

COMITÉ INTERMINISTÉRIEL POUR L'ANALYSE DES CONCLUSIONS DU BAPE SUR LA FILIÈRE URANIFÈRE

MISE EN CONTEXTE

Le 3 mars 2014, le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs donnait au Bureau d'Audiences publiques sur l'Environnement (BAPE) le mandat de tenir une enquête et une audience publique sur la filière uranifère, en vertu de l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Ce mandat découlait des inquiétudes exprimées par différents groupes, citoyens et communautés sur le développement de la filière uranifère en territoire québécois.

Le mandat devait porter sur les impacts environnementaux, sociaux et économiques liés à l'exploration et l'exploitation de l'uranium, dans une perspective de développement durable. L'ensemble du territoire québécois devait être considéré et les comités consultatifs prévus dans la Convention de la Baie James et du Nord québécois et dans la Convention du Nord-Est québécois ont été associés à l'exercice de consultation publique.

Dans son rapport, la Commission pose 130 constats et émet 90 avis. Elle conclut qu'il serait prématuré d'autoriser le développement de la filière uranifère au Québec. Cependant, si le gouvernement souhaite aller de l'avant avec l'industrie uranifère, elle est d'avis qu'il devra porter attention à plusieurs éléments, soit l'acceptabilité sociale, l'acquisition de connaissances scientifiques et techniques et l'harmonisation des législations fédérale et provinciale.

Le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a rendu public le rapport du BAPE le 17 juillet 2015. Il a alors annoncé qu'un comité interministériel serait mis en place afin d'analyser en profondeur les conclusions du rapport du BAPE.

MANDAT DU COMITÉ

Ce comité a pour mandat de proposer des orientations au gouvernement, après avoir examiné les recommandations de la Commission. Les conclusions du comité permettront au gouvernement de déterminer si le développement de la filière uranifère doit être permis ou restreint compte tenu des enjeux identifiés. Le comité proposera au gouvernement les actions à mener pour accompagner sa décision.

LA COMPOSITION DU COMITÉ

Le comité interministériel est composé des ministères et organismes concernés suivants :

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC);
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN);
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP);
- Ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations (MEIE);
- Ministère de la Sécurité publique (MSP);
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS);
- Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT);
- Ministère des Transports du Québec (MTQ);
- Secrétariat aux affaires autochtones (SAA);
- Société du Plan Nord;
- Société de développement de la Baie-James.

PREMIÈRE ÉTAPE À FRANCHIR : TABLEAU SUR LES CONSTATS ET LES AVIS DU BAPE

Les membres du comité sont d'abord invités à lire le rapport d'enquête et d'audience publique 308 de la Commission du BAPE *Les enjeux de la filière uranifère au Québec*, disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape308.pdf>

Dans le but de proposer des orientations et des actions à mener au gouvernement, chaque organisme membre du comité est invité à remplir le tableau qui se trouve dans les pages suivantes et doit :

1. Analyser les constats et les avis de la Commission et relever uniquement les éléments qui touchent le domaine de compétence et le mandat de chaque organisme, en l'indiquant dans la première colonne du tableau;
2. Évaluer l'exactitude des avis et des constats et inscrire les remarques pertinentes dans la colonne « Commentaires ». Ces remarques seront reprises par la suite pour élaborer les scénarios décisionnels et la recommandation du comité au gouvernement;
3. Déterminer les actions qui pourraient être posées pour répondre aux points soulevés, de même que l'échéance de leur réalisation (court, moyen ou long terme) dans la dernière colonne du tableau.

Par la suite, une compilation des données fournies par les membres du comité sera effectuée afin que le comité se positionne par rapport aux conclusions de la Commission, élabore différents scénarios, identifie les enjeux et évalue les actions à mener pour accompagner chaque décision possible. Enfin, les membres formuleront une recommandation au Gouvernement du Québec basée sur le scénario retenu et exposeront les raisons de leur recommandation.

**LES ENJEUX DE LA FILIÈRE URANIFÈRE AU QUÉBEC – RAPPORT D’ENQUÊTE ET D’AUDIENCE PUBLIQUE,
BUREAU D’AUDIENCES PUBLIQUES SUR L’ENVIRONNEMENT (BAPE),
RAPPORT 308, MAI 2015
SYNTHÈSE DES AVIS ET CONSTATS**

AVIS ET CONSTATS DU BAPE	ORGA- NISMES VISÉS	COMMENTAIRES	PROPOSITIONS/ACTIONS À POSER Échéance (court, moyen, long terme)
Des notions de base sur l’uranium 1.4 Les usages de l’uranium 1.4.3 Le développement d’une énergie nucléaire civile			
Constat - La commission d’enquête constate que l’exploitation minière de l’uranium, amorcée en 1942, s’est développée principalement après 1945. Elle note que durant les deux premières décennies, la production d’uranium servait quasi exclusivement à la fabrication d’armements nucléaires et que cet usage a continué à accaparer une part importante de l’uranium produit jusqu’à la fin des années 1980.	MERN	On devrait parler d’exploitation à grande échelle.	
Constat - La commission d’enquête constate que l’utilisation de l’uranium pour la production commerciale d’électricité dans des centrales nucléaires s’est amorcée au cours des années 1960 et a augmenté régulièrement jusqu’à nécessiter, depuis les années 1990, plus d’uranium que la quantité annuelle produite par l’industrie minière.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d’enquête note que pour combler l’écart sur les marchés mondiaux entre la production minière d’uranium et les besoins des centrales nucléaires, des sources secondaires d’approvisionnement en combustible ont été développées. Ces sources incluent le recyclage d’uranium et de plutonium provenant d’armes nucléaires démantelées. Elles incluent aussi la récupération des réserves de certains pays ainsi que le retraitement de combustible usagé de centrales nucléaires.	MERN	Cet écart est survenu entre 1993 et 2013.	
1.5 La chaîne de traitement de l’uranium 1.5.2 La filière de l’uranium au Canada			
Constat - La commission d’enquête constate que le Canada a	MERN	Exploitation d’une mine à Port-Radium	

amorcé ses activités d'exploitation de l'uranium dans les années 1940 et qu'il en est aujourd'hui le deuxième producteur mondial. Les mines et les usines de concentration de l'uranium sont actuellement concentrées dans le nord de la Saskatchewan, alors que les étapes de raffinage et de conversion se déroulent en Ontario. Le Canada ne possède aucune installation d'enrichissement de l'uranium.		(Territoires du Nord-Ouest) dès 1933 pour l'extraction du radium.	
Constat - La commission d'enquête constate que plusieurs réacteurs de centrales nucléaires sont en activité au Canada, principalement en Ontario, tous alimentés par du combustible à l'uranium naturel. Ces réacteurs génèrent d'importantes quantités de combustible nucléaire irradié pour lequel une solution de gestion à long terme doit être déterminée par la Société de gestion des déchets nucléaires. Des réacteurs de recherche sont également exploités au Canada, générant pour leur part de faibles quantités de combustible usagé.		Aucun commentaire	
2. Les préoccupations et les opinions des participants Aucun constat		Comment se fait-il que la commission n'ait fait aucun constat sur ce chapitre ?	
L'état des connaissances sur la ressource uranifère au Québec 3.2 Le développement des connaissances			
Constat - La commission d'enquête constate qu'une analyse géophysique, géochimique et géologique sur la presque totalité du territoire québécois a contribué à dresser une cartographie détaillée de nombreuses régions en vue d'établir notamment le potentiel minéral des substances d'intérêt, y compris l'uranium.	MERN	L'énoncé de ce constat laisse sous-entendre que le MERN connaît le potentiel minéral sur presque tout le territoire, ce qui n'est pas exact.	
Constat - La commission d'enquête note que les entreprises d'exploration minière ont contribué à raffiner la connaissance du potentiel minéral uranifère québécois, même si leurs cibles sont plutôt ponctuelles et que leur activité fluctue en fonction du prix de l'uranium sur le marché mondial.	MERN	Aucun commentaire	
3.3 Le potentiel minéral uranifère au Québec			
Constat - La commission d'enquête note que les compilations du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles indiquent que le potentiel minéral uranifère au Québec est situé principalement sur le	MERN	Il s'agit du potentiel uranifère actuellement connu.	

territoire de la Baie-James, sur la Côte-Nord, au Témiscamingue, dans les Hautes-Laurentides et au Nunavik.			
Constat - La commission d'enquête constate que le grand nombre de projets d'exploration uranifère observé en 2008 a diminué d'environ 80 % en 2012, soit une baisse considérable tributaire du prix de l'uranium sur le marché mondial.	MERN	<p>Associer la baisse du nombre des projets uniquement à celle du prix de l'uranium paraît être une conclusion hâtive. D'autres facteurs peuvent avoir influencé la diminution du nombre de projets.</p> <p>Rappelons, entre autres, que l'uranium a eu mauvaise presse, notamment dans le dossier de Sept-Îles (Sept-Îles sans uranium).</p>	
3.4 Les systèmes de classification des ressources uranifères			
3.4.1 La classification internationale			
Constat - La commission d'enquête constate que les ressources uranifères canadiennes identifiées placent le Canada parmi les pays les mieux pourvus.	MERN	Aucun commentaire	
3.4.2 La classification québécoise			
Constat - La commission d'enquête constate que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec estime que les ressources uranifères québécoises identifiées à ce jour et conformes aux normes internationales s'établissent à 8 800 t.	MERN	Ressources indiquées selon la norme 43-101. Cette quantité est qualifiée de « très modeste », dans le rapport, comparativement à celle de certaines mines canadiennes.	
3.5 La part des ressources uranifères québécoises			
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'une grande prudence s'impose dans l'appréciation des termes utilisés dans l'estimation des quantités de ressources uranifères au Québec. En ce sens, le Québec aurait intérêt à les établir en fonction des normes internationales.	MERN	Les critères utilisés pour la publication des ressources minérales (en uranium ou autres) sont mentionnés dans la Norme nationale 43-101 édictée par les autorités des valeurs mobilières du Canada. Cette norme est comparable aux autres normes internationales (JORC, etc.). La norme classe les différentes catégories de ressources (ressources minérales présumées, ressources minérales indiquées, ressources minérales mesurées, réserves minérales probables et réserves minérales prouvées) en fonction du degré de confiance de l'information géologique, de la qualité et de la quantité des	

		données, du niveau de détail des informations techniques et économiques et de l'interprétation de ces données et interprétations (Normes de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole sur les définitions pour les ressources minérales et réserves minérales).	
Constat - La commission d'enquête remarque que le rapport de l'Organisation de coopération et de développement économique publié en 2014 et portant sur l'état des ressources, la production et la demande mondiales en uranium ne fait état d'aucune ressource uranifère québécoise	MERN	Les ressources sont mentionnées par pays. Les données concernant le Québec, la Saskatchewan, etc. sont donc inscrites sous l'entête « Canada ». Le document ne traite pas spécifiquement de l'importance des ressources en uranium au Québec.	
Constat - La commission d'enquête remarque qu'en application des règles de classification internationales, les ressources québécoises identifiées par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec représentent moins de 0,12 % des ressources mondiales identifiées en 2013	MERN	Aucun commentaire	
L'encadrement des activités uranifères 4.3 L'encadrement québécois 4.3.2 La <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>			
Constat - La commission d'enquête constate que l'encadrement des activités d'exploitation de l'uranium incombe aux deux paliers gouvernementaux.	MERN	Aucun commentaire	
4.5 L'évaluation environnementale 4.5.1 L'évaluation environnementale par la Commission canadienne de sûreté nucléaire			
Constat - La commission d'enquête constate que la Commission canadienne de sûreté nucléaire joue un rôle décisionnel dans le processus d'évaluation environnementale associé au développement du secteur minier uranifère.	MERN	Aucun commentaire	
4.5.2 La procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au Québec méridional			
Constat - La commission d'enquête constate que l'ouverture et l'exploitation d'une mine d'uranium sont assujetties à la procédure	MERN	Aucun commentaire	

d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> , laquelle permet au Conseil des ministres de rejeter ou d'approuver les projets en imposant, le cas échéant, les conditions de son choix			
4.5.3 La procédure d'évaluation environnementale selon la Convention de la Baie James et du Nord québécois			
Constat - La commission d'enquête constate que la Convention de la Baie James et du Nord québécois définit des régimes de protection de l'environnement distincts de ceux du Québec méridional.	MERN	Aucun commentaire	
4.5.4 La nécessité d'un cadre harmonisé			
Constat - La commission d'enquête constate que l'encadrement législatif du gouvernement fédéral diffère de celui du gouvernement du Québec en ce qui concerne l'évaluation environnementale des projets miniers uranifères	MERN	C'est le cas aussi dans d'autres domaines.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que s'il autorisait le développement de l'industrie uranifère sur son territoire, le gouvernement du Québec gagnerait à définir préalablement un cadre général de collaboration avec la Commission canadienne de sûreté nucléaire afin que tous les processus relatifs aux activités uranifères soient harmonisés.	MERN	En effet, comme il s'agit d'une compétence partagée, un cadre commun de gestion est à développer. Toutefois, ce cadre de gestion devra chercher à optimiser les complémentarités existantes et non, comme le laisse sous-entendre cet avis, à aplanir des divergences ou contradictions qui ne sont que des apparences inutilement exacerbées par une analyse partielle des faits.	
L'exploration uranifère 5.2 Le bilan des activités d'exploration			
Constat - La commission d'enquête constate que l'intérêt pour l'exploration minière uranifère s'est déplacé au cours des dernières décennies des régions de l'Outaouais et des Laurentides, vers les régions de la Baie-James, du Nunavik, du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que l'exploration minière uranifère a connu une hausse de ses activités de 2007 à 2009 et que le nombre de projets a substantiellement diminué par la	MERN	L'opposition populaire et l'incertitude quant à la possibilité que des projets d'exploitation puissent être autorisés ont contribué à cette	

