont un impact sur l'eau est pris en compte afin d'avoir une vision globale de sa qualité.

Le COBALI est donc interpellé par le développement de la filière uranifère au sein des bassins versants présents sur sa zone de gestion, étant une activité anthropique où le potentiel de pollution est à considérer dans la gestion intégrée de l'eau.

#### Préoccupations environnementales

La rivière du Lièvre coule du nord au sud sur une distance de 330 km. De multiples ruisseaux et plus petites rivières complètent le réseau hydrographique de la rivière et de son bassin versant, où plus de 3700 lacs y sont répertoriés. Le débit moyen de la rivière à Mont-Laurier est de 96,8 m<sup>3</sup>/s alors que près de son embouchure (barrage de Masson), il est de l'ordre de 164 m<sup>3</sup>/s.

Selon les propos colligés lors des diverses consultations publiques, la question de l'eau est abordée comme un élément dont l'homme, par ses activités, affecte la qualité. Ainsi, l'eau est perçue comme un élément sur lequel on doit agir afin d'en conserver les multiples usages. L'eau représente aussi pour certains, une source d'alimentation en eau potable, une ressource à partager ou même un élément à gérer (accès, réglementation). L'eau, lorsqu'elle réfère aux écosystèmes naturels (lacs et cours d'eau), est un élément lié aux loisirs et dont l'accès doit être limité à certains ou généralisé à plusieurs utilisateurs. Les écosystèmes aquatiques sont aussi perçus comme des éléments à protéger et dont on doit maintenir l'intégrité.

Cinq grands thèmes issus de la Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) regroupent l'ensemble des problématiques de l'eau, soit la qualité, la quantité, les écosystèmes aquatiques, l'accessibilité et la sécurité (MDDEF, 2012). Les enjeux de l'eau considérés pour une zone de gestion dépendent des préoccupations et des problématiques qui s'y trouvent. Ils peuvent concerner autant l'utilisation de la ressource, sa mise en valeur, sa protection ou sa restauration.

L'industrie minière, dont la filière uranifère, constituerait un acteur important au sein de la zone de

gestion intégrée de l'eau touchant plusieurs enjeux de l'eau. À titre d'exemple, les effluents industriels engendrés pourraient être une source de contamination et de dégradation de la qualité de l'eau, perturber les écosystèmes ou causer des conflits d'usage de la ressource.

Revue de la documentation fournie par la commission

Voici, en résumé, les préoccupations environnementales liées à la ressource eau en raison desquelles le COBALI s'intéresse à la filière uranifère au Québec. En se référant à la documentation rendue accessible par la commission sur le sujet et selon notre avis, la filière uranifère est susceptible d'influencer l'environnement lors de différentes phases, soit :

- . L'exploration
- . L'exploitation des mines
- . La construction d'une usine de concentration, si applicable
- . Les installations de stockage des résidus miniers, l'élimination des résidus et des déchets miniers et le drainage minier acide associé
- . Le traitement des effluents lors des opérations minières et leur entreposage en bassins de rétention
- . L'expansion d'un système de transport
- . La réhabilitation, le déclassement et la fermeture définitive

En se référant à la documentation, les différentes phases d'exploitation de l'uranium possèdent un potentiel d'impacter les eaux de surface et souterraines et les habitats qui y sont associés compte tenu de plusieurs caractéristiques de l'uranium :

- . « En milieu oxydant, riche en oxygène, l'uranium est mobile, soluble dans l'eau; il peut se déplacer avec les eaux de surface » (référence GEN5).
- . « Les résidus de traitements contiennent plus de 70% du matériel radioactif contenu dans le minerai original et émettent des rayons gamma [ainsi que plus spécifiquement des rayons alpha et bêta] et du radon » (référence GEN5).
- . « La chimie de l'uranium en milieu aqueux est très complexe, et les formes et les concentrations des diverses espèces (sic) d'uranium sont fortement influencées par les caractéristiques de l'eau, telles que le pH, la température et la dureté » (référence ENC3.1)
- . « Certaines propriétés du sol jouent sur la mobilité de l'uranium, et sur son absorption ultérieure par le biote : l'aération (saturation en eau, forte demande biologique ou chimique d'oxygène), la teneur en carbonates (teneur en matière organique, pH, matériau d'origine, altération climatique) et la capacité d'échange cationique (texture, teneur en argile, matière organique, pH). » (référence ENC3.1)

