



Sophie Chatel
Députée de / Member of Parliament for
Pontiac



Le 11 avril 2022, Gatineau

Chambre des communes
Édifice de la Confédération
Suite 679
Ottawa, Ontario
K1A 0A6

Objet : Demande des Laboratoires nucléaires canadiens visant à modifier le permis d'exploitation des Laboratoires de Chalk River afin d'autoriser la construction d'une installation de gestion des déchets près de la surface.

Cher secrétariat,

Je vous écris pour vous demander d'intervenir, par le biais d'un mémoire et d'une présentation orale, dans le cadre de l'audience publique de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) concernant la demande de Laboratoires Nucléaires Canadiens de modifier son permis pour le site des Laboratoires de Chalk River afin d'autoriser la construction d'une installation de gestion des déchets près de la surface (le « Projet d'installation »). Cette lettre représente mon mémoire. J'aimerais en particulier intervenir sur les questions d'environnement et de sécurité, et sur le processus de consultation.

Résumé exécutif

La protection de la santé et de la sécurité des Canadiennes et Canadiens et la préservation de l'environnement constituent une condition non négociable de tout projet d'élimination de déchets nucléaires sur le site des Laboratoires de Chalk River, situés dans la ville de Deep River, en Ontario (« Chalk River »).

Le comté de Pontiac, de Rapides-des-Joachims à Gatineau, est bordé par la rivière des Outaouais. L'économie, l'eau potable et l'avenir du Pontiac dépendent de la rivière des Outaouais. De nombreux organismes communautaires de ma circonscription travaillent activement à la protection de nos forêts, rivières, milieux humides et autres espaces sauvages pour les générations futures. Mon bureau a lancé une initiative verte (www.outaouaisvert.ca) afin de mobiliser les citoyens autour de solutions concrètes pour assurer un avenir vert et prospère d'ici 2040. Mon intervention dans ce processus est motivée par le souci de m'assurer que le projet d'installation de gestion des déchets près de la surface ne pose aucun risque pour les citoyens du Pontiac, maintenant et pour les générations à venir.

Bien que ce ne soit pas le sujet immédiat de cette audience publique, je dois signaler que ma principale préoccupation est le retrait permanent et le stockage sûr des déchets radioactifs de

moyenne et haute activité actuellement stockés (de façon sécuritaire mais temporaire) à Chalk River. Je comprends que ces déchets seront déplacés dans un avenir intermédiaire selon les termes de la [politique-cadre du Canada en matière de déchets radioactifs](#), et que la Société de gestion des déchets nucléaires identifiera bientôt des sites où le combustible nucléaire utilisé au Canada (c'est-à-dire les déchets de haute activité) pourra être confiné et isolé en toute sécurité dans un dépôt en couches géologiques profondes. De même, le cadre stratégique identifiera également des sites sûrs pour stocker de façon permanente les déchets de moyenne activité actuellement hébergés à Chalk River, mais qui ne peuvent pas être placés de façon sécuritaire dans le Projet d'installation. Pour être bien précise, les gens de Pontiac ont exprimé qu'ils ne veulent pas que le Projet d'installation ouvre la porte au stockage permanent des déchets de moyenne activité à Chalk River.

En ce qui concerne l'enlèvement immédiat et le stockage sécuritaire des déchets radioactifs de faible activité qui se trouvent actuellement dans des champs ouverts à Chalk River et dans des bâtiments abandonnés sur les rives de la rivière des Outaouais (actuellement vulnérables aux incendies), je comprends que la [demande de permis](#)¹ vise à fournir une solution permanente pour le stockage de ces déchets de faible activité et que le personnel de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), après avoir [examiné le permis et l'évaluation des incidences environnementales](#),² recommande la construction du Projet d'installation.

Après avoir lu les documents ci-dessus cités et discuté avec de nombreuses personnes de ma circonscription, et suite à une visite à Chalk River avec un petit groupe d'entre eux, je soulève quelques questions/préoccupations afin de m'assurer que les citoyens de Pontiac et ses générations futures puissent avoir entière confiance que le Projet d'installation ne pose aucune menace. Si la Commission accepte la demande de permis, elle devrait s'assurer que les préoccupations suivantes sont répondues :

- 1. Protocole de classification :** Un protocole à toute épreuve doit être établi pour garantir que *seuls* les déchets de faible activité seront stockés dans le Projet d'installation et que les spécifications techniques du Projet d'installation dépassent la durée de vie des matières radioactives de sorte que les déchets ne constituent pas une menace pour le public ou l'environnement.
- 2. Origine des déchets :** Il est prévu que la quasi-totalité du volume de déchets pour le Projet d'installation provienne de Chalk River (90 %). Pour assurer la confiance du public, je propose que la CCSN impose une règle formelle selon laquelle les déchets provenant d'autres sites canadiens, comme les hôpitaux et les universités, ou les isotopes médicaux retournés par les pays en développement après utilisation, ne dépassent jamais ce ratio de 10 %. De plus, le plan devrait imposer une règle formelle selon laquelle le Projet d'installation n'acceptera jamais de déchets en provenance des États-Unis ou

¹ Demande de permis des Laboratoires nucléaires canadiens : <https://www.nuclearsafety.gc.ca/eng/the-commission/hearings/cmd/pdf/CMD22/CMD22-H7-1-fra.pdf>

² Document du personnel de la CCSN à l'intention des commissaires : <https://www.nuclearsafety.gc.ca/eng/the-commission/hearings/cmd/pdf/CMD22/CMD22-H7-fra.pdf>

d'autres pays développés. Mes gens de Pontiac ont exprimé qu'ils ne veulent pas que le Projet d'installation attire les déchets de faible activité provenant d'autres régions.

3. **Une surveillance sans faille :** En plus de la surveillance exercée par la CCSN, une agence indépendante telle que l'Agence internationale de l'énergie atomique devrait être chargée de vérifier la conformité du Projet d'installation aux normes et aux meilleures pratiques internationales, avec une équipe permanente d'experts chargés d'effectuer des visites régulières sur place pour s'assurer :
 - a. de la sécurité des déchets radioactifs actuellement stockés à Chalk River, et garantir de leur classification adéquate en faible activité avant leur stockage sur le site du Projet d'installation,
 - b. que pendant la construction du Projet d'installation et la phase de remplissage, *seuls* les déchets de faible activité soient déposés dans l'installation, et
 - c. que le ratio de moins de 10% de déchets hors site soit respecté et ce, pour toutes les cellules du Projet d'installation.
4. **Sécurité passive :** Le Projet d'installation doit être sûr pendant 500 ans et doit être conçu pour être "passivement sécuritaire", c'est-à-dire qu'il ne posera pas de risques pour le public ou l'environnement malgré l'absence éventuelle d'intervention humaine.
5. **Activités de désaffectation :** Le déclassement des anciennes installations de Chalk River doit faire l'objet d'un plan minutieux qui garantit que la rivière des Outaouais et le milieu environnant ne seront jamais mis en danger.
6. **Une plus grande transparence :** La transparence et le processus de consultation devraient être étendus au-delà de cette audience publique, en accordant des ressources pour un engagement public qui accordera un droit de supervision aux communautés locales et aux groupes autochtones (en envisageant par exemple la formation d'un groupe de la vallée de l'Outaouais de l'Association canadienne des communautés nucléaires hôtes, et d'un comité de surveillance communautaire pour le Projet d'installation comprenant des membres des municipalités environnantes, des associations de propriétaires de chalets et des communautés autochtones de l'Ontario et du Québec) et leur permettra d'accéder à des échantillons d'eau et à d'autres données afin d'apaiser les inquiétudes concernant la sécurité publique et l'environnement.

I - Faits marquants

Chalk River. Le site de Chalk River est situé dans la ville de Deep River en Ontario (« Chalk River »). Chalk River est adjacent à la rivière des Outaouais et se trouve dans le territoire traditionnel non cédé de la nation algonquine Anishnaabe. Chalk River est la propriété d'Énergie atomique du Canada, une société d'État fédérale.

Structure de gestion. Énergie atomique du Canada est propriétaire de Chalk River et doit protéger l'environnement en assumant les responsabilités du gouvernement du Canada en matière de déchets radioactifs et de déclassement. Énergie atomique du Canada a confié à une entreprise du secteur privé, *Laboratoires Nucléaires Canadiens*, la gestion et l'exploitation de ses sites, dont Chalk River, mais elle demeurera propriétaire des sites, des installations, des biens, de la propriété intellectuelle et de la responsabilité de l'assainissement de l'environnement et de la

gestion des déchets radioactifs. Laboratoires Nucléaires Canadiens est responsable de l'exploitation quotidienne des sites et est le titulaire du permis d'exploitation de Chalk River soumis à la CCSN pour la construction du Projet d'installation à Chalk River pour l'élimination permanente des déchets radioactifs solides de faible activité.

Surveillance. La CCSN est une agence du gouvernement du Canada et un organisme de réglementation de l'énergie et des matières nucléaires au Canada. La CCSN agit comme un tribunal administratif indépendant et quasi judiciaire. Le système de réglementation vise à protéger les personnes et l'environnement contre les matières radioactives résultant de l'utilisation de l'énergie nucléaire et d'autres déchets dans les sites autorisés. Par le biais d'un processus d'autorisation, les titulaires de permis, comme Laboratoires Nucléaires Canadiens, doivent prouver que leurs activités sont conformes aux normes réglementaires (le système de réglementation repose sur le principe qu'aucune technologie n'est à l'épreuve des défaillances, de sorte que les titulaires de permis doivent intégrer plusieurs couches de protection chaque fois que des matières radioactives sont utilisées).

Les déchets de Chalk River. Depuis plus de 70 ans, des déchets radioactifs de faible, moyenne et haute activité se sont accumulés à Chalk River. Les anciennes pratiques de gestion des déchets, qui répondaient peut-être aux normes de l'époque, ne sont plus acceptables. Les *déchets radioactifs de haute activité*³ sont actuellement hébergés dans des installations de stockage temporaire sécurisées, en attendant qu'un dépôt national en couches géologiques profondes conçu pour le combustible usé soit disponible. Les *déchets radioactifs de moyenne activité*⁴ de tous les sites gérés par Laboratoires Nucléaires Canadiens sont également dans une installation de stockage temporaire sûre et sécurisée sur le site, jusqu'à ce qu'une installation d'élimination permanente appropriée soit disponible.

Déchets pour le Projet d'installation. La demande de permis indique que le Projet d'installation *ne contiendra que des déchets radioactifs de faible activité*.⁵ Il s'agit de sols contaminés, de matériaux de construction (provenant principalement des activités de déclassement en cours sur le site de Chalk River) et d'articles généraux tels que des vadrouilles, des vêtements de protection et des chiffons.

³ Les déchets radioactifs de haute activité génèrent une chaleur importante, ont une longue durée de vie et nécessitent l'utilisation d'un blindage lourd de niveau élevé pour le transport, le stockage temporaire et l'isolement à long terme. Ce type de déchets comprend les déchets de combustible nucléaire et, dans une moindre mesure, les déchets produits par la création d'isotopes médicaux. (<https://www.rncan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/sources-energie-reseau-distribution/energie-nucleaire-uranium/dechets-radioactifs/7720#e>)

⁴ Les déchets radioactifs de moyenne activité doivent faire l'objet d'un isolement et d'un confinement dépassant plusieurs centaines d'années et nécessitent habituellement l'utilisation d'un blindage lourd. Ce type de déchets comprend les déchets produits par les travaux de remise à neuf de centrales nucléaires et certaines sources radioactives utilisées en radiothérapie. (<https://www.rncan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/sources-energie-reseau-distribution/energie-nucleaire-uranium/dechets-radioactifs/7720#e>)

⁵ Les déchets radioactifs de faible activité doivent être confinés pendant quelques centaines d'années et ne nécessitent habituellement pas la présence d'un blindage lourd (p. ex., mur de béton ou vêtement protecteur) pendant le transport et le stockage temporaire. Cette catégorie comprend l'équipement contaminé par les activités d'exploitation des centrales nucléaires (p. ex., chiffons, couvre-chaussures et outils). (<https://www.rncan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/sources-energie-reseau-distribution/energie-nucleaire-uranium/dechets-radioactifs/7720#e>)

Le Projet d'installation. Le projet consisterait à déplacer les déchets de faible activité actuels de Chalk River vers une installation de stockage technique située à 1 kilomètre de l'eau de la rivière des Outaouais. L'installation comprendra un monticule de confinement artificiel, qui isolera intégralement les déchets de l'environnement local, et une usine de traitement des eaux usées spécialement destinée à la récupération et au traitement de l'eau de pluie entrant en contact avec les déchets et à la production d'eau usée traitée respectant les objectifs de rejet établis dans le but de protéger les cours d'eau environnants. La durée de vie théorique de l'installation de confinement artificiel, y compris les systèmes de couverture et de revêtement de base, est supposée être de 550 ans, alors que les essais et les recherches ont montré que leur durée de vie pourrait s'étendre jusqu'à 2000 ans.

Inventaire des déchets. Il est prévu qu'environ 90 % des déchets radioactifs de faible activité qui seront placés dans le Projet d'installation se trouvent actuellement à Chalk River. Un petit pourcentage (10 %) de déchets radioactifs de faible activité provenant de sources commerciales, comme les hôpitaux et les universités canadiennes, sera également accepté.

Consultation. Laboratoires Nucléaires Canadiens a soumis le Projet d'installation à la *Commission canadienne de sûreté nucléaire* (CCSN) pour approbation. Les commissaires doivent prendre une décision sur (1) le permis, (2) l'[évaluation des incidences environnementales](#)⁶ et (3) la question de savoir si l'honneur de la Couronne a été respecté dans l'accomplissement de l'obligation de consultation de la CCSN. Sur ces trois points, le personnel de la CCSN a préparé un [document à l'intention des commissaires](#)⁷ (le « Document des commissaires ») contenant son évaluation et sa recommandation.

II - Préoccupations concernant les questions d'environnement et de sécurité

A. Localisation du site

À première vue, il semble très étrange de situer le Projet d'installation si près de la rivière des Outaouais. Dans la demande de permis, d'autres emplacements ont été envisagés (les sites *Whiteshell Laboratories* et *Nuclear Power Demonstration*), mais le site de Chalk River a été jugé le plus approprié pour le Projet d'installation en raison de ses caractéristiques géologiques, de son emplacement bien au-dessus de la plaine d'inondation et de sa proximité des zones actuelles de stockage des déchets, ce qui évite d'avoir à transporter les déchets sur les voies publiques (ce qui représenterait plus de 45 000 expéditions). Laboratoires Nucléaires Canadiens a déclaré que l'emplacement de Chalk River a été bien étudié et qu'il est situé le long d'une crête rocheuse qui force naturellement l'eau à s'éloigner de la rivière des Outaouais. Dans l'ensemble, Laboratoires

⁶ <https://www.iaac-aeic.gc.ca/050/documents/p80122/139596E.pdf>

FR ÉNONCÉ DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES : <https://www.iaac-aeic.gc.ca/050/documents/p80122/139596F.pdf>

⁷ Document du personnel de la CCSN à l'intention des commissaires : <https://www.nuclearsafety.gc.ca/eng/the-commission/hearings/cmd/pdf/CMD22/CMD22-H7.pdf>

Nucléaires Canadiens a conclu qu'avec les mesures d'atténuation indiquées, la mise en œuvre du Projet d'installation n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.

Préoccupation/Question

1. Dans quelle mesure l'évaluation et l'examen des autres sites a-t-elle été rigoureuse, et pourquoi l'un de ces autres sites n'a-t-il pas été retenu comme site alternatif pour les déchets de faible activité de Chalk River ?

B. Démolition et transfert de déchets

Une grande partie des déchets nucléaires sera générée par la démolition des infrastructures désuètes de Chalk River afin de faciliter la revitalisation du site. Une partie des activités de démolition (ou « déclassé ») aura lieu sur la rive de la rivière des Outaouais, où se trouvent bon nombre de ces vieux bâtiments. Le Document des commissaires indique que Laboratoires Nucléaires Canadiens aura un plan de déclassé qui devra suivre les *documents d'application de la réglementation le déclassé* de la CCSN sur et les exigences de l'Association canadienne de normalisation. Le personnel de la CCSN examinera ces plans pendant la phase de construction afin de vérifier qu'ils sont prêts avant d'entamer la phase d'exploitation.

Préoccupations/Questions

2. Comment le plan de déclassé des Laboratoires nucléaires canadiens garantira-t-il la protection de la rivière des Outaouais (et du milieu environnant) pendant la démolition des anciennes installations situées près de la rivière ? Comment la poussière et les autres débris seront-ils contenus et empêchés de se déverser dans la rivière des Outaouais ?
3. Qui supervisera les activités de déclassé pour s'assurer que leurs procédures sont sécuritaires (pas seulement pour vérifier le plan, mais aussi pour s'assurer que le plan est mis en œuvre de manière professionnelle conformément aux normes Canadiennes et internationales) ?

C. Inventaire des déchets radioactifs

Comme l'explique le Document aux commissaires, Laboratoires Nucléaires Canadiens avait initialement proposé d'inclure les déchets radioactifs de moyenne activité dans le Projet d'installation. Toutefois, à la suite de l'évaluation du personnel de la CCSN et des préoccupations soulevées par le public et les nations et communautés autochtones, Laboratoires Nucléaires Canadiens a dû retirer les déchets de moyenne activité de l'inventaire des déchets du Projet d'installation. Cette proposition initiale a peut-être contribué à altérer la confiance du public envers Laboratoires Nucléaires Canadiens.

Selon la demande de permis, le Projet d'installation ne contiendra plus que des déchets radioactifs de faible activité, qui contiennent principalement des radionucléides à vie courte, et limite le nombre de radionucléides à vie longue. Ces matières devront être isolées et confinées pendant une période pouvant aller jusqu'à quelques centaines d'années. La durée de vie nominale de 550 ans du Projet d'installation et de son monticule de confinement artificiel a été établie pour répondre à la période requise pour permettre la décroissance radiologique de l'inventaire des déchets. Les types de déchets destinés au Projet d'installation comprennent des sols contaminés provenant d'activités de revitalisation de Chalk River, des débris de démolition provenant de travaux de déclassement et des déchets de laboratoires tels que des vêtements ou des équipements de protection individuelle usagés. Ces articles sont considérés comme des déchets radioactifs de faible activité car ils peuvent être manipulés en toute sécurité avec des précautions limitées. Un petit pourcentage du volume de déchets (environ 10 %) proviendra d'autres sites appartenant à Énergie Atomique du Canada (p. ex., les Laboratoires de Whiteshell) ou de sources commerciales comme les hôpitaux et les universités du Canada.

La demande de permis explique également que les déchets radioactifs de faible activité contiennent principalement des radionucléides à vie courte (c'est-à-dire une demi-vie ≤ 30 ans) et limite le nombre de radionucléides à vie longue (c'est-à-dire une demi-vie > 30 ans). Les radionucléides de vie longue feront partie de l'inventaire du Projet d'installation car ils font intrinsèquement partie des empreintes radiologiques des autres déchets radioactifs à faible activité de Chalk River et des autres sites de Laboratoires Nucléaires Canadiens. Le Document des commissaires explique qu'il n'est pas pratique, technique ou économique de séparer les radionucléides à vie longue des autres déchets, d'autant plus que bon nombre de ces déchets se présentent sous la forme de terre et de débris de construction. Toutefois, les concentrations de radionucléides à vie longue qui sont proposées dans le Projet d'installation sont limitées.

Préoccupations/Questions

4. Qu'advierait-il des radionucléides à vie longue après le cycle de vie prévu du Projet d'installation (disons la projection la plus prudente de 550 ans) ?
5. Quelle sera la concentration de radionucléides à vie longue dans le Projet d'installation ?
6. Existe-t-il des risques que des déchets de moyenne activité se retrouvent dans le Projet d'installation ?
7. Qu'advient-il des installations du réacteur d'énergie nucléaire et du réacteur Whiteshell 1 dont le déclassement est proposé - contiennent-ils des déchets de moyenne activité et, dans l'affirmative, comment ces déchets seront-ils séparés et stockés ailleurs ?
8. Les déchets générés par les activités de déclassement feront-ils l'objet d'un contrôle de la contamination afin de garantir que seuls les déchets de faible activité sont stockés dans le Projet d'installation ?
9. Qui assurera la surveillance du Projet d'installation ? Un organisme indépendant évaluera-t-il les déchets nucléaires stockés dans le cadre du Projet d'installation pour s'assurer que seuls des déchets de faible activité y sont stockés ?
10. Si des déchets de moyenne activité étaient découverts dans le Projet d'installation, Laboratoires Nucléaires Canadiens serait-il responsable et soumis à l'obligation de nettoyer le Projet d'installation des déchets de moyenne activité ?

D. Fonctionnement et surveillance

Le site proposé pour le Projet d'installation se trouve dans le bassin versant du lac Perch, qui est adjacent à la rivière des Outaouais. En raison de l'existence de sites de déchets radioactifs à proximité, les eaux de surface environnantes, y compris le lac Perch et le ruisseau Perch, reçoivent plusieurs contaminants différents, dont le bêta brut (principalement le strontium 90 et ses descendants), le tritium, le chlorure et divers métaux. Bien que la rivière des Outaouais n'ait pas été affectée jusqu'à présent en raison de la dilution des contaminants, la contamination historique du bassin versant du lac Perch est déjà une source de préoccupation. Les membres de la communauté et les communautés autochtones ont exprimé leurs inquiétudes quant à la possibilité de contamination de la rivière des Outaouais et des cours d'eau environnants en raison du Projet d'installation, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau. La rivière des Outaouais est la principale source d'eau potable pour des millions de Canadiens, et elle a une valeur sociale et économique, grâce à la pêche, aux activités récréatives, au transport et à l'expression culturelle. Le personnel de la CCSN a conclu que, bien que les changements identifiés pour les eaux de surface (changements de la qualité des eaux de surface et changements des modèles de décharge en aval) soient durables en raison de la nature du projet,

les risques devraient être négligeables en raison de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, et ne causeront pas de changements importants à l'environnement des eaux de surface.

Le Document des commissaires indique que le personnel de la CCSN continuera de vérifier, de surveiller et d'évaluer la conformité de Laboratoires Nucléaires Canadiens aux exigences réglementaires par la surveillance de la conformité des plans et procédures de gestion des déchets et de plan de déclassement, en mettant l'accent sur le programme permanent de caractérisation des déchets. Les inspections du personnel de la CCSN porteront sur tous les types de déchets (déchets hérités, déclassement des installations, déchets d'exploitation et restauration de l'environnement).

Préoccupations/Questions

11. Quelles sont les mesures d'atténuation pour protéger la rivière des Outaouais et les cours d'eau environnants contre la contamination par le Projet d'installation ?
12. En plus de la surveillance exercée par la CCSN, un organisme indépendant comme l'Agence internationale de l'énergie atomique pourrait-il également vérifier la conformité du site aux normes internationales et aux meilleures pratiques, et formuler des recommandations au besoin ?

E. Normes de sécurité canadiennes et internationales

La section 2.4 du Document des commissaires explique comment le personnel de la CCSN a évalué les documents techniques et les évaluations de la sécurité soumis par Laboratoires Nucléaires Canadiens en fonction des exigences réglementaires de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements connexes, ainsi que des documents d'application de la réglementation et d'orientation de la CCSN, des normes de l'Association canadienne de normalisation et des exigences et orientations de l'Agence internationale de l'énergie atomique. Cependant, plusieurs membres des communautés ont mis en doute la robustesse des normes de sûreté canadiennes applicables par rapport aux normes internationales.

Préoccupation/Question

13. Les normes canadiennes applicables sont-elles aussi rigoureuses que les normes internationales ?

III - Préoccupations concernant la gestion et la sécurité à long terme

A. Événements perturbateurs et scénarios d'intrusion humaine

Les scénarios d'événements perturbateurs, qui comprennent l'intrusion humaine involontaire, ainsi que les tremblements de terre, les incendies, les inondations et les glissements de terrain qui pourraient entraîner une perte de confinement, ont été analysés par le personnel de la CCSN à l'aide de directives canadiennes et internationales (voir la section 3.5 du document à l'intention des commissaires).

La sécurité à long terme du Projet d'installation a été examinée par le personnel de la CCSN au moyen de la modélisation mathématique. Ils ont analysé l'impact de divers scénarios, l'évolution normale, les événements perturbateurs, l'intrusion humaine et d'autres pires scénarios, et ont évalué les doses et les risques radiologiques. Le personnel de la CCSN a évalué le Projet d'installation par rapport aux exigences et aux directives canadiennes et internationales, et a constaté que les prévisions des impacts à long terme du Projet d'installation seront conformes à ces normes et que les personnes et l'environnement seront protégés.

La CCSN a également évalué les scénarios « What if » (un ensemble d'hypothèses extrêmes ou pour décrire l'impact d'événements qui ont une probabilité extrêmement faible ou les pires défaillances du système d'évacuation). L'un de ces scénarios était un effet « baignoire » (c'est-à-dire un scénario d'inondation dans lequel on suppose que le couvercle final cède alors que le revêtement de base reste intact et que l'inondation de l'installation de stockage artificiel se produit, entraînant une accumulation dans le confinement et un débordement sur les côtés). S'appuyant sur les directives canadiennes et internationales, le personnel de la CCSN a conclu que « la dose annuelle maximale des scénarios hypothétiques est supérieure à celle du scénario d'évolution normale ».

Préoccupations/Questions

14. Quels sont les risques pour le public en cas d'intrusion humaine involontaire, de tremblements de terre, d'incendies, de tornades, d'inondations, de glissements de terrain, ou dans un scénario d'effet « baignoire » ?
15. Il est difficile de prévoir des centaines d'années à l'avance, surtout avec l'accélération des changements climatiques. Y aura-t-il d'autres évaluations de la sécurité à long terme pour s'assurer que la modélisation mathématique fondée sur des hypothèses reste pertinente et que, quel que soit le scénario retenu, le public n'est pas en danger ?

B. Post-clôture - Sécurité passive

La demande de permis et l'évaluation environnementale menée sous l'égide de la CCSN ont conclu que la conception du Projet d'installation intègre des dispositifs de sécurité passive qui

assureront la protection des générations futures. Pendant la phase de post-clôture du projet, les activités de contrôle et de surveillance continuent de vérifier l'intégrité de l'installation, tandis que les activités de surveillance environnementale vérifieront que le rendement continue de démontrer la conformité aux prévisions de l'évaluation environnementale. Lors de la clôture, des contrôles seront mis en place pour limiter l'utilisation des terres, notamment une reconnaissance sur le titre de propriété ou l'acte de propriété pour garantir les restrictions de zonage appropriées et la création d'une zone tampon ou d'atténuation. Ces contrôles administratifs ou juridiques contribuent à réduire le risque d'exposition humaine par inadvertance. Bien que d'autres zones du site puissent être réutilisées, le site du Projet d'installation continuera à être restreint en tant qu'installation de gestion des déchets.

Préoccupations/Questions

16. Quelles mesures de protection seront mises en place pour garantir la sécurité "passive" du projet pendant 550 ans ?
 - a. Que se passerait-il si le site était laissé sans surveillance ?
 - b. Quel type de déchets nucléaires restera-t-il après 550 ans et dans quelle mesure le site sera-t-il sûr ?

C. Activités futures

La demande de permis indique que les activités de développement raisonnablement prévisibles incluses dans l'évaluation sont les activités liées au petit réacteur modulaire proposé à Chalk River, à la nouvelle infrastructure de soutien, au déclassement et à la revitalisation de l'environnement à Chalk River, au projet de déclassement sur place de l'installation de gestion des déchets du réacteur, à Rolphton, en Ontario, et aux activités de la garnison de Petawawa.

Préoccupations/Questions

17. Y a-t-il des activités de développement raisonnablement prévisibles en plus de celles énumérées dans la demande de permis ? Quels sont les risques que ce permis invite encore plus d'activités qui généreront des déchets nucléaires supplémentaires sur les rives de la rivière des Outaouais ?
18. Quelles sont les garanties que Chalk River ne sera pas choisi comme site de stockage permanent de déchets radioactifs de moyenne activité ? En d'autres termes, mes électeurs ont exprimé qu'ils ne veulent pas que le Projet d'installation ouvre la porte au stockage permanent de déchets de moyenne activité sur le site de Chalk River, ou qu'il attire les déchets de faible activité provenant d'autres régions.

IV - Préoccupations concernant la transparence et le processus de consultation

A. Engagement continu

Le processus de consultation devrait aller au-delà de cette audience publique. Il devrait y avoir un engagement continu avec les parties prenantes de la vallée de l'Outaouais et les communautés autochtones touchées. Des ressources devraient être consacrées à la création d'une section de la vallée de l'Outaouais de l'Association canadienne des communautés nucléaires hôtes et d'un comité de surveillance communautaire pour le Projet d'installation, comprenant des membres des municipalités environnantes, des associations de propriétaires de chalet et des communautés autochtones de l'Ontario et du Québec, afin d'assurer une relation proactive permanente avec l'industrie nucléaire canadienne et les organismes de réglementation, les municipalités locales et les communautés autochtones.

B. Consultation des communautés autochtones

Le Document des commissaires établit que la CCSN, à titre de mandataire de la Couronne, a maintenu l'honneur de la Couronne et a rempli ses obligations de common law de consulter et, le cas échéant, d'accommoder les peuples autochtones, conformément à l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982. Bien que le chapitre 5 du document décrive en détail les activités de consultation de la CCSN auprès des groupes autochtones, de récents mémoires présentés par des communautés autochtones de ma circonscription ont soulevé des préoccupations quant au processus de consultation.

Préoccupation/Question

19. Des ressources pourraient-elles être consacrées à la création d'une section de la vallée de l'Outaouais de la *Canadian Association of Nuclear Host Communities* et d'un comité de surveillance communautaire pour le Projet d'installation qui comprendrait des membres des municipalités environnantes, des associations de propriétaires de chalets et des communautés autochtones de l'Ontario et du Québec ?
20. Quelles ont été les activités de consultation menées auprès des communautés autochtones par Laboratoires Nucléaires Canadiens, Énergie atomique du Canada et la CCSN pour assurer leur pleine participation et faire en sorte que leurs préoccupations soient entendues et qu'elles soient atténuées de manière appropriée ?

