

POLITIQUES PUBLIQUES ET

santé



Survol de l'encadrement législatif et réglementaire des mines d'uranium au Québec

Contexte

Cette note d'information est une production de l'Équipe politiques publiques de l'Institut national de santé publique du Québec. L'objectif de ce document est de décrire brièvement l'encadrement législatif et réglementaire des mines d'uranium afin d'appuyer les autorités de santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et des régions appelées à travailler sur cette question.

Au cours des années 1950 à 1980, des indices minéralisés d'uranium ont été identifiés dans différentes régions du Québec. Toutefois, aucun gîte ne s'était avéré économiquement exploitable. Avec la hausse des prix de l'uranium à partir de 2007, les activités d'exploration se sont multipliées et différents projets ont de nouveau attiré l'attention au Québec. L'uranium est récemment devenu un enjeu d'actualité avec la couverture médiatique entourant certaines activités d'exploration minière, dont le projet Matoush au nord de Chibougamau, le projet du lac Kachiwiss près de Sept-Îles et l'annonce par le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) en mars 2013, d'une évaluation environnementale sur l'ensemble de la filière uranium.



L'encadrement législatif et réglementaire des mines d'uranium est complexe; les activités minières en général relèvent de la compétence du Québec, tandis que la réglementation de la production et la gestion de l'uranium est de compétence fédérale.

À ne pas manquer

Survol des étapes de l'activité minière et de production de combustible nucléaire à partir d'uranium	p. 2
Survol des juridictions responsables de l'encadrement législatif et réglementaire de l'uranium	p. 3
L'encadrement québécois	p. 6
L'encadrement fédéral	p. 10
La situation ailleurs au Canada	p. 12

Survol des étapes de l'activité minière et de production de combustible nucléaire à partir d'uranium

Les activités nécessaires à la production de combustible nucléaire à partir d'un gisement d'uranium comportent plusieurs étapes, dont certaines sont communes à toutes les mines, et d'autres spécifiques à l'uranium. Il est utile de décrire brièvement ces étapes, afin de mieux comprendre les cadres réglementaires et législatifs qui s'y rattachent.

La première étape, soit l'**exploration** minière, vise à localiser des gîtes minéraux au moyen de divers relevés et échantillonnages sur le terrain (p. ex., géophysique, géochimie, forages). Quand un gisement potentiel a été identifié, des travaux de plus ou moins grande envergure sont nécessaires pour en vérifier l'exploitabilité. Cette étape, dite d'**exploration avancée**, peut impliquer par exemple la construction de puits ou de rampes d'accès pour vérifier les ressources en profondeur ou entreprendre des tests géotechniques, l'extraction limitée de minerai pour effectuer des tests métallurgiques et la mise en place d'une infrastructure de logement et de transport.

L'étape suivante est l'**aménagement du site** pour assurer l'accès (p. ex., routes, chemin de fer, aéroport, port), pour mettre en place l'infrastructure qui permettra l'exploitation (p. ex., bâtiments de service, usine de broyage et concentrateur, décapage du sol), l'approvisionnement en eau et en énergie et la gestion des déchets et des résidus.

L'**exploitation** d'un gisement se fait ensuite par excavation au moyen de fosses à ciel ouvert ou par des travaux souterrains.

Une fois extrait, le minerai est traité afin de le concentrer, c'est-à-dire en retirant de la roche le ou les minéraux recherchés. Cette étape s'effectue généralement à proximité de la mine, dans une usine de **concentration**, au moyen d'une série d'opérations chimiques et physiques permettant d'obtenir, dans le cas de l'uranium, un concentré d'oxyde d'uranium appelé « yellowcake ».

L'étape suivante est la **conversion** de ce concentré d'oxyde d'uranium en dioxyde d'uranium et en hexafluorure d'uranium. Au Canada, les usines de conversion d'uranium se trouvent en Ontario, et il faut donc assurer le **transport** du « yellowcake » jusqu'à ces usines. Le dioxyde d'uranium résultant de la conversion

peut être utilisé comme combustible dans les réacteurs nucléaires canadiens sans nécessiter d'enrichissement.

Cependant, d'autres types de réacteurs nucléaires requièrent de l'uranium enrichi, et l'**enrichissement** se fait à partir du composé d'hexafluorure d'uranium. Au Canada, il n'y a pas d'usines d'enrichissement d'uranium, et l'hexafluorure d'uranium produit dans les usines de conversion canadiennes situées en Ontario est exporté.

La durée de vie d'une mine est limitée par l'épuisement du gisement ou par des conditions économiques défavorables. Les étapes finales sont la **fermeture** de la mine et la **restauration** du site. Des travaux de restauration peuvent également être requis dans le cas de certains travaux d'exploration avancée, même si l'exploration n'a pas débouché sur une exploitation. La fermeture d'un site est accompagnée d'un programme de suivi à long terme, à la lumière duquel la responsabilité du titulaire de permis peut éventuellement être levée, étape appelée exemption ou **permis d'abandon**. Cette étape ne doit pas être confondue avec les cas de sites miniers orphelins qui, en général, n'ont pas fait l'objet d'une restauration ni d'un suivi en bonne et due forme et dont les responsables sont introuvables ou insolvable.

La gestion des déchets des mines et usines de concentration d'uranium

L'exploitation d'une mine d'uranium produit une grande quantité de **stériles**, ou roches retirées pour avoir accès au minerai. Le stérile propre ne contient pas de minerai d'uranium et n'est pas radioactif, alors que le stérile minéralisé d'une mine d'uranium contient des matières radioactives et des métaux lourds. La concentration du minerai pour obtenir le « yellowcake » produit des **résidus** qui contiennent des quantités importantes de matière radioactive de longue durée de vie, de même que d'autres métaux et des produits chimiques utilisés pour le traitement.

