

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU
BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE)

DANS LE CADRE DES AUDIENCES PUBLIQUES TENUES
SUR LES ENJEUX DE LA FILIÈRE URANIFÈRE AU QUÉBEC



POUR UN QUÉBEC SANS URANIUM

Novembre 2014

PAR



Nature Québec, 2014 (novembre).

Pour un Québec sans uranium. Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), dans le cadre des audiences publiques sur les enjeux de la filière uranifère au Québec, 9 pages.

Crédits photographiques (page couverture)

© Puvirnituq, mai 2012, Inkey, licence Creative Commons

ISBN 978-2-89725-086-7 (version PDF)

ISBN 978-2-89725-087-4 (version imprimée)

© Nature Québec, 2014

870, avenue De Salaberry, bureau 207, Québec (Québec) G1R 2T9

INTRODUCTION

Le présent mémoire est déposé dans le cadre de l'enquête et de l'audience publique, menées par le BAPE, sur les enjeux de la filière uranifère au Québec.

Nature Québec abordera plus loin les enjeux environnementaux de la filière. Toutefois, il est important de rappeler que les activités d'exploration et éventuellement le développement d'une mine d'uranium ne font pas du tout l'unanimité dans les régions concernées et dans l'ensemble du Québec. Les nations autochtones au Québec s'opposent fermement au développement de cette industrie sur leur territoire. À l'heure actuelle, plus de 300 municipalités du Québec ont adopté des résolutions en faveur d'un moratoire sur les mines d'uranium et/ou de l'abandon des centrales nucléaires au Québec, chose faite pour la fermeture de la centrale Gentilly-2 en 2012.

Compte tenu du fait que cette filière ne fait pas l'objet d'une acceptabilité minimale, et que les impacts sur l'environnement sont significatifs, que l'uranium est à la base du cycle de l'industrie nucléaire qu'elle soit énergétique et militaire, que ce cycle génère des déchets radioactifs qu'il faudra maîtriser pendant des millénaires, Nature Québec exprime son désaccord face au développement de l'industrie uranifère au Québec.

RECOMMANDATION GÉNÉRALE

Nature Québec est en désaccord face au développement de l'industrie uranifère au Québec et recommande que le Québec abandonne définitivement cette filière.

ÉCONOMIE ÉCOLOGIQUE ET INDICE DE PROGRÈS VÉRITABLE

Selon Harvey Mead, « L'exploitation des ressources non renouvelables est le sujet de nombreuses évaluations qui ne tiennent pas compte du fait que cette exploitation entraîne inévitablement un épuisement de la ressource. (...) L'exploitation minière comporte des impacts environnementaux et sociaux qui ne sont presque jamais évalués monétairement, mais qui ont des incidences qui méritent une attention particulière » (tiré de la synthèse de l'ouvrage de Harvey Mead L'indice de progrès véritable du Québec. Quand l'économie dépasse l'écologie -Éditions MultiMondes, 2011)

Au Québec, même selon les paramètres économiques classiques, on n'a toujours pas de bilan global de la rentabilité ou non de l'exploitation des ressources minières. En économie écologique, pour calculer l'Indice de Progrès véritable, on recommande de soustraire du PIB l'épuisement du capital naturel, d'internaliser, de soustraire tous les impacts liés à la destruction des écosystèmes et des flux de services qu'ils fournissent (déforestation, contamination par des métaux lourds...). Par exemple dans le cas de

l'amiante on internalisera même le coût des mortalités, exercice qu'a fait Harvey Mead dans son ouvrage cité plus haut :

« Il s'agit de 1344 décès prématurés associés assez directement à l'exposition à l'amiante. Si nous prenons les décès causés par le cancer de la plèvre et par l'amiantose, qui affectent surtout les hommes, il s'agirait d'environ 960 décès associés au milieu de travail. En prenant la valeur de la vie établie dans l'Annexe II, nous estimons ce coût social de l'activité minière dans le secteur de l'amiante variant entre 110 M\$ et 330 M\$ par année pour la période de 1981 à 2003. Nous soustrayons ce coût dans le calcul de l'IPV »

Cet exercice reste à faire pour l'uranium. Compte tenu des effets délétères à très très long terme découlant de son extraction, de la gestion des résidus, des impacts sanitaires, de son cycle de vie, on peut difficilement envisager la rentabilité de toute exploitation sous l'angle de l'économie classique et a fortiori en utilisant les paramètres de l'économie écologique.