suite pour ne totaliser que neuf en 2012 et aucun en 2013 et 2014.		diminution.	
Constat - La commission d'enquête observe que les investissements en exploration minière uranifère ont atteint un sommet au cours des années 2007 à 2009. Cependant, avant 2006 et après 2010, ces investissements représentent moins de 4 % de l'ensemble des dépenses d'exploration minière au Québec	MERN	Aucun commentaire	
5.3 Les impacts de l'exploration minière 5.3.1 Les forages			
Constat - La commission d'enquête constate que les travaux de forage uranifère produisent des boues et des carottes susceptibles de libérer des substances radioactives, lesquelles pourraient être considérées comme des substances dangereuses à partir d'une teneur de 38 ppm d'uranium au sens du <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> .	MERN	On trouve dans la roche en place des teneurs en uranium dépassant le seuil désigné pour une matière dangereuse. La base de données de géochimie du SIGÉOM contient 2075 échantillons de roche dépassant 38 ppm d'uranium sur un total de 72 770 échantillons analysés pour l'uranium, soit près de 3 % des échantillons.	
5.3.2 L'inspection des activités de forage			
Avis – Considérant la nature radioactive des résidus associés à l'exploration minière uranifère et plus particulièrement aux boues et aux carottes de forages, la commission d'enquête est d'avis que l'activité de forage devrait être assujettie à l'obtention d'un permis du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et d'un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Ce faisant, ces travaux seraient visés par l'obligation d'inspection, le dépôt d'un plan de restauration et de garanties financières.	MERN	La commission laisse entendre qu'aucune autorisation du MDDELCC n'est nécessaire pour les travaux d'exploration minière en territoire nordique alors qu'en vertu de l'article 22 de la LQE et de son règlement d'application les travaux préliminaires d'investigation, de sondages, d'expériences ou de relevés techniques préalables à tout projet sur une rive ou dans une plaine inondable ou dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doivent obtenir un CA du MDDELCC. De plus, la Directive 019 sur l'industrie minière précise que les travaux de mise en valeur associés à de l'exploration minière avancée nécessitent un CA. C'est le cas par exemple pour le déplacement de dépôt meuble [mort terrain] de 1 000 m ³ et plus; le décapage de roc ou le déplacement de dépôt meuble sur une	

		<p>superficie de plus 10 000 m²; le fonçage de rampes d'accès et de puits; le dénoyage de puits de mine; la gestion des résidus miniers et l'échantillonnage de 1 000 tonnes métriques et plus qui vise la recherche d'uranium. Enfin en territoire conventionné les travaux d'exploration avancée peuvent être assujettis à la procédure d'évaluation environnementale.</p> <p>Par ailleurs, le MDDELCC a développé en collaboration avec l'AEMQ le document intitulé « Pratiques recommandées dans le cadre de travaux de sondage minier » effectués en vertu de la Loi sur les mines afin de limiter leur impact sur l'environnement et sur certains milieux naturels (http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/milieu_ind/pratique-sondage-minier.pdf).</p>	
5.4 L'encadrement de l'exploration uranifère			
5.4.1 Le claim			
Constat - La commission d'enquête constate que les informations colligées au sujet des claims dans le Registre des droits miniers, réels et immobiliers ne permettent pas de savoir quelles substances sont recherchées par les titulaires.	MERN	Le claim accorde le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales appartenant au domaine de l'État, à l'exception notamment du pétrole, du gaz naturel, du sable et du gravier. Les titulaires n'ont pas l'obligation de dévoiler les substances recherchées. Les substances recherchées font partie des informations incluses dans le compte-rendu des travaux que doit fournir le titulaire.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que l'information relative à la nature des substances minérales recherchées est difficilement accessible à la population parce que seuls les rapports annuels soumis au gouvernement par les sociétés minières fournissent cette information. En raison de la nature radioactive du minerai d'uranium, une telle information mériterait d'être divulguée aux propriétaires et aux locataires de terrains avant que ceux-ci en autorisent ou non l'accès à des fins d'exploration.	MERN	Le titulaire de droit minier doit obtenir l'autorisation écrite du propriétaire du terrain ou du locataire de l'État avant d'entrer sur un terrain et d'y faire des travaux d'exploration. Les propriétaires et locataires peuvent exiger du titulaire toutes les informations souhaitées, notamment sur la nature des substances minérales recherchées, afin de prendre une	

		<p>décision éclairée quant à l'accès ou non à leur propriété.</p> <p>Cependant, on ne connaît évidemment pas à l'avance les résultats d'une campagne d'exploration. Il est possible que l'on trouve des substances radioactives après avoir débuté les travaux sans que ce soit ce que l'on recherche.</p>	
5.4.2 Les exigences et autorisations			
Constat - La commission d'enquête constate que certains travaux d'exploration minière sont assujettis à des obligations de restauration par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et à l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. En conséquence, le dépôt d'un plan de restauration est requis avant le début de ces travaux, et celui-ci doit être approuvé par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles conditionnellement à un avis favorable du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.	MERN	Précision : certains travaux d'exploration sont assujettis à des obligations de restauration par la Loi sur les mines.	
5.4.3 La gestion des boues et des carottes de forage			
Constat - La commission d'enquête constate que les boues, les carottes de forage et les liquides rejetés lors de l'exploration et de la mise en valeur ne sont pas encadrés par la Loi sur les mines et que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques les désigne comme des résidus miniers, ce qui les soustrait à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement.	MERN	Les boues et carottes de forage ne sont effectivement pas visées par la Loi sur les mines.	
Constat - La commission d'enquête constate que la Saskatchewan exige le retour dans les trous de forage des solides non retenus et des boues pour des matières contenant 0,05 % ou plus d'uranium et que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques recommande cette pratique à partir d'un seuil presque deux fois plus élevé.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le ministère du	MERN	La commission constate que le seuil où le	

Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques devrait encadrer la gestion des résidus uranifères issus des travaux d'exploration et de mise en valeur et établir les seuils à partir desquels leur gestion finale devra être réalisée de manière sécuritaire.		MDDELCC recommande de remettre dans le trou de forage les boues contenant de l'uranium est plus élevé que celui de la Saskatchewan. Ce constat doit être nuancé, car le seuil 0,1 % ou plus d'octaoxyde de triuranium (U_3O_8) est tiré de la Loi sur les mines et correspond au seuil à partir duquel la découverte doit être déclarée au MDDELCC et au MERN (article 81.1, non en vigueur actuellement).	
5.4.4 Le seuil de déclaration obligatoire			
Constat - La commission d'enquête constate que le seuil de déclaration de découvertes de substances minérales de 0,1 % d' U_3O_8 de la <i>Loi sur les mines</i> , qui n'est pas en vigueur, est de plus de 22 fois supérieur à la teneur à partir de laquelle une substance peut être considérée dangereuse selon le <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> , soit 38 ppm d'uranium (0,0045 % U_3O_8).	MERN	<p>La déclaration prévue par la Loi sur les mines vise à répondre aux inquiétudes manifestées par la population quant à la découverte d'octaoxyde de triuranium (U_3O_8) par les titulaires de claims. Cette déclaration est demandée dans une optique de transparence de l'information envers les communautés locales et autochtones. Elle permettra aux communautés de faire un suivi de l'exploration de l'uranium sur leur territoire, facilitant ainsi l'acceptabilité sociale des projets miniers. La norme du Règlement sur les matières dangereuses répond à un objectif différent.</p> <p>La valeur de 0,1 % d'U_3O_8 est relativement faible. Elle est couramment dépassée dans les analyses de la roche en place dans les régions montrant un enrichissement en uranium (Côte-Nord, Laurentides, Baie-James).</p> <p>Dans les conditions ambiantes, l'uranium dans la roche est peu mobile. Il est lié à d'autres éléments dans des minéraux relativement stables.</p> <p>Il est également utile de noter que le seuil fixé dans le SIGÉOM pour la rédaction d'une fiche de gîte décrivant une minéralisation d'uranium</p>	

		est de 0,5 % U ₃ O ₈ , ou 425 ppm d'uranium. Ce seuil a été fixé en fonction de critères économiques et géologiques.	
Constat - La commission d'enquête constate que certains des gisements uranifères identifiés par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles peuvent présenter des teneurs en U ₃ O ₈ inférieures au seuil de déclaration de 0,1 % d'U ₃ O ₈ , établi dans la <i>Loi sur les mines</i> , mais non en vigueur	MERN	Aucun commentaire	
Avis – Considérant que le seuil de 38 ppm d'uranium (0,0045 % U ₃ O ₈) qualifie une substance comme étant dangereuse, selon le <i>Règlement sur les matières dangereuses</i> , la commission d'enquête est d'avis que le seuil de déclaration de 0,1 % d'U ₃ O ₈ de la <i>Loi sur les mines</i> , lequel n'est pas en vigueur, serait trop élevé pour assurer la protection de l'environnement.	MERN	La déclaration de découverte prévue par la Loi sur les mines n'a pas pour objectif d'assurer la protection de l'environnement, mais d'informer la population. Un seuil de déclaration trop faible aurait pour effet d'inciter les compagnies minières à la recherche d'autres substances que l'uranium à ne pas analyser cet élément.	
5.4.5 La protection des travailleurs			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le Québec devrait s'inspirer de l'expérience canadienne pour élaborer un cadre de bonnes pratiques visant la protection des travailleurs œuvrant dans l'exploration de sites uranifères.			
L'exploitation de l'uranium 6.1 Les modes d'extraction de l'uranium 6.1.2 La lixiviation			
Constat - La commission d'enquête constate que, selon le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, les gisements d'uranium actuellement connus au Québec ne sont pas propices à une extraction par lixiviation.	MERN	Aucun commentaire	
6.2 La gestion des mines d'uranium 6.2.2 Les principales sources d'impacts			
Constat - La commission note que les principaux impacts d'une exploitation d'uranium proviennent surtout de ses effets sur la qualité de l'air, de l'eau et du sol ainsi que de son empreinte	MERN	Les obligations de restauration prévues par la Loi sur les mines, les exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement et les plans de	

territoriale. Ils sont liés à la mine elle-même et à son complexe, à la gestion des stériles, du minerai et des résidus de concentration ainsi qu'à l'usine de concentration. Ils peuvent apparaître dès le début de la construction de la mine et se poursuivre après la fermeture.		<p>fermeture de la Loi canadienne sur la sûreté et la réglementation nucléaires visent à contrer ces impacts par des actions concrètes.</p> <p>Entre autres, le plan de restauration doit permettre de remettre le site dans un état satisfaisant, de limiter la production et la propagation de substances susceptibles de porter atteinte au milieu récepteur et, à long terme, viser à éliminer toute forme d'entretien et de suivi.</p>	
6.2.3 L'encadrement gouvernemental			
Constat -La commission d'enquête note qu'au Canada, l'exploitation minière est de compétence provinciale. Au Québec, son encadrement est partagé entre le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, qui favorise et gère la mise en valeur des ressources minérales, et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques, qui doit veiller à ce que cette activité se fasse dans le respect de l'environnement.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête note que le gouvernement canadien détient une compétence exclusive en matière nucléaire, notamment sur l'extraction et la transformation de l'uranium. Elle constate qu'en ce qui concerne l'exploitation minière de l'uranium, le gouvernement du Canada exerce son contrôle en collaboration avec les gouvernements provinciaux. La commission note également que si le Canada dispose d'une expérience de plus de 70 ans dans l'exploitation de l'uranium, le Québec n'en a pas encore.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que le cadre de gestion de l'exploitation minière québécois ne comporte pas les mêmes exigences que le cadre de gestion canadien des mines d'uranium. Des différences existent dans le suivi de la qualité de l'air et de l'eau de même que dans les mécanismes de consultation, d'autorisation et de contrôle.	MERN	C'est normal, il n'y a pas de mine d'uranium au Québec.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que si le gouvernement du Québec choisissait d'autoriser des activités d'exploitation de	MERN	En effet, comme il s'agit d'une compétence partagée, un cadre commun de gestion est à	

<p>l'uranium sur son territoire, il importerait d'abord d'harmoniser et d'arrimer son cadre de gestion minière avec celui de la Commission canadienne de Sûreté nucléaire en veillant à optimiser l'efficacité de l'encadrement et, surtout, à assurer la meilleure protection possible pour l'environnement et la santé.</p>		<p>développer. Toutefois, ce cadre de gestion devra chercher à optimiser les complémentarités existantes et non, comme le laisse sous-entendre cet avis, à aplanir des divergences ou contradictions qui ne sont que des apparences inutilement exacerbées par une analyse partielle des faits.</p>	
<p>La gestion des résidus miniers 7.1 Les caractéristiques des résidus d'uranium</p>			
<p>Constat - La commission d'enquête constate que les résidus d'uranium conservent près de 85 % de la charge radioactive du minerai à la sortie de l'usine de concentration et près de 75 % après un an. Elle note également que, par la suite, leur niveau de radioactivité pourrait demeurer pratiquement stable durant près de 10 000 ans.</p>	<p>MERN</p>	<p>Cette affirmation peut porter à confusion. L'uranium lui-même est relativement peu radioactif. Par contre, ses produits de fission, d'une demi-vie plus courte, le sont beaucoup plus. Le taux de désintégration des éléments radioactifs reste le même aussi bien dans les résidus que dans le minerai.</p> <p>Il est bon de souligner que la teneur des gisements québécois est généralement faible à moyenne et que le niveau de radioactivité des résidus éventuels serait évidemment proportionnel à cette teneur.</p>	
<p>Constat - La commission d'enquête constate, qu'en plus des contaminants radioactifs, les résidus d'uranium contiennent souvent des contaminants potentiellement toxiques et qu'une éventuelle acidification des résidus favorise la mise en solution et la mobilité des contaminants tant chimiques que radioactifs.</p>	<p>MERN</p>	<p>La gestion des résidus miniers, quels qu'ils soient, doit être faite de façon à ne pas contaminer l'environnement (Directive 019.)</p> <p>Il existe énormément de variations d'un gisement d'uranium à l'autre et il est impossible de prédire la présence ou non de contaminants avant d'avoir fait une étude détaillée. Cela est également vrai dans le cas de la génération d'acide. Le gisement Matoush, par exemple, ne contient presque pas de sulfures et les éventuels résidus ne seraient pas générateurs d'acide.</p>	
<p>7.2 Les risques de contamination</p>			