Les stériles propres, les stériles minéralisés et les résidus sont habituellement gérés sur place, sur le site de la mine et de l'usine de concentration. Les stériles propres sont généralement entreposés séparément et peuvent être réutilisés dans la fabrication du béton ou la construction de routes. Les stériles minéralisés et les résidus doivent être entreposés de manière à prévenir la contamination de l'environnement.

Survol des juridictions responsables de l'encadrement législatif et réglementaire de l'uranium

En général, les dispositions législatives et réglementaires encadrant l'activité minière sont de juridiction provinciale et au Québec relèvent principalement du [ministère des Ressources naturelles](#) (MRN) et du [ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs](#) (MDDEFP). Plusieurs lois québécoises s'appliquent aux activités minières, mais la principale est la [Loi sur les mines](#). Cette loi vise explicitement l'encadrement des activités minières, notamment l'attribution des droits miniers. D'autres lois ont cependant un impact sur la conduite de ces activités minières, par exemple les lois et règlements concernant l'environnement, l'aménagement du territoire ou les municipalités, comme la [Loi sur la qualité de l'environnement](#), la [Loi sur le ministère des Affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire](#), la [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme](#) et la [Loi sur les compétences municipales](#).

Dans le cas de l'uranium s'ajoute la juridiction fédérale sur l'uranium qui est de compétence fédérale exclusive. Cette compétence est balisée par la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) laquelle a établi la [Commission canadienne de sûreté nucléaire](#) (CCSN) pour réglementer le secteur nucléaire. Avant d'approuver un projet, la CCSN doit voir à ce que soient rencontrées les exigences de la [Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\)](#). Selon le contexte, d'autres lois ou règlements fédéraux peuvent également s'appliquer à un projet par exemple le [Règlement sur les effluents des mines de métaux](#), la [Loi sur la protection des eaux navigables](#) ou la [Loi sur les pêches](#).

Par ailleurs, une grande partie du territoire québécois où ont lieu les activités minières se trouve dans le territoire couvert par la [Convention de la Baie-James et du Nord québécois](#) (CBJNQ), un traité conclu par le Canada et le Québec en 1975 avec les Cris et les Inuits et qui a créé des institutions et des règles propres à ce territoire, en particulier en matière de développement des ressources, d'évaluation environnementale et de consultation de la population. En 1978, les Naskapis de Schefferville ont paraphé une convention parallèle, la [Convention du Nord-Est québécois](#). Des conventions additionnelles, portant sur le développement économique et communautaire ou sur des objets plus spécifiques, ont été signées par la suite entre les nations autochtones du Nord et le gouvernement québécois, entre autres, l'entente connue sous le nom de [La paix des braves](#), signée entre la [nation crie](#) et le Québec en 2002, l'entente signée entre les Inuits du Nunavik et le Québec, en 2002 également, et qui porte le nom d'[Entente Sanarrutik](#) et l'entente de 2012 sur la création du [gouvernement régional Eeyou Istchee](#) Baie-James.

TABLEAU 1 ÉTAPES DE L'ENCADREMENT LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE L'URANIUM

JURIDICTION QUÉBÉCOISE		JURIDICTION FÉDÉRALE
MRN	MDDEFP	CCSN
LOI SUR LES MINES	LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT	LOI SUR LA SURETÉ ET LA RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRE et LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
EXPLORATION <i>Prospection, forages, échantillonnages, travaux d'accès au site</i>		
Acquisition d'un titre d'exploration (claim) par le promoteur Travaux d'exploration		
EXPLORATION AVANCÉE <i>Travaux d'accès et caractérisation approfondie du gisement, analyse de faisabilité</i> ET EXPLOITATION et CONCENTRATION <i>Préparation et aménagement du site, construction des installations, excavation souterraine ou à ciel ouvert du minerai, concentration du minerai en oxyde d'uranium ou yellowcake dans une usine à proximité de la mine</i>		
Dépôt d'un avis de projet		Dépôt d'une demande de permis
Demande d'autorisation d'extraction à des fins d'échantillonnage (exploration avancée) Demande d'autorisation de l'emplacement de l'usine de concentration et du terrain destiné à recevoir les résidus miniers (exploitation et concentration)	Émission d'une directive par le MDDEFP au Québec méridional et par l'administrateur provincial pour les projets nordiques	Dépôt d'un programme d'information du public (effets sur la santé et sur la sécurité) Examen technique de la demande par la CCSN
Étude sur les impacts environnementaux et sociaux par le promoteur (Dans la juridiction québécoise, cette étape n'est pas requise pour l'exploration avancée au Québec méridional, et pourrait ne pas l'être en milieu nordique)		

TABEAU 1 ÉTAPES DE L'ENCADREMENT LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE DE L'URANIUM (SUITE)

