



Canadian Nuclear
Safety Commission

Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Compte rendu de décision

DEC 19-H100

à l'égard de

Demandeur Saskatchewan Research Council

Objet Demande de modification du permis
d'exploitation d'un réacteur non producteur de
puissance pour le réacteur SLOWPOKE-2 afin
d'en autoriser le déclassement

Date de
l'audience
publique 26 septembre 2019

Date du
compte rendu
de décision 6 décembre 2019

COMPTE RENDU DE DÉCISION - DEC 19-H100

Demandeur : Saskatchewan Research Council (SRC)

Adresse : 15, boulevard Innovation, Saskatoon (Saskatchewan)

Objet : Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur non producteur de puissance pour le réacteur SLOWPOKE-2

Demande reçue le : 14 décembre 2018

Date de l'audience publique : 26 septembre 2019

Lieu : Salle des audiences publiques, Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), 280, rue Slater, 14^e étage, Ottawa (Ontario)

Formation de la Commission : R. Velshi, présidente

Secrétaire adjoint : M. A. Leblanc
Rédacteur du procès-verbal : W. Khan
Avocate générale principale : L. Thiele

Représentants du demandeur		Numéro du document
M. Crabtree	Président et premier dirigeant, SRC	CMD 19-H100.1 CMD 19-H100.1A
P. Rees	Gestionnaire des installations et agent de sécurité principal, Efficacité organisationnelle	
S. Alim	Responsable technique, CANDU Énergie inc.	
I. Ariani	Spécialiste de la physique des rayonnements, CANDU Énergie inc.	

Personnel de la CCSN		Numéro du document
H. Tadros	Directrice générale, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires	CMD 19-H100 CMD 19-H100.A
C. Ducros	Directrice, Division des installations de traitement nucléaires	
S. Oue	Agente principale de projet, Division des déchets et du déclassé	
P. Tanguay	Agent principal de projet, Division des installations de traitement nucléaires	
C. Purvis	Directrice, Division de la radioprotection	
K. Sauvé	Directrice, Division des sciences de la santé et de la conformité environnementale	

K. Owen-Whitred	Directrice, Division des autorisations de transport et du soutien stratégique	
A. Levine	Chef d'équipe, Consultation des Autochtones et aide financière aux participants	
N. Greencorn	Agente principale de projet Division des déchets et du déclassement	
B. Thériault	Spécialiste en dosimétrie, Division de la radioprotection	
W. Islam	Agent de projet, Division du programme de réglementation des Laboratoires Nucléaires Canadiens	

Intervenants		
Voir l'annexe A		

Permis : Modifié

Table des matières

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	DÉCISION	2
3.0	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	4
4.0	QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION	5
4.1	Gestion de la performance humaine	5
4.2	Radioprotection	7
4.3	Protection de l'environnement	10
4.4	Gestion des déchets	12
4.5	Emballage et transport	16
4.6	Mobilisation des Autochtones et information publique	17
4.6.1	<i>Programme de financement des participants</i>	17
4.6.2	<i>Mobilisation des Autochtones</i>	17
4.6.3	<i>Information publique</i>	18
4.6.4	<i>Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et l'information publique</i>	19
4.7	Plans de déclassement et garantie financière	20
5.0	CONCLUSION	21
	Annexe A – Intervenants	A

1.0 INTRODUCTION

1. Le Saskatchewan Research Council (SRC) demande à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) la modification du permis d'exploitation d'un réacteur non producteur de puissance pour son installation du réacteur SLOWPOKE-2 située au complexe des Laboratoires d'analyses environnementales du SRC à Saskatoon (Saskatchewan). Le permis actuel, NPROL-19.00/2023, arrive à échéance le 30 juin 2023. Le SRC demande une modification du permis en vue d'autoriser le déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2.
2. Le permis actuel autorise le SRC à exploiter son installation de réacteur SLOWPOKE-2 et à placer le réacteur dans un état sûr, mais n'autorise pas le SRC à déclasser le réacteur. Avant d'être placée dans un état sûr, l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC produisait des neutrons aux fins d'analyse par activation neutronique et de production d'isotopes. Il servait également aux fins d'enseignement à l'Université de la Saskatchewan.
3. Le SRC souhaite déclasser son installation de réacteur SLOWPOKE-2 dès maintenant, car il a été en mesure de remplacer les capacités analytiques du réacteur au moyen d'autres technologies à ses laboratoires d'analyses environnementales. La modification de permis proposée autoriserait le SRC à déclasser son installation de réacteur SLOWPOKE-2 de manière à atteindre un état final d'utilisation sans restriction, ce qui comprend le démantèlement du réacteur, la ségrégation et l'enlèvement des matières en vue de leur stockage, ainsi que la remise du site dans son état initial.
4. En juin 2019, un financement jusqu'à 15 000 \$ est offert à des groupes autochtones, à des organismes sans but lucratif et à des membres du public grâce au Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN, afin de favoriser la participation à ce processus de renouvellement de permis. Un Comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, recommande qu'un montant allant jusqu'à 14 714 \$ soit remis à deux demandeurs. En contrepartie de cette aide financière, les bénéficiaires doivent présenter un mémoire ainsi qu'un exposé de vive voix lors de l'audience publique sur la demande du SRC.

Questions à l'étude

5. Dans son examen de la demande, la Commission doit déterminer ce qui suit :
 - a) le processus d'examen de l'évaluation environnementale à appliquer à l'égard de cette demande;

¹ On désigne la Commission canadienne de sûreté nucléaire comme la « CCSN » lorsqu'il est question de l'organisation et de son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'il est question du tribunal de l'organisation.

- b) si le SRC est compétent pour exercer l'activité visée par le permis modifié;
- c) si, dans le cadre de cette activité, le SRC prend les mesures appropriées pour protéger l'environnement, préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

Audience publique

6. Le 12 juin 2019, la Commission émet un avis d'audience publique par écrit pour la demande de modification de permis du SRC. Après avoir donné l'avis, la Commission reçoit une demande de l'Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE) pour le compte de Northwatch, de l'Inter-Church Uranium Committee Educational Cooperative (ICUCEC) et des Concerned Citizens of Renfrew County and Area (CCRCA) en vue de permettre les interventions de vive voix, de prolonger la période de soumission des mémoires et d'offrir une aide financière aux participants relativement à la demande du SRC. À la suite de l'examen de cette demande, la Commission, reconnaissant l'intérêt public démontré à l'égard de la demande du SRC, publie un avis révisé d'audience publique le 27 juin 2019 pour une audience avec exposés oraux. L'avis révisé propose un délai de 30 jours afin d'obtenir le statut d'intervenant en vertu des *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*² (Règles de procédure). Les intervenants ont l'occasion d'intervenir par écrit et de vive voix et peuvent bénéficier d'une aide financière allant jusqu'à 15 000 \$ par l'intermédiaire du PFP.
7. Conformément à l'article 22 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), la présidente de la Commission constitue une formation de la Commission pour entendre les renseignements présentés dans le cadre d'une audience publique qui se tient le 26 septembre 2019 à Ottawa (Ontario). L'audience publique se déroule conformément aux Règles de procédure. Dans le cadre de l'audience, la Commission étudie des mémoires et entend des exposés du SRC (CMD 19-H100.1A) et du personnel de la CCSN (CMD 19-H100.A). La Commission tient également compte des mémoires et des exposés de sept intervenants (voir l'annexe A pour la liste des interventions). L'audience est audiodiffusée en direct sur le site Web de la CCSN, et il est possible d'y consulter les archives audio.