Résumé des préoccupations et des questions

Préoccupations concernant les questions d'environnement et de sécurité

1. Dans quelle mesure l'évaluation et l'examen des autres sites a-t-elle été rigoureuse, et pourquoi l'un de ces autres sites n'a-t-il pas été retenu comme site alternatif pour les déchets de faible activité de Chalk River ?
2. Comment le plan de déclassement des Laboratoires nucléaires canadiens garantira-t-il la protection de la rivière des Outaouais (et du milieu environnant) pendant la démolition des anciennes installations situées près de la rivière ? Comment la poussière et les autres débris seront-ils contenus et empêchés de se déverser dans la rivière des Outaouais ?
3. Qui supervisera les activités de déclassement pour s'assurer que leurs procédures sont sécuritaires (pas seulement pour vérifier le plan, mais aussi pour s'assurer que le plan est mis en œuvre de manière professionnelle conformément aux normes Canadiennes et internationales) ?
4. Qu'advierait-il des radionucléides à vie longue après le cycle de vie prévu du Projet d'installation (disons la projection la plus prudente de 550 ans) ?
5. Quelle sera la concentration de radionucléides à vie longue dans le Projet d'installation ?
6. Existe-t-il des risques que des déchets de moyenne activité se retrouvent dans le Projet d'installation ?
7. Qu'advient-il des installations du réacteur d'énergie nucléaire et du réacteur Whiteshell 1 dont le déclassement est proposé - contiennent-ils des déchets de moyenne activité et, dans l'affirmative, comment ces déchets seront-ils séparés et stockés ailleurs ?
8. Les déchets générés par les activités de déclassement feront-ils l'objet d'un contrôle de la contamination afin de garantir que seuls les déchets de faible activité sont stockés dans le Projet d'installation ?
9. Qui assurera la surveillance du Projet d'installation ? Un organisme indépendant évaluera-t-il les déchets nucléaires stockés dans le cadre du Projet d'installation pour s'assurer que seuls des déchets de faible activité y sont stockés ?
10. Si des déchets de moyenne activité étaient découverts dans le Projet d'installation, Laboratoires Nucléaires Canadiens serait-il responsable et soumis à l'obligation de nettoyer le Projet d'installation des déchets de moyenne activité ?
11. Quelles sont les mesures d'atténuation pour protéger la rivière des Outaouais et les cours d'eau environnants contre la contamination par le Projet d'installation ?

12. En plus de la surveillance exercée par la CCSN, un organisme indépendant comme l'Agence internationale de l'énergie atomique pourrait-il également vérifier la conformité du site aux normes internationales et aux meilleures pratiques, et formuler des recommandations au besoin ?
13. Les normes canadiennes applicables sont-elles aussi rigoureuses que les normes internationales ?

Préoccupations concernant la gestion et la sécurité à long terme du Projet d'installation

14. Quels sont les risques pour le public en cas d'intrusion humaine involontaire, de tremblements de terre, d'incendies, de tornades, d'inondations, de glissements de terrain, ou dans un scénario d'effet « baignoire » ?
15. Il est difficile de prévoir des centaines d'années à l'avance, surtout avec l'accélération des changements climatiques. Y aura-t-il d'autres évaluations de la sécurité à long terme pour s'assurer que la modélisation mathématique fondée sur des hypothèses reste pertinente et que, quel que soit le scénario retenu, le public n'est pas en danger ?
16. Quelles mesures de protection seront mises en place pour garantir la sécurité "passive" du projet pendant 550 ans ?
 - a. Que se passerait-il si le site était laissé sans surveillance ?
 - b. Quel type de déchets nucléaires restera-t-il après 550 ans et dans quelle mesure le site sera-t-il sûr ?
17. Y a-t-il des activités de développement raisonnablement prévisibles en plus de celles énumérées dans la demande de permis ? Quels sont les risques que ce permis invite encore plus d'activités qui généreront des déchets nucléaires supplémentaires sur les rives de la rivière des Outaouais ?
18. Quelles sont les garanties que Chalk River ne sera pas choisi comme site de stockage permanent de déchets radioactifs de moyenne activité ? En d'autres termes, mes électeurs ont exprimé qu'ils ne veulent pas que le Projet d'installation ouvre la porte au stockage permanent de déchets de moyenne activité sur le site de Chalk River, ou qu'il attire les déchets de faible activité provenant d'autres régions.

Préoccupations concernant la transparence et le processus de consultation

19. Des ressources pourraient-elles être consacrées à la création d'une section de la vallée de l'Outaouais de la *Canadian Association of Nuclear Host Communities* et d'un comité de surveillance communautaire pour le Projet d'installation qui comprendrait des membres des municipalités environnantes, des associations de propriétaires de chalets et des communautés autochtones de l'Ontario et du Québec ?
20. Quelles ont été les activités de consultation menées auprès des communautés autochtones par Laboratoires Nucléaires Canadiens, Énergie atomique du Canada et la CCSN pour

assurer leur pleine participation et faire en sorte que leurs préoccupations soient entendues et qu'elles soient atténuées de manière appropriée ?