Toujours en se référant à la documentation, plusieurs risques de dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines et des habitats qui y sont associés existent. Tel que décrit à la référence NAT2, suite aux activités d'exploitation, l'uranium peut se retrouver dans l'environnement selon différents mécanismes de migration, que ce soit par dispersion atmosphérique ou par dispersion dans le milieu récepteur. « Quatre mécanismes principaux vont influencer sur cette répartition : le transport dans les milieux, par les eaux en particulier (par exemple le lessivage des sols ou la percolation dans les sols à la suite d'une pluie), les phénomènes de diffusion, le transport biologique et la mise en suspension dans l'air » (référence NAT2).

#### Mise en suspension dans l'air

- . « Des émissions atmosphériques ont lieu à chaque étape de l'exploitation et lors de l'entreposage des résidus, en particulier du radon, et des poussières qui peuvent se disperser dans l'environnement si des mesures appropriées ne sont pas prises. » (référence GEN5)
- . « Les résidus déposés sur la terre sèche, s'ils ne sont pas recouverts d'une couche de protection propre, peuvent, à l'instar des émissions de cheminée, être emportés comme des particules de poussière, puis se déposer ou être lessivés par les précipitations jusque dans les eaux de surface » (référence ENC3.1)

#### Dispersion dans le milieu récepteur

- . Le drainage minier acide présente un risque de pollution du bassin hydrographique où les précipitations lessivent les contaminants des amas de stériles. Notamment, les installations de gestion des résidus miniers présentent des risques à long terme pour ce qui est de la contamination des eaux souterraines. (référence GEN 3)
- . « Les sites d'évacuation des résidus miniers constituent des sources potentielles de contamination pendant des milliers d'années, et les risques à long terme sont encore mal définis » (référence GEN4)
- . « En milieu aquatique, les particules contaminées peuvent migrer en fonction des conditions hydrodynamiques ou se déposer sur les sédiments. Les radioéléments peuvent par la suite être absorbés et accumulés par la faune et la flore aquatiques ou s'accumuler dans les sédiments. » (référence NAT1)
- . « Les effluents traités provenant des usines de concentration d'uranium constituent une autre source possible de rejet, même si les effluents et les émissions de cheminée sont réglementés et étroitement surveillés. » (référence ENC3.1)
- . « L'uranium peut avoir une grande variété d'effets sur les invertébrés; qu'il suffise de mentionner la fermeture des valves chez les bivalves, des effets sur la fonction reproductrice et la mortalité » (référence ENC3.1)
- . « La mobilité de l'uranium et son accumulation dans les plantes sont augmentées dans des sols acides avec faible capacité d'adsorption, dans les sols alcalins contenant des minéraux carbonatés et en présence de chélates (acide citrique) » (référence ENC3.1)
- . « Des événements naturels extrêmes (p. ex., des ouragans, des tremblements de terre, des épisodes de pluie intense, une sécheresse) pourraient mener à l'émission de contaminants si les installations ne sont pas conçues et construites de manière à résister à de tels événements, ou n'offrent pas le rendement prévu à la conception » (référence GEN4)

En se référant à la documentation, plusieurs recommandations sont formulées pour une bonne gestion des activités de la filière uranifère :

- . « L'analyse du cycle de vie complet est une composante essentielle de la planification en vue de l'exploitation d'un gisement d'uranium - incluant l'exploration (y compris l'ingénierie et la conception), le démarrage, les opérations, la réhabilitation et le déclassé, et enfin la fermeture définitive et la surveillance post-fermeture » (référence GEN4)
- . « Les déchets rocheux susceptibles de produire des acides devraient être mis à l'abri d'une exposition à l'oxygène, afin de limiter le drainage minier acide » (référence GEN 3)

- . Il est recommandé, comme mesure de suivi complémentaire aux analyses d'eau, d'« établir une liste de récepteurs écologiques qui inclut les espèces ou les groupes d'espèces représentatifs des principaux niveaux trophiques présents » (référence NAT1)
- . Programme de surveillance environnementale en vigueur sur le long-terme
- . Plan de restauration dès l'étape de conception

Autres recommandations afin de limiter les impacts de la filière uranifère sur les eaux de surface et souterraines ainsi que les habitats qui y sont associés :