2.0 DÉCISION

8. À la lumière de son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu, la Commission conclut que le SRC possède la compétence à exercer les activités que le permis modifié autorisera. La Commission est d'avis que, dans le cadre de cette activité, le SRC prendra les mesures appropriées pour protéger l'environnement, préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. Par conséquent,

² DORS/2000-211

conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission modifie le permis d'exploitation d'un réacteur non producteur de puissance délivré au Saskatchewan Research Council (SRC) pour son installation de réacteur SLOWPOKE-2 situé à Saskatoon (Saskatchewan) en vue d'autoriser le SRC à déclasser l'installation. Le permis modifié, soit le NPROL 19.01/2023, demeure valide jusqu'au 30 juin 2023.

9. La Commission est d'avis qu'une évaluation environnementale (EE) en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*³ (LCEE 2012) n'est pas requise dans cette affaire et estime que l'examen de la protection de l'environnement réalisée par le personnel de la CCSN est acceptable et exhaustif.
10. La Commission modifie la Partie IV a) du permis du SRC comme le recommande le personnel de la CCSN dans le mémoire CMD 19-H100 afin d'autoriser le SRC à déclasser son installation de réacteur SLOWPOKE-2.
11. La Commission ne modifie pas la période de validité du permis comme le recommande le personnel de la CCSN dans le CMD 19-H100. La Commission est d'avis qu'il n'est pas nécessaire de modifier la date d'entrée en vigueur du permis. La période de validité du permis demeurera « du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2023 », et l'autorisation de procéder au déclassement entre en vigueur en date de la présente décision.
12. La Commission prévoit que, à la suite de sa décision à cet égard, le personnel de la CCSN mettra à jour le Manuel des conditions de permis (MCP) du SRC afin d'y inclure des références au plan de déclassement détaillé (PDD) et à d'autres documents présentés pendant l'audience. Contrairement à la pratique habituelle, il n'y a pas eu d'ébauche d'un MCP modifié parmi les documents présentés dans le cadre de l'audience. Le personnel de la CCSN mettra le MCP à jour à la suite de la décision.
13. La Commission se dit mécontente que, durant l'audience, elle n'ait pas obtenu de renseignements satisfaisants quant à la caractérisation des déchets au moment du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC ou de données sur l'activité des radionucléides spécifiques. Si le SRC présente une demande d'abandon de son installation de réacteur SLOWPOKE-2, il devra présenter les données détaillées sur la caractérisation des déchets et une confirmation de l'exactitude des estimations qui feront l'objet d'un examen par le personnel de la CCSN.

³ L.C. 2012, ch. 19, art. 52

3.0 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

14. Pour rendre sa décision, la Commission doit d'abord déterminer si une EE est nécessaire.
15. La demande du SRC a été présentée le 14 décembre 2018. À ce moment, la LCEE 2012 et ses règlements d'application établissaient les exigences relatives aux EE pour les projets nucléaires. Le déclassement d'un réacteur nucléaire existant n'est pas inscrit à la liste de projets désignés pour une EE, car le déclassement n'est pas une activité décrite dans le *Règlement désignant les activités concrètes*.
16. La *Loi sur l'évaluation d'impact*⁴ (LEI) est entrée en vigueur le 28 août 2019. En vertu de la LEI et du *Règlement sur les activités concrètes*⁵ pris en vertu de celle-ci, les évaluations d'impact (EI) seront réalisées pour les projets les plus susceptibles d'avoir des effets néfastes sur l'environnement dans des domaines relevant de la compétence fédérale. Bien que la LCEE 2012, plutôt que la LEI, s'applique au projet visé, la Commission note que le déclassement d'un réacteur existant n'est pas désigné dans le règlement comme une activité nécessitant une EI en vertu de la LEI.
17. La Commission examine l'exhaustivité et la pertinence de l'examen de la protection de l'environnement que le personnel de la CCSN a effectué en vertu de la LSRN et de ses règlements d'application pour la présente modification de permis. Parmi les conclusions du personnel de la CCSN à l'égard du projet de déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC, on note les suivantes :
 - les doses de rayonnement qui découleraient des activités de déclassement sont estimées à 0,1 mSv, soit bien inférieures à la limite de dose réglementaire de 1,0 mSv pour un membre du public;
 - l'air fera l'objet d'une surveillance continue, et toute substance radioactive ou dangereuse sera captée au moyen de filtres à haute efficacité pour les particules de l'air afin de veiller à ce qu'aucun contaminant atmosphérique ne soit rejeté dans l'environnement;
 - les effluents liquides seraient traités à l'aide d'un système de déioniseur d'eau de l'enceinte du réacteur afin de respecter les critères de rejets spécifiés par la CCSN et la Ville de Saskatoon.
18. La Commission estime que l'examen de la protection de l'environnement effectué par le personnel de la CCSN est approprié pour cette demande de modification de permis et que la LSRN fournit un cadre de réglementation rigoureux concernant la protection de l'environnement.
19. D'après les renseignements fournis à l'audience, la Commission conclut que la modification de permis n'est pas un projet désigné en vertu de la LCEE 2012, et qu'aucune EE en vertu de la LCEE 2012 n'est requise avant son approbation. De plus,

⁴ L.C. 2019, ch. 28, art. 1

⁵ DORS/2019-285

la Commission estime que le SRC a pris, et continuera de prendre, les mesures appropriées pour protéger l'environnement tout au long des activités de déclasserment autorisées par la présente modification.

4.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

20. Pour rendre sa décision, la Commission étudie un certain nombre de questions et de mémoires concernant la compétence du SRC à exercer les activités autorisées par le permis modifié. La Commission examine également la pertinence des mesures proposées pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
21. Le SRC a soumis une demande de modification de permis pour son installation de réacteur SLOWPOKE-2 le 14 décembre 2018. Dans son examen de cette affaire, la Commission examine l'exhaustivité de la demande et la pertinence des renseignements fournis par le SRC, en vertu de la LSRN, du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*⁶ (RGSRN) et d'autres règlements applicables pris en vertu de la LSRN.
22. Dans le CMD 19-H100.A, le personnel de la CCSN fournit des réponses à certains enjeux et questions soulevés par les intervenants. Le présent Compte rendu de décision cadre avec l'examen par la Commission des enjeux soulevés durant l'audience et les mémoires.

4.1 Gestion de la performance humaine

23. La Commission évalue les programmes de gestion de la performance humaine du SRC qui couvrent les activités assurant l'efficacité de la performance humaine grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que les employés du SRC sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, qu'ils possèdent les connaissances et les compétences nécessaires et qu'ils ont accès aux procédures et aux outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité. Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au SRC pour ce domaine de sûreté et de réglementation (DSR).
24. La Commission examine les renseignements soumis par le SRC concernant son programme de performance humaine. Le SRC indique que le projet de déclasserment de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 comprend des travaux que son personnel n'a pas l'habitude d'effectuer et que, par conséquent, les travaux de déclasserment seront réalisés en sous-traitance par CANDU Énergie. (CANDU Énergie), qui possède la formation et l'expérience particulières requises pour ces types de projets.

⁶ DORS/2000-202

25. La Commission examine les renseignements présentés par le SRC à propos de ses programmes de formation du personnel, et note que les programmes du SRC sont conformes aux spécifications du REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*⁷. Le SRC présente des renseignements sur son programme de formation en vue du déclassement, qui s'applique à tous les travailleurs et entrepreneurs appelés à effectuer les travaux, comme il est précisé dans le *Plan de formation en vue du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC*⁸.
26. Le SRC signale que tout le personnel de CANDU Énergie est tenu de suivre la formation de base en matière de sûreté industrielle et radiologique et que tout le personnel occupant un poste opérationnel direct recevra une formation conformément au programme d'approche systématique à la formation (ASF) de CANDU Énergie, sauf si leur accréditation actuelle de la CCSN comprend les activités à réaliser durant le déclassement. Le SRC signale également qu'on réalisera un examen de la formation et des qualifications des employés affectés aux travaux à l'installation du SRC, et note que, dans le cadre du processus d'ASF, une analyse des besoins en formation a été réalisée afin d'évaluer les tâches visées et la qualification du personnel affecté à ces tâches. Le SRC ajoute que cette analyse a abouti à une matrice établissant les modules de formation ou les cours additionnels nécessaires pour combler toute lacune sur le plan des connaissances et des compétences d'un travailleur.
27. Le personnel de la CCSN examine le plan détaillé de formation du SRC, y compris le calendrier de formation avancée, qui établit les échéances pour toutes les tâches nécessitant une formation, comme il est indiqué dans l'analyse du travail et des tâches. Compte tenu de cet examen, le personnel de la CCSN se dit satisfait que le programme d'évaluation et de formation en vue du déclassement répond aux attentes.
28. La Commission demande si les travailleurs affectés au déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC ont également participé au déclassement du réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université de l'Alberta. Un représentant du SRC répond que plusieurs travailleurs ayant participé au projet de déclassement de l'Université de l'Alberta contribuent au déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC, mais pas tous.
29. La Commission évalue les programmes du SRC visant l'accréditation des employés occupant certains postes à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Le SRC indique que, aux termes de son permis d'exploitation et en vertu du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*⁹ (RINCI), les postes nécessitant une accréditation valide de la CCSN sont les suivants : opérateur de réacteur, ingénieur de réacteur et technicien de réacteur.

⁷ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, 2016.

⁸ SRC, Plan de déclassement détaillé du réacteur SLOWPOKE-2, 4 mars 2019.

⁹ DORS/2000-204

30. Le personnel de la CCSN indique que trois opérateurs de réacteur SLOWPOKE-2 employés par le SRC sont accrédités par la CCSN, et que l'ingénieur de réacteur et le technicien de réacteur sont des employés de CANDU Énergie, qui sont également accrédités par la CCSN en vue d'effectuer les travaux relatifs au réacteur SLOWPOKE-2 du SRC.
31. Compte tenu des renseignements fournis dans le cadre de la présente audience, la Commission se dit satisfaite que le SRC a mis en place des programmes appropriés de formation et d'accréditation à son installation de réacteur SLOWPOKE-2 en vue de procéder au déclassement de cette installation. Elle estime également que les programmes du SRC atteignent les objectifs du REGDOC-2.2.2.
32. La Commission se dit satisfaite que les programmes appropriés sont en place pour les travailleurs contractuels de CANDU Énergie.
33. D'après son examen des renseignements fournis et consignés dans les documents de la présente audience, la Commission conclut que le SRC a mis en place des programmes appropriés et que les efforts actuels portant sur la gestion de la performance humaine fournissent une indication positive de la capacité du SRC de procéder adéquatement au déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2.

4.2 Radioprotection

34. Dans le cadre de son évaluation de la pertinence des mesures visant à protéger la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, la Commission évalue le rendement passé du SRC en ce qui concerne la radioprotection. La Commission examine également la mesure dans laquelle le programme de radioprotection du SRC indique que les doses de rayonnement auxquelles sont exposées les personnes seront surveillées, contrôlées et maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA), compte tenu des facteurs sociaux et économiques, durant le déclassement de l'installation de réacteur. À ce jour, tout au long de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement du SRC pour ce DSR.
35. La Commission examine les renseignements fournis par le SRC et le personnel de la CCSN afin de déterminer si le programme de radioprotection du SRC respecte les exigences du *Règlement sur la radioprotection*¹⁰. Le SRC indique que le plan de radioprotection de CANDU Énergie en vue du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC est fondé sur les exigences du programme de radioprotection de CANDU Énergie dans les sites autorisés de réacteurs CANDU et qu'il veillera à ce que les doses aux travailleurs demeurent inférieures aux limites réglementaires durant le projet de déclassement.

¹⁰ DORS/2000-203

36. Le SRC indique que, afin de maintenir les doses ALARA, un inspecteur en radioprotection assurera une surveillance tout au long des travaux de déclassement, et les travailleurs réaliseront les travaux de déclassement à une distance sécuritaire de la source de rayonnement à l'aide de grues et d'outils à rallonge. Le SRC ajoute que des dosimètres personnels seront utilisés dans les zones de travail radiologiques pour contrôler la propagation de la contamination.
37. Le personnel de la CCSN indique que, pendant la période d'autorisation actuelle, le SRC a mis en œuvre à son installation de réacteur un programme approprié et efficace de radioprotection qui répond aux exigences réglementaires du *Règlement sur la radioprotection*. Le personnel de la CCSN signale également que le SRC a recours à un service de dosimétrie autorisé pour surveiller, évaluer, consigner et déclarer les doses aux travailleurs, notant que les travailleurs à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC ne sont pas désignés comme des travailleurs du secteur nucléaire (TSN). Le personnel de la CCSN ajoute que les doses au public et aux travailleurs pendant la période d'autorisation actuelle sont bien inférieures à la limite de dose réglementaire annuelle pour le corps entier de 1 mSv¹¹ pour le public. Le personnel de la CCSN note que la dose efficace maximale à un travailleur du SRC dans la période visée par le permis actuel s'élève à 0,28 mSv, soit bien en deçà de la limite de dose réglementaire de 1 mSv.
38. Le personnel de la CCSN signale que les champs de rayonnement auxquels les travailleurs peuvent être exposés pendant le projet de déclassement sont estimés entre 0,30 µSv/h et 0,37 µSv/h. Il ajoute que, en fonction de projets de déclassement antérieurs, le SRC a établi pour son projet des seuils d'intervention¹² de 1 mSv pour la dose efficace, de 50 mSv pour la dose à la peau et de 50 mSv pour les extrémités. Le personnel de la CCSN indique qu'il y aurait une surveillance en temps réel du rayonnement alpha, bêta et gamma au moyen de détecteurs d'agents chimiques (DAC) améliorés.
39. La Commission sollicite des renseignements à l'égard d'une préoccupation soulevée par le Conseil national des femmes du Canada (CNFC) portant sur la dose collective estimée pour le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Un représentant de CANDU Énergie répond que la dose totale reçue par les travailleurs au cours des trois mois du déclassement à l'Université de l'Alberta s'élevait à 0,26 mSv et que CANDU Énergie prévoit une dose collective semblable pour le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Le représentant de CANDU Énergie ajoute que, pour les activités réalisées par CANDU Énergie à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC jusqu'à présent (y compris le retrait du combustible du réacteur et son transport), la dose collective s'élève à 0,165 mSv.