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Toute exploitation minière pose des défis majeurs pour la gestion des déchets miniers produits. En plus des risques de contamination en métaux lourds et autres types de polluants, les mines d'uranium doivent également composer avec des risques de contamination radioactive. Les experts sont unanimes : il n'existe actuellement encore aucune méthode éprouvée à long terme pour assurer l'absence de contamination issue des mines d'uranium. Dans le cas des mines d'uranium, les exploitants retirent l'uranium de la roche à des concentrations variant généralement de 0,1 % à 1 %, et laissent donc derrière d'immenses quantités de résidus miniers qui contiennent plusieurs éléments radioactifs qui n'ont aucune valeur commerciale (thorium, radium, gaz radon, polonium, etc.). La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) confirme que les résidus miniers peuvent contenir jusqu'à 85 % de la radioactivité originale du minerai exploité. La CCSN admet également qu'il y a encore beaucoup d'incertitudes à long terme concernant l'efficacité des méthodes de gestions des résidus miniers radioactifs.

En considérant la demi-vie des isotopes radioactifs comme le thorium 230 (75 000 ans) et le radium 226 (1 600 ans), à l'échelle de la vie humaine, ces deux éléments radioactifs restent dans l'environnement pour l'éternité. En tenant compte de la longue période radioactive de ces contaminants, ces dépôts constituent donc des sources d'exposition potentielles aux radiations ionisantes pour les générations futures. L'Académie des sciences des États-Unis s'interroge d'ailleurs sur la possibilité d'établir un cadre législatif et des garanties sur une période suffisamment longue pour pallier ce genre d'atteintes environnementales et sanitaires.

La contamination chimique et radioactive pose non seulement des risques à la santé humaine, mais également pour les populations animales, la faune et la flore entourant les mines d'uranium. Certains éléments chimiques et radioactifs peuvent se retrouver dans la chair, les os et les organes des animaux terrestres et aquatiques, affectant ainsi la chaîne alimentaire. Bien que certains de ces risques soient

bien documentés, d'autres demeurent encore très mal documentés et nécessitent davantage de recherches (IRSNF 2014, MDDELCC 2014, INSPQ 2013).

Les travaux d'exploration, d'exploitation et de transport de l'uranium occasionnent également une multitude d'impacts sur l'environnement : ouverture de territoires jusqu'ici peu exploités, machineries lourdes, forages, impacts sur les eaux souterraines, impacts cumulatifs, etc. Les éléments chimiques et radioactifs des gisements d'uranium posent beaucoup moins de risques lorsqu'ils demeurent emprisonnés dans la roche sous terre, plutôt que lorsqu'ils sont ramenés à la surface sous forme de résidus miniers, c'est-à-dire un sable fin qui est alors susceptible de se disperser dans l'environnement par l'air, l'eau, l'érosion.

Dans le cadre du développement du projet uranifère de la compagnie Strateco, le risque de contamination des bassins versants de deux grands lacs d'eau douce du Québec est bien réel (grand lac Mistassini via la rivière Témiscamie, lac Saint-Jean via la rivière Péribonka), notamment en cas d'accidents, de fuites, de déversements ou d'erreur humaine.

LES ENJEUX DE LA FILIÈRE URANIFÈRE ET LES AIRES PROTÉGÉES

LES MINES ET LES AIRES PROTÉGÉES

La préséance de la Loi sur les mines nuit considérablement à la création d'aires protégées. Ainsi, la présence de titres miniers voire même d'un simple potentiel minier peut empêcher la création d'aires protégées ou modifier la configuration optimale de celles-ci. L'uranium n'échappe pas à cette règle. Le rapport d'audience publique du BAPE sur le projet de création du parc national Albanel-Témiscamie-Otish en témoigne :

« Le potentiel uranifère du bassin d'Otish, qu'il estime indéniable, n'aurait pas été suffisamment considéré lors de la délimitation du parc projeté. Il estime que les gisements uranifères seront d'une importance capitale sur le plan énergétique pour le Québec, tout comme pour la planète, à un moment où les sources énergétiques exemptes d'émissions carboniques s'imposent de plus en plus. Ainsi, selon lui, le nucléaire serait incontournable pour assurer à l'humanité un sain bilan énergétique. C'est pourquoi il a proposé de modifier les limites du parc afin d'en retrancher les secteurs ayant le plus fort potentiel uranifère, soit dans les environs des monts Otish et dans le secteur du couloir du lac Indicateur. Il recommande en outre que l'exploration minière puisse se poursuivre à l'intérieur du parc (ATO 004, p. 2 et 6 ; M. Serge Genest, séance de Chibougamau, p. 4, 8 et 13). »