Avis – La commission d'enquête estime qu'en raison des risques potentiels chimiques et radiologiques des résidus de concentration d'uranium, la gestion de ces derniers sur des milliers d'années représente un défi de taille.	MERN	<p>Toutefois, il convient de souligner que des résidus de concentration d'autres minéralisations peuvent aussi contenir des contaminants toxiques comme l'arsenic, le baryum, le cadmium, le chrome, le mercure et le sélénium, dont la durée de vie est quasi illimitée.</p> <p>En fonction de la taille, de la teneur du gisement (concentration en uranium) et de la présence ou non de contaminants, ce risque peut être plus ou moins important.</p>	
7.3 Les méthodes de gestion des résidus 7.3.3 Les mesures de stabilisation			
Constat - La commission d'enquête note que depuis une trentaine d'années, la gestion des résidus d'uranium a beaucoup évolué. La prise de conscience des enjeux environnementaux a entraîné un raffinement dans les méthodes.	MERN	D'autres facteurs ont aussi influencé l'évolution de la gestion des résidus miniers, par exemple l'avancement des connaissances et des technologies.	
Constat - La commission d'enquête constate que toutes les méthodes d'entreposage connues et le développement de mesures de stabilisation des résidus d'uranium sont porteuses d'incertitudes et présentent des avantages et des inconvénients, alors qu'aucune d'entre elles n'a été ni validée, ni éprouvée à très long terme.			
Constat - La commission d'enquête note que les recherches en matière de gestion des résidus d'uranium se poursuivent. Elles visent d'abord à trouver des solutions d'entreposage et de stabilisation à long terme, qui réduiraient les besoins d'intervention tout en diminuant les risques pour les futures générations et en leur évitant de devoir investir de nouvelles ressources.	MERN	C'est également le cas pour la gestion des autres types de résidus miniers.	
7.4 La situation au Canada 7.4.1 Les pratiques en usage			
Constat - La commission d'enquête constate que la Commission canadienne de sûreté nucléaire privilégie maintenant un modèle de gestion des résidus d'uranium combinant leur entreposage en fosse avec des techniques de stabilisation. Elle vise à en faire un système passif qui réduirait au minimum le recours aux contrôles institutionnels		Aucun commentaire	

actifs après le déclassement.			
Constat - La commission d'enquête constate que le modèle de gestion en fosse promu par la Commission canadienne de sûreté nucléaire est encore une méthode expérimentale en développement. Elle note néanmoins que les résultats obtenus jusqu'à présent sur trois fosses en voie de remplissage sont encourageants.		Aucun commentaire	
7.4.2 L'encadrement gouvernemental des résidus d'uranium			
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'advenant le développement de mines d'uranium au Québec, les organismes de réglementation provinciaux et fédéraux devraient ajuster leurs interventions respectives en ce qui concerne la gestion des résidus de concentration d'uranium.	MERN	En effet, comme il s'agit d'une compétence partagée, un cadre commun de gestion est à développer. Toutefois, ce cadre de gestion devra chercher à optimiser les complémentarités existantes et non, comme le laisse sous-entendre cet avis, à aplanir des divergences ou contradictions qui ne sont que des apparences inutilement exacerbées par une analyse partielle des faits.	
7.5 Les défis			
7.5.1 La question fondamentale de la durée			
Constat - La commission d'enquête note que le besoin de sécuriser les résidus uranifères durant une période aussi longue que plusieurs milliers d'années est considéré comme propre à l'industrie minière de l'uranium et que cette contrainte découle de la longévité de leur charge radioactive.	MERN	La sécurisation des résidus est un enjeu qui, à notre avis, n'est pas propre à l'industrie uranifère ou minière. Pour l'ensemble des productions et pour l'industrie chimique lourde les parcs à résidus doivent être sécurisés pour toute leur durée de vie. Certains éléments chimiques (ex. : arsenic) ont une durée de vie quasi illimitée.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le besoin de confiner et de stabiliser les résidus de mine d'uranium durant plus de 10 000 ans pose des défis qui vont au-delà de ce à quoi la société actuelle peut légitimement s'engager. Par conséquent, ce besoin est susceptible de transférer des obligations, des coûts et des risques sur plusieurs générations.	MERN	Toutefois, il convient de souligner que ce défi d'engagement à long terme n'est pas réservé qu'aux mines uranifères. Il faut tenir compte de la dangerosité réelle des résidus, au cas par cas.	
7.5.2 Les incertitudes liées aux solutions proposées			

Constat - La commission d'enquête constate qu'au Canada, une gestion en fosse des résidus d'uranium a été amorcée à trois emplacements. Dans les trois cas, les fosses n'ont pas complété leur remplissage et, jusqu'à présent, elles n'ont été gérées qu'en mode actif. La commission note que leur efficacité sur le terrain comme système passif de stabilisation des résidus n'a jamais été démontrée ni éprouvée.	MERN	Considérant le fait que les étapes de fermeture, de déclasséement et d'abandon sont en cours puisqu'aucune des 3 installations n'a complété son remplissage, il est tout à fait normal que les conclusions ne soient pas connues. Elles le seront après la période de remplissage, qui est prévue durer une dizaine à une cinquantaine d'années. Rappelons que la commission mentionne également que, malgré que le modèle de gestion promu par la CCSN soit expérimental, les résultats obtenus jusqu'à présent sont encourageants.	
Constat - Bien que la Commission canadienne de sûreté nucléaire privilégie la gestion en fosse des résidus d'uranium, la commission d'enquête constate que rien ne garantit que ce soit le modèle de gestion retenu par les exploitants d'uranium qui s'installeraient dans de nouveaux districts miniers. Dans certains cas, des facteurs technico-économiques pourraient les amener à préférer un confinement en surface par digue.	MERN	Le mode de confinement choisi sera également déterminé en fonction de la dangerosité des résidus. Le promoteur doit démontrer à la satisfaction de la CCSN que la solution retenue est optimale, considérant tous les facteurs technologiques et socio-économiques, tout en protégeant la santé publique et l'environnement. De plus, le MERN peut ne pas approuver une méthode de restauration présentée par un exploitant s'il ne démontre pas de façon satisfaisante l'efficacité de cette méthode.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que d'importantes incertitudes subsistent quant à la stabilité à long terme des résidus entreposés en fosse ainsi qu'aux besoins d'entretien et de surveillance qui pourraient s'y rattacher. Elle considère également que la confirmation éventuelle de leur stabilité sur quelques années ou quelques décennies ne garantit pas nécessairement leur stabilité à long terme.	MERN	Toutefois, il convient de souligner que la commission n'a pas défini pour le qualificatif « d'importantes incertitudes » la part qui doit être attribuée à la méconnaissance, à la méfiance, à la peur irrationnelle, etc.	
Constat - La commission d'enquête constate que la gestion des parcs à résidus miniers uranifères faisant appel au confinement en surface avec digue présente l'inconvénient majeur de nécessiter un entretien et une surveillance à perpétuité, un engagement qui, au-delà d'un horizon d'un siècle, pourrait s'avérer irréaliste. Elle note que, même réalisés dans les règles de l'art selon les critères en vigueur, en plus de présenter un risque de stabilité à long terme, ces	MERN	Ce constat peut s'appliquer à de nombreux parcs à résidus. La CCSN préconise le dépôt en fosse, entre autres, en raison de ces inconvénients associés au confinement en surface avec digue.	

parcs à résidus posent aussi des défis d'étanchéité et demeurent susceptibles de causer une contamination des eaux de surface et souterraines.			
Le transport de l'uranium			
8.1 Les matières et les modes de transport			
Constat - <i>La commission d'enquête constate que malgré l'absence de mines d'uranium sur le territoire québécois, des quantités importantes de matières uranifères y sont transportées annuellement sur les voies routières, ferroviaires ou maritimes, et cela, depuis de nombreuses années.</i>		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que l'uranium extrait au Québec pourrait être transporté vers l'Ontario pour sa transformation ou exporté sous forme de concentré directement à partir du Québec.		Aucun commentaire	
8.1.1 La classification des matières uranifères			
Constat - <i>La commission d'enquête constate que les matières uranifères sont considérées comme étant des marchandises dangereuses et classées comme matières radioactives d'après la Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses. Elles sont classées comme des matières de faible activité du groupe I, soit celles présentant le plus faible risque radiologique, selon le Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires.</i>		Aucun commentaire	
8.1.2 Les risques associés aux matières transportées			
Constat - La commission d'enquête constate que le risque radiologique lors d'un déversement d'octaoxyde de triuranium (U ₃ O ₈), de trioxyde d'uranium (UO ₃), de dioxyde d'uranium (UO ₂) et d'hexafluorure d'uranium (UF ₆) à la suite d'un accident de transport est considéré comme étant faible par le Guide des mesures d'urgence 2012 de Transports Canada. L'hexafluorure d'uranium (UF ₆) pose cependant un risque chimique en raison de sa corrosivité.		Aucun commentaire	
8.2 L'encadrement du transport de l'uranium			
Constat - La commission d'enquête constate que le transport des		Aucun commentaire	

matières radioactives est encadré par plusieurs outils législatifs et réglementaires, et autres ordres, instructions et recommandations, aux échelles internationale, nationale, provinciale et municipale ainsi qu'en fonction du mode de transport routier, ferroviaire, aérien ou maritime.			
8.3 Les exigences pour la sécurité du transport 8.3.1 Les colis et leur identification			
Constat - La commission d'enquête constate que le transport des matières de la filière uranifère se fait à l'aide de colis industriels de type CI-1, soit celui ayant les plus faibles exigences, à l'exception de l'hexafluorure d'uranium (UF ₆), qui requiert un colis homologué de type H, principalement en raison de ses propriétés chimiques et non radiologique.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que les colis contenant du minerai d'uranium, de l'octaoxyde de triuranium (U ₃ O ₈), du trioxyde d'uranium (UO ₃), du dioxyde d'uranium (UO ₂) et de l'hexafluorure d'uranium (UF ₆) doivent être identifiés avec des étiquettes II-jaune, correspondant à une dose entre 0,005 mSv/h et 0,5 mSv/h à la surface des colis et d'au plus 0,01 mSv/h à un mètre des colis.		Aucun commentaire	
8.3.2 Les permis et le suivi des déplacements			
Constat - La commission d'enquête constate qu'aucun permis n'est exigé pour le transport des matières de la filière uranifère et qu'en conséquence, le nombre de colis, la quantité de matières ainsi que les itinéraires empruntés ne sont pas connus des autorités ni des municipalités, au même titre que les autres marchandises dangereuses.		C'est le cas également de plusieurs substances dangereuses, notamment les produits pétroliers, dont le volume en circulation dépasse de beaucoup celui des matières radioactives.	
8.3.3 L'inspection et le contrôle			
Constat - La commission d'enquête constate que les expéditeurs doivent élaborer et faire approuver par Transports Canada un plan d'intervention d'urgence pour leur transport de plus de 100 kg de matières de faible activité radiologique ou de plus de 25 kg d'hexafluorure d'uranium (UF ₆), et doivent également mettre en œuvre un programme de radioprotection.		Aucun commentaire	