¹¹ DORS/2000-203, paragraphe 13(1)

¹² Selon le *Règlement sur la radioprotection*, un « seuil d'intervention » s'entend d'une dose de rayonnement déterminée ou de tout autre paramètre qui, lorsqu'il est atteint, peut dénoter une perte de contrôle d'une partie du programme de radioprotection du titulaire de permis et rend nécessaire la prise de mesures particulières.

40. La Commission demande l'avis du SRC quant à l'activité de déclasséement jugée la plus dangereuse sur le plan du rayonnement. Un représentant de CANDU Énergie répond que le retrait de l'anneau de béryllium constitue l'activité la plus dangereuse à cet égard, étant donné que l'anneau doit être remonté à la surface de la piscine du réacteur et stocké dans un conteneur blindé en présence des travailleurs.
41. À ce sujet, la Commission s'interroge sur le pire scénario associé au déclasséement du réacteur SLOWPOKE-2 et sur les contrôles en place pour empêcher un tel accident. Le représentant de CANDU Énergie répond que le pire scénario possible serait qu'un travailleur se trouve à proximité de l'anneau de béryllium pour une durée prolongée d'environ quatre heures, ce qui entraînerait une exposition correspondant à la limite de dose réglementaire pour un membre du public de 1 mSv. Le représentant de CANDU Énergie ajoute que, afin d'éviter cette situation, il y a des radiamètres installés pour surveiller les niveaux de rayonnement, et du personnel de la radioprotection chargé de surveiller les doses aux travailleurs. La Commission est satisfaite des renseignements présentés.
42. En ce qui a trait aux préoccupations soulevées dans l'intervention du CNFC relativement aux dangers du rayonnement alpha, la Commission demande si des dangers associés au rayonnement alpha sont prévus pendant le déclasséement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC et si le programme de radioprotection du SRC assurera une protection adéquate. Le personnel de la CCSN répond que même s'il y a des dangers associés au rayonnement alpha à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC, l'entreprise a des dispositions en place pour limiter l'incorporation des particules alpha, notamment la surveillance de la contamination, la surveillance en temps réel du rayonnement alpha, bêta et gamma ainsi que l'utilisation d'équipement de protection individuelle comme des appareils de protection respiratoire et des combinaisons de protection contre le rayonnement.
43. La Commission sollicite des renseignements à l'égard de la méthode utilisée pour déterminer que le prélèvement de cinq échantillons du plancher de la piscine sera adéquat pour s'assurer qu'il ne reste aucune contamination dans l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Un représentant de CANDU Énergie répond que les échantillons visent à confirmer les prédictions du modèle informatique ayant permis d'établir l'activité du plancher de la piscine du réacteur. Il ajoute que, une fois les résultats validés, le SRC pourra déterminer la quantité exacte de béton qu'il faut retirer de la piscine du réacteur pour s'assurer qu'il ne reste aucune contamination dans son installation de réacteur SLOWPOKE-2.
44. Compte tenu des renseignements examinés dans le cadre de la présente audience, la Commission se dit satisfaite que le principe ALARA est adéquatement appliqué dans toutes les activités de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC.
45. Selon les renseignements fournis dans les documents de la présente audience, la Commission conclut que, compte tenu des mesures d'atténuation et des programmes de sûreté en place pour contrôler les dangers associés aux rayonnements, le SRC préserve

adéquatement la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et protège l'environnement tout au long du déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 et continuera de le faire.

46. La Commission se dit satisfaite que le programme de radioprotection du SRC à son installation de réacteur SLOWPOKE-2 continuera de respecter les exigences du *Règlement sur la radioprotection* pendant le déclassement de l'installation.

4.3 Protection de l'environnement

47. La Commission examine les programmes de protection de l'environnement du SRC à son installation de réacteur SLOWPOKE-2, qui visent à relever, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses et à minimiser les éventuels effets des activités autorisées sur l'environnement. Ces programmes portent notamment sur le contrôle des effluents et des émissions, la surveillance de l'environnement et les doses estimées au public. Pendant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement du SRC pour ce DSR.
48. La Commission évalue si les programmes de protection de l'environnement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC respectent adéquatement les spécifications du REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*¹³.
49. Le personnel de la CCSN signale que le programme de protection de l'environnement du SRC respecte les exigences du RINCI et que les rejets radiologiques et non radiologiques à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC sont demeurés inférieurs aux limites réglementaires pendant la période d'autorisation actuelle.
50. La Commission examine les programmes du SRC visant à contrôler le rejet dans l'environnement d'effluents et d'émissions provenant de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Dans son mémoire, le SRC indique que le rejet de matières radioactives devrait être inférieur aux limites réglementaires et que les émissions atmosphériques feront l'objet d'une surveillance et d'une filtration constantes au moyen de filtres à haute efficacité pour les particules de l'air avant d'être rejetées dans l'environnement pendant le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC.
51. La Commission évalue les programmes du SRC visant à atténuer le risque pour les membres du public provenant des substances dangereuses rejetées de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. Le personnel de la CCSN indique que les rejets atmosphériques de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC sont inférieurs aux limites réglementaires et que la dose au public est estimée à 0,010 mSv

¹³ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, 2013.

comparativement à la limite réglementaire pour la dose au public de 1 mSv. Le SRC indique qu'il prendra des mesures d'atténuation pour veiller à ce que les émissions atmosphériques demeurent minimales et que l'expérience d'exploitation antérieure n'a permis de détecter aucune radioactivité atmosphérique.

52. Dans son mémoire, le SRC indique qu'environ 28 380 L d'eau contaminée de la piscine du réacteur devant être évacués durant le processus de déclassement seront traités à l'aide d'un système de déioniseur d'eau de l'enceinte du réacteur avant d'être rejetés dans le réseau d'égout de la Ville de Saskatoon. Le SRC ajoute que le niveau d'activité de l'eau de la piscine devra respecter les critères de rejets de la CCSN tels qu'ils sont établis dans le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*¹⁴ (RSNAR) ainsi que les règlements sur les substances dangereuses¹⁵ de la Ville de Saskatoon.
53. Compte tenu des préoccupations soulevées par le CNFC quant au rejet de déchets liquides dans le réseau d'égout de la Ville de Saskatoon, la Commission demande au personnel de la CCSN de préciser le type d'évaluation réalisée à l'égard des risques cumulatifs pour l'environnement associés à la proposition du SRC relative à l'évacuation des déchets liquides. Le personnel de la CCSN déclare que, lors de l'évaluation de la possibilité de rejeter des déchets liquides dans les égouts municipaux, on doit s'assurer que les déchets respectent les niveaux de libération établis à l'annexe R du REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement*, version 2¹⁶, et dans l'IAEA-TECDOC-1000, *Clearance of Materials Resulting from the Use of Radionuclides in Medicine, Industry and Research*¹⁷. Le personnel de la CCSN ajoute que ces niveaux de libération sont calculés de sorte qu'aucun membre du public ne reçoive une dose annuelle supérieure à 0,01 mSv.
54. Compte tenu de l'évaluation de la demande et des renseignements fournis dans les documents de l'audience, la Commission se dit satisfaite que, grâce aux mesures d'atténuation et aux programmes de sûreté en place pour maîtriser les dangers, le SRC assurera une protection adéquate de la santé, de la sûreté et de la sécurité des personnes et de l'environnement tout au long des activités de déclassement.
55. La Commission se dit satisfaite que les programmes de protection de l'environnement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC continuent de respecter les spécifications du REGDOC-2.9.1.

¹⁴ DORS/2000-207

¹⁵ <https://www.saskatoon.ca/services-residents/power-water/water-wastewater/sewer-use-by-law>

¹⁶ CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement*, version 2

¹⁷ Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), *Clearance of Materials Resulting from the Use of Radionuclides in Medicine, Industry and Research*, IAEA-TECDOC-1000, Vienne (1998).

4.4 Gestion des déchets

56. La Commission évalue le programme de gestion des déchets du SRC pour l'ensemble du site. Durant la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement du SRC pour ce DSR, qui comprend les programmes de minimisation, de ségrégation, de caractérisation et de stockage des déchets.
57. Le SRC indique que les déchets générés à son installation de réacteur SLOWPOKE-2 correspondent à des déchets radioactifs, des déchets dangereux non radioactifs et des déchets non radioactifs et non dangereux. Le SRC ajoute qu'il dispose d'un plan de gestion des déchets efficace et que tous les déchets générés durant le déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 seront gérés conformément aux exigences d'autorisation.
58. Le SRC fournit à la Commission des renseignements sur sa stratégie de minimisation des déchets et signale que, en vue de minimiser les déchets, elle décontaminera, séparera, réutilisera et recyclera les déchets non radioactifs dans la mesure du possible et que les déchets restants seront expédiés dans un site d'enfouissement, ou encore dans une installation de gestion des déchets autorisée.
59. Le SRC indique que les déchets chimiques non radioactifs seront envoyés dans une installation de gestion des déchets dangereux autorisée et que les débris de démolition dont l'activité est inférieure aux limites de rejet seront envoyés dans un site d'enfouissement autorisé à recevoir les déchets. Elle ajoute que tous les déchets seront transportés conformément au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*¹⁸.
60. Le personnel de la CCSN signale que le plan de gestion des déchets de déclassement du SRC respecte les spécifications des normes du Groupe CSA N292.3-08, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*¹⁹, et N292.0-14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*²⁰. Le personnel de la CCSN indique que le plan de gestion des déchets de déclassement du SRC et les documents à l'appui sont satisfaisants et respectent les exigences d'autorisation.
61. Le SRC signale que le cœur du réacteur contenant le combustible usé d'uranium hautement enrichi a été transporté de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 vers Savannah River (Caroline du Sud) conformément à l'accord entre le Canada et les États-Unis visant le retour du combustible d'uranium hautement enrichi dans le pays d'origine. Il ajoute que conformément à un permis de transport délivré par la CCSN, le combustible a été transporté dans un contenant de type B, plus particulièrement un château F-257 homologué par la CCSN.

¹⁸ DORS/2001-286

¹⁹ Norme du Groupe CSA N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, 2008 et 2014.

²⁰ Norme du Groupe CSA N292.0-14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2014.

62. La Commission s'interroge sur le volume de déchets dangereux non radioactifs attendus dans le cadre du projet de déclassement proposé. Un représentant du SRC répond que le volume de déchets dangereux non radioactifs sera minime, c'est-à-dire l'équivalent d'environ trois batteries de voiture, qui seront envoyées au recyclage.
63. À l'égard d'une préoccupation soulevée par les Concerned Citizens of Renfrew County and Area (CCRCA), selon laquelle les déchets radioactifs découlant du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC seront transportés vers le site des Laboratoires Nucléaires Canadiens (LNC) à Chalk River (Ontario), la Commission demande si le SRC assumera la responsabilité des déchets après le transfert de leur titre aux LNC. Le personnel de la CCSN répond que, lorsque les déchets auront été acceptés par les LNC, ceux-ci en seront les propriétaires. Un représentant du SRC ajoute que le SRC ne demeurera pas responsable à long terme des déchets radioactifs de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 après leur transfert aux Laboratoires de Chalk River (LCR). La Commission est satisfaite des renseignements présentés.
64. Notant les mémoires présentés par les CCRCA, Northwatch et le CNFC à l'égard d'autres méthodes de déclassement, la Commission demande au SRC si le retrait complet de la piscine en béton du réacteur a été envisagé. Un représentant de CANDU Énergie répond qu'en général, lors du déclassement des réacteurs SLOWPOKE-2, on contrôle et on enlève le béton dès que la contamination est supérieure aux niveaux de libération inconditionnelle précisés dans le RSNAR. Il ajoute que même s'il est possible de retirer entièrement la piscine du réacteur, cela n'est généralement pas la méthode utilisée, car le retrait de béton présentant des niveaux inférieurs aux niveaux de libération n'offre aucun avantage.
65. En ce qui concerne une préoccupation soulevée par Nuclear Waste Waste + Inter-Church Uranium Committee Educational Cooperative (NWW + ICUCEC), la Commission demande des renseignements sur le cadre de réglementation du Canada pour le déclassement des installations nucléaires. Le personnel de la CCSN répond que les exigences générales sont établies dans la réglementation et que la politique relative à la gestion des déchets et au déclassement est établie dans la *Politique-cadre en matière de déchets radioactifs*²¹ de Ressources naturelles Canada (RNC) et dans le document d'application de la réglementation REGDOC-2.11, *Cadre canadien pour la gestion des déchets radioactifs et les plans de déclassement*²². Il ajoute qu'il existe un guide d'application de la réglementation portant sur le déclassement, le G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*²³, et que le personnel de la CCSN élabore actuellement des documents d'application de la réglementation tant pour la gestion des déchets que pour le déclassement.

²¹ Tirée de : https://www.rncan.gc.ca/energie/sources-denergie-et-reseau-de-distribution/energie-nucleaire-uranium/dechets-radioactifs/politique-cadre-en-matiere-de-dechets-radioactifs/7726?_ga=2.10386741.1274959912.1576610186-1120471875.1559052444

²² CCSN, document d'application de la réglementation REGDOC-2.11, *Cadre canadien pour la gestion des déchets radioactifs et les plans de déclassement*, 2018.

²³ CCSN, document d'orientation G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées*, 2000.

66. La Commission demande de plus amples renseignements sur les préoccupations soulevées par NWW + ICUCEC, Northwatch et les CCRCA selon lesquelles le réacteur SLOWPOKE-2 de l'Université de l'Alberta a été abandonné sans que les dangers radiologiques aient été éliminés. Un représentant de CANDU Énergie répond que les mesures initiales post-déclassement démontrent que les dangers radiologiques sont toujours présents et qu'il est nécessaire de poursuivre la décontamination. Le personnel de la CCSN confirme cette constatation et signale que, lorsqu'il a réalisé l'examen définitif dans le cadre de l'inspection de l'état final, les débits de doses étaient inférieurs au niveau de libération normalisé de l'industrie de 0,5 µSv/h.
67. La Commission note les préoccupations que soulèvent les intervenants concernant l'abandon de l'installation de réacteur de l'Université de l'Alberta et leur incertitude sur le plan des niveaux de libération inconditionnelle au moment de l'abandon de l'installation. La Commission a autorisé l'Université de l'Alberta à abandonner son installation lorsqu'elle a eu reçu sa demande et la preuve du respect des exigences réglementaires. Lorsque le SRC aura achevé ses activités de déclassement, toute demande de permis qu'elle présentera en vue d'être autorisée à abandonner l'installation fera l'objet des mêmes exigences réglementaires. Avant de rendre une décision, la Commission exigera des preuves de l'achèvement satisfaisant du déclassement. Il ne s'agit pas de l'objet de la présente demande.
68. À l'égard d'une préoccupation soulevée par Northwatch concernant la terminologie utilisée pour décrire le déclassement du réacteur SLOWPOKE-2, la Commission demande au personnel de préciser si le projet de déclassement peut être appelé une « mise au tombeau » ou une « évacuation des déchets *in situ* ». Le personnel de la CCSN répond que, conformément aux normes internationales qui concernent toutes les méthodes de déclassement, le terme « *in situ* » signifie que le réacteur demeure en place; le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC ne peut donc pas être défini comme une « évacuation des déchets *in situ* », car il ne restera plus rien du réacteur et l'installation sera complètement décontaminée. La Commission est satisfaite de ces renseignements et ne considère pas le projet de déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC comme une « évacuation des déchets *in situ* » ou une « mise au tombeau ».
69. La Commission s'interroge sur la manière dont le SRC gèrera les déchets liquides s'ils demeurent radioactifs après avoir traversé la colonne échangeuse d'ions. Un représentant du SRC déclare que la radioactivité des déchets liquides a déjà diminué jusqu'aux limites de rejet inconditionnel. Un représentant de CANDU Énergie ajoute que le SRC dispose d'une colonne échangeuse d'ions de secours qui est disponible en permanence si l'eau doit faire l'objet d'un traitement supplémentaire afin de respecter les limites de rejet. La Commission est satisfaite des renseignements présentés.
70. Notant les préoccupations soulevées par le CNFC au sujet de l'évacuation des déchets liquides non radioactifs vers le site d'enfouissement et le réseau d'égout municipal de la Ville de Saskatoon, la Commission s'interroge sur les consultations réalisées par le SRC auprès de la Ville de Saskatoon pour ce qui est de l'évacuation des déchets de

matériaux non radioactifs vers les sites d'enfouissement et le réseau d'égout. Un représentant du SRC répond que l'entreprise maintient une discussion continue avec la Ville de Saskatoon à l'égard de ces enjeux.

71. Pour ce qui est d'une préoccupation soulevée par Northwatch, la Commission demande des précisions sur les critères de classification qui déterminent si les déchets radioactifs sont de faible ou de moyenne activité. La CCSN indique qu'il y a de nombreuses considérations dont il faut tenir compte doivent être prises en compte lors de la caractérisation des déchets, notamment le radioisotope et le diagramme de désintégration. Le personnel de la CCSN ajoute qu'à l'examen de la demande de modification du permis du SRC, il a relevé quelques incohérences et il a demandé au titulaire de permis de les corriger.
72. La Commission demande si des processus sont en place pour veiller à ce que les déchets soient caractérisés de manière adéquate compte tenu de la présence de radionucléides difficiles à mesurer. Le personnel de la CCSN répond que les déchets sont caractérisés en fonction des critères d'acceptation des récepteurs des déchets, de même que conformément à la norme du Groupe CSA N292.0-14. Un représentant de CANDU Énergie répond que la présence de radionucléides dans les déchets à la suite du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC a été estimée au moyen d'un code de calcul normalisé de l'industrie et que les estimations seront validées durant le processus de déclassement, au fil de la prise de mesures.
73. À ce même sujet, le représentant de CANDU Énergie ajoute que, bien que tous les radionucléides n'aient pas été mesurés, par exemple le nickel 59, le tritium et le calcium 41, ceux qui l'ont été correspondent à environ 99 % des radionucléides assujettis à la limite de rejet inconditionnel. Durant l'audience, la Commission n'obtient pas la confirmation, à sa satisfaction, que les déchets seront adéquatement caractérisés, et elle s'attend à ce que des données fiables soient disponibles dans le cadre de la réalisation des activités de déclassement. Si le SRC présente une demande de permis d'abandon pour son installation de réacteur SLOWPOKE-2, le SRC sera tenu de présenter des données détaillées sur la caractérisation des déchets et la confirmation de l'exactitude des estimations, aux fins d'examen par le personnel de la CCSN.
74. La Commission s'interroge sur la constatation selon laquelle il ne sera pas nécessaire de réaliser un contrôle institutionnel de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 déclassée. Le personnel de la CCSN répond que comme la stratégie de déclassement proposée vise le déclassement complet, l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC sera assainie à des valeurs inférieures aux limites de rejet inconditionnel et, par conséquent, le contrôle réglementaire de la CCSN ne sera pas nécessaire si la stratégie est mise en œuvre.
75. Compte tenu des renseignements susmentionnés et après l'examen des documents présentés dans le cadre de l'audience, la Commission se dit satisfaite, selon les plans de déclassement du SRC, qu'il n'y aura plus de déchets à l'installation de

réacteur SLOWPOKE-2 du SRC et que le SRC dispose des programmes appropriés pour caractériser et gérer en toute sûreté les déchets générés à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC dans le cadre du déclassement.

4.5 Emballage et transport

76. La Commission examine le programme d'emballage et de transport du SRC. Ce programme vise à assurer l'emballage et le transport en toute sûreté des substances nucléaires et des appareils à rayonnement en provenance et à destination de l'installation autorisée. Le titulaire de permis doit se conformer au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires de 2015* (RETSN 2015)²⁴ et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* de Transports Canada pour toutes les expéditions. Durant la période d'autorisation, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement du SRC pour ce DSR.
77. En ce qui concerne une préoccupation soulevée par Northwatch à l'égard de l'apprentissage et de la formation des premiers intervenants, la Commission demande au personnel de la CCSN de formuler des commentaires sur la formation donnée aux premiers intervenants le long de l'itinéraire de transport des déchets radioactifs, plus particulièrement dans les régions rurales et éloignées. Le personnel de la CCSN répond que tous les premiers intervenants au Canada suivent une formation d'intervention en présence de matières dangereuses (HAZMAT) qui comprend un volet sur la gestion d'urgences mettant en cause des matières radioactives. Le personnel de la CCSN ajoute qu'il est obligatoire d'inclure dans les documents d'expédition un numéro de téléphone d'urgence permettant d'obtenir tout renseignement nécessaire sur les matières précises transportées. Il ajoute que la CCSN dispose d'un agent de service et que Transports Canada dispose du Centre canadien d'urgence transport (CANUTEC), lesquels sont disponibles en tout temps pour fournir des renseignements techniques et des conseils en cas d'urgence.
78. Notant que le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC devrait générer environ 8 m³ de déchets radioactifs, la Commission demande combien d'expéditions seront nécessaires pour envoyer les déchets radioactifs aux LCR. Un représentant du SRC répond qu'il faudra une seule expédition de trois colis de type A.
79. Compte tenu des renseignements présentés dans les documents de la présente audience, la Commission se dit satisfaite que le SRC respecte les exigences réglementaires relatives à l'emballage et au transport des déchets générés durant le déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 et continuera de les respecter.

²⁴ DORS/205-145

4.6 Mobilisation des Autochtones et information publique

4.6.1 Programme de financement des participants

80. La Commission évalue l'information fournie par le personnel de la CCSN à l'égard de la mobilisation du public dans le processus d'autorisation, renforcée par le Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN. Le personnel de la CCSN indique que, en juin 2019, un financement d'au plus 15 000 \$ visant à favoriser la participation à ce processus d'autorisation a été mis à la disposition des groupes autochtones, du public et d'autres parties intéressées souhaitant examiner la demande de modification de permis du SRC et les documents connexes et fournir à la Commission de l'information à valeur ajoutée en présentant des mémoires portant sur des sujets bien précis.
81. Un comité d'examen de l'aide financière, indépendant de la CCSN, a recommandé que deux demandeurs obtiennent au plus 15 000 \$ d'aide financière aux participants. En contrepartie de cette aide financière, les demandeurs étaient tenus de soumettre un mémoire et de faire un exposé oral à l'audience publique sur la demande de modification de permis du SRC.
82. Compte tenu des renseignements présentés dans le cadre de la présente audience, la Commission se dit satisfaite que la participation des groupes autochtones, du public et d'autres parties intéressées a été encouragée.

4.6.2 Mobilisation des Autochtones

83. L'obligation de consulter les peuples autochtones prévue par la common law s'applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures qui pourraient avoir des effets néfastes sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis. La CCSN, en tant qu'agent de la Couronne et organisme de réglementation nucléaire du Canada, reconnaît et comprend l'importance d'établir des relations et de mobiliser les peuples autochtones du Canada. La CCSN veille à ce que les décisions d'autorisation qu'elle rend en vertu de la LSRN préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*²⁵.
84. Le personnel de la CCSN indique que comme les activités de déclassement proposées seront réalisées à l'intérieur de l'installation et qu'elles n'auront aucun effet néfaste sur l'environnement à proximité, l'obligation de consulter ne s'applique pas dans le cadre de la modification de permis proposée. Le personnel de la CCSN ajoute que les activités proposées n'auront pas d'incidence sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis.

²⁵ *Loi constitutionnelle de 1982*, annexe B de la *Loi de 1982 sur le Canada*, 1982, ch. 11 (R.-U.).

85. Notant les préoccupations exprimées à l'égard des incidences sur les groupes autochtones le long de l'itinéraire de transport vers les LCR, la Commission s'interroge sur l'obligation de consulter les communautés autochtones dans le contexte de cette activité. Le personnel de la CCSN indique que le transport des matières radioactives est rigoureusement réglementé et que la sûreté durant le transport est inhérente au processus d'emballage et d'homologation de la CCSN, lequel est fondé sur le RETSN 2015. Il ajoute que même s'il estime qu'il n'y a pas d'incidence sur les communautés autochtones ou les droits issus de traités le long de l'itinéraire, une aide financière aux participants a été offerte. Les communautés autochtones n'ont présenté aucune demande de financement.
86. Compte tenu des renseignements présentés dans le cadre de la présente audience, la Commission se dit satisfaite que les activités de mobilisation des Autochtones réalisées dans le cadre de la modification de permis visée sont adéquates.

4.6.3 Information publique

87. La Commission évalue le programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) du SRC pour son installation de réacteur SLOWPOKE-2. Le programme d'information publique constitue une exigence réglementaire pour les demandeurs de permis et les exploitants autorisés des installations nucléaires de catégorie I. Conformément à l'alinéa 3(j) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*²⁶, les demandes de permis doivent comprendre :

« le programme destiné à informer les personnes qui résident à proximité de l'emplacement de la nature et des caractéristiques générales des effets prévus de l'activité visée sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des personnes. »

88. La Commission évalue également la mesure dans laquelle le PIDP du SRC respecte les spécifications du RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*²⁷. Le SRC fournit à la Commission des renseignements sur son PIDP, notamment les mécanismes en place pour informer le public de ses opérations et une page Web consacrée au déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2. Le personnel de la CCSN informe la Commission que le SRC a entrepris diverses initiatives à l'appui de son PIDP et ajoute que l'intérêt du public à l'égard du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC est très faible.
89. Le SRC indique qu'elle a tenu le 5 décembre 2018 une réunion publique pour communiquer au public des renseignements sur ses plans de déclassement et répondre à toute question soulevée. Le SRC ajoute que l'intérêt du public était minime et qu'il

²⁶ DORS/2000-204.

²⁷ CCSN, document d'application de la réglementation/d'orientation RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*, 2012.

continuera de communiquer l'information par l'intermédiaire de bulletins et d'inviter le public à formuler ses commentaires ou à exprimer ses préoccupations.

90. La Commission demande de plus amples renseignements sur le forum d'information publique tenu à l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC le 5 décembre 2018, notamment sur le nombre de participants et les préoccupations soulevées. Un représentant du SRC répond qu'environ sept personnes ont assisté au forum d'information, représentant divers groupes et parties intéressées associés au SRC, et que les préoccupations ressemblaient à celles soulevées par les intervenants de la présente audience.
91. À l'égard d'une préoccupation soulevée par NWW + ICUCEC, la Commission demande au personnel de la CCSN s'il existe des rapports sur les leçons retenues des projets antérieurs de déclassement de réacteurs SLOWPOKE-2 et si ces rapports sont mis à la disposition du public. Le personnel de la CCSN répond que les leçons retenues font l'objet d'une section du rapport sur l'état final que le titulaire de permis est tenu de soumettre une fois le déclassement achevé, et que ces rapports peuvent être communiqués au public sur demande. Le personnel de la CCSN ajoute que les rapports sur l'état final des projets antérieurs de déclassement sont disponibles, à l'exception de celui de l'Université de Toronto, et que les leçons retenues du projet de déclassement de l'Université de Toronto ont été mises à profit dans le cadre d'autres projets, comme le renforcement du blindage des colis de béryllium. Un représentant du SRC signale que CANDU Énergie a réalisé le déclassement à l'Université de l'Alberta et que les leçons retenues des projets antérieurs de déclassement ont été incorporées dans les plans des travaux mis au point en vue du déclassement du réacteur SLOWPOKE-2 du SRC. La Commission est satisfaite des renseignements présentés.
92. Compte tenu des renseignements présentés dans le cadre de cette audience, la Commission se dit satisfaite que le PIDP du SRC permet de communiquer au public l'information sur la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et sur la protection de l'environnement ainsi que sur d'autres enjeux, et qu'il continuera de le faire. La communication se poursuivra tout au long du déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC.
93. Reconnaissant que certaines sections du rapport sur l'état final peuvent comprendre des renseignements délicats sur le plan commercial et anticipant l'intérêt qu'il suscitera, la Commission s'attend à ce que le SRC communique des sections de son rapport sur l'état final aux parties intéressées qui en font la demande, une fois le projet de déclassement achevé.