Nature Québec recommande maintenant depuis plusieurs années d'éliminer la préséance de la Loi sur les mines (voir les mémoires de Nature Québec et de la Coalition pour que le Québec ait meilleure mine).

- Mines et conservation : Un déséquilibre qui mine le Québec – Mémoire de Nature Québec sur le projet de loi n° 43, Loi sur les mines
- Consultation sur le projet de Loi 43 modifiant la Loi sur les mines – Mémoire de la Coalition pour que le Québec ait meilleure mine sur le projet de loi n° 43, Loi sur les mines
- Pour que le Québec ait meilleure mine ! Projet de loi 14 modifiant la Loi sur les mines
- Projet de loi 79 intitulé « Loi modifiant la Loi sur les mines »
- Loi sur les mines : servir le bien commun avant les intérêts privés - Mémoire de Nature Québec sur le projet de loi no 79, Loi sur les mines

L'URANIUM ET LES AIRES PROTÉGÉES

La question de l'uranium pose toutefois des enjeux supplémentaires. Toute exploitation minière pose des défis majeurs pour la gestion des déchets miniers qui sont générés. En plus des risques de contamination en métaux lourds et autres types de polluants, les mines d'uranium doivent également composer avec des risques de contamination radioactive. Les experts sont unanimes : il n'existe actuellement encore aucune méthode éprouvée à long terme pour assurer l'absence de contamination issue des mines d'uranium, notamment en cas d'accidents, de fuites, de déversements ou d'erreur humaine.

Dans le cas des mines d'uranium, les exploitants retirent l'uranium de la roche à des concentrations variant typiquement de 0,1 % à 1 %, et laissent donc derrière d'immenses quantités de résidus miniers qui contiennent plusieurs éléments radioactifs qui n'ont aucune valeur commerciale (thorium, radium, gaz radon, polonium, etc.). La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) confirme que les résidus miniers peuvent contenir jusqu'à 85 % de la radioactivité originale du minerai exploité. La CCSN admet également qu'il y a encore beaucoup d'incertitudes à long terme concernant l'efficacité des méthodes de gestion des résidus miniers radioactifs.

La contamination chimique et radioactive pose non seulement des risques à la santé humaine, mais également pour les populations animales, la faune et la flore entourant les mines d'uranium. Certains éléments chimiques et radioactifs peuvent se retrouver dans la chair, les os et les organes des animaux terrestres et aquatiques, affectant ainsi la chaîne alimentaire. Bien que certains de ces risques soient bien documentés, d'autres demeurent encore très mal documentés et nécessitent davantage de recherches.

En plus des risques de contamination chimique et radiologique, l'exploration, l'exploitation et le transport de l'uranium posent une multitude d'autres risques et impacts pour l'environnement : ouverture et empreinte directe sur des territoires jusqu'ici peu exploités, machineries lourdes, forages, impacts sur les eaux souterraines, impacts cumulatifs, etc.

Ainsi, la présence d'un projet uranifère en périphérie du projet de parc Albanel-Témiscamie-Otish (actuellement réserve de biodiversité projetée) est incompatible avec l'atteinte des objectifs de conservation. Le plan directeur provisoire du projet de parc mentionne ainsi :

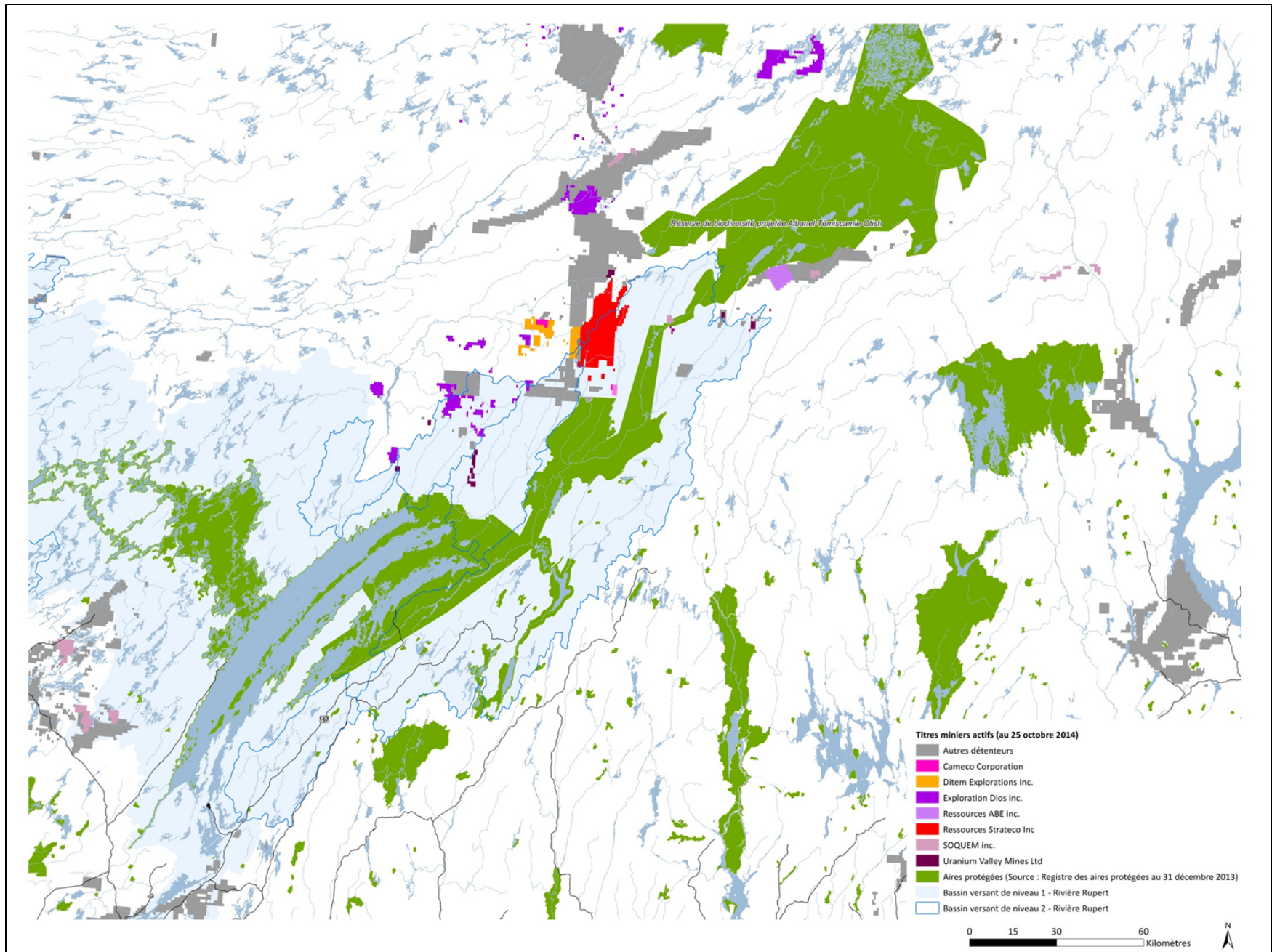
Il faudra viser à maintenir l'intégrité écologique des écosystèmes couvrant ce territoire. Ceux-ci seront mis à l'épreuve au fil des ans par l'accroissement de la population de Mistissini et par la venue des visiteurs du parc, mais aussi par les impacts négatifs qui proviendront de la périphérie du futur parc.

[...] Comme partout ailleurs dans le réseau des parcs nationaux du Québec, trois principes de base seront appliqués :

- la conservation a préséance sur la mise en valeur ;
- l'intégrité du patrimoine doit être maintenue ;
- le principe de précaution doit être au cœur de toutes les décisions.

Le territoire du parc Albanel-Témiscamie-Otish porte le nom évocateur d'« E'weewach » chez les Cris, ce qui signifie « là d'où originent les eaux ». Ainsi, ce secteur est à la tête de plusieurs grands bassins versants. L'exploration et l'exploitation de l'uranium comportent des risques importants de contamination des eaux (notamment en cas d'accidents ou de déversements lors du transport du concentré d'uranium et de produits chimiques), ne permettant ainsi pas au parc de maintenir l'intégrité écologique des écosystèmes représentatifs qu'il est censé protéger.