Constat - La commission d'enquête constate que la réglementation québécoise en matière de transport ne comporte aucune disposition visant spécifiquement les matières uranifères, mais que l'article 622 du <i>Règlement sur le transport des matières dangereuses</i> permettrait, au besoin, de réglementer cette activité.		Aucun commentaire	
8.4 Les risques d'accident et les mesures d'urgence			
Constat - La commission d'enquête constate qu'à ce jour, aucun accident de transport impliquant de l'uranium n'a eu lieu au Québec. Elle note également qu'aucun accident de transport de substances nucléaires ayant eu des conséquences environnementales ou humaines causées par la radioactivité n'aurait eu lieu dans le monde depuis 1961, année de publication de la réglementation internationale sur l'emballage et le transport des substances nucléaires de l'Agence internationale de l'énergie atomique.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate qu'une formation destinée aux premiers répondants leur permet de se qualifier pour intervenir lors d'accidents de transport avec des matières nucléaires et que le port d'équipement particulier n'est pas requis pour les accidents impliquant des matières uranifères. Plusieurs ouvrages de référence et centres d'aide d'urgence québécois et fédéraux sont également à leur disposition afin de leur fournir de l'information et de l'aide technique au besoin.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'en raison de la réglementation en vigueur, des exigences relatives aux emballages des matières de la filière uranifère ainsi que des mesures de sécurité et d'urgence en place, leur transport ne devrait poser aucun risque pour la santé publique et l'environnement.		Aucun commentaire	
8.4.1 La simulation d'accident			
Constat - La commission d'enquête constate que peu de modélisations d'accidents de transport de matières uranifères ont été réalisées au Canada, alors qu'il est l'un des plus grands producteurs mondiaux, mais qu'une étude produite dans le cadre de l'évaluation d'un projet de mine d'uranium au Nunavut simulant un déversement de concentré d'uranium (U ₃ O ₈) dans la ville de Montréal conclut qu'un tel événement n'aurait pas d'impact sur la		Aucun commentaire	

santé et sur la sécurité du public.			
Avis – Considérant que le transport de matières radioactives a déjà cours sur le territoire québécois, la commission d'enquête est d'avis que des modélisations devraient être réalisées en fonction des particularités locales, régionales et provinciales indépendamment du développement de la filière uranifère québécoise, pour une meilleure appréciation des risques d'accidents potentiels.		Aucun commentaire	
8.5 Les outils d'encadrement pour les municipalités			
Constat - La commission d'enquête constate que la <i>Loi sur les compétences municipales</i> permettrait aux municipalités de réglementer le transport des matières de la filière uranifère sur leur territoire. Les municipalités pourraient également déterminer des itinéraires pour ce transport, mais aucune d'entre elles n'a formulé de requête en ce sens au ministère des Transports du Québec, qui doit approuver une telle mesure.		Aucun commentaire	
Avis – En absence d'une information détaillée sur les quantités de colis et de matières uranifères transportées au Québec, sur les itinéraires empruntés, sur les différentes réglementations municipales et sur des simulations d'accidents et en l'absence d'études de risques propres aux spécificités du territoire québécois, la commission d'enquête est d'avis qu'il serait nécessaire de dresser le bilan de cette activité afin de mieux en connaître les impacts possibles et de déterminer, le cas échéant, les mesures de contrôle appropriées.		Aucun commentaire	
Les effets sur le milieu naturel 9.1 La contamination potentielle de la faune et de la flore 9.1.1 La toxicité des radionucléides			
Constat - La commission d'enquête constate que les données disponibles sur la toxicité chimique de l'uranium sont suffisantes pour établir des critères de rejet en milieux aquatique et terrestre. Pour le milieu aquatique, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques privilégie la définition de critères propres au site d'implantation d'éventuelles installations d'exploitation de l'uranium en raison de la variabilité de la toxicité, selon les caractéristiques physicochimiques		Aucun commentaire	

du milieu récepteur.			
Avis – La commission d’enquête note que des milieux aquatiques, comme ceux du nord du Québec, sont susceptibles d’être plus sensibles à la toxicité de l’uranium, notamment en raison d’une faible dureté de l’eau. En conséquence, la commission souligne l’importance de réaliser une caractérisation physicochimique des milieux récepteurs des effluents d’éventuelles installations d’exploitation de l’uranium et des espèces présentes, pour l’adoption de critères appropriés au contexte québécois.			
Constat - La commission d’enquête constate que les données disponibles sur la toxicité des produits de désintégration de l’uranium sont insuffisantes pour l’établissement de critères. Bien que la toxicité chimique de ces radionucléides soit considérée peu préoccupante, ils peuvent avoir des effets non négligeables sur les organismes terrestres et aquatiques au plan radiotoxique, particulièrement ceux qui ont une demi-vie supérieure à dix jours.		Le MDDELCC a mis en place un Groupe de travail-radioactivité où siègent des experts provenant notamment du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, de la Direction du suivi de l'état de l'environnement (eau et air), de la Direction des matières dangereuses et des pesticides et de la DEI du MDDELCC. Un document synthèse des orientations pour l'encadrement des mines de terres rares et d'uranium est en élaboration. Le suivi environnemental de tous les radionucléides ayant une demi-vie de plus de dix jours est une orientation considérée.	
Constat - La commission d’enquête constate que de façon générale, il y a peu de bioconcentration des radionucléides dans les organismes aquatiques et terrestres et qu’aucune bioamplification n’est observée entre les niveaux trophiques de la chaîne alimentaire. Toutefois, les connaissances à ce sujet demeurent limitées.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d’enquête est d’avis que si l’industrie minière uranifère devait se développer au Québec, un programme de recherche devrait être mis en place pour contribuer à l’acquisition de connaissances sur la toxicité des radionucléides pour la faune et la flore et sur leurs effets sur les écosystèmes à long terme.	MERN	Aucun commentaire	
9.1.2 L’évaluation des risques environnementaux			
Constat - La commission d’enquête constate que la procédure		Aucun commentaire	

d'évaluation du risque radiotoxique établie par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec suit les recommandations internationales en la matière et que les valeurs de référence retenues par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques sont plus restrictives que celles privilégiées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'une harmonisation des méthodes d'évaluation du risque radiotoxique aux deux paliers de gouvernement serait souhaitable et que les seuils d'exposition les plus restrictifs pour les organismes aquatiques et terrestres, en l'occurrence ceux du Québec, soient retenus.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que malgré les méthodes d'évaluation des risques environnementaux en place, l'évolution récente de la science et le manque de connaissances dans le domaine de la radioprotection de l'environnement conduisent à une incertitude considérable dans la prédiction des effets d'éventuelles installations d'exploitation de l'uranium au Québec sur les milieux naturels.		Aucun commentaire	
9.1.3 La caractérisation de l'état de référence			
Constat - La commission d'enquête constate que la caractérisation de l'état de référence du milieu n'est pas requise pour toutes les activités d'exploration minière uranifère, même si un certificat d'autorisation doit être émis pour certains travaux par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. En outre, les exigences de caractérisation sont incomplètes pour la prise en compte des radionucléides et de la radioactivité.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'une caractérisation de base complète du milieu, représentative sur les plans tant spatial que temporel, devrait être exigée avant la réalisation de toute activité minière uranifère susceptible de libérer des substances radioactives dans l'environnement. L'état de référence devrait inclure la caractérisation des teneurs de fond des radionucléides et de la radioactivité naturelle, non seulement dans le milieu physique (eau, air, sol), mais également dans les organismes représentatifs			

ou sensibles du milieu et ceux qui entrent dans la chaîne alimentaire humaine.			
9.1.4 Le suivi environnemental et les effets observés			
Constat - La commission d'enquête constate que, de façon générale, la plupart des contaminants émis par les installations minières uranifères en activité en Saskatchewan respectent les recommandations et les normes applicables dans le milieu à une distance inférieure à 2 km de la source de rejet des effluents liquides et gazeux. Seul le sélénium, qui n'est ni un radionucléide ni spécifique aux mines d'uranium, affiche des dépassements à plusieurs kilomètres de la source.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête note que la Commission canadienne de sûreté nucléaire et Environnement Canada travaillent à améliorer le traitement des effluents miniers uranifères et à en resserrer l'encadrement. À cet égard, la commission d'enquête estime nécessaire l'ajout d'une norme sur le sélénium dans le <i>Règlement sur les effluents de mines de métaux</i> .		Chaque gisement est unique. Le sélénium peut présenter ou non un problème. Évidemment, rien n'empêche d'ajouter cet élément ou tout autre élément à la liste des substances à contrôler.	
Constat - La commission d'enquête constate que les programmes de surveillance et de suivi environnemental des effets sur la faune et la flore liés aux rejets de contaminants dans l'environnement par les installations d'exploitation de l'uranium sont de prime abord axés sur les organismes les plus exposés à proximité du site minier, soit particulièrement en milieu aquatique. Malgré cela, des incertitudes demeurent quant à l'interprétation des données qui y sont recueillies et à l'évaluation des risques pour les organismes qui y vivent, en particulier pour les organismes les plus sensibles.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que les programmes de surveillance et de suivi de l'environnement à mettre en place dans l'éventualité d'une exploitation de l'uranium au Québec devraient viser tant les organismes aquatiques que les organismes terrestres les plus exposés et les plus sensibles.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit poursuivre la réflexion entreprise pour assurer l'encadrement et la surveillance d'une nouvelle industrie		Aucun commentaire	

<p>minière en tenant compte des particularités du territoire québécois. La commission estime que le ministère devrait notamment exiger un suivi environnemental de tous les radionucléides ayant une demi-vie de plus de dix jours.</p>			
<p>Avis – La commission d’enquête est d’avis que les programmes de surveillance et de suivi de l’environnement, qui seraient mis en place dans l’éventualité d’une exploitation de l’uranium au Québec, devraient favoriser la participation des résidants et des usagers du territoire et tenir compte de leurs préoccupations environnementales, de même que prévoir un système de vérification indépendant. La commission estime que les résultats de ces suivis devraient être diffusés sous une forme accessible au public.</p>		Aucun commentaire	
<p>9.2 Les effets cumulatifs sur les habitats et les écosystèmes</p>			
<p>Constat - La commission d’enquête constate le manque de vision d’ensemble dans la prise en compte des impacts liés aux diverses activités humaines sur le territoire et l’absence de méthode pour évaluer les effets cumulatifs sur le milieu naturel.</p>		Aucun commentaire	
<p>Avis – La commission d’enquête est d’avis qu’une méthodologie d’évaluation des effets cumulatifs doit être développée et mise au point au Québec, particulièrement dans l’éventualité du développement de l’industrie minière uranifère et de la mise en œuvre du Plan Nord.</p>		Aucun commentaire	
<p>Avis – La commission d’enquête est d’avis que la directive pour la réalisation d’une étude d’impact sur l’environnement d’un projet minier du ministère du Développement durable, de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit être plus explicite et plus exigeante pour permettre une meilleure évaluation des effets cumulatifs.</p>		Aucun commentaire	
<p>La santé publique et des travailleurs 10.1 La démarche d’évaluation du risque 10.1.1 L’exposition</p>			
<p>Constat -La commission d’enquête constate que l’inhalation du radon est la source première d’exposition aux rayonnements ionisants de source naturelle et que l’exposition au bruit de fond peut varier géographiquement de façon notable.</p>		Aucun commentaire	

Constat -La commission d'enquête constate que, pour l'ensemble de la population, la source principale d'exposition à la radioactivité d'origine anthropique découle d'applications médicales.		Aucun commentaire	
10.1.2 La toxicité radiologique			
Constat - La commission d'enquête constate la présence d'effets déterministes et stochastiques découlant de l'exposition aux rayonnements ionisants. Elle remarque également que les effets stochastiques, qui incluent différents types de cancers, peuvent avoir des temps de latence d'une quarantaine d'années avant leur apparition.		Aucun commentaire	
10.1.3 La toxicité chimique			
Constat - La commission d'enquête constate que l'inhalation aiguë de fortes doses d'uranium peut entraîner de sévères réactions inflammatoires pulmonaires, alors que l'ingestion chronique de faibles doses, présentes dans les aliments et l'eau potable, peut principalement porter atteinte à la fonction rénale et contribuer à l'apparition de cancers osseux.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que la radiotoxicité et la toxicité chimique peuvent toutes deux concourir à induire un effet cancérigène à faibles doses		Aucun commentaire	
10.2 La santé physique des travailleurs			
10.2.1 L'exposition des travailleurs			
Constat - La commission d'enquête constate que le niveau d'exposition au radon et à ses produits de désintégration des travailleurs des mines d'uranium a considérablement baissé, les doses annuelles étant passées de 2 200 mSv en 1940 à 2,5 mSv/an au début des années 2000		Le radon est un gaz lourd (huit fois la densité de l'air) ayant une demi-vie de 3,8 jours. Sa dispersion sur de grandes distances est improbable. Le problème d'exposition au radon touche principalement les lieux confinés (mines, sous-sols de résidences).	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que la limite de dose efficace annuelle fixée pour les travailleurs des mines d'uranium au Canada devrait être abaissée à des fins d'harmonisation avec les recommandations de la Commission internationale de protection radiologique.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que la dose efficace		Aucun commentaire	

moyenne à laquelle sont exposés les travailleurs miniers uranifères est inférieure à 1 mSv/an depuis pratiquement une dizaine d'années, soit un niveau bien inférieur à la norme de 50 mSv/an ou de 100 mSV pour une période de cinq ans. Cette baisse du niveau d'exposition découle en particulier d'une meilleure ventilation des mines et de la mise en œuvre d'un programme de radioprotection			
10.2.2 Les effets sur la santé des travailleurs			
Constat - La commission d'enquête note que, par le passé, de nombreux travailleurs dans les mines et les usines d'uranium ont développé un cancer pulmonaire découlant essentiellement de l'exposition à des niveaux très élevés de radon et de ses produits de désintégration.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête constate que les niveaux d'exposition actuelle et projetée au radon et à ses produits de désintégration dans les mines d'uranium ne devraient pas conduire à un risque de cancer pulmonaire pour les travailleurs qui se distingue de celui de la population. La commission estime toutefois qu'en raison du long temps de latence requis pour le développement des cancers, les résultats obtenus par modélisation ne pourraient être ni infirmés ni confirmés avant des décennies.		Aucun commentaire	
10.3 La santé des populations limitrophes 10.3.1 Les impacts potentiels sur la santé physique			
Constat - La commission d'enquête note que la Commission canadienne de sûreté nucléaire conclut à l'absence d'un lien de causalité entre le développement de maladies cancéreuses et la résidence à proximité des mines ou d'installations uranifères existantes.		Aucun commentaire	
Avis – Même si le Canada présente un long historique dans l'exploitation des mines uranifères et qu'il est un des producteurs les plus importants à l'échelle mondiale, la commission d'enquête estime que le nombre d'études épidémiologiques sur la santé des populations limitrophes aux mines et installations d'uranium est plutôt faible, fragilisant ainsi toute conclusion qui se voudrait incisive quant à l'absence d'un lien de causalité entre le développement de maladies cancéreuses et le fait de résider à proximité des mines ou		Aucun commentaire	