- . Afin de limiter les impacts lors de la construction de chemins si l'expansion d'un système de transport s'avère nécessaire, celle-ci devrait être réalisée selon les saines pratiques de construction de chemins en milieu forestier
- . S'assurer d'une gestion environnementale des fossés routiers, si applicable
- . S'assurer d'un contrôle de l'érosion sur les sites de construction et chantiers selon les saines pratiques environnementales
- . S'assurer d'appliquer de saines stratégies d'aménagement, de principes de conception et pratiques de gestion optimales pour les eaux de ruissellement
- . S'assurer de prendre en compte les contextes environnementaux de chaque région, à savoir la nature des sols, les caractéristiques des eaux (pH, dureté, température), le potentiel de récurrence d'événements naturels extrêmes, etc.
- . S'assurer de l'intégrité et de l'étanchéité des ouvrages de confinement des résidus minier et du drainage minier acide à long terme (100 ans et plus).

De plus, le COBALI entrevoit certaines limites de l'application réglementaire quant à l'exigence suivante, tel que décrit dans la référence ENC7 - Directive 019 sur l'industrie minière du MDDEP :  
2.9.2 Aires d'accumulation de résidus miniers

L'aire d'accumulation de résidus miniers doit être située à au moins 60 m de la ligne des hautes eaux d'un cours d'eau à débit régulier ou intermittent visé par l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

En effet, il existe une imprécision des tracés cartographiques de l'hydrologie, plusieurs cours d'eau étant non cartographiés, tant à débit régulier qu'intermittent.

Également, le COBALI est préoccupé de la quantité d'eau utilisée pour les activités minières et des impacts sur la quantité et la qualité des nappes phréatiques.

Finalement, le COBALI est préoccupé des impacts environnementaux potentiels résultants d'une mauvaise gestion. Mentionnons à titre d'exemple le cas de Port Hope en Ontario, où la compagnie Cameco, le plus grand producteur d'uranium au monde, a avisé en mai 2008 que sa raffinerie aurait fui de l'uranium, de l'arsenic et des fluorures dans le lac Ontario. La contamination aurait été en cours depuis 10 à 20 ans, où deux panaches d'eau souterraine contaminée provenant de l'usine ont été rapportés.

Développement durable et la filière uranifère au Québec

Selon l'article 2 de la loi sur le développement durable, « le développement durable s'entend d'un

développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement ».

Ainsi, le développement de la filière uranifère au Québec doit correspondre à un développement durable, selon des conditions qui limitent les impacts environnementaux, notamment sur la ressource eau et les habitats qui y sont associés. Ceci inclut de prévoir des mesures de prévention contre la propagation éventuelle de contaminants, des mesures d'atténuation, de correction et de compensation des impacts négatifs et des impacts cumulatifs et ce, à l'échelle du bassin versant.

De plus, tel que décrit dans la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 (prolongée jusqu'au 31 décembre 2014), l'ensemble des seize principes doivent être pris en compte, plus particulièrement les principes suivants :

- . Principe de prévention : en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source;
- . Principe de précaution : lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement.

Le COBALI est donc d'avis que les activités de la filière uranifère doivent être encadrés par une forte réglementation, utiliser les meilleures connaissances scientifiques et les meilleures pratiques dans l'industrie (autant nord-Américaines qu'internationales) et voir à leur application terrain effective, ceci afin d'assurer la protection de la ressource eau ainsi que les habitats qui y sont associées. D'ailleurs, le COBALI souhaiterait davantage de recherches sur les bonnes pratiques environnementales pour la filière uranifère. Nous sommes notamment préoccupés du fait que les études réalisées dans le passé sont majoritairement axées sur la sécurité publique et la santé humaine, alors que les connaissances sur les impacts environnementaux sont limitées.

## Conclusion

La gestion intégrée de l'eau par bassin versant est un mode de gestion qui tient compte de l'ensemble des activités qui ont un impact sur la ressource eau. Ce mode de gestion permet de considérer la capacité du bassin versant à supporter les usages de l'eau et d'obtenir une vision globale de ces usages afin de les préserver pour les générations futures. Le Plan directeur de l'eau guide les projets sur le territoire afin de limiter les impacts environnementaux et sociaux et d'assurer une saine gestion de l'eau. La filière uranifère au Québec doit reconnaître le principe de gestion par bassin versant dans ses opérations, tel que défini par la loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection.