



Les enjeux de la filière uranifère sur l'environnement

Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans le cadre des audiences sur *les enjeux de la filière uranifère au Québec*, du 20 mai 2014 au 20 mai 2015.

Présenté par*:

Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Courriel : _____

**ou voir courriel envoyé à la commission
du BAPE avec ce mémoire annexé*

Octobre 2014

CONTEXTE

Depuis la catastrophe de Tchernobyl en Ukraine en 1986 et, plus récemment, celle de l'explosion du réacteur de Fukushima au Japon en mars 2011, les enjeux de la production d'uranium pour nourrir les réacteurs nucléaires sont devenus un fait d'actualité de premier plan lorsqu'il est question de ressource énergétique.

Prenant compte des considérations et inquiétudes de différents groupes de citoyens et de communautés sur le développement des mines d'uranium au Québec, le 3 mars 2014, l'ex-ministre du Développement durable et de l'Environnement, monsieur Yves-François Blanchet, donnait comme mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) de tenir une enquête et une consultation publique sur les enjeux de l'exploration, de l'exploitation et du transport de l'uranium en territoire québécois. Ce mandat a été déclenché alors que la compagnie Strateco demandait un permis afin de poursuivre ses travaux d'exploration avancée dans le Nord-du-Québec, plus particulièrement sur le territoire Cri d'Eeyou Istchee, secteur Baie-James. Le mandat du BAPE aura pour but premier d'éclairer le gouvernement quant à sa réflexion sur l'avenir de cette filière industrielle au Québec.

Cependant, 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.

Des moratoires sur les mines d'uranium existent déjà ailleurs dans le monde, notamment en Colombie-Britannique, en Nouvelle-Écosse et dans l'État de la Virginie, à cause des risques que pose ce type de mines pour la santé, la sécurité et l'environnement.

Toutes les régions du Québec sont concernées par cet enjeu lorsque l'on considère les risques reliés à l'exploration, l'exploitation, le transport et l'utilisation de l'uranium, de même que l'ensemble des coûts sociaux et environnementaux qui seraient éventuellement assumés par la société.

Ce mémoire a pour but d'exprimer notre désaccord face au développement de l'industrie uranifère au Québec et de sensibiliser les instances gouvernementales en ce sens. Nous sommes d'avis que les risques et les dangers inhérents au développement des mines d'uranium au Québec vont à l'encontre des principes du développement durable et à l'encontre de l'intérêt des générations futures.

LA GESTION À LONG TERME DES DÉCHETS MINIERES RADIOACTIFS DANS L'ENVIRONNEMENT: MISSION IMPOSSIBLE !

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. Les éléments chimiques et radioactifs posent moins de risques lorsqu'ils demeurent emprisonnés dans la roche sous terre, plutôt que lorsqu'ils sont exploités et 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. 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 des sources d'exposition potentielles aux radiations ionisantes pour les générations futures. Le *National Research Council* des Etats-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 d'avantage 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.

Dans le cadre du développement du projet uranifère de la compagnie Strateco dans le secteur des Monts Otish à la Baie-James, 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 ou de déversements lors du transport du concentré d'uranium et de produits chimiques.

RÉSUMÉ DES RISQUES DE CONTAMINATION ENVIRONNEMENTALE :

- Les mines d'uranium posent des risques de contamination toxicologique et radiologique
- 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
- Les déchets miniers 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
- La contamination environnementale peut s'étendre sur des distances importantes
- Plus de 53 contaminants radiologiques et chimiques ont été identifiés, incluant : thorium, radium, gaz radon, polonium, uranium, sélénium
- 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

***Face aux risques et dangers inhérents à la filière de l'uranium,
nous demandons au gouvernement du Québec d'imposer un moratoire
permanent sur l'exploration et l'exploitation de l'uranium sur l'ensemble du
territoire québécois.***

Signature* : _____

Signé à _____ le _____ du mois _____ 2014*

**ou voir courriel envoyé à la commission du BAPE avec ce mémoire annexé*

RÉFÉRENCES

Rapport de l'Institut nationale de la santé publique du Québec (2013)

- Extraits : www.quebecmeilleuremine.org/sites/default/files/2014-05-INSPQ-MinesUranium-Annexe_1.pdf

- Complet : www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1714_ImpactsSaniProjetsUraniNordCotiers.pdf

Rapport de l'Académie des sciences des États-Unis pour l'État de Virginie (2012)

- Résumé www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/uranium-enjeux/documents/GEN4.pdf

- Complet http://dls.virginia.gov/commissions/cec/files/NAS_study.pdf

Rapport du Regroupement des conseils régionaux de l'environnement du Québec (2011)

www.rncreq.org/images/UserFiles/files/2012-05-04-Analyse_Nucleaire.pdf

Mémoire de médecins du Québec (2011)

www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique_49169&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwq+vlv9rjij7p3xLGTZDmLVSmJLoqe/vG7/YWzz

Mémoire de maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke (2013)

www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2013/Amabili-Rivet_V_2013-09-12.pdf

Présentation de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire en France (2014) :

<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/uranium-enjeux/documents/INFO48.pdf>

Présentation du ministère du développement durable et de l'environnement du Québec (2014) :

www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/uranium-enjeux/documents/INFO3.1.pdf

Présentation de la commission canadienne de sûreté nucléaire (2014)

www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/uranium-enjeux/documents/INFO14.pdf

Article de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire en France (2009)

www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/uranium-enjeux/documents/SAN3.pdf

Rapport du Comité d'examen environnemental, exploration uranium Matoush, Baie-James (2011):

www.qcc.ca/pdf/COMEX-Matoush-report_ENG.PDF, www.qcc.ca/pdf/COMEX-Matoush-report_FRE.PDF

Le bassin des Monts Otish au Québec et projet d'aire protégée du Ministère de l'Environnement (2006):

www.mddelcc.gouv.qc.ca/parcs/ato/connaissances.pdf

http://fr.wikipedia.org/wiki/Monts_Otish