d'installations uranifères.			
Avis – La commission d'enquête constate que la revue scientifique des études épidémiologiques internationales révèle qu'elles sont en nombre extrêmement limité, seulement onze articles ayant été recensés. Ces études sont, pour la plupart, de type écologique et sont donc porteuses d'importantes limitations. Enfin, elles ne permettent d'arriver à aucune preuve concluante quant au lien entre la résidence à proximité de mines d'uranium et le développement de problèmes de santé. En conséquence, la commission n'est pas en mesure de savoir quel impact le développement éventuel de mines d'uranium au Québec aurait sur la population locale.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'aucune exploitation de mine d'uranium ne devrait être autorisée au Québec à moins qu'elle ne soit accompagnée d'une étude épidémiologique dotée d'une puissance statistique satisfaisante, qui permettrait de faire la surveillance, le suivi de l'exposition et de l'état des populations voisines des mines projetées. L'identification des populations limitrophes devrait reposer sur des paramètres rigoureusement sélectionnés alors que l'état de santé de base devrait être établi avant même l'implantation d'une éventuelle mine.		Il faudra déterminer ce que l'on entend par «puissance statistique satisfaisante».	
Avis – Consciente que les populations et les communautés vivant à proximité des gisements identifiés jusqu'à maintenant au Québec sont de petite taille, il appartiendra au ministère de la Santé et des Services sociaux d'établir les conditions minimales requises pour la réalisation éventuelle d'études crédibles et fiables.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que le suivi environnemental réalisé à l'est du bassin de l'Athabasca, au nord de la Saskatchewan, établit que les aliments traditionnels prélevés dans la nature de la région ne devraient pas présenter de risque pour la santé des habitants et que la dose incrémentielle maximale, selon une approche très conservatrice, est de 0,857 mSv/an, le caribou toundrique étant le contributeur majeur avec une dose 0,694 mSv/an.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate l'absence de données spécifiques sur l'exposition aux substances chimiques des populations résidant à proximité des mines canadiennes. Par contre,		Ces constats ne peuvent être généralisés, car les associations métalliques des minéralisations d'uranium ne sont pas les mêmes partout. De	

les données de suivi environnemental témoignent du respect des critères de qualité, sauf pour l'uranium, le molybdène et le sélénium dans les eaux de surface, et que ce dernier pouvait non seulement dépasser les critères toxicologiques de référence pour la chair de poisson, mais poser également un risque pour la santé humaine.		plus, la teneur de ces métaux avant l'exploitation (la teneur de fond) n'est souvent pas connue et pourrait dépasser dans certains cas les critères de qualité en question.	
Avis – Considérant les dépassements des critères de qualité des eaux de surface pour l'uranium, le molybdène et le sélénium et considérant que ce dernier peut représenter un risque pour la santé humaine, la commission d'enquête est d'avis que toute exploitation de mine d'uranium doit être réalisée dans le respect des critères et des seuils limites d'exposition.		Tel qu'expliqué précédemment, le problème ne se présentera pas partout. De plus, la teneur de fond peut présenter un risque pour la population qui ne sera pas augmenté par l'exploitation minière.	
Constat - La commission d'enquête constate que, selon les évaluations réalisées par l'Institut national de santé publique du Québec, la présence d'une mine d'uranium pourrait engendrer une exposition supplémentaire pour la population limitrophe, possiblement supérieure à la norme de 1 mSv/an et dont l'indice de risque pourrait dépasser 1, indiquant respectivement des risques potentiels de natures radiologique et chimique.		S'il n'y a pas de population limitrophe, le problème ne se pose pas.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le peu de données accessibles, probantes et fiables relatives au bruit de fond nuit considérablement à une juste appréciation de l'évaluation et de l'estimation de l'exposition et du risque pour la santé. Cet aspect, combiné à la divergence des évaluations, rend difficile, sinon impossible, de statuer avec un minimum d'assurance quant à l'intensité de l'impact découlant de la présence d'une mine d'uranium sur le niveau d'exposition des populations limitrophes.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'une caractérisation complète du bruit de fond pour l'ensemble des contaminants et des vecteurs retenus dans l'évaluation de l'exposition est essentielle pour assurer un suivi adéquat de la santé des populations limitrophes aux mines d'uranium.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que l'établissement des concentrations naturelles du radon mériterait un maillage serré (local plutôt que régional) pour apprécier avec une plus grande précision la contribution de l'exploitation d'une mine d'uranium à l'augmentation de ces concentrations et à l'exposition subséquente		Aucun commentaire	

des populations limitrophes.			
Constat - La commission d'enquête constate que l'addition de la dose incrémentielle de 0,5 mSv/an attribuée à l'exposition au radon et à ses produits de filiation et de celle de 0,857 mSv/an attribuée à l'ingestion d'aliments se traduirait par une dose efficace supérieure à la limite canadienne de 1 mSv/an		Il serait peut-être utile d'examiner les données d'exposition du personnel d'exploration ou d'exploitation en contact quotidien avec ce genre de matériel pour bien juger de la valeur de ces estimations.	
10.3.2 La santé psychosociale des populations limitrophes			
Constat - Contrairement aux impacts psychosociaux associés à la présence minière, indépendamment du minéral, la commission d'enquête constate que les impacts psychosociaux sur les populations limitrophes et spécifiques aux mines d'uranium sont très peu documentés, alors que l'anxiété ressentie en lien avec la radioactivité apparaît comme un facteur déterminant.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que, dans certains milieux, la présence ou la perspective de développement de mines uranifères risquent d'être associées à une détérioration du climat social et à une perte de confiance des citoyens envers les autorités.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que l'évaluation des impacts psychosociaux requiert un niveau d'attention plus élevé pour mieux discriminer ceux résultant des mines non uranifères de ceux associés aux mines spécifiquement uranifères.		Aucun commentaire	
Les enjeux économiques 11.1 Le marché de l'uranium 11.1.1 La demande mondiale en uranium			
Constat - La commission d'enquête constate que la demande mondiale en uranium s'établissait à 65 900 tU en 2014 et qu'elle découle essentiellement de la production d'électricité à partir de centrales nucléaires.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête note que l'Organisation de coopération et de développement économique et l'Agence internationale de l'énergie atomique prévoient que la part du nucléaire dans l'assiette énergétique mondiale devrait demeurer stable à 12 % d'ici 2035 et que, conséquemment, la demande en uranium pourrait atteindre un niveau annuel variant de 72 000 tU à 122 000 tU en		Aucun commentaire	

raison essentiellement de la croissance des besoins asiatiques.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que plusieurs facteurs de variabilité, tels les accidents et défaillances technologiques des centrales nucléaires et les politiques de contrôle des gaz à effet de serre, peuvent influencer sur la demande mondiale en uranium et fragiliser les prévisions.		Aucun commentaire	
11.1.2 La production mondiale			
Constat - La commission d'enquête constate que les diverses sources d'approvisionnement en uranium, tant primaires que secondaires, existent en quantité suffisante pour satisfaire les demandes actuelles et futures. Le caractère concurrentiel du produit mis en marché dépend principalement de son coût d'exploitation.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'à long terme, les avancées technologiques tant nucléaires que minières pourraient avoir un impact majeur sur les coûts de production de certains types de produits. Ainsi, des sources d'approvisionnement en uranium actuellement marginales pourraient revêtir un grand intérêt et avoir un impact sur le prix courant, ainsi que sur le caractère concurrentiel de gisements à hauts coûts de production. Par ailleurs, un déplacement de la demande en énergie vers des sources alternatives pourrait également influencer le marché.		Aucun commentaire	
11.1.3 Le prix de l'uranium			
Constat - La commission d'enquête constate que le prix du marché de l'uranium a affiché une relative croissance de 2000 à 2013, à l'exception d'une flambée en 2007 et que plusieurs facteurs agissent sur les prix.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que toute prévision du prix de l'uranium sur le long terme est porteuse d'une grande incertitude en raison de nombreux facteurs conjoncturels et contextuels.		<p>Ceci est également vrai pour tous les métaux et substances minérales, notamment le pétrole.</p> <p>La commission se contredit avec le second constat de la section 11.3. Ici elle mentionne que le long terme est porteur de beaucoup d'incertitude. Plus loin, elle mentionne que la demande est comblée pour les 60 à 100 prochaines années.</p>	

		Pourtant, lors des audiences, il a été mentionné que plus rien de tient dans un horizon aussi lointain que les 60 à 100 prochaines années.	
11.2 Les coûts et les revenus 11.2.1 Un cadre d'analyse coûts-bénéfices			
Constat - La commission d'enquête constate que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a identifié 50 indicateurs pour le secteur minier au Québec qui permettraient d'effectuer une analyse exhaustive de l'impact de l'activité minière sur les plans économique, social et environnemental. Néanmoins, la cueillette de données fiables étant complexe et peu développée, seuls treize indicateurs ont été retenus.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que malgré les difficultés méthodologiques, une analyse coûts-bénéfices doit internaliser les externalités négatives		Devrait aussi internaliser les externalités positives.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'une analyse coûts-bénéfices de la filière uranifère constitue un outil pertinent, préalable et essentiel d'aide à la décision.	MERN	<p>Cet avis souscrit à la recommandation suivante du Vérificateur général du Québec : « En tant que fiduciaire des ressources minérales, le gouvernement se doit de vérifier si les retombées positives liées à ce secteur justifient les coûts économiques, sociaux et environnementaux à court et à long terme » [2013]</p> <p>Aucune exploitation d'uranium n'étant présente au Québec, une telle analyse devra se fonder sur l'expérience d'autres juridictions. Il pourrait y avoir des difficultés d'adaptation au contexte québécois.</p> <p>Pourquoi devrait-on limiter ce genre d'analyse à la seule filière de l'uranium ou au domaine minier en général?</p>	Le MERN pourrait mesurer les retombées économiques que pourrait avoir la construction et l'exploitation d'une mine uranifère.

11.2.2 Les coûts			
Constat - La commission d'enquête constate que les frais imposés aux entreprises pour l'obtention de titres miniers constituent une faible proportion de leurs dépenses et ne couvrent que 30 % des frais de gestion assumés par le gouvernement liés à la surveillance réglementaire des activités minières au Québec.	MERN	Il ne s'agit pas d'un élément particulier à la filière uranifère.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles ainsi que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques devraient revoir leur tarification afin que les revenus éventuels perçus pour l'exploration, la mise en valeur et l'exploitation des mines d'uranium couvrent la totalité des frais engagés, à l'instar de la Commission canadienne de sûreté nucléaire, qui impose des frais couvrant tous ses coûts de surveillance et de gestion réglementaire des activités minières uranifères.	MERN	Une telle révision devrait viser l'ensemble des activités minières et non uniquement celles liées à l'uranium.	
Constat - La commission d'enquête constate que l'exploration et l'exploitation uranifères profiteraient des mêmes avantages fiscaux que les autres activités minières.	MERN	En effet, puisqu'il s'agit d'une activité minière au même titre que les autres.	
11.2.3 Les revenus			
Constat - La commission d'enquête constate la contribution des activités minières à l'économie du Québec et de certaines régions. En 2011 seulement, la contribution directe et indirecte du secteur a atteint 7,1 G\$, soit environ 2 % du produit intérieur brut du Québec. La commission note également que le gouvernement du Québec a mis en place un nouveau régime minier qui devrait lui permettre d'augmenter ses revenus en provenance du secteur minier.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que les retombées nettes du secteur minier, selon le cadre comptable en vigueur (revenus directs et indirects moins dépenses du gouvernement), sont positives, mais que les externalités n'ont pas été prises en compte.	MERN	C'est le cas également dans plusieurs domaines d'activité (sinon la majorité).	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que sans la réalisation préalable d'une analyse coûts-bénéfices de la filière uranifère, y compris les externalités, il n'est pas possible d'établir sa contribution	MERN	Ce constat n'est pas propre du développement minier. Il pourrait probablement s'appliquer à tous les développements économiques majeurs,	

réelle à l'économie québécoise.		y compris éoliens ou hydroélectriques. Peu importe le secteur économique, il est impossible de mesurer sa contribution réelle.	
11.3 Les emplois et les investissements			
Constat - La commission d'enquête constate que de 2000 à 2011, plus de 20 000 emplois étaient annuellement associés à l'exploitation minière au Québec dont environ la moitié était des emplois directs, en général bien rémunérés.		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête remarque que les ressources uranifères mondiales actuellement identifiées selon les normes internationales à un coût inférieur à 130 \$US/KgU permettront de suffire à la demande pour les 60 à 100 prochaines années, en fonction du scénario de demande le plus élevé ou le plus bas	MERN	Il s'agit de prévisions sur un très long terme, porteuses d'une grande incertitude. Comme le mentionne elle-même la commission dans son avis de la section 11.1.3. Tout est une question d'offre et de demande. Croire qu'il est possible de prévoir avec certitude le comportement des marchés au cours du prochain siècle est plus que risqué.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que, dans les conditions actuelles du marché de l'uranium, il serait difficile pour le moment que les ressources uranifères québécoises soient d'intérêt sur le marché mondial à leur coût actuel de récupération.	MERN	Les variations des prix des métaux sont un facteur difficile à évaluer auquel doivent faire face les compagnies minières lors de l'évaluation économique de gisements. Ce n'est pas le rôle du BAPE de juger de la rentabilité économique d'un gisement.	
11.4 Les garanties financières 11.4.1 L'héritage du passé			
Constat - La commission d'enquête constate que plus de 100 M\$ ont été investis depuis huit ans par le gouvernement québécois dans la restauration de sites miniers abandonnés au Québec et que les coûts de réhabilitation résiduels atteignaient près de 1,2 G\$ en 2012. Par ailleurs, 405 M\$ devraient y être consacrés d'ici 2017	MERN	Aucun de ces sites miniers n'a été exploité pour l'uranium.	
11.4.2 Le cadre légal			
Constat - La commission d'enquête constate que, selon le <i>Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le</i>	MERN	Ce constat est théorique; l'exploitant ne peut débiter ses activités sans la conclusion du bail	