4.6.4 Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et l'information publique

94. Compte tenu des renseignements présentés, la Commission se dit satisfaite que, de manière générale, le PIDP du SRC respecte les exigences réglementaires et permet efficacement de tenir les groupes autochtones et le public informés des activités du SRC.

95. Compte tenu des renseignements présentés dans les documents de l'audience, la Commission se dit satisfaite que la modification à ce permis n'entraînera pas, pour les activités du SRC, de changements qui auront des effets néfastes sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis.

4.7 Plans de déclassement et garantie financière

96. La Commission exige que le SRC dispose d'un plan de déclassement détaillé pour le déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2 et d'un plan de gestion à long terme visant les déchets générés par le projet. Afin de veiller à ce que des ressources adéquates soient disponibles en vue d'un déclassement sûr et sécuritaire de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC, la Commission exige la mise en place d'une garantie financière pour la réalisation des activités prévues et son maintien dans un état acceptable pour la Commission tout au long de la période visée par le permis.
97. Dans le cadre de la demande de modification de permis, le SRC a présenté un PDD qui décrit le processus de déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2, ainsi que les mesures en place pour assurer la protection du public et de l'environnement pendant le projet de déclassement. Le personnel de la CCSN signale que le PDD a été évalué en tenant compte des exigences du guide d'application de la réglementation de la CCSN G-219, *Les plans de déclassement des activités autorisées* et de la norme du Groupe CSA N294-09, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*²⁸, et que le personnel de la CCSN l'a jugé acceptable.
98. Le personnel de la CCSN indique que les activités du SRC qui sont autorisées aux termes du permis d'exploitation comprennent le déchargement du combustible du réacteur, l'entretien du réacteur et le transport du combustible usé et des déchets radioactifs. Le personnel de la CCSN ajoute que le déchargement du combustible du réacteur SLOWPOKE-2 a fait l'objet d'une inspection de la CCSN à laquelle des inspecteurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) ont participé; aucune situation de non-conformité réglementaire n'a été relevée.
99. La Commission demande des précisions sur la garantie financière mise en place par le SRC en vue du déclassement de son installation de réacteur SLOWPOKE-2. Le personnel de la CCSN indique que le SRC a mis en place une garantie financière d'un montant de 5 760 000 \$, qui servira au déclassement et que le conseil d'administration du SRC a approuvé des dépenses d'une valeur d'au plus 7 500 000 \$. Un représentant du SRC répond que la garantie financière actuelle en place prend la forme d'un fonds en fiducie de 7 500 000 \$ approuvé par le conseil d'administration du SRC et accepté par la CCSN. Il ajoute que les travaux de déclassement seront financés à partir du budget d'exploitation du SRC d'une valeur de 5 760 000 \$ et que le fonds en fiducie

²⁸ N294-09 (R2014), *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, Groupe CSA, confirmée de nouveau en 2014.

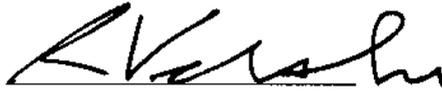
sera remis au SRC sous réserve du déclassement réussi et de l'approbation finale de la Commission.

100. Compte tenu des documents présentés, la Commission conclut que le plan de déclassement détaillé et la garantie financière connexe de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC sont acceptables aux fins de la présente demande de modification de permis.

5.0 CONCLUSION

101. La Commission examine la demande de modification présentée par le SRC. À la suite de son examen des renseignements présentés, la Commission se dit satisfaite que la demande respecte les exigences de la LSRN, du RGSRN et d'autres règlements applicables pris en vertu de la LSRN.
102. La Commission examine également les renseignements et les mémoires du demandeur, du personnel de la CCSN et de tous les participants, comme l'indiquent les documents de référence de l'audience, de même que les exposés oraux réalisés par les participants à l'audience.
103. La Commission se dit satisfaite que le SRC respecte les exigences établies au paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. C'est-à-dire que la Commission est d'avis que le SRC est qualifié pour réaliser l'activité de déclassement qui sera autorisée par le permis modifié, qu'il prendra les dispositions appropriées pour protéger l'environnement, pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
104. Par conséquent, en vertu de l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission modifie le permis d'exploitation d'un réacteur non producteur de puissance délivré au Saskatchewan Research Council (SRC) pour son installation située à Saskatoon (Saskatchewan). Le permis modifié, NPROL-19.01/2023, est valide jusqu'au 30 juin 2023.
105. La Commission modifie la Partie IV a) du permis du SRC, tel que le recommande le personnel de la CCSN dans le CMD 19-H100, afin d'autoriser le déclassement de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC.
106. La Commission souhaite préciser que la présente décision n'autorise pas l'abandon. Toute demande de permis d'abandon du SRC fera l'objet d'une audience distincte.
107. La Commission prévoit qu'à la suite de la décision concernant ce dossier, le personnel de la CCSN mettra à jour le MCP du SRC afin d'y inclure des références au PDD et à d'autres documents soumis dans le cadre de cette audience.

108. La Commission estime que l'examen de la protection de l'environnement réalisé par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux. Elle se dit satisfaite qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une EE en vertu de la LCEE 2012 pour la demande de modification de permis de l'installation de réacteur SLOWPOKE-2 du SRC et note que la LSRN prévoit un cadre de réglementation rigoureux pour la protection de l'environnement.
109. La Commission prévoit qu'à la suite de la décision concernant ce dossier, le personnel de la CCSN mettra à jour le MCP du SRC afin d'y inclure des références au PDD et à d'autres documents soumis dans le cadre de la présente audience. L'ébauche d'un MCP modifié n'était pas incluse dans les documents présentés durant l'audience, comme c'est généralement le cas; le personnel de la CCSN mettra le MCP à jour à la suite de la décision.

 06 DEC. 2019

Rumina Velshi
Présidente
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date

Annexe A – Intervenants

Intervenants – Exposés oraux	Numéro de document
Concerned Citizens of Renfrew County and Area, représenté par O. Hendrickson	CMD 19-H100.5 CMD 19-H100.5A
Conseil national des femmes du Canada (CNFC), représenté par G. Janes	CMD 19-H100.2
Northwatch, représentée par B. Lloyd	CMD 19-H100.6 CMD 19-H100.6A
Nuclear Waste Watch et Inter-Church Uranium Committee Educational Cooperative, représentés par J. Karban	CMD 19-H100.8 CMD 19-H100.8A

Intervenants – Mémoires	Numéro de document
Elaine Hughes	CMD 19-H100.3
Linda Murphy	CMD 19-H100.4
North American Young Generation in Nuclear	CMD 19-H100.7