La carte ci-après illustre notamment la vulnérabilité du bassin versant de la rivière Témiscamie (bassin versant de niveau 2).



Les enjeux de la filière uranifère au Québec

Mémoire présenté au BAPE (octobre 2014)

CONCLUSION

Selon la documentation recueillie par la Coalition Pour que le Québec ait meilleure mine dont Nature Québec est membre fondateur, pour chaque tonne d'uranium extrait, des milliers de tonnes de déchets miniers sont générés. Environ 85 % de la radioactivité du minerai exploité demeure dans les déchets miniers. Ceux-ci demeurent toxiques et radioactifs pendant des milliers d'années. Il n'existe pas de méthode connue et éprouvée pour légiférer et gérer un site aussi longtemps. Les mines d'uranium, même les plus modernes, ne sont pas à l'abri des défaillances.

Plus de 53 contaminants radiologiques et chimiques ont été identifiés aux mines d'uranium, incluant le thorium, radium, gaz radon, polonium, uranium, sélénium, etc. La contamination environnementale peut s'étendre sur des distances importantes. Certains éléments chimiques et radioactifs peuvent se retrouver dans la chaîne alimentaire. La santé humaine et les populations animales peuvent être affectées. Des sources d'eau souterraine et de surface peuvent également être affectées sans compter que les travaux d'exploration, d'exploitation et de transport occasionnent également des impacts. (deux précédents paragraphes sont tirés d'une synthèse réalisée par Québec meilleure mine à partir : de CCSN (2014) ; IRSNF (2014) ; MDDELCC (2014), SES (2014) ; INSPQ (2013) ; NAS (2012).

Nature Québec a été au cœur de la coalition Sortons le Québec du nucléaire qui a obtenu la fermeture définitive de la centrale nucléaire Gentilly 2. Le défi de la démanteler et de sécuriser à long terme plus de 2500 tonnes de déchets hautement radioactifs présentement sur le site reste entier. En abandonnant la filière uranifère, le Québec aura définitivement moins de chances d'être un candidat sérieux pour un éventuel site « permanent » canadien de disposition de ces déchets. Plus encore, il fera le choix de s'exclure d'une filière aux ramifications et aux impacts qui amènent l'humanité dans un cul-de-sac.



Nature Québec est un organisme national à but non lucratif qui regroupe 5 000 sympathisants, dont plus d'une centaine d'organismes affiliés issus œuvrant à la protection de l'environnement et à la promotion du développement durable. Travaillant au maintien de la diversité des espèces et des écosystèmes, Nature Québec souscrit depuis 1981 aux objectifs de la Stratégie mondiale de conservation de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) :

- maintenir les processus écologiques essentiels à la vie ;
- préserver la diversité biologique ;
- favoriser l'utilisation durable des espèces, des écosystèmes et des ressources.

Nature Québec contribue à l'avancement des sciences environnementales par la production de mémoires, d'analyses et de rapports sur lesquels il fonde ses interventions publiques. Il réfléchit aux perturbations que subit la nature lors de l'aménagement du territoire agricole et forestier, de la gestion du Saint-Laurent et lors de la réalisation de projets de développement urbain, routier, industriel et énergétique. À ces fins, Nature Québec a constitué des commissions autour de grands thèmes intégrateurs qui interviennent dans les domaines de l'agriculture, des aires protégées, de la biodiversité, de l'eau, de l'énergie et de la forêt. Prônant le consensus et la vie démocratique, les commissions sont animées par un important réseau de bénévoles et de collaborateurs détenteurs d'une expertise de terrain irremplaçable, ainsi que d'universitaires et de chercheurs spécialisés dans les domaines de la biologie, de la foresterie, de l'agronomie et des sciences de l'environnement.

Nature Québec cherche à susciter des réflexions et des débats, et exige souvent un examen public préalable à la réalisation de projets publics ou privés ou à la mise en œuvre de politiques ou de programmes gouvernementaux qui risqueraient d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement.

Nature Québec

870, avenue De Salaberry, bureau 270

Québec (Québec) G1R 2T9

tél. (418) 648-2104 • Téléc. (418) 648-0991

www.naturequebec.org • conservons@naturequebec.org