<p><i>gaz naturel et la saumure</i>, un titulaire de bail minier a la possibilité de commencer les travaux d'exploitation sans qu'aucune garantie financière n'ait été versée à l'État.</p>		<p>minier par le MERN. Ce bail minier ne peut être délivré avant l'approbation du plan de restauration. Il n'y a pas de délai imposé au MERN pour délivrer un bail minier; il pourrait donc délivrer le bail minier après que le premier versement de la garantie financière (50% du montant total dans les 90 jours de l'approbation du plan) soit effectué.</p>	
<p>Constat - La commission d'enquête constate qu'il n'existe aucune disposition particulière en matière de garantie financière dans la <i>Loi sur les mines</i> pour tenir compte du contexte particulier de l'exploration et de l'exploitation d'uranium</p>	MERN	<p>Il n'apparaît pas nécessaire d'ajouter des dispositions législatives particulières à cet égard. La garantie financière est directement liée aux coûts anticipés des travaux prévus dans le plan de restauration approuvé. Les exigences particulières de la restauration de sites d'exploitation d'uranium auront donc des impacts sur le montant de la garantie financière, en application des dispositions actuelles de la Loi sur les mines et du règlement.</p>	
<p>Constat - Malgré les nouvelles dispositions intégrées à la <i>Loi sur les mines</i>, qui prévoient le versement de garanties financières couvrant 100 % des coûts estimés de restauration des sites miniers dans un délai de deux ans suivant le dépôt et l'approbation du plan de restauration et des mesures de recouvrement en cas de non-paiement, la commission d'enquête constate que des délais peuvent être accordés à des entreprises en difficulté financière et qu'un défaut de paiement pourrait avoir comme conséquence d'augmenter le passif environnemental du Québec</p>	MERN	<p>Les dispositions de la Loi sur les mines quant aux obligations de paiement d'une garantie financière sont claires. Les lois en matière de faillite et d'insolvabilité ou d'arrangement avec les créanciers, auxquelles ont recours les entreprises en difficulté financière, doivent aussi être respectées par le gouvernement et peuvent entraîner des délais. Il s'agit de situations exceptionnelles.</p>	
<p>Avis – La commission d'enquête constate que plusieurs dispositions de la <i>Loi sur les mines</i> visent à protéger le gouvernement du Québec contre le défaut de versement dans les délais des garanties financières associées à la restauration. En conséquence, la commission d'enquête est d'avis que les modalités d'application de la loi mériteraient d'être resserrées, tant pour l'exploration que pour l'exploitation uranifères</p>	MERN	<p>Cet avis est basé la courte expérience (22 août 2013 au 20 février 2015) d'application des nouvelles mesures réglementaires de versement de la garantie financière au moment de la rédaction du rapport du BAPE.</p> <p>Les dispositions relatives au versement de la garantie financière sont appliquées conformément à la Loi sur les mines.</p>	

Constat - La commission d'enquête constate que le versement total de la garantie financière au Québec s'effectue au plus tard sur deux ans et trois mois, alors que celui prévu par la Commission canadienne de la sûreté nucléaire s'effectue en totalité avant la délivrance du premier permis.	MERN	La Loi sur les mines permet au ministre d'exiger le versement de toute la garantie financière avant l'approbation du plan de restauration, soit préalablement à l'obtention du bail minier.	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et la Commission canadienne de la sûreté nucléaire doivent harmoniser leurs exigences en matière de garantie financière pour les projets uranifères en retenant les plus robustes.	MERN	En accord, car il s'agit d'une compétence partagée où les complémentarités doivent être optimisées.	
11.5 La rétrocession des sites miniers uranifères 11.5.1 Le Canada			
Constat - La commission d'enquête constate qu'une entente entre la province de la Saskatchewan et la Commission canadienne de sûreté nucléaire encadre les modalités de fermeture des sites miniers uranifères en Saskatchewan. Toutefois, aucun site déclassé n'a encore été rétrocédé à la province de sorte que le gouvernement fédéral en assume toujours la responsabilité		Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que la Saskatchewan a prévu la mise sur pied de deux fonds dans le cadre de son Programme de contrôle institutionnel. Le premier vise à financer les frais de surveillance, de suivi et d'entretien à long terme des sites miniers uranifères déclassés et le second prend en charge les événements futurs imprévus, tels que les dommages résultant d'inondations, de tornades ou de tremblements de terre. Le financement de ces fonds incombe à l'exploitant de chaque site et les sommes versées sont gérées par la province dans un compte séparé, la loi interdisant de les verser au Trésor.		Aucun commentaire	
11.5.2 Le Québec			
Constat - La commission d'enquête constate que des modalités de libération de la responsabilité environnementale de sites miniers pour leurs exploitants sont prévues dans la Loi sur les mines. Toutefois, en ce qui concerne les sites miniers uranifères, elles pourraient ne jamais s'appliquer concrètement compte tenu de leurs risques environnementaux potentiels à long terme.		Aucun commentaire	

Avis – Compte tenu de la très longue durée de la radioactivité des résidus d'uranium et de la nécessité de libérer les entreprises un jour de leur responsabilité ou d'anticiper les conséquences de leur disparition, la commission d'enquête est d'avis qu'il est nécessaire d'explorer des modalités qui permettraient de mieux protéger l'État québécois contre les conséquences financières le jour où il deviendra responsable des sites miniers uranifères.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis que la création en Saskatchewan de deux fonds dans le cadre de son Programme de contrôle institutionnel pour financer les frais de surveillance, de suivi et d'entretien à long terme des sites miniers uranifères déclassés et pour prendre en charge les événements futurs imprévus constitue un exemple intéressant de mutualisation des risques miniers propres à la filière uranifère, mais pas nécessairement transposable au contexte québécois.		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'un mécanisme de couverture du risque à long terme, y compris les risques d'accidents ou de catastrophes majeures, devrait être créé afin de protéger les générations futures des risques non couverts par les garanties actuelles		Aucun commentaire	
Avis – Compte tenu de la responsabilité de fiduciaire de l'État, la commission d'enquête est d'avis qu'en plus de la garantie financière destinée à couvrir les coûts de restauration et de réhabilitation d'un site minier, un fonds de suivi à très long terme des sites déclassés dans lequel les entreprises verseraient leurs contributions en cours d'exploitation devrait être créé. Les montants versés dans ce fonds ne pourraient d'aucune façon être transférés au Trésor public.		Aucun commentaire	
Avis – Afin de protéger l'État des risques financiers à très long terme pouvant découler d'accidents majeurs ou d'événements catastrophiques touchant d'anciennes installations uranifères, la commission d'enquête est d'avis qu'un fonds de contingence destiné à couvrir les coûts de restauration et d'assainissement devrait être créé à partir d'une analyse de risques à long terme. Les montants versés dans ce fonds seraient non transférables au Trésor public et non remboursables.		Aucun commentaire	
Avis – Malgré toutes les mesures de financement qui pourraient		Aucun commentaire	

être mises en place dans le but de protéger l'État québécois des risques environnementaux majeurs liés à la présence de mines d'uranium, la commission d'enquête est d'avis que l'État assumerait nécessairement une partie du risque puisqu'en raison du faible nombre de promoteurs concernés, le financement de ce type de fonds sera forcément plutôt mince.			
Avis – La commission d'enquête est d'avis qu'aucun fonds ne pourrait, en dépit de toute sagesse, de toute planification et de toute prudence, couvrir tous les scénarios de risques environnementaux associés à la filière uranifère, que la société doit en être consciente et qu'elle pourrait devoir ultimement en absorber les coûts	MERN	Cela est vrai pour toutes les activités humaines.	
La gouvernance 12.1 L'harmonisation des compétences 12.1.1 Les ententes fédérales-provinciales			
Constat - La commission d'enquête constate que l'expérience acquise par les responsables de la filière uranifère autant au sein de la Commission canadienne de sûreté nucléaire que du gouvernement de la Saskatchewan a permis non seulement de faire évoluer les deux cadres de gouvernance, mais aussi de faire ressortir la nécessité de les harmoniser. Cette harmonisation s'est traduite par la signature d'une entente fédérale-provinciale. Celle-ci vise notamment la protection de la santé et de la sécurité publiques et celle des travailleurs ainsi que la protection de l'environnement et l'harmonisation des règlements qui régissent l'évaluation et l'autorisation des projets, l'évaluation des demandes de permis ou des certificats d'autorisation, selon le cas, et le partage des coûts.		Aucun commentaire	
Avis – Dans l'optique où le gouvernement du Québec donnerait son aval au développement de la filière uranifère, la commission d'enquête est d'avis que le développement et l'adaptation des cadres législatif, réglementaire et administratif seraient requis, et ce, à partir d'objectifs et de modalités dont il devrait convenir préalablement dans une entente fédérale-provinciale avec la Commission canadienne de sûreté nucléaire.	MERN	Cela va de soi, car il s'agit d'une compétence partagée où les complémentarités doivent être optimisées.	
Avis – La commission d'enquête estime que le développement d'un ensemble complet de règles adaptées à la filière uranifère doit précéder toute évaluation et autorisation de nouveaux projets	MERN	À nuancer car la majorité des règles existent déjà.	

d'exploration et d'exploitation de mine d'uranium afin de les encadrer et de les gérer avec des ressources et des mesures appropriées.			
Avis – Dans l'optique où le gouvernement du Québec donnerait son aval au développement de la filière uranifère, la commission d'enquête estime qu'afin de permettre à la population de se prononcer et dans une logique d'harmonisation réglementaire, il serait important d'assujettir les deux étapes du déclassement et de l'abandon des sites miniers uranifères à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>		Aucun commentaire	
Avis – La commission d'enquête estime qu'une éventuelle entente fédérale-provinciale d'harmonisation des règles et des ressources consacrées à la gestion d'une éventuelle filière uranifère devrait prévoir les modalités de partage des coûts qui résulteraient d'incidents survenus après la libération des sites uranifères au Québec		Aucun commentaire	
12.1.2 La compétence québécoise			
Avis – La commission d'enquête constate que l'encadrement actuel de l'industrie minière, y compris celui de l'industrie uranifère, repose principalement sur deux ministères, soit le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et celui de l'Énergie et des Ressources naturelles. Pour la commission, cette double responsabilité d'encadrement ne favorise pas la surveillance et le contrôle intégrés des activités minières uranifères, ainsi qu'une utilisation optimale de l'expertise de chaque ministère.	MERN	Cet avis devrait être nuancé. Car, il est appuyé sur une analyse partielle ainsi sur des interprétations parfois fausses de la réalité.	
Avis – Si le gouvernement du Québec décidait d'autoriser l'exploration et l'exploitation des mines uranifères, la commission d'enquête estime qu'en vertu de la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> , tous les volets environnementaux, y compris l'aménagement, la restauration et l'abandon des sites miniers uranifères, devraient être confiés au ministère responsable de l'environnement.	MDDELCC et MERN	Cet avis vise notamment à ce que la Loi sur les mines soit amendée pour confier au MDDELCC la responsabilité d'approbation des plans de restaurations. De plus, en centralisant tous les volets environnementaux au MDDELCC ce dernier pourrait devenir l'interlocuteur privilégié de la CCSN pour l'établissement d'une entente fédéral- provincial en vue d'encadrer l'exploration et l'exploitation des mines	

		<p>uranifères.</p> <p>Une telle action est inutile puisque dans les faits les deux ministères encadrent ces activités. La Loi sur les mines a été modifiée en décembre 2013. Les plans de restauration, de même que les demandes d'abandon d'un bail minier ou d'une concession minière, doivent faire l'objet d'un avis favorable du MDDELCC avant que le MERN n'approuve le plan ou n'autorise l'abandon d'un titre minier.</p>	
12.1.3 La compatibilité des activités uranifères avec les usages existants			
Constat - La commission d'enquête constate que si l'article 304.1.1 de la <i>Loi sur les mines</i> est mis en vigueur, les municipalités régionales de comté pourraient modifier leur schéma d'aménagement et de développement pour soustraire au jalonnement les territoires qu'elles auront jugé incompatibles avec l'activité minière à partir de l'orientation gouvernementale définie par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	MERN	Ce sujet apparaît éloigné de la filière uranifère.	
Avis – Comme le gouvernement a reconnu le rôle des municipalités régionales de comté dans la planification du développement des mines sur leur territoire et dans le respect du principe de subsidiarité, qui sous-tend que les pouvoirs et responsabilités sont délégués au niveau approprié d'autorité, la commission d'enquête estime que l'article 304.1.1 de la Loi sur les mines devrait entrer en vigueur avec célérité.	Gouv. QC & MERN et MAMOT	Les travaux d'élaboration des orientations du gouvernement relatives aux territoires incompatibles avec l'activité minière sont en cours.	
Constat - La commission d'enquête constate que, lorsque les territoires incompatibles auront été déterminés par les municipalités régionales de comté, les titulaires de droits miniers obtenus avant le 10 décembre 2013 conserveront le droit de réaliser des activités minières dans un périmètre urbanisé.	MERN	Aucun commentaire	
Constat - La commission d'enquête constate que les claims qui auront été obtenus avant que les territoires incompatibles soient délimités par les municipalités régionales de comté pourront être renouvelés si des travaux y sont effectués au cours de toute période	MERN	Aucun commentaire	

de validité postérieure à la délimitation de ce territoire.			
<p>Avis – En raison des incertitudes scientifiques et technologiques et des risques potentiels sur l'environnement et la santé liés à l'exploitation uranifère, la commission d'enquête est d'avis qu'aucun bail minier ne devrait être octroyé pour l'exploitation de l'uranium dans un périmètre urbanisé. Cette activité n'y serait pas permise, quelle que soit la date à laquelle les droits miniers ont été obtenus.</p>	MERN	<p>L'application de cet avis implique le refus d'émission de bail sur des titres miniers en territoire urbanisé légalement obtenus. Cela pourrait ouvrir la porte à des poursuites entreprises par les compagnies pour la perte de jouissance d'un droit.</p> <p>À ce jour, le MERN n'a reçu aucune demande de bail minier pour l'uranium dans un périmètre urbanisé. Le MERN doit conclure un bail minier si le demandeur remplit les conditions prévues par la Loi sur les mines, dont l'obtention d'un certificat d'autorisation du MDDELCC (à la suite d'une probable consultation publique devant le BAPE dans le cas d'un projet d'exploitation de l'uranium) et l'approbation du plan de restauration. Les problématiques seront donc évaluées bien avant l'octroi d'un bail minier dans un tel cas et pourraient se résoudre par le retrait par le promoteur de la demande de bail minier.</p> <p>Par ailleurs, cet avis nécessiterait l'adoption d'une loi, accompagnée éventuellement du versement d'indemnités par l'État à tous les titulaires de claims dans les périmètres urbanisés.</p>	
<p>Avis – La commission d'enquête est d'avis que l'exploration et l'exploitation, pour d'autres substances que l'uranium dans un périmètre urbanisé, ne devraient pas être autorisées si la cooccurrence en uranium dépasse un seuil de sécurité qu'il conviendrait de déterminer scientifiquement.</p>	MERN	Idem	
<p>Constat - La commission d'enquête constate que l'exploration minière est possible dans certaines catégories de sites de conservation du patrimoine naturel, tels que les réserves aquatiques, de biodiversité et écologiques projetées, les</p>	MERN	Aucun commentaire	

écosystèmes forestiers exceptionnels, les refuges fauniques et biologiques et certains habitats fauniques.			
Avis – En raison des incertitudes scientifiques et technologiques et des risques potentiels sur l'environnement et sur la santé liés à l'exploration et à l'exploitation uranifères, la commission d'enquête est d'avis que l'uranium présent dans les sites de conservation du patrimoine naturel devrait être réservé à l'État, quelle que soit la date à laquelle les droits miniers ont été obtenus ou renouvelés, et que l'exploration et l'exploitation de toutes substances minérales en cooccurrence avec de l'uranium au-delà d'un certain seuil y soient interdites. Ce seuil viserait à assurer la protection de l'environnement et devrait être déterminé scientifiquement.	MERN	Dans les faits, le MERN interdit l'octroi de nouveaux titres d'exploration et d'exploitation minière dans les projets d'aires protégées par une soustraction à l'activité minière mise en place bien avant la création de l'aire protégée par le gouvernement. Dans les cas où des titres miniers sont en vigueur avant la mise en place d'un projet d'aire protégée, ils sont généralement exclus du projet d'aire protégée.	
12.1.4 La révision de l'encadrement uranifère au Québec			
Constat - La commission d'enquête rappelle qu'au Québec, l'encadrement actuel des activités uranifères est constitué de textes législatifs et réglementaires ainsi que de documents de nature administrative relevant de la responsabilité de plusieurs ministères et organismes	MERN	Aucun commentaire	
Avis – En raison des incertitudes scientifiques et technologiques et des risques potentiels sur l'environnement et la santé liés à l'exploration et à l'exploitation uranifères, la commission d'enquête est d'avis qu'un encadrement réglementaire devrait être établi spécifiquement pour les activités uranifères, qui serait distinct de l'encadrement applicable à l'ensemble du secteur minier.	MDDELCC et MERN	La commission qu'« un éventuel règlement sur les mines d'uranium, placé sous la responsabilité du MDDELCC, devrait inclure tous les éléments normatifs nécessaires à l'encadrement efficace des activités d'exploration et d'exploitation uranifères, ce qui ne ferait pas disparaître la nécessité d'une directive, laquelle préciserait les modalités d'application ». Toutefois, comme il y a beaucoup de similitudes dans l'encadrement d'une mine quel que soit le minerai exploité, l'Intérêt d'élaborer un règlement spécifique aux mines uranifères est questionnable.	
12.2 L'utilisation militaire de l'uranium			
Constat - La commission d'enquête constate que la prolifération des		On est loin des mines d'uranium.	

armes nucléaires fait l'objet d'un contrôle national et international et que le Canada ne traite qu'avec des pays qui adhèrent au <i>Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> ou à un instrument international contraignant équivalent et qui acceptent de signer avec lui un accord de coopération nucléaire bilatéral.			
Constat - La commission d'enquête constate que le <i>Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> et les accords de coopération nucléaire du Canada visent à garantir l'utilisation pacifique de l'uranium, mais que ces ententes permettent l'utilisation de l'uranium à des fins militaires conventionnelles, tels que les blindages et munitions d'uranium appauvri		Idem	
Constat - La commission d'enquête constate que les outils d'encadrement contre la prolifération nucléaire n'empêchent pas de façon absolue l'utilisation de l'uranium canadien dans des bombes atomiques, notamment en raison de sa fongibilité, soit l'impossibilité de le distinguer de l'uranium d'autres sources s'il y est mélangé.		Idem	
12.3 Les moratoires 12.3.1 Les moratoires actifs et levés			
Constat - La commission d'enquête constate que la Nouvelle-Écosse, la Colombie-Britannique, l'État américain de la Virginie, les États australiens de la Nouvelle-Galles-du-Sud et du Queensland ainsi que le territoire de la Nation Navajo, notamment, ont institué des moratoires interdisant l'exploitation d'uranium, alors que le Nunavut, le Nunatsiavut, le Groenland, et un État australien ont récemment approuvé cette pratique en abolissant des moratoires antérieurs.		Aucun commentaire	
12.3.2 La voie du moratoire			
Avis – La commission est d'avis que la mise en place d'un moratoire, temporaire de longue durée ou permanent, est susceptible d'avoir des effets juridiques et économiques pour l'État, qu'il conviendrait d'étudier avec rigueur et transparence avant d'emprunter cette voie		Aucun commentaire	
Avis – La commission estime que s'il décide d'emprunter la voie du moratoire temporaire ou permanent, il serait légitime et responsable pour le gouvernement d'envisager différents scénarios pour déterminer la formule qui pourrait être mise en place au moindre		Aucun commentaire	

coût			
Le territoire du Nord du Québec 13.1 Le contexte et le déroulement du mandat			
Avis – La commission du BAPE ainsi que les commissions du CCEBJ et du CCEK sont d’avis que le processus d’enquête et d’audience publique devrait être adapté lorsque les mandats génériques confiés au BAPE concernent le territoire conventionné du Nord du Québec.		Aucun commentaire	
13.2 La territorialité et les conventions 13.2.2 Les conventions et la protection de l’environnement et du milieu social			
Constat - Les commissions constatent que la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Convention du Nord-Est québécois établissent des obligations au régime territorial de même qu’au régime de protection de l’environnement et du milieu social propres à la Baie-James et au Nunavik		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions sont d’avis que le régime de protection de l’environnement et du milieu social en territoire conventionné, tel qu’il est défini dans les conventions nordiques, constitue l’outil approprié pour assurer un développement harmonieux et responsable sur les territoires de la Baie-James et du Nunavik.		Aucun commentaire	
13.2.3 L’évaluation environnementale et sociale des activités minières dans le Nord du Québec			
Avis – Les commissions sont d’avis que l’exploitation éventuelle d’une mine uranifère requerrait de la coordination entre les différentes instances impliquées dans l’application des procédures d’évaluation environnementale.		Aucun commentaire	
13.3 Les territoires conventionnés 13.3.1 Le territoire au sud du 55e parallèle			
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que les grands changements survenus en matière d’occupation territoriale à la Baie-James ont façonné la mémoire collective de la population et constituent des points de référence pour tout développement sur le territoire.		Aucun commentaire	

Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que la mise en place du nouveau Gouvernement régional Eeyou Istchee Baie-James est la manifestation d'une volonté partagée des communautés du territoire d'arrimer leurs visions et leurs aspirations en ce qui concerne le développement et l'aménagement du territoire.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEBJ sont d'avis que le développement minier uranifère, s'il est autorisé à la Baie-James, doit se réaliser dans le respect des outils de planification et de gouvernance mis en place par les autorités régionales, dont le Gouvernement régional Eeyou Istchee Baie-James, le Gouvernement de la nation crie ainsi que l'Administration régionale Baie-James.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que les pratiques traditionnelles crie de chasse, de pêche et de piégeage permettent de perpétuer les connaissances, les croyances et les coutumes de la culture crie.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEBJ estiment que toute activité de développement déployée en territoire conventionné doit se faire dans le respect des acquis historiques, sociaux et économiques des communautés, notamment en ce qui a trait au régime des terres et aux particularités de l'occupation territoriale par les Cris et les Jamésiens, y compris les territoires de piégeage.	MERN	Les dispositions de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) permettant des activités de développement doivent être respectées.	
13.3.2 Le territoire au nord du 55e parallèle			
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEK sont d'avis que le développement minier uranifère, s'il est autorisé au Nunavik, doit se réaliser dans le respect des outils de planification mis en place par les autorités régionales, dont le Plan Nunavik et le rapport <i>Parnasimautik</i>	MERN	Les dispositions de la CBJNQ permettant des activités de développement doivent être respectées.	
13.4 La mise en valeur des ressources naturelles : le portrait du développement actuel 13.4.1 La situation minière actuelle dans le Nord du Québec			
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEBJ sont d'avis que le développement minier uranifère, s'il est autorisé à la Baie-James, doit se réaliser dans le respect de la <i>Politique minière de la Nation crie</i> .		Les dispositions de la CBJNQ permettant des activités de développement doivent être respectées.	

Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ notent l'existence de la Table jamésienne de concertation minière ainsi que du Conseil cri sur l'exploration minière, qui sont deux acteurs importants pour le développement minier sur le territoire de la Baie-James.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEK sont d'avis que le développement minier uranifère, s'il est autorisé au Nunavik, doit se réaliser dans le respect de la Politique minière des Inuits du Nunavik.		Les dispositions de la CBJNQ permettant des activités de développement doivent être respectées.	
13.4.2 Les impacts et retombées socioéconomiques du développement minier			
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que, bien que des efforts aient été déployés par les organismes locaux et les compagnies minières, le taux d'employabilité des Cris dans le secteur minier à la Baie-James demeure un défi important.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que des modèles de partenariats inédits, sous forme d'ententes, émergent dans le secteur minier de la Baie-James. Pour les commissions, il est évident que de telles collaborations doivent être encouragées, car elles favorisent le respect des droits des communautés locales, l'établissement de relations durables et le maintien d'une acceptabilité sociale à long terme.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEK constatent que, même si des efforts ont été déployés par les organismes locaux et les compagnies minières, le taux d'employabilité des Inuits dans le secteur minier au Nunavik demeure un défi important.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEK sont d'avis qu'il importe, dans le développement de grands projets miniers, et particulièrement de projets de mines d'uranium, d'évaluer la capacité du territoire du Nunavik et de ses communautés locales d'absorber tous les impacts négatifs. En ce sens, tout projet de développement au Nunavik devrait être réalisé en conformité avec le <i>Parnasimautik</i> et la <i>Politique minière des Inuits du Nunavik</i> , qui expriment clairement la volonté des Inuits de se réapproprier le développement de leur région.		Les dispositions de la CBJNQ permettant des activités de développement doivent être respectées.	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEK sont d'avis que des modèles inédits de partenariat, sous forme d'ententes, émergent		Aucun commentaire	

dans le secteur du Nunavik. Pour les commissions, il est évident que de telles collaborations doivent être favorisées, car elles permettent de respecter les droits des communautés locales, l'établissement de relations durables ainsi que le maintien d'une acceptabilité sociale à long terme.			
13.4.3 L'héritage minier du passé			
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent l'existence d'un réel passif environnemental sur le territoire de la Baie-James, attribuable à l'abandon de plusieurs sites miniers. Des démarches de nettoyage sont amorcées, mais il reste beaucoup à faire.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEBJ constatent que les expériences passées quant au développement de projets miniers sur le territoire ont marqué les communautés crie et fragilisé la confiance à l'égard des compagnies minières et du gouvernement.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEK constatent l'existence d'un réel passif environnemental sur le territoire du Nunavik, mais reconnaissent la présence, actuellement, d'un partenariat confirmé entre l'Administration régionale Kativik, la Société Makivik, le gouvernement du Québec et les industries minières afin de procéder au nettoyage et à la restauration de sites miniers abandonnés.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions du BAPE et du CCEK constatent que certaines expériences passées quant au développement de projets miniers sur le territoire du Nunavik ont marqué les communautés inuites et fragilisé leur confiance à l'égard des compagnies minières et des gouvernements.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions du BAPE et du CCEK sont d'avis qu'un éventuel développement minier uranifère devra tenir compte du contexte historique des projets miniers sur le territoire du Nunavik de même que de l'expérience des communautés inuites.		Les dispositions de la CBJNQ permettant des activités de développement doivent être respectées.	
13.6 Le développement de la filière uranifère dans le Nord du Québec : impacts et retombées potentiels 13.6.1 L'uranium, notions de base			