MRN	MDDEFP	CCSN
	<p>Québec méridional :</p> <p>Analyse de recevabilité de l'étude d'impact par le MDDEFP qui consulte le MSSS et les DSP au besoin. L'étude d'impact est rendue publique.</p> <p><i>Des audiences publiques du BAPE peuvent avoir lieu si le MDDEFP le juge pertinent.</i></p> <p>Milieu nordique :</p> <p>Analyse des impacts environnementaux et sociaux par le COMEX (Cri-Québec) ou par la CQEK (Inuit-Québec)</p> <p>Consultations publiques</p>	<p>Analyse des impacts environnementaux et recommandation au tribunal de la CSSN</p> <p>Audiences publiques du tribunal</p> <p>Décisions par le tribunal de la CCSN</p> <p>Milieu nordique :</p> <p>Parallèlement aux activités de la CCSN, analyse des impacts environnementaux et sociaux par le COFEX-S (Cri-Québec) ou par le COFEX-N (Inuit-Québec)</p> <p>Consultations publiques</p>
<p>Dépôt par le promoteur d'un plan de restauration du site et d'une garantie financière</p>		
<p>BAIL MINIER</p>	<p>CERTIFICAT D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE</p>	<p>AUTORISATION PAR L'ADMINISTRATEUR FÉDÉRAL (CBJNQ)</p> <p>PERMIS DE PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT ET DE CONSTRUCTION (exploration avancée)</p> <p>PERMIS D'EXPLOITATION</p>
<p>TRANSPORT POUR LA CONVERSION</p> <p><i>Transport du yellowcake vers les usines de conversion en Ontario en partenariat avec Transports Canada</i></p>		
		<p>CERTIFICAT D'HOMOLOGATION</p>
<p>DÉCLASSEMENT</p> <p><i>Mise hors-service de la mine et programme de suivi à long terme</i></p> <p>ET</p> <p>RESTAURATION</p> <p><i>Restauration du site (incluant des sites ayant été explorés sans qu'il y ait eu d'exploitation)</i></p>		
<p>Selon le plan de restauration approuvé par le MRN</p>	<p>Selon les dispositions de la LQE</p>	<p>PERMIS DE DÉCLASSEMENT suivi du PERMIS D'ABANDON</p>

L'encadrement québécois

Les sections qui suivent présentent quelques points saillants de l'encadrement québécois relatif aux mines d'uranium. Cependant, certaines de ces informations pourraient changer suite à une éventuelle révision de la [Loi sur les mines](#).

Loi sur les mines

En vertu de la Loi sur les mines, le droit aux substances minérales, sauf celles de la couche arable, fait partie du domaine de l'État et ne revient donc pas au propriétaire du terrain. C'est le MRN qui a le pouvoir de gérer les droits de ces ressources minérales et d'accorder les permis de prospection, les titres d'exploration (*claims*) et les baux miniers nécessaires à l'exploitation. Cependant, le ministre des Ressources naturelles peut, par arrêté ministériel, réserver à l'État ou soustraire à l'exploration ou à l'exploitation minière tout terrain qu'il juge nécessaire à un objet d'intérêt public, incluant entre autres les parcs ou réserves écologiques et les écosystèmes forestiers ou sites géologiques exceptionnels. Toutefois, le Ministre peut permettre aux entreprises minières d'effectuer des travaux d'exploration ou d'exploitation sur des terrains réservés à l'État, à certaines conditions.

Le *claim* est un droit exclusif d'exploration minière et s'obtient par jalonnement (c'est-à-dire la pose de repères délimitant un terrain, qui ne peut se faire qu'avec un permis de prospection) ou par désignation sur carte (sans prospection). Le *claim* est valide pour 2 ans. Il est renouvelable indéfiniment si le titulaire satisfait aux conditions, notamment avoir réalisé des travaux ou payé des montants déterminés par règlement.

Si l'exploration démontre qu'il existe un gisement exploitable, le titulaire du *claim* peut obtenir un bail minier qui permet l'exploitation et dont la durée initiale est de 20 ans. Le détenteur de bail minier doit verser un loyer annuel et débiter les travaux d'exploitation dans les 4 ans qui suivent la délivrance du bail. Le bail est renouvelable pour une période de 10 ans, jusqu'à 3 fois, pour une durée totale éventuelle de 50 ans.

Les dispositions réglementaires de la Loi sur les mines obligent les entreprises à restaurer les terrains affectés par leurs activités. Cette exigence se trouve également dans la [Loi sur la qualité de l'environnement](#). L'exigence s'applique aux travaux d'exploration avancée, aux travaux d'exploitation et aux parcs à résidus miniers. Les entreprises doivent soumettre avant le début des travaux un plan de restauration et fournir une garantie financière

qui permettra d'effectuer la restauration du site advenant une faillite de l'exploitant. Après consultation auprès du MDDEFP, le MRN approuve le plan ainsi que son échéancier de réalisation. Il peut, au besoin, réclamer des recherches ou des études supplémentaires avant d'approuver le plan.

Dans son document, [Préparer l'avenir du secteur minéral québécois : stratégie minière du Québec](#) (2009), le gouvernement québécois encourage les sociétés minières à informer et consulter les communautés habitant près des lieux où s'implantent les projets miniers. Il n'y a cependant pas, à l'heure actuelle, d'obligation de consultation publique préalable à l'attribution d'un permis ou d'un bail minier à une entreprise, autre que celles prévues par la Loi sur la qualité de l'environnement et par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Par contre, avant d'autoriser des travaux d'exploration majeurs ou d'émettre un bail minier, le gouvernement du Québec doit consulter les communautés autochtones concernées.

Le consentement du locataire ou propriétaire du terrain de surface est requis pour avoir accès au terrain aux fins de prospection ou de jalonnement. Le titulaire d'un *claim* ou d'un bail minier doit obtenir le consentement du propriétaire des droits de surface ou lui verser une indemnité avant d'exécuter des travaux d'exploration ou d'exploitation. À défaut d'entente, il peut faire une demande pour obtenir un décret d'obtention d'expropriation. Dans le cas d'un *claim* situé dans les limites d'un territoire urbanisé, il doit informer la municipalité par écrit de l'obtention de ce *claim*. Des conditions d'exercice des travaux peuvent s'appliquer, qui sont fixées par le ministère des Ressources naturelles.

