

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Par W. Turner (retraité d'EACL et résident de Deep River)

(Présenté au Comité permanent de l'environnement et du développement durable, 25 février 2022)

Résumé

Chaque procédé génère des déchets. Alors, la question est la suivante : qu'allons-nous faire avec ces déchets?

Prenons nos propres déchets. Si nous choisissons de les entreposer, nous croyons probablement que nous pourrions les utiliser de quelque façon que ce soit à l'avenir. Pensez à ce qu'on trouve dans le placard, le sous-sol, le grenier ou le garage. Certains d'entre nous paient même pour avoir un casier d'entreposage.

Si nous décidons de nous en départir, il n'y aura pas d'utilisation future, et les déchets seront tout simplement mis au rebut, sans plus.

Notez le lien entre « élimination » et « abandon ». Lorsque le terme « élimination » est lié à des déchets qui présentent un danger pour la santé et la sécurité des générations futures ou pour l'environnement, le terme « abandon » change le cadre de ce que signifie réellement le terme « élimination ». C'est la raison pour laquelle les municipalités ont des programmes de gestion des déchets dangereux, pour séparer ces dangers de ce qu'il convient d'éliminer dans un site d'enfouissement municipal une fois que les installations sont remplies et peuvent être abandonnées.

Examinons l'histoire de l'industrie nucléaire au Canada.

Le Canada produit des déchets nucléaires depuis les années 1940. Ces déchets sont le résultat de la contribution du Canada à l'industrie des armes nucléaires, c'est-à-dire le projet Manhattan. Ces déchets sont actuellement stockés en grande partie sur le site de Chalk River.

Puis, le programme « atomes pour la paix » a fait son apparition. Les résultats de cette initiative ont ouvert la voie aux réacteurs nucléaires et aux isotopes médicaux. Les premières recherches visant ces initiatives ont eu lieu à Chalk River, et les déchets de ces recherches y sont également stockés.

Puisque la raison d'être de l'industrie nucléaire consistait initialement en la mise au point d'armes, le secret était la seule considération lorsqu'il s'agissait des interactions avec le public. Bien que la raison du maintien de ce secret ait été remplacée par la protection de la « propriété intellectuelle », elle se poursuit encore aujourd'hui.

Nous avons cependant franchi une nouvelle étape avec l'industrie nucléaire. Les réacteurs CANDU du Canada ont atteint la fin de leur vie utile. Bien que la durée de vie puisse être prolongée temporairement grâce à de coûteux projets de remise à neuf, le renouvellement ne peut pas se poursuivre indéfiniment. Tous ces réacteurs seront bientôt déclassés, ce qui créera un énorme problème de déchets nucléaires, problème qu'on ne peut plus ignorer.

Cela nous amène directement au sujet à l'étude par le Comité, soit la « gouvernance des déchets nucléaires au Canada ». Comme la gouvernance actuelle a été conçue pour tenir compte des pratiques antérieures de l'industrie, il n'est plus approprié pour s'attaquer à ce problème de déchets en suspens.

Comme il est mentionné dans le mémoire, il y a au moins deux questions que la gouvernance des déchets nucléaires au Canada doit aborder.

- Étant donné que les décisions relatives à l'élimination des déchets auront des répercussions sur les générations futures, peut-être pour toujours, la participation du public ne peut être laissée aux promoteurs et à l'organisme de réglementation seuls. Des exemples d'activités de mobilisation du public sont en cours d'évaluation.
- Les promoteurs et l'organisme de réglementation doivent traiter directement de la signification réelle de la disposition, soit l'« abandon », dans toute demande ou approbation réglementaire. Ce sujet est également abordé.

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Je présente respectueusement deux recommandations au Comité afin que l'on s'attaque à ces problèmes.

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Table des matières

Résumé	1
1 Introduction	4
2 Mobilisation du public.....	4
2.1 L'approche DAD.....	5
2.1.1 En quoi consiste la stratégie « décider, annoncer, défendre » (DAD)?.....	5
2.1.2 Quand utiliser la stratégie DAD?	5
2.1.3 L'élimination des déchets nucléaires est-elle une urgence?	5
2.2 Solutions de rechange à la stratégie DAD.....	5
2.2.1 Échelle de la participation citoyenne d'Arnstein	6
2.2.2 Expérience internationale de la contribution des parties prenantes	8
3 Élimination signifie abandon	9
3.1 Quatre définitions fondamentales.....	9
3.1.1 Élimination.....	9
3.1.2 Contrôle institutionnel.....	9
3.1.3 Abandon.....	10
3.1.4 Niveaux de libération.....	10
3.2 La LSRN ne prévoit pas de permis d'élimination.....	10
3.2.1 Retrait d'« abandon » des documents d'orientation de la CCSN	10
3.3 L'organisme de réglementation réglemente-t-il?	11
3.4 La cessation d'exploitation des déchets, une lacune dans la gouvernance des déchets nucléaires au Canada.....	11
4 Recommandations à examiner	12
4.1 Mobilisation du public.....	12
4.2 Abandon.....	12