Constat - Les commissions constatent que le potentiel uranifère du Québec se retrouve majoritairement sur le territoire conventionné du Nord du Québec.		Aucun commentaire	
13.6.2 Les effets sur le milieu naturel			
Constat - Les commissions constatent que, pour les Cris, les Inuits et les Naskapis du Nord du Québec, les activités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette sont encore aujourd'hui d'une importance capitale pour répondre à leurs besoins physiques, psychologiques, économiques, spirituels et culturels.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions constatent que les effets d'une contamination découlant de l'exploitation de l'uranium sur les végétaux et sur la faune terrestre et aquatique sont très variables d'un endroit à l'autre et d'une espèce à l'autre, qu'ils dépendent de plusieurs facteurs et que les recherches n'apportent pas un éclairage suffisant à ce moment-ci.		Aucun commentaire	
Avis – Considérant les nombreuses lacunes et incertitudes scientifiques et technologiques, les commissions sont d'avis qu'il est impératif que la recherche soit intensifiée pour apporter des réponses claires quant à l'impact de l'exploitation minière uranifère sur le milieu naturel.		Les informations présentées à cette section en appui à cet avis ne démontrent pas les « nombreuses lacunes et incertitudes » ainsi que « l'impératif que la recherche soit intensifié pour apporter des réponses claires ». En effet, cette section présente des résultats de suivi des impacts dans le milieu naturel de mines uranifères en Saskatchewan qui « montrent que les valeurs de référence sont respectées pour la majorité des substances analysées. »	
Avis – Les commissions sont d'avis que, avant de s'engager dans le développement de la filière uranifère, il est essentiel que le gouvernement du Québec établisse un plan d'action quant aux mesures qui devraient être prises pour assurer des interventions rapides dans le Nord du Québec en cas d'urgence et y inclure des ressources humaines et financières adéquates.		Aucun commentaire	
Avis – Considérant l'importance des enjeux liés à l'accès et à l'ouverture des territoires nordiques, les commissions sont d'avis que le développement des infrastructures de voies d'accès nécessaires pour les projets miniers, <i>a fortiori</i> les mines d'uranium,		Cet avis va au-delà de la filière uranifère.	

devrait se faire de façon cohérente et planifiée dans une perspective territoriale d'ensemble, en considérant les autres projets de développement sur le territoire. À cet effet, une analyse de type évaluation environnementale stratégique devrait être préalablement réalisée permettant de prendre en compte les impacts cumulatifs du développement.			
Avis – Les commissions sont d'avis qu'avant d'autoriser un projet d'exploration ou d'exploitation d'une mine uranifère, une caractérisation préalable doit être réalisée pour que soit établi l'état de référence pour toutes les composantes environnementales.		Les études d'impact exigées dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale en milieu nordique de projets d'exploration avancée et d'exploitation de mine visent à établir un état de référence pour toutes les composantes afin d'être à même d'en évaluer les impacts.	
13.6.3 Les effets sur la santé humaine			
Constat - Les commissions constatent que les aliments traditionnels constituent une part importante du régime alimentaire quotidien des Cris, des Inuits et des Naskapis du Nord du Québec et qu'ils sont essentiels au maintien de leur santé et de leur bien-être.		Aucun commentaire	
Constat - Les commissions constatent que les résultats obtenus dans la région uranifère située à l'est du bassin Athabasca, au nord de la Saskatchewan, quant à la sécurité des aliments traditionnellement récoltés aux abords de mines sont généralement rassurants. Les commissions notent cependant que l'évaluation réalisée par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) n'arrive pas à la même conclusion en raison de l'absence de données relatives aux teneurs naturelles dans l'environnement (bruit de fond).		En fait, l'évaluation de l'INSPQ n'a pas permis de mesurer la contribution de l'activité minière.	
Constat - Les commissions constatent que les études réalisées jusqu'ici ne permettent pas de déterminer avec fiabilité s'il existe un lien entre le fait de résider à proximité de mines d'uranium et le développement de problèmes de santé, et que la zone d'influence d'une mine d'uranium sur les populations est, pour le moment, impossible à définir.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions sont d'avis que la caractérisation du bruit de fond est nécessaire et incontournable pour pouvoir subséquemment apprécier l'exposition additionnelle des populations		Une caractérisation du bruit de fond est déjà une composante de toute étude d'impact d'un projet soumis une évaluation environnementale.	

limitrophes qui résulterait de l'implantation d'une mine uranifère.			
Constat - Les commissions constatent que la crainte d'une contamination des aliments traditionnels par des substances chimiques et radiologiques provenant de l'exploitation d'une mine uranifère peut engendrer des modifications dans les habitudes de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette chez les peuples autochtones, et que de tels changements pourraient éventuellement s'avérer nuisibles à leur santé.		Aucun commentaire	
Avis – Les commissions sont d'avis qu'en raison de leur éloignement, de leur petite taille démographique, de leur attachement au milieu naturel, de leurs valeurs, de leur culture et de leur mode de vie, les communautés autochtones pourraient subir des impacts psychologiques et sociaux du développement uranifère.		Ces impacts doivent aussi être comparés aux effets sociaux et économiques positifs (réduction du chômage, éducation, etc.) pour ces communautés.	
Avis – Les commissions sont d'avis qu'avant d'envisager tout développement de mine d'uranium dans le Nord du Québec, il y a lieu de bien documenter les enjeux sociaux et psychologiques propres aux populations nordiques en prenant en compte leur contexte communautaire, culturel et spirituel.		La documentation des enjeux sociaux et psychologiques est déjà une composante de toute étude d'impact d'un projet soumis une évaluation environnementale de ses impacts.	
13.6.4 Les retombées potentielles pour les communautés			
Avis – Les commissions sont d'avis qu'une analyse coûts-bénéfices de la filière uranifère, prenant en considération les impacts sur les communautés locales et l'environnement, constituerait un outil pertinent et préalable d'aide à la décision.	MERN	La commission du BAPE indique qu'elle a tenté de faire une telle évaluation et qu'il est impossible d'y arriver.	
13.7 L'acceptabilité sociale dans le Nord du Québec			
13.7.1 L'importance de la cohésion sociale dans les communautés			
Constat - Les commissions constatent que la cohésion sociale des communautés criées, inuites et naskapiées est perceptible puisqu'elles s'appuient sur des institutions bien à elles et parce qu'elles en reconnaissent et utilisent les avantages sur les plans individuel et collectif.		Aucun commentaire	
13.7.2 L'inacceptabilité sociale dans le Nord du Québec			
Avis – Considérant la force de la cohésion sociale dans le territoire conventionné, les commissions sont d'avis que le développement de la filière uranifère devra considérer en priorité l'acceptabilité sociale.		Aucun commentaire	

Constat - Les commissions constatent l'absence d'acceptabilité sociale à l'endroit du développement de la filière uranifère en territoire conventionné, et ce, tant chez les Cris, que chez les Inuits et les Naskapis.		Les raisons d'une telle absence d'acceptabilité sociale devraient être davantage examinées.	
Constat - Les commissions constatent que la complexité de la filière uranifère de même que les nombreuses incertitudes scientifiques et techniques constituent des contraintes majeures à l'acceptabilité sociale de l'exploration et de l'exploitation de l'uranium en territoire conventionné.			
Avis – Les commissions reconnaissent que le respect des dispositions et des obligations établies par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Convention du Nord-Est québécois, favorise la prise de décision collective informée, qui se traduit par un contexte d'acceptabilité ou d'inacceptabilité sociale à l'égard de projets en territoire conventionné.		Aucun commentaire	
L'acceptabilité sociale 14.1 L'acceptabilité sociale : le concept			
Constat - La commission d'enquête reconnaît qu'au plan théorique, les définitions de l'acceptabilité sociale sont convergentes, mais qu'au plan opérationnel, elles peuvent donner lieu à des interprétations susceptibles de fluctuer dans le temps et dans l'espace. Dans le contexte du développement de la filière uranifère, l'analyse de l'acceptabilité sociale englobe de multiples composantes écologiques, sociales et éthiques.		Aucun commentaire	
14.2 Les composantes du dossier uranifère 14.2.1 Les facteurs environnementaux			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que l'absence d'une technologie de gestion à très long terme des résidus miniers dont la fiabilité aurait été validée sur le long terme constitue un facteur déterminant qui restreint considérablement l'acceptabilité sociale de la filière uranifère au Québec.		La Commission se questionnant elle-même sur le nombre d'années requises pour valider l'efficacité d'une technologie, comment répondre à cette préoccupation? D'autres éléments sont susceptibles d'influencer l'acceptabilité sociale : la crainte des armes nucléaires, les incidents au Japon, etc.	
Avis – La commission d'enquête constate l'existence de		Il s'agit d'une nouvelle filière, qui suscite	

nombreuses limites et incertitudes en matière d'appréciation des risques pour la santé des populations vivant à proximité de mines d'uranium. Il s'agit là de facteurs prépondérants de l'inacceptabilité sociale de l'exploration et de l'exploitation de l'uranium au Québec.		nécessairement de l'incertitude.	
14.2.2 Les facteurs sociaux			
Constat - La commission d'enquête constate que les nombreuses incertitudes relatives aux risques sur la santé et la gestion à très long terme des résidus miniers radioactifs confèrent aux perceptions populaires de risques une valeur absolue qui peut s'éloigner du risque documenté scientifiquement.			
Avis – La commission d'enquête reconnaît qu'en dépit des lois et des réglementations canadiennes visant l'utilisation du nucléaire à de strictes fins pacifiques, la crainte que l'uranium extrait au Québec puisse servir un jour à la production d'armes nucléaires contribue fortement à l'érosion de l'acceptabilité sociale.		Cette crainte est accentuée par l'action de certains groupes.	
Constat - Considérant la distribution spatiale du potentiel uranifère, la commission d'enquête constate que ce sont certaines communautés, plus spécifiquement nordiques, qui subiraient les conséquences du développement des mines d'uranium, alors que les profits seraient partagés entre des intérêts privés et répartis sur l'ensemble de la population québécoise et que les productions seraient destinées à l'exportation.		<p>Cette situation se présente fréquemment dans le cas des projets de développement, minier ou autre, en milieu nordique.</p> <p>Il faut toutefois souligner que les communautés touchées par la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et la Convention du Nord-Est québécois bénéficient de nombreuses compensations pour les activités qui se déroulent sur leur territoire.</p>	
Constat - La commission d'enquête constate que le bilan de l'activité minière au Québec, avec son cortège de mines abandonnées et son passif environnemental, a fragilisé le lien de confiance de la société civile envers les entreprises minières et qu'un important travail de reconstruction est ici essentiel.		Aucun commentaire	
14.2.3 Les facteurs éthiques et culturels			
Avis – La commission d'enquête est d'avis que les valeurs éthiques, culturelles et spirituelles sont des facettes obligées de l'acceptabilité sociale car elles colorent le regard de la société sur la qualité de vie et figent les opinions dans des positions		Aucun commentaire	

idéologiques bien ancrées.			
14.3 Les positionnements sociopolitiques 14.3.2 Les territoires conventionnés du Nord du Québec			
Avis – Considérant que la très large majorité des sociétés civiles et des institutions politiques qui se sont exprimées au cours de l’audience publique s’opposent à l’exploration et à l’exploitation des mines d’uranium ainsi que la fermeté de plusieurs positionnements, la commission d’enquête craint qu’un choix politique contraire ne remette en question la cohésion et la paix sociale dans plusieurs milieux.		Cet avis paraît alarmiste et ne tient pas compte des actions possibles du gouvernement et de l’industrie minière pour favoriser l’acceptabilité sociale du développement minier.	
14.4 Des pistes vers l’acceptabilité sociale 14.4.1 Les valeurs : entre conflit et convergence			
Piste 1 : L’acceptabilité sociale repose en grande partie sur le respect des valeurs sociétales : plus les initiatives, projets ou politiques rejoignent les valeurs dominantes de la société, plus le niveau d’acceptabilité sera élevé et durable.		Le développement économique, avec tout ce qu’il apporte de bénéfique à la société, ne compte-t-il pas parmi les facteurs qui contribuent à l’acceptabilité sociale?	
14.4.2 La démocratie participative : essentielle et incontournable			
Piste 2 : L’acceptabilité sociale doit s’appuyer sur une démocratie participative qui respecte les pouvoirs, l’autonomie et les responsabilités municipales, régionales et territoriales.		Les consultations publiques par le BAPE et par le promoteur sont des éléments contribuant à la participation des citoyens.	
14.4.3 La connaissance : un pilier social et gouvernemental			
Piste 3 : L’acceptabilité sociale repose sur la nature et sur la qualité des informations ainsi que sur l’assimilation progressive des connaissances rendues accessibles à la population par des sources qu’elle juge crédibles. Les organisations gouvernementales peuvent jouer un rôle important à cet égard tout en mettant à profit la connaissance des gens du milieu touché, et tout particulièrement celle des aînés dans les territoires autochtones.		Aucun commentaire	
14.4.4 La recherche : intégrité et probité			
Piste 4 : L’acceptabilité sociale s’appuie notamment sur le niveau de confiance que l’on peut avoir dans des recherches dont l’intégrité et la probité auront été démontrées et qui assureront la neutralité et la crédibilité des résultats.		L’acceptabilité sociale touche essentiellement aux perceptions et aux jugements de valeur des populations concernées. Les recherches favorables à l’exploitation de l’uranium, aussi	

		rigoureuses et sérieuses qu'elles soient, sont reçues avec scepticisme.	
14.4.5 Les promoteurs : crédibilité et transparence			
Piste 5 : Il appartient aux promoteurs, par une démarche crédible et transparente, de chercher à établir et à maintenir, dès la conception de leur projet, une communication continue, une approche flexible ainsi qu'un climat de confiance entre les parties prenantes et ce, tout au long du cycle de vie de leurs projets.		Aucun commentaire	
14.4.6 Les organismes de gestion : neutralité et harmonisation			
Piste 6 : Les organismes publics de consultation et de gestion doivent démontrer qu'ils sont prêts à harmoniser leurs responsabilités pour une plus grande efficacité et à maintenir leur neutralité envers les promoteurs afin que la population soit convaincue de leur volonté de gérer les aspects environnementaux, de santé et de sécurité publique en accordant en tout temps la primauté à l'intérêt public et en s'assurant notamment que toutes les avenues sont considérées également.		Aucun commentaire	
14.4.7 La responsabilité intergénérationnelle : équité et justice			
Piste 7 : La responsabilité des promoteurs doit prendre en compte le plus possible les principes éthiques d'équité et de justice sociale par l'entremise de l'internalisation des coûts de façon à éviter de reporter les conséquences environnementales ou financières des projets sur la société ou sur les générations futures.		Cela ne s'applique pas qu'à la filière de l'uranium.	