[Loi sur la qualité de l'environnement](#) (LQE)

La LQE exige qu'une entreprise, un organisme ou une personne qui projette de réaliser des activités susceptibles de contaminer l'environnement ou d'en modifier significativement la qualité obtienne au préalable du MDDEFP un certificat d'autorisation (article 22). Pour certains types de projets, une évaluation d'impact sur l'environnement est également requise (article 31.1 et suivants). En ce qui concerne l'uranium, les activités d'exploration avancée et toute exploitation, quel qu'en soit le volume, requièrent un certificat d'autorisation. Si l'exploitation d'une mine d'uranium est également soumise à une procédure d'évaluation environnementale, ce n'est pas nécessairement le cas pour l'exploration avancée. Cela varie selon que le projet est soumis à la procédure d'évaluation environnementale du Québec méridional,

auquel cas une évaluation environnementale n'est pas requise, ou à celle prévue par la CBJNQ, qui laisse la décision aux comités et commissions pertinentes (voir plus bas). Lorsqu'une évaluation environnementale est requise, l'initiateur du projet doit présenter une description des milieux humain, biologique et physique, et doit évaluer les impacts sociaux et environnementaux de son projet. Le requérant doit également soumettre un plan de restauration du terrain de même qu'une garantie financière.

Les procédures et les instances impliquées dans l'évaluation environnementale varient selon le territoire où se situe le projet. Le territoire québécois est divisé, aux fins de l'évaluation environnementale, entre le territoire couvert par la CBJNQ (milieu nordique) et le reste du Québec (Québec méridional, selon la terminologie du MDDEFP), et, à l'intérieur du territoire de la CBJNQ, entre le territoire au sud du 55° parallèle et au nord de ce parallèle, tel qu'illustré sur la [carte d'application du régime de protection de l'environnement](#) disponible en ligne. La région dite de Moinier est un cas particulier, où la liste de projets assujettis correspond à celle s'appliquant au territoire couvert par la CBJNQ, mais où les modalités d'information et de consultation correspondent à celles du Québec méridional.

PROCÉDURE AU QUÉBEC MÉRIDIONAL

La procédure commence avec le dépôt au MDDEFP, par l'initiateur du projet, d'un **avis de projet** décrivant les caractéristiques générales du projet. Sur la base de ces informations, le MDDEFP émet une **directive** indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact à réaliser par l'initiateur lorsque la procédure d'évaluation environnementale s'applique. Tous les projets miniers sont encadrés dans leurs opérations par la directive 019 sur l'industrie minière. Même si cet outil n'est pas réglementaire, il constitue la référence en matière de suivi et de contrôle de toutes les minières pour le MDDEFP.

L'étude d'impact environnemental doit permettre d'établir quels seront les effets attendus du projet sur l'environnement et le milieu social, comment les effets néfastes seront atténués et les effets bénéfiques renforcés, quelles mesures de compensation sont anticipées si des effets néfastes sont inévitables et quel suivi est prévu. Le MDDEFP se penche sur une étude d'impact environnemental en deux temps : d'abord pour vérifier qu'elle est recevable, et ensuite pour déterminer si les effets du projet sont acceptables.

Lorsque l'initiateur dépose l'étude d'impact, le MDDEFP évalue si cette étude est recevable, c'est-à-dire si elle tient compte adéquatement de la directive (**avis de recevabilité**). Lors de cette étape, le MDDEFP émet des commentaires à l'initiateur afin qu'il apporte au besoin des précisions ou compléments d'information permettant d'assurer la pertinence et la qualité des méthodes utilisées et des données fournies par l'étude d'impact. À cette étape, le MDDEFP consulte divers partenaires dont le MSSS, qui relaie l'étude à la [Direction de santé publique](#) (DSP) de la région concernée et prépare, à la lumière de l'avis de la DSP, un avis de recevabilité ministériel (c.-à-d. du MSSS) qu'il remet au MDDEFP.

L'étude d'impact ayant rencontré les exigences de recevabilité est rendue publique, de même que les avis provenant des ministères et organismes consultés. Dans les 45 jours suivant cette publication, toute personne, groupe ou municipalité peut demander au ministre de l'Environnement la tenue d'une **audience publique** relative au projet. Le ministre évalue la demande et si elle est jugée pertinente, mandate le [Bureau d'audiences publiques sur l'environnement](#) (BAPE) pour tenir une audience publique sur le projet. Les audiences du BAPE se déroulent en 2 étapes : une étape **d'information**, au cours de laquelle l'initiateur du projet et des experts du MDDEFP et d'autres ministères ou organismes, y compris la DSP de la région à la demande du MSSS, répondent aux questions du public, et une étape d'audition de **mémoires**, lors de laquelle toute personne, groupe ou organisme (y compris une DSP) peut présenter un mémoire ou faire connaître son opinion. Le BAPE remet au ministre de l'Environnement un rapport comprenant une synthèse des avis exprimés et une analyse de ses constatations.

Qu'il y ait ou non audience publique, le MDDEFP procède à une **analyse de l'acceptabilité environnementale et sociale** du projet. Les autorités d'autres ministères ou organismes sont consultées au besoin, y compris le MSSS, qui à cette étape comme à l'étape précédente, consulte la DSP concernée avant de remettre son avis ministériel au MDDEFP.

Le rapport du BAPE et le rapport d'analyse environnementale préparé par le MDDEFP sont les deux documents sur lesquels le ministre de l'Environnement se base pour finaliser **l'analyse ministérielle** et formuler la **recommandation au gouvernement** concernant la demande d'autorisation. La décision finale est prise selon la LQE par tout comité de ministres auquel le gouvernement délègue ce pouvoir et dont fait partie le

ministre de l'Environnement; ce rôle est joué en pratique par le Conseil des ministres.

PROCÉDURE EN MILIEU NORDIQUE

La [procédure québécoise d'évaluation environnementale des projets en milieu nordique](#) est assez similaire à celle du Québec méridional, avec l'évaluation du projet à la lumière de l'avis de projet, l'émission d'une directive et l'examen de l'étude d'impact. Cependant, certaines particularités s'appliquent, car tel que prévu par la CBJNQ, des structures ont été créées pour permettre la participation des Autochtones à l'évaluation des projets et à l'examen des impacts sur l'environnement biophysique et social.

Pour les projets situés au sud du 55^e parallèle, les structures pertinentes sont le [comité d'évaluation](#) (COMEV), qui regroupe des représentants fédéraux, provinciaux et de l'[Administration régionale crie](#) et est chargé de formuler des recommandations concernant l'évaluation du projet, la tenue d'une évaluation d'impact dans le cas de projets qui n'y seraient pas assujettis et la teneur de la directive, et le [comité provincial d'examen](#) (COMEX), un comité bipartite Cri-Québec, qui formule des recommandations sur l'acceptabilité des impacts et les conditions de réalisation du projet. Pour les projets au nord du 55^e parallèle, la [Commission de la qualité de l'environnement Kativik](#) (CQEK), un organisme bipartite Québec-Inuit, est chargée de l'évaluation des projets, de la préparation de la directive de même que de l'examen des impacts. Cette Commission est décisionnelle.

La CBJNQ identifie un administrateur pour chacune des juridictions dont peuvent relever les projets : fédérale (par exemple pour les projets concernant le matériel nucléaire, les projets portuaires, etc.), provinciale (y compris les mines et la majorité des ressources naturelles) ou crie (projets prévus sur les terres de catégorie 1, essentiellement les villages cris et leur proximité immédiate). L'administrateur peut donc être le ministre de l'Environnement du Québec, le président de l'[Agence canadienne d'évaluation environnementale](#) ou l'administrateur de l'Administration locale crie, selon la nature du projet. L'administrateur reçoit l'avis de projet, assure la communication avec l'initiateur tout au long du processus d'évaluation environnementale et appuie ses décisions (concernant l'assujettissement, les directives, l'acceptabilité des impacts et l'autorisation du projet) sur les recommandations des comités pertinents ou sur la décision de la CQEK.

En dehors de la participation autochtone au sein des comités et commissions, les communautés peuvent, par l'entremise de leur autorité locale ou régionale, faire des représentations écrites à l'initiateur relativement au projet de développement et peuvent en soumettre aux comités ou commissions d'évaluation ou d'examen provincial ou fédéral. De plus, la CQEK ainsi que le COMEX peuvent tenir des consultations publiques auprès des communautés touchées par un projet.

Comme c'est le cas dans le Québec méridional, l'administrateur provincial peut consulter le MSSS, qui relaie l'étude d'impact à la DSP de la région concernée et prépare un avis ministériel à la lumière des commentaires de la DSP.

Certaines lois concernant l'aménagement du territoire et les compétences municipales

Il est intéressant de jeter un regard sur les dispositions législatives concernant l'aménagement du territoire aux niveaux régional et municipal, même si à l'heure actuelle, la Loi sur les mines a préséance sur les dispositions d'un plan métropolitain, d'un schéma ou d'un règlement adopté en vertu de ces lois et que le MRN conserve la responsabilité de la délivrance des titres miniers.

La [Loi sur le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire](#) donne aux [conférences régionales des élus](#) (CRÉ) le pouvoir d'implanter une [commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire](#) (CRRNT) et des [tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire](#). La CRÉ détermine la composition et le fonctionnement de la CRRNT en prévoyant la participation d'un représentant du MRN et des communautés autochtones afin qu'elles soient aussi représentées. Elle assure également le financement des activités de la commission. La CRRNT a pour principal mandat de réaliser un [plan régional de développement intégré des ressources et du territoire](#) (PRDIRT) en conformité avec les orientations gouvernementales, les orientations élaborées par le MRN et, le cas échéant, toute autre orientation élaborée par un ministre concerné. Ce plan détermine des orientations, des objectifs et des cibles régionaux liés à la conservation ou à la mise en valeur de la faune, de la forêt et du territoire régional, de même qu'en matière d'énergie et de mines. Dans le cadre de son mandat, la CRRNT doit établir un processus de consultation publique et de règlement des différends. Le PRDIRT est approuvé par la CRÉ concernée, qui doit le rendre public.

La [Loi sur l'aménagement et l'urbanisme](#) prévoit qu'une [municipalité régionale de comté](#) (MRC) maintienne en vigueur, en tout temps, un énoncé de [vision stratégique du développement culturel, économique, environnemental et social](#) et un schéma d'aménagement et de développement applicable à l'ensemble de son territoire et qui en détermine les grandes affectations.

Semblablement, cette loi prévoit que les [communautés métropolitaines](#) (CM) maintiennent en vigueur un énoncé de vision stratégique du développement et un [plan métropolitain d'aménagement et de développement](#). Ces schémas et plans doivent être révisés aux cinq ans, et les énoncés, schémas et plans doivent faire l'objet d'une consultation publique. La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme prévoit également que toute municipalité peut avoir un plan d'urbanisme applicable à l'ensemble de son territoire (ou un plan particulier pour une partie de son territoire), qui doit tenir compte des plans ou schémas de la MRC ou CM dont elle fait partie. Les plans d'urbanisme doivent faire l'objet de consultation publique. Rappelons que la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme est explicite à l'effet qu'un plan, schéma ou règlement ne peut soustraire un terrain à l'activité minière.

Par ailleurs, la [Loi sur les compétences municipales](#) accorde des pouvoirs relativement larges aux municipalités en matière de réglementation sur les nuisances et sur la qualité de l'environnement, mais il reste que dans ce cas également, la Loi sur les mines a préséance dans la question des droits miniers.

Il est à noter que de nouveaux accords négociés avec les communautés autochtones, tels l'entente de 2012 entre les Cris et le Québec concernant la gouvernance dans le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James, sont susceptibles de modifier la dynamique de la gestion du territoire et de ses organisations au nord du Québec.

L'encadrement fédéral

La juridiction en matière de réglementation de la production et l'exploitation de l'uranium est de compétence fédérale exclusive. Les dispositions législatives qui suivent s'appliquent au matériel nucléaire où qu'il se trouve au Canada, et donc aux mines et usines d'uranium au Québec.

[Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire](#) (LSRN)

L'objectif de la LSRN est de préserver la santé et la sécurité des personnes, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, tel

que prévu par le [Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#) et autres conventions, y compris celles sous la responsabilité de [l'Agence internationale de l'énergie atomique](#)¹. La LSRN confie à la [Commission canadienne de sûreté nucléaire](#) (CCSN) la réglementation de toutes les activités des installations nucléaires au Canada, y compris des mines et usines de concentration d'uranium. Cette réglementation s'ajoute à celle exercée par les autorités provinciales et territoriales sur les activités minières en général.

La CCSN peut délivrer jusqu'à 4 types de permis au cours du cycle de vie d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium : 1) permis de préparation de l'emplacement et de construction, 2) permis d'exploitation, 3) permis de déclassement et 4) permis d'abandon. Les activités d'exploration ne requièrent pas de permis, sauf dans le cas des activités d'exploration avancée, pour lesquelles l'exploitant doit obtenir un permis de préparation de l'emplacement et de construction. En général, les permis sont accordés pour chaque étape et délivrés de façon séquentielle. L'information sur les plans de déclassement et la garantie financière doit être prise en compte à chaque étape du processus d'autorisation. Le personnel de la CCSN procède à un examen technique des demandes de permis et remet son rapport au tribunal de la CCSN. Ce rapport est public.

Une fois un permis délivré, le personnel de la CCSN vérifiera si le titulaire de permis se conforme à la LSRN, aux règlements associés et au permis. Si les activités de vérification relèvent un cas de non-conformité ou une tendance négative, la CCSN peut prendre diverses mesures d'application, allant de l'exigence de mesures correctives jusqu'à la recommandation d'une poursuite criminelle.

La CCSN rend ses décisions pour les grandes installations nucléaires, incluant les mines et usines de concentration d'uranium, au moyen d'un processus d'audiences publiques. Les mémoires de l'initiateur du projet et du personnel de la CCSN doivent être déposés au moins 60 jours avant l'audience, et les présentations des autres intervenants (public et groupes autochtones) 30 jours avant.

¹ Cette agence de l'ONU compte 151 États membres, dont le Canada, et a pour mandat d'assurer la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité à travers le monde. Elle a produit un guide des meilleures pratiques de gestion environnementale des mines uranifères. Le développement durable, la minimisation de l'exposition des travailleurs aux rayonnements (le principe « as low as reasonably achievable » ou ALARA) et le principe de précaution sont les trois grandes lignes directrices devant guider les meilleures pratiques décrites dans ce guide.

La CCSN incite l'initiateur à informer le public dès les premières étapes du projet, et la demande de permis doit être accompagnée d'un programme d'information du public sur les effets sur la santé et la sécurité du public et sur l'environnement de l'activité visée par le permis. La CCSN encourage la participation du public et dispose d'un [Programme d'aide financière aux participants](#) pour améliorer la participation des Autochtones, du public et des parties intéressées aux processus d'évaluation environnementale et d'autorisation de la CCSN.

La CCSN est également responsable, avec [Transports Canada](#), de la sécurité du transport des substances nucléaires. La responsabilité de Transports Canada vise le transport de toutes les classes de marchandises dangereuses, alors que le rôle de la CCSN concerne principalement la santé, la sûreté et la sécurité du public et la protection de l'environnement en relation avec les caractéristiques particulières des matières radioactives. Les règlements s'appliquent à tous ceux qui manipulent, transportent ou reçoivent des substances nucléaires. Les colis conçus pour le transport de matières radioactives à risque élevé doivent être homologués par la CCSN avant d'être utilisés au Canada.

[Loi canadienne sur l'évaluation environnementale \(2012\) \(LCÉE\)](#)

La LCÉE stipule qu'une évaluation environnementale doit être faite pour les mines et usines de concentration d'uranium et que la CCSN en est l'autorité responsable. Le processus d'évaluation environnementale doit permettre à la CCSN de déterminer si le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. Une décision sur l'évaluation environnementale doit être rendue avant que tout permis ne soit accordé par la CCSN.

CBJNQ

Au Nord-du-Québec, les projets d'uranium ne sont pas uniquement soumis aux procédures de la CCSN et aux exigences de la LCÉE, mais également à celles prévues par la CBJNQ. Pour les projets de nature fédérale, dont les mines d'uranium, la procédure sur le territoire de la CBJNQ est la même que celle décrite ci-dessus pour les projets de compétence provinciale, sauf qu'un comité fédéral d'examen Canada-Cri (COFEX Sud) examine les impacts des projets au sud du 55^e parallèle.

Pour les projets au nord du 55^e parallèle, un comité de sélection évalue les avis de projet et un comité fédéral d'examen Canada-Inuit (COFEX Nord) se penche sur l'étude d'impact. Les COFEX transmettent leurs recommandations à l'administrateur fédéral.

En somme, pour les projets de compétence mixte, comme les mines d'uranium, deux processus d'évaluation s'appliquent au Québec méridional, soit celui de la LSRN/LCEE ainsi que celui de la LQE, tandis qu'en milieu nordique trois processus peuvent s'appliquer, soit celui de la LSRN/LCEE ainsi que les processus provincial et fédéral prévus dans la CBNJQ.

Encourager les bonnes pratiques sociales et environnementales dans l'industrie minière

Sans constituer des obligations légales, des guides de bonnes pratiques sont préparés et diffusés par l'industrie. En général, ces guides de pratique insistent sur la protection de la santé et de la sécurité de la population et des travailleurs, la protection de l'environnement et la consultation de la population.

L'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (PDAC) compte des milliers de membres individuels et corporatifs et a pour objectif de défendre les intérêts de l'industrie de l'exploration et du développement minier au Canada. Elle publie en ligne [e3 Plus : l'exploration minérale responsable. Principes, lignes directrices et trousseaux d'outils pour la gestion environnementale, la santé et la sécurité et la responsabilité sociale](#).

L'[International Council on Mining and Metals](#) regroupe de grandes compagnies minières. Il a publié entre autres des [Principes de développement durable](#).

La [World Nuclear Association](#), dont font partie des compagnies actives dans l'exploitation d'uranium au Canada, mais également des acteurs d'autres secteurs (banques, universités, producteurs et distributeurs d'énergie) a produit un certain nombre d'énoncés de position, par exemple, sur les pratiques liées à l'exploitation des ressources et à la gestion des résidus.

Il existe également des normes élaborées à partir des meilleures pratiques et s'appliquant plus largement qu'à l'industrie minière :

En 2010, l'Organisation internationale de normalisation rend publique la norme ISO 26000 sur la responsabilité sociale après plusieurs années de discussion avec plus de 450 experts représentant 99 pays. Cette norme vise à aider les entreprises qui veulent adopter un comportement socialement responsable afin qu'elles puissent participer au développement durable. Contrairement à d'autres normes ISO (p. ex. ISO 14001), ISO 26000 contient des lignes directrices en vue de l'application volontaire plutôt que de la certification.

En 2011, le Bureau de normalisation du Québec lance la norme BNQ 9700-021 pour aider les entreprises qui veulent appliquer, au sein de leur organisation, les principes du développement durable prônés par le gouvernement du Québec. La norme BNQ 9700-021 tient compte de différentes lignes directrices développées au niveau international (dont ISO 26000) pour rendre compte des initiatives de développement durable. Différentes entreprises minières ont choisi d'appliquer volontairement cette norme québécoise.

La situation ailleurs au Canada

Cette section propose un survol des différentes provinces et territoires au Canada où se déroulent des activités relatives aux mines et usines de concentration d'uranium, ou encore où le développement de mines d'uranium a fait l'objet de décisions gouvernementales.

Terre-Neuve et Labrador

Le gouvernement inuit du Nunatsiavut avait décrété un moratoire en avril 2008 sur la production et le développement de l'uranium afin de compléter une étude sur l'usage des terres. Ce moratoire a été levé en décembre 2011.

Nouvelle-Écosse

La Nouvelle-Écosse a interdit l'exploration de l'uranium en 1982 suite à des plaintes de résidents concernant les risques environnementaux. Ce moratoire ne pouvait être

levé qu'en vertu d'un consensus scientifique sur la sécurité de l'exploitation d'une mine, de l'évidence d'impacts économiques positifs pour la province et de l'accord de la population. Une loi maintenant ce moratoire a été adoptée par le gouvernement en novembre 2009.

Ontario

L'Ontario constitue un des pôles importants de l'industrie de l'uranium au Canada. La province compte plusieurs installations nucléaires : centrales de production d'électricité, usines de conversion d'uranium et de fabrication de combustible, installations industrielles ou de recherche, et anciennes mines et usines. Il n'y a aucune mine d'uranium actuellement en exploitation sur le territoire ontarien, mais plusieurs anciennes mines font toujours l'objet de suivi de la part de la CCSN.

À Port Hope, une petite municipalité sur les rives du lac Ontario, la Eldorado Nuclear, une ancienne société d'État fédérale, a transformé de l'uranium et du radium entre

1933 et 1988 dans une usine de traitement du minerai pour des applications médicales et industrielles, laissant sur le site des déchets radioactifs de faible activité. Une initiative régionale ([Initiative dans la région de Port Hope](#)) encadrée par la CCSN vise l'assainissement des sites contaminés et la gestion des déchets à long terme dans cette région. Deux usines de transformation de l'uranium sont également situées dans cette ville et sont exploitées par [Cameco Corporation](#).

Saskatchewan

La Saskatchewan est la région minière d'uranium la plus importante au Canada et l'une des plus importantes au monde. Une entente particulière est intervenue en Saskatchewan afin d'assurer le lien entre la CCSN et les autorités provinciales (les ministères de l'Environnement et du Travail) par l'[Entente administrative entre la CCSN et la Saskatchewan pour la réglementation de la santé, de la sûreté et de l'environnement aux mines et aux usines de concentration d'uranium de la Saskatchewan](#). Cet accord intervient suite à la recommandation du [Rapport de la Commission conjointe fédérale-provinciale d'examen de projets d'exploitation de mines d'uranium dans le nord de la Saskatchewan](#) avec l'objectif de protéger la santé, la sécurité et l'environnement. Une harmonisation des exigences réglementaires et une certaine intégration des activités de surveillance de la CCSN aux structures provinciales, ou vice versa, évite les doublons et assure une cohérence entre les institutions et les règlements.