Figure

Figure 1 : Échelle de participation citoyenne d'Arnstein	7
--	---

Tableau

Tableau 1 : Date de publication de documents	11
--	----

1 Introduction

Le Canada produit des déchets nucléaires depuis les années 1940. Ces déchets sont le résultat de la contribution du Canada à l'industrie des armes nucléaires, c'est-à-dire le projet Manhattan. Ces déchets sont actuellement stockés en grande partie sur le site de Chalk River.

Puis, le programme « atomes pour la paix » a fait son apparition. Les résultats de cette initiative ont ouvert la voie aux réacteurs nucléaires et aux isotopes médicaux. Les premières recherches visant ces initiatives ont eu lieu à Chalk River, et les déchets de ces recherches y sont également stockés.

Nous avons cependant franchi une nouvelle étape avec l'industrie nucléaire. Les réacteurs nucléaires du Canada ont atteint la fin de leur vie utile. Bien que la durée de vie puisse être prolongée temporairement grâce à de coûteux projets de remise à neuf, cela ne peut pas se poursuivre indéfiniment. Tous ces réacteurs seront bientôt déclassés, ce qui créera un énorme problème de déchets nucléaires, problème qu'on ne peut plus ignorer.

Puisque la raison d'être de l'industrie nucléaire consistait initialement en la mise au point d'armes, le secret était la seule considération lorsqu'il s'agissait des interactions avec le public. Bien que la raison du maintien de ce secret ait été remplacée par la protection de la « propriété intellectuelle », elle se poursuit encore aujourd'hui.

Cette insistance sur le secret a amené l'industrie nucléaire du Canada à utiliser la stratégie « décider, annoncer, défendre » (DAD) pour la mobilisation du public, stratégie qui semble être appuyée par l'organisme de réglementation nucléaire. Cette stratégie entraîne un important problème de confiance envers les titulaires de permis et l'organisme de réglementation. On aborde les questions relatives à l'approche DAD dans la section 2 ci-dessous. Cela comprend une discussion sur plusieurs solutions de rechange à l'approche DAD, y compris une discussion sur l'expérience internationale de la contribution des parties prenantes.

Ce qui est un peu plus troublant, c'est que depuis 2016, date à laquelle les LNC ont présenté leur description de projet pour leur installation d'élimination (monticule de déchets) [1], la CCSN a révisé ses documents d'orientation afin de supprimer toute référence à l'abandon, ce qui est le sens réel de l'élimination. Cette question est abordée dans la section 3 ci-dessous.

Dans la section 4 ci-dessous, je formule deux recommandations à l'intention du Comité, qui portent sur les questions de mobilisation du public et d'abandon abordées dans le présent mémoire.

2 Mobilisation du public

Comme nous l'avons vu à la section 1 ci-dessus, l'approche à l'égard de la mobilisation du public (c'est-à-dire le maintien du secret), bien qu'elle s'appliquait aux premiers jours de l'industrie, ne convient plus pour prendre des décisions concernant la gestion des déchets nucléaires au Canada. Il ne faut pas oublier que la gestion des déchets nucléaires a des répercussions pour les générations à venir. Il est donc essentiel que le public et les groupes autochtones participent au processus décisionnel, et non pas qu'ils soient seulement « consultés ».

La section 2.1 ci-dessous fournit une définition de la stratégie DAD, lorsque cette approche est appropriée, et indique pourquoi son utilisation continue par l'industrie nucléaire canadienne n'est plus justifiée.

La section 2.2 ci-dessous présente certaines solutions de rechange à la stratégie DAD. Il convient de noter que le Département de l'énergie (DOE) des États-Unis a recours à des comités consultatifs propres au site (SSAB). Voir la section 2.2.2.1 ci-dessous.

[1] LNC, *Description du projet : Installation de gestion des déchets près de la surface aux Laboratoires de Chalk River*, 232-509200-ENA-001, Révision 0, mars 2016.

2.1 L'approche DAD

2.1.1 En quoi consiste la stratégie « décider, annoncer, défendre » (DAD)?

La stratégie « décider, annoncer, défendre » est un processus par lequel un promoteur mobilise toutes les personnes intéressées ou touchées par un projet donné. Essentiellement, le promoteur décide de la solution optimale à un problème pour lequel le temps associé au processus décisionnel est limité, par exemple lorsque la situation est urgente.

Ainsi, si la solution proposée a peu d'impact ou si ses conséquences ont une portée limitée, une annonce suffit.

Toutefois, dans le cas des grands projets, qui pourraient avoir des répercussions importantes et des échéanciers à long terme, et qui pourraient avoir des répercussions sur un grand nombre de parties prenantes, des questions se posent inévitablement au sujet de la décision unilatérale d'un promoteur. Une fois l'annonce faite et que les questions inévitables surviennent, le promoteur doit défendre sa décision.

Dans les domaines nucléaire et non nucléaire, les exemples d'échec du processus abondent. (Voir également la section 2.2 ci-dessous.)

2.1.2 Quand utiliser la stratégie DAD?

Dans les situations d'urgence, les décisions sont générées par une hiérarchie descendante, de sorte qu'elles ne nécessitent pas la participation des parties prenantes. En général, un groupe d'experts qui fondent leur décision sur une analyse scientifique ou technique occupe le rang supérieur. Pour cette raison, l'approche DAD ne convient pas aux situations suivantes :

- *« Lorsqu'un large éventail de facteurs techniques, sociaux, culturels et économiques influent sur la situation actuelle et les diverses solutions de rechange possibles.*
- *Lorsque la mise en œuvre réussie fait intervenir plusieurs personnes.*
- *Lorsque ces personnes ne sont pas dans une structure de commandement évidente, mais peuvent choisir de coopérer ou non² ».*

Pour ce qui est de savoir si les conditions du choix de l'approche DAD pour les questions d'élimination des déchets sont appropriées, il faut tenir compte des trois raisons pour lesquelles ce processus est approprié; il s'agit d'une situation d'urgence, aucun apport des intervenants n'est requis, et l'expertise pertinente est la priorité.

2.1.3 L'élimination des déchets nucléaires est-elle une urgence?

S'il s'agit d'une urgence, comme les incidents de Fukushima et de Tchernobyl, la réponse est oui. Et c'est exactement ce qui s'est passé. Dans les deux cas, des décisions devaient être prises avant que toute l'information ne soit disponible. Par conséquent, il est peu probable que les dangers associés aux déchets produits au cours de ces incidents atteignent des niveaux acceptables avant des milliers d'années.

2.2 Solutions de rechange à la stratégie DAD

Pour veiller à ce que le public participe activement aux décisions qui pourraient avoir une incidence sur l'avenir à long terme de leurs collectivités, deux exemples sont présentés ci-dessous.

Le premier, l'« échelle de la participation citoyenne » d'Arnstein, décrit le niveau de mobilisation du public correspondant aux activités de communication où le niveau le plus bas correspond à l'annonce (peu ou pas de participation), et le sommet de l'échelle, au contrôle du processus décisionnel par le public (voir la section 2.2.1 ci-dessous).

Le deuxième est la formation de conseils consultatifs propres au site (SSAB) sur les sites du DOE américain, comme il est indiqué dans la bibliographie de l'AEN de l'OCDE [7] (voir la section 2.2). Il s'agit

[2] Voir le lien – <http://www.asset-scienceinsociety.eu/pages/decide-announce-defend-dad> [TRADUCTION].

d'un exemple du sommet de l'échelle d'Arnstein qui souligne l'importance de la participation précoce du public au processus décisionnel.

2.2.1 Échelle de la participation citoyenne d'Arnstein

Sherry Arnstein a décrit en 1969 une « échelle de participation citoyenne » qui comprenait des niveaux de participation citoyenne aux processus de planification aux États-Unis [3]. L'échelle est illustrée à la figure 1.

Les niveaux 1 et 2, « manipulation » et « éducation » ne font pas intervenir la participation du public. Essentiellement, ils décrivent les activités planifiées en disant « nous sommes les experts, et c'est la meilleure activité ». Ceux-ci correspondent à la partie « décider » du processus DAD.

Le niveau 3, « information », est l'étape à laquelle le groupe de relations publiques participe pour tenter d'obtenir l'appui du public. Le public a besoin de savoir, et on lui donne l'occasion de poser des questions. Cela correspond à la partie « annoncer » du processus DAD.

Le niveau 4, « consultation », est la prochaine étape. Cette approche de mobilisation du public [4] a été utilisée par l'industrie nucléaire et l'organisme de réglementation. C'est essentiellement de la poudre aux yeux.

Le niveau 5, « intervention » est la tentative de « rassembler » les décideurs locaux (comme les municipalités, les groupes autochtones et les organismes communautaires) pour qu'ils appuient les activités prévues. Bien que ces initiatives permettent à certains citoyens de formuler des conseils ou des commentaires sur les activités prévues, elles ne représentent pas un véritable engagement. Le promoteur se réserve le droit de juger de la légitimité ou de la faisabilité des conseils reçus. Malheureusement, c'est l'approche que l'organisme de réglementation utilise dans ses audiences sur les permis.

Les niveaux 4 et 5 correspondent à la partie « défendre » du processus DAD. Quiconque lit les décisions de la Commission telles qu'elles sont documentées dans le compte rendu des décisions reconnaîtra cette approche de « défense ».

Les trois niveaux supérieurs amorcent le processus de véritable participation citoyenne. Le sixième niveau, « partenariat », signifie que les processus de planification et de prise de décisions sont partagés par l'intermédiaire de comités mixtes au sein desquels le promoteur et le public ont tous deux leur mot à dire dans les processus.

Au septième niveau, « délégation de pouvoirs », les citoyens ont une majorité claire de sièges au sein des comités mixtes, ayant ainsi le pouvoir de décision. Ce pouvoir s'étendrait à l'obligation de rendre compte de l'engagement proposé.

Le niveau supérieur, le niveau 8, « contrôle des citoyens », se passe d'explications. La planification, la prise de décisions, l'obtention de financement, etc., relèvent entièrement de la société de quartier.

[3] Sherry R. Arnstein « A Ladder of Citizen Participation », *Journal of the American Planning Association*, vol. 35, n° 4, juillet 1969, p. 216-224.

[4] CCSN, REGDOC-3.2.1 : *L'information et la divulgation publiques*, Mobilisation du public et des Autochtones.

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Je ne connais aucun projet nucléaire au Canada qui ait atteint ce niveau.

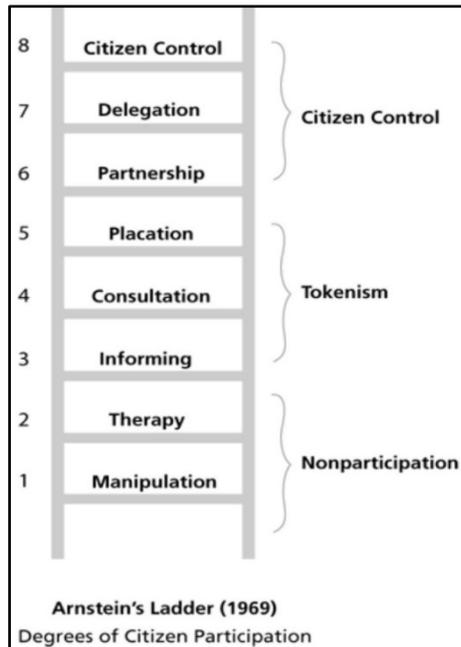


Figure 1 – Échelle de participation citoyenne d'Arnstein

English	Français
Citizen Control	Contrôle des citoyens
Delegation	Délégation de pouvoirs
Partnership	Partenariat
Tokenism	Gestes symboliques
Placation	Implication
Consultation	Consultation
Informing	Information
Nonparticipation	Non-participation
Therapy	Éducation
Manipulation	Manipulation
Arnstein's Ladder (1969)	Échelle d'Arnstein (1969)
Degrees of Citizen Participation	Degré de participation citoyenne

L'approche « DAD » ne permet pas de « partenariat », de « délégation de pouvoirs » ou de « contrôle des citoyens », soit les trois premiers niveaux. Par conséquent, les résidents des collectivités situées à proximité des installations d'élimination des déchets nucléaires proposées au Canada ont été mobilisés à ces niveaux. Comme ces installations sont susceptibles d'avoir des conséquences à long terme, la participation du public à ces décisions est essentielle.

La comparaison du rôle des SSAB avec les niveaux de l'échelle donne à entendre que ces conseils fonctionnent au niveau 6 (peut-être 7). Par exemple, prenez cet extrait de la section 2.2,

« ... le conseil peut fournir une orientation et des recommandations concernant les questions propres au site de la GE, soit les normes de nettoyage et de restauration de l'environnement, la gestion et l'élimination des déchets, la stabilisation et l'élimination des matières nucléaires non résiduelles, les installations excédentaires, l'utilisation future des terres et la gérance à long terme; l'évaluation et la gestion des risques; et les activités scientifiques et technologiques liées au nettoyage [8] ».

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

L'éventail des préoccupations du public qui font partie du « mandat » d'un SSAB (DOE) semble couvrir toutes les questions relatives à l'avenir du site. Comme il a été mentionné dans l'étude de cas du site de Rock Flats, le SSAB a embauché un consultant. Cela donne à penser que le conseil a fonctionné au niveau 7. (Pour plus de détails, voir le rapport sur cette étude de cas inclus dans la référence [6].)

2.2.2 Expérience internationale de la contribution des parties prenantes

Comme pour tous les projets qui ont des horizons à long terme, le manque de participation des parties prenantes essentielles signifie qu'une approche DAD est peu susceptible de porter fruit. De nombreuses publications de l'industrie nucléaire abordent cette question. Par exemple, en 2003, l'AEN de l'OCDE a tenu un atelier à Villigen, en Suisse, sur la participation des parties prenantes à la prise de décisions radiologiques. Deux publications ont découlé de cette réunion; la première abordait les processus et les répercussions [5], et la deuxième décrivait trois études de cas [6].

Puis, en 2015, l'AEN de l'OCDE a publié un autre document portant sur le même sujet, une bibliographie intitulée « *Stakeholder Involvement in Radioactive Waste Management Decision Making: Annotated Bibliography-Forum on Stakeholder Confidence (FSC)* ». Ce rapport comprend une liste (annotée) de divers rapports internationaux, dont plusieurs des États-Unis, du Royaume-Uni et du Canada [7].

2.2.2.1 Conseils consultatifs propres au site du DOE des États-Unis

En ce qui concerne le nettoyage des sites d'armes nucléaires aux États-Unis, le DOE a reconnu l'importance de la contribution des parties intéressées, de sorte qu'il a rendu obligatoire la formation de conseils consultatifs propres au site (SSAB). L'une des études de cas présentées dans la publication de l'AEN de l'OCDE [6] décrit le rôle du conseil consultatif spécifique au site de Rocky Flats dans le règlement d'un différend sur l'établissement de seuils d'intervention dans le sol sur le site du DOE de Rocky Flats au Colorado. Ce rapport résume le rôle du conseil dans le règlement de ce différend.

Qu'en est-il des autres sites du DOE? Voici l'énoncé de mission du SSAB tiré du site Web du DOE :

« Le conseil consultatif sur la GE propre au site a été créé pour faire participer plus directement les parties intéressées aux décisions de nettoyage de la GE. Lorsque les parties intéressées partagent leurs opinions en participant aux discussions sur le nettoyage, le processus décisionnel fédéral et les activités de nettoyage s'améliorent. Les commentaires du public aident les organismes à prendre des décisions rentables, propres à la collectivité et respectueuses de l'environnement, ce qui mène à des nettoyages plus rapides et plus sécuritaires.

Conformément à sa charte, le SSAB de la GE existe pour fournir à la haute direction de la GE de l'information, des conseils et des recommandations sur les questions touchant le programme de GE à divers endroits. Plus précisément, à la demande du secrétaire adjoint ou des gestionnaires du site, le conseil peut fournir une orientation et des recommandations concernant les questions propres au site de la GE, soit les normes de nettoyage et de restauration de l'environnement, la gestion et l'élimination des déchets, la stabilisation et l'élimination des matières nucléaires non résiduelles, les installations excédentaires, l'utilisation future des terres et la gérance à long terme; l'évaluation et la gestion des risques; et les activités scientifiques et technologiques liées au nettoyage.

Les activités du SSAB de la GE sont régies par la Federal Advisory Committee (FACA) qui a été adoptée pour veiller à ce que le grand public ait accès aux délibérations et aux recommandations du comité consultatif. Bien qu'il n'existe qu'un seul SSAB de la GE agréé par la FACA, huit conseils locaux ont été organisés en vertu de sa charte-cadre. Il s'agit notamment du Hanford Advisory Board, de l'Idaho Cleanup Project Citizens Advisory Board, du Northern New Mexico Citizens' Advisory

[5] AEN de l'OCDE, *Stakeholder Participation in Radiological Decision Making: Processes and Implications - Third Villigen Workshop, Villigen, Switzerland, 21-23 October 2003*, AEN, n° 5298, 2004 (lien - <https://www.oecd-nea.org/rp/pubs/2004/5298-stakeholder-villigen-3.pdf>) [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

[6] AEN de l'OCDE, *Stakeholder Participation in Radiological Decision Making: Processes and Implications, Case Studies for the Third Villigen Workshop, Villigen, Switzerland, 21-23 October 2003*, AEN, n° 5410, 2004 (lien - <https://www.oecd-nea.org/rp/pubs/2004/5410-stakeholder.pdf>) [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

[7] AEN de l'OCDE, *Stakeholder Involvement in Radioactive Waste Management Decision Making*, NEA/RWM/R(2015), 4 sept. 2015 (lien - <http://www.oecd-nea.org/rwm/docs/2015/rwm-r2015-4.pdf>) [DISPONIBLE EN ANGLAIS SEULEMENT].

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Board, du Nevada SSAB, de l'Oak Ridge SSAB, du Savannah River Site Citizens Advisory Board, du Portsmouth SSAB et du Paducah Citizens Advisory Board [8] ».

Bien que ces conseils et leur loi habilitante ne s'appliquent pas aux activités de nettoyage au Canada, ce processus représente certainement une pratique exemplaire. À ce titre, il fournit un point de repère permettant d'évaluer si les activités de mobilisation du public à l'égard de l'industrie nucléaire du Canada sont adéquates.

La CCSN reconnaît l'importance des commentaires des parties intéressées dans les documents d'application de la réglementation [4]. Toutefois, ce document ne traite pas des trois niveaux supérieurs de l'échelle d'Arnstein illustrés à la figure 1.

Le fait de ne pas tenir compte de leurs préoccupations au moment de choisir une option qui a des conséquences importantes pour l'avenir des collectivités locales a entraîné un antagonisme inutile et a nui à la confiance du public à l'égard de l'industrie nucléaire, et surtout de l'organisme de réglementation.

3 Élimination signifie abandon

3.1 Quatre définitions fondamentales

3.1.1 Élimination

En ce qui concerne la *gouvernance des déchets nucléaires*, nous devons comprendre une certaine terminologie liée à l'élimination des déchets radioactifs, comme « qu'entend-on par élimination? »

Selon la définition de la CCSN, l'évacuation (élimination) signifie :

« Mise en place ou enfouissement de déchets radioactifs sans intention de les récupérer [9]. »

Sans intention de récupérer, l'installation d'évacuation (élimination) proposée devrait réduire à zéro la responsabilité associée aux déchets nucléaires du Canada. Bien entendu, cet objectif ultime ne peut être atteint que lorsque le dépôt de déchets ne présente aucun risque pour le biote humain et non humain et que l'installation peut être abandonnée. Autrement, l'installation proposée sera un fardeau coûteux à perpétuité pour les générations futures. Voir également la section 3.1.2 ci-dessous.

3.1.2 Contrôle institutionnel

Il y a un autre problème lié aux déchets radioactifs. Bien que la radioactivité des déchets se désintègre à un niveau qui ne présente aucun risque pour le biote humain ou non humain, l'accès à leur emplacement doit être contrôlé. Cette période est connue sous le nom de période de contrôles institutionnels (CI).

La CCSN définit les CI comme suit :

« Contrôle des risques résiduels d'un site après son déclassement. Les contrôles institutionnels peuvent comprendre des mesures actives ([qui nécessitent] des activités sur le site comme le traitement de l'eau, la surveillance et l'entretien) et des mesures passives (qui ne nécessitent pas d'activités sur le site, comme les restrictions relatives à l'utilisation des terres, les balises, etc.) [9]. »

Bien que les CI puissent inclure des mesures actives et passives, quelqu'un doit s'assurer que ces mesures sont en place pendant cette période. Ces mesures comporteront des dépenses en personnel et en matériel, c'est-à-dire des « responsabilités ».

Une fois que les dangers résiduels sur le site ne présentent aucun risque pour les personnes ou l'environnement, que le besoin de CI est éliminé, les déchets peuvent être abandonnés. Ainsi, le passif associé au maintien des CI devient nul.

[8] Voir le lien – <https://www.energy.gov/em/services/communication-engagement/em-site-specific-advisory-board-em-ssab> [TRADUCTION].

[9] CCSN, *Glossaire de la CCSN*, REGDOC-3.6, avril 2021.

3.1.3 Abandon

Comme l'indique la définition d'« évacuation » (élimination) à la section 3.1.1 ci-dessus, sans intention de récupérer, les déchets finiront par être abandonnés. Il faut donc définir ce terme. La CCSN définit l'abandon (abandonner) comme suit :

« *Mettre fin au contrôle réglementaire* [9]. »

Cela soulève une autre question. Quels sont les critères qui peuvent être utilisés pour déterminer si une installation peut être retirée *du contrôle réglementaire*?

3.1.4 Niveaux de libération

Ces critères sont les « niveaux de libération » que la CCSN définit comme suit :

« *En ce qui a trait aux niveaux de radioactivité, concentrations de radioactivité maximales admissibles dans ou sur un matériau, de l'équipement ou un site qu'on prévoit libérer du contrôle réglementaire (par exemple, becquerels par gramme or par centimètre carré, doses de rayonnement par contact proche). Le niveau de libération peut être « sans restriction » ou « sous surveillance » selon que la voie spécifique de libération ou la destination aux fins de la réutilisation, du recyclage ou de l'évacuation du matériau, de l'équipement ou du site sont précisées ou non* [9]. »

Où trouve-t-on ces « niveaux de libération »? Ils sont définis à l'annexe 2 du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*, DORS/2000 207 [10].

3.2 La LSRN ne prévoit pas de permis d'élimination

Si les déchets sont placés dans une installation d'élimination « ... sans intention de les récupérer » (section 3.1.1 ci-dessus), logiquement ces déchets seront éventuellement abandonnés (section 3.1.3 ci-dessus).

Dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) [11], cinq permis portent spécifiquement sur le cycle de vie complet d'une installation nucléaire. Citation tirée de l'article 26 de la *Loi* :

« 26. Sous réserve des règlements, il est interdit, sauf en conformité avec une licence ou un permis :
[...]

e) de préparer l'emplacement d'une installation nucléaire, de la construire, de l'exploiter, de la modifier, de la déclasser ou de l'abandonner [...] ».

Comme la *Loi* ne prévoit pas de « permis d'élimination », il nous reste le permis d'abandon comme dernier permis de la CCSN couvrant tout le cycle de vie d'une installation nucléaire.

3.2.1 Retrait d'« abandon » des documents d'orientation de la CCSN

Comme le montre le tableau 1, peu de temps après que les LNC ont lancé le processus de délivrance de permis pour modifier le permis de Chalk River en 2016 [1], la CCSN a choisi de remplacer et de réviser la documentation d'orientation qui était applicable au moment où les LNC ont lancé leur projet d'élimination. Les révisions subséquentes de l'organisme de réglementation ont essentiellement éliminé toute référence à l'abandon.

Les résultats d'une recherche du terme anglais « abandon » dans chacun des documents d'orientation de la CCSN sont présentés dans la troisième colonne du tableau 1. Comme on peut le voir, ce terme revient deux fois dans le document P-290 et 11 fois dans le document G-320, alors qu'il n'est utilisé que deux fois dans une seule des versions mises à jour du REGDOC-2.11.1, vol. II (mines et usines de concentration).

En remplaçant les documents P-290 et G-320 (qui traitaient de l'« abandon ») par ces REGDOC révisés, la CCSN ne fournit plus d'orientation au titulaire de permis d'abandon.

[10] Voir Annexe 2, *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*, DORS/2000 207

[11] *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, L.C. 1997, ch. 9

Tableau 1 : Date de publication de documents

Date de publication	Titre	Occurrence du terme anglais « abandon »
Orientation pertinente de la CCSN, au moment où les LNC ont présenté leur description de projet [1]		
Juillet 2004	<i>Politique d'application de la réglementation P-290 : Gestion des déchets radioactifs [12]</i>	2
Décembre 2006	<i>Guide d'application de la réglementation G-320 : Évaluation de la sûreté à long terme de la gestion des déchets radioactifs [13]</i>	11
Documents d'orientation révisés de la CCSN		
Mars 2021	REGDOC-2.11, Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassement au Canada, version 2	0
Janvier 2021	REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome I : gestion des déchets radioactifs	0
Novembre 2018	REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome II : gestion des stériles des mines d'uranium et des résidus des usines de concentration d'uranium	2
Janvier 2021	REGDOC-2.11.1, Gestion des déchets, tome III : dossier de sûreté pour le stockage définitif des déchets, version 2	0

3.3 L'organisme de réglementation réglemente-t-il?

Le changement apporté aux documents d'orientation de la CCSN pour supprimer les mentions d'« abandon » dans les quelques années suivant la demande d'un promoteur pour un projet d'élimination de déchets nucléaires est problématique. Il confirme ce que plusieurs témoins ont déjà dit au Comité, à savoir que la CCSN est un organisme de réglementation « sous l'emprise » de l'industrie.