En 2009, un processus de consultation publique a pris place en Saskatchewan suite au dépôt par l'Uranium Development Partnership d'un [rapport sur l'avenir et le développement de l'industrie de l'uranium](#) dans la province. Le [rapport de cette consultation publique](#) a été remis au gouvernement de la Saskatchewan en août 2009. Parmi les points qui ressortent de la consultation avec le public et qui font l'objet d'une recommandation, on note le désir d'une meilleure consultation des peuples autochtones et la mise sur pied de mécanismes continus d'information, de dialogue et de débats sur la question de l'énergie et de la place du nucléaire. Les personnes consultées souhaitent plus d'information sur les options de gestion des besoins énergétiques de la province, y compris le nucléaire, et sur les impacts sur la santé de l'énergie nucléaire.

Colombie-Britannique

Un premier moratoire sur l'exploitation minière de l'uranium a été adopté en Colombie-Britannique en 1980. Sans être formellement renouvelé, le moratoire a tenu au-delà des sept ans qu'il devait durer, le marché n'étant pas particulièrement favorable à l'époque. Ensuite, en avril 2008, le gouvernement de la province a interdit l'exploration de métaux radioactifs et refuse aux compagnies minières des permis d'exploration et de développement pour l'uranium et le thorium. Cette interdiction s'inscrit en continuité avec les positions gouvernementales de la Colombie-Britannique de ne pas appuyer l'industrie de l'uranium.

Territoires du Nord-Ouest

Les deux mines d'uranium de Rayrock et de Port Radium sont fermées et il n'y a plus de production dans les Territoires-du-Nord-Ouest. Toutefois, les activités d'exploration y sont nombreuses.

Le site minier de [Port Radium](#), situé dans une péninsule sur la côte est du Grand-Lac-de-l'Ours, à 265 kilomètres à l'est de la communauté des Dénés de Déline, dans le territoire traditionnel des Dénés et des Métis du Sahtu, abrite une ancienne mine qui a été exploitée pour le radium et l'uranium entre 1931 et 1960. Ce site fait toujours l'objet de surveillance, tel que prévu dans le [rapport final de la Table Canada Déline sur l'uranium \(TCDU\)](#), publié en 2005, qui comporte 26 recommandations sur l'élaboration et la mise en œuvre de programmes sociaux et de santé à long terme et sur la restauration du site minier de Port Radium.

Nunavut

La compagnie minière Areva étudie depuis 2007 le potentiel minier de gisements d'uranium au Nunavut. Ce projet appelé [projet Kiggavik](#) est situé à 80 kilomètres de Baker Lake prévoit une mine d'uranium à ciel ouvert et souterraine de même qu'une usine de concentration d'uranium. La compagnie effectue actuellement une évaluation d'impact environnemental et des consultations publiques concernant ce projet d'exploitation d'uranium.

Le gouvernement du Nunavut a adopté en 2012 une politique ([Government of Nunavut Uranium Policy Statement](#)) qui appuie l'exploration et l'exploitation de l'uranium sur son territoire sous réserve de l'application de principes qui incluent que l'uranium produit soit utilisé de façon pacifique et écologique, que l'exploration et l'exploitation soient respectueuses de l'environnement et de la santé, et que les habitants du Nunavut soient les bénéficiaires majeurs de ces activités.

QUELQUES RÉFÉRENCES POUR ALLER PLUS LOIN...

GOUVERNEMENT DU CANADA, *Guide d'information minière pour les communautés autochtones*. Sa majesté la Reine du Chef du Canada, 2006.

ASSOCIATION NUCLÉAIRE CANADIENNE, *Le nucléaire, voie de l'avenir*. L'Association, 2013.

COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE, *Processus d'autorisation des nouvelles mines et usines de concentration d'uranium au Canada*, La Commission, 2010.

ENVIRONMENTAL LAW ALLIANCE WORLDWIDE, *Guide pour l'évaluation des EIE de projets miniers*, L'Alliance Worldwide, 2012.

INSTITUT DU NOUVEAU MONDE, *L'avenir minier au Québec, Vers une nouvelle vision partagée du développement minier au Québec*, L'Institut, septembre 2012.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier Denise Phaneuf, Christiane Thibault, M^e François Côté et M^e Fabien Besner de l'INSPQ ainsi que le ministère des Ressources naturelles, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs et la Commission canadienne de sûreté nucléaire pour leurs précieux commentaires.



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

AUTEURES

Lucie Lemieux
Vice-présidence aux affaires scientifiques
Roseline Lambert
Vice-présidence aux affaires scientifiques

AVEC LA COLLABORATION DE

Jacques Grondin
Vice-présidence aux affaires scientifiques
Maude Chapados
Vice-présidence aux affaires scientifiques
Geneviève Lapointe
Vice-présidence aux affaires scientifiques
Pierre Bergeron
Vice-présidence aux affaires scientifiques
Kristina-Maud Bergeron
Vice-présidence aux affaires scientifiques

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante :

<http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 2^e TRIMESTRE 2013
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISSN : 1919-174X (PDF)
ISBN : 978-2-550-67984-4 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2013)

N° de publication : 1652