Par ailleurs, il laisse entendre que l'organisme de réglementation n'est pas certain de la façon de traiter l'« abandon » et de la façon de rejeter un million de mètres cubes de déchets radioactifs provenant d'une installation d'élimination (monticule de déchets).

Quoi qu'il en soit, étant donné que le permis d'abandon est le dernier permis délivré à une installation nucléaire en vertu de l'alinéa 26e) de la LSRN (voir la section 3.2 ci-dessus), cette réticence à aborder la question de l'abandon des déchets pour une installation d'élimination est inacceptable.

3.4 La cessation d'exploitation des déchets, une lacune dans la gouvernance des déchets nucléaires au Canada

Comme nous l'avons vu dans la section 1 ci-dessus, étant donné que les réacteurs CANDU du Canada arrivent à la fin de leur vie utile, nous avons franchi une étape importante dans la gestion des déchets nucléaires. La prochaine étape consiste à déclasser tous les réacteurs, ce qui créera un énorme problème de déchets nucléaires.

À mesure que le nombre de réacteurs nucléaires déclassés au Canada augmentera, la question des déchets nucléaires deviendra plus critique. Par conséquent, l'organisme de réglementation doit se pencher sur la question de l'abandon des déchets maintenant, et non dans les années à venir.

[12] CCSN, *Politique d'application de la réglementation P-290 : Gestion des déchets radioactifs*, 2004.

[13] CCSN, *Guide d'application de la réglementation G-320 : Évaluation de la sûreté à long terme de la gestion des déchets radioactifs*, 2006.

Gouvernance des déchets nucléaires au Canada
Mémoire présenté au Comité permanent de l'environnement et développement durable (ENVI)

Le retrait du terme « abandon » de ses documents d'orientation (voir la section 3.2.1 ci-dessus) n'augure rien de bon pour l'avenir de la gouvernance des déchets nucléaires au Canada. Où le titulaire de permis trouve-t-il l'orientation requise pour appuyer un permis d'abandon?

À NOTER : S'il y a une leçon d'histoire à retenir de l'industrie nucléaire canadienne, c'est que les promoteurs des petits réacteurs, l'avenir de l'industrie nucléaire canadienne, ne peuvent pas laisser à la société de demain le problème de la gestion de ces déchets. De plus, les coûts associés à la gestion des déchets doivent être mis de côté MAINTENANT. Il n'appartient pas aux générations futures de nettoyer ces petits réacteurs une fois qu'ils auront atteint la fin de leur vie utile. Par conséquent, le besoin d'infrastructures de soutien (comme les installations de fabrication de combustible) n'est plus d'actualité, et ces installations sont déclassées.

4 Recommandations à examiner

4.1 Mobilisation du public

Avec tout le respect que je vous dois, je suggère que le Comité envisage la création d'un sous-comité chargé d'examiner la mise en œuvre d'une législation visant à s'assurer que les activités de mobilisation du public et des groupes autochtones associées au stockage des déchets nucléaires portent sur le « contrôle des citoyens » de l'*échelle de participation citoyenne d'Arnstein*, tel qu'il est illustré à la figure 1. Le financement de ce niveau de mobilisation devrait incomber au promoteur.

Un exemple de réussite de cette initiative est présenté à la section 2.2.2.1 ci-dessus.

4.2 Abandon

Comme nous l'avons vu plus haut, ni l'industrie nucléaire ni l'organisme de réglementation ne semble disposé à aborder la question de l'abandon des déchets radioactifs. Par conséquent, je suggère respectueusement au Comité d'envisager la création d'une entité indépendante de l'organisme de réglementation et de l'industrie qui relèverait directement du Parlement et qui aurait pour mandat de s'occuper de tous les aspects de la gestion des déchets nucléaires au Canada, à l'exception des combustibles CANDU.

À NOTER : Le mandat de la Société de gestion des déchets nucléaires ne couvre que les déchets de combustibles CANDU. Il ne traite pas des combustibles expérimentaux actuellement stockés sur le site de Chalk River. De plus, compte tenu des combustibles actuels des petits réacteurs et du fait qu'ils nécessitent de l'uranium faiblement enrichi, ils ne peuvent pas être éliminés dans le dépôt actuel de la SGDN.