



# **Modifications proposées au *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II***

Document de travail DIS-22-01

Août 2022



## **Modifications proposées au Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II**

Document de travail DIS-22-01

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2022

La reproduction d'extraits du présent document à des fins personnelles est autorisée à condition d'en indiquer la source en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

*Also available in English under the title: Proposal to Amend the Class II Nuclear Facilities and Prescribed Equipment Regulations*

### **Disponibilité du document**

Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le [site Web de la CCSN](#). Pour obtenir un exemplaire du document en français ou en anglais, veuillez communiquer avec la :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : [cnscccsn@nsc-ccsn.gc.ca](mailto:cnscccsn@nsc-ccsn.gc.ca)

Site Web : [suretenucleaire.gc.ca](http://suretenucleaire.gc.ca)

Facebook : [facebook.com/Commissioncanadiennesuretenucleaire](https://facebook.com/Commissioncanadiennesuretenucleaire)

YouTube : [youtube.com/ccsnccsn](https://youtube.com/ccsnccsn)

Twitter : [@CCSN\\_CNCS](https://twitter.com/CCSN_CNCS)

LinkedIn : [linkedin.com/company/cnsc-ccsn](https://linkedin.com/company/cnsc-ccsn)

### **Historique de publication**

Août 2022

## Préface

Les documents de travail jouent un rôle important dans la sélection et l'élaboration du cadre de réglementation et du programme de réglementation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). Ils visent à obtenir une rétroaction du public tôt dans le processus relatif aux politiques et approches de la CCSN.

L'utilisation des documents de travail au début du processus de réglementation souligne l'engagement de la CCSN à l'égard d'un processus de consultation transparent. La CCSN analyse cette rétroaction préliminaire et en tient compte lorsqu'elle détermine le type et la nature des exigences et orientations à établir.

Les documents de travail sont rendus publics aux fins de commentaires pour une période déterminée. À la fin de la première période de commentaires, le personnel de la CCSN examine toutes les observations formulées par le public. Les commentaires reçus sont ensuite affichés aux fins de rétroaction sur le site Web de la CCSN pour une deuxième période de consultation.

La CCSN tient compte de toute la rétroaction obtenue dans le cadre de ce processus de consultation lorsqu'elle établit son approche de réglementation.

## Table des matières

<b>Résumé</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Portée</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Activités préalables à la consultation à ce jour</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Suggestions de modifications au Règlement</b> .....	<b>4</b>
4.1 Interprétation et définitions .....	4
4.1.1 Équipement réglementé en vertu du RINERCII .....	4
4.1.2 Installations réglementées en vertu du RINERCII.....	7
4.2 Autorisation des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II .....	7
4.2.1 Approche de l'autorisation en deux volets.....	7
4.2.2 Permis de construction.....	8
4.2.3 Permis d'exploitation.....	11
4.2.4 Permis de déclassement .....	13
4.2.5 Permis d'entretien.....	14
4.2.6 Exemptions d'autorisation .....	15
4.3 Homologation de l'équipement réglementé de catégorie II.....	16
4.3.1 Exemptions d'homologation.....	16
4.3.2 Renseignements à soumettre à l'appui d'une demande d'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II.....	17
4.4 Exigences en matière de radioprotection .....	18
4.4.1 Transition vers une approche non normative.....	19
4.4.2 Modifications proposées fondées sur l'expérience d'exploitation.....	19
4.5 Accréditation des responsables de la radioprotection pour les installations de catégorie II	21
4.5.1 Applicabilité .....	22
4.5.2 Accréditations .....	22
4.6 Documents .....	23
4.6.1 Conservation.....	23
4.6.2 Modifications proposées relatives aux documents d'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II.....	24
<b>5. Conclusions</b> .....	<b>25</b>

## Résumé

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a relevé des suggestions en vue d'une révision potentielle du [Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II](#) (RINERCII). Advenant sa modification, la nouvelle version remplacera le RINERCII existant daté de 2000 (dernière modification en mai 2010). Le présent document de travail vise à fournir de l'information et à solliciter des commentaires sur ces suggestions.

La CCSN a tenu compte des objectifs suivants dans le cadre de cet examen réglementaire :

- moderniser le RINERCII pour qu'il tienne compte des dernières avancées technologiques et, dans la mesure du possible, s'efforcer d'établir une réglementation neutre sur le plan technologique
- intégrer l'expérience d'exploitation acquise depuis le dernier examen réglementaire dans l'exécution des activités d'autorisation et de vérification de la conformité pour l'équipement réglementé de catégorie II
- permettre une certaine souplesse tout en assurant la sûreté
- réduire le fardeau réglementaire par la rationalisation des exigences et la suppression de celles qui sont redondantes, le cas échéant
- s'assurer du caractère logique du RINERCII et de son harmonisation aux pratiques exemplaires existantes, le cas échéant
- faciliter la compréhension et l'utilisation du RINERCII pour l'ensemble des parties intéressées

Outre le besoin général d'harmonisation et de modernisation du RINERCII à la lumière de l'évolution du cadre de réglementation de la CCSN au cours des 20 dernières années, plusieurs suggestions de modifications sont exposées. Parmi ces suggestions, mentionnons les suivantes :

- réglementation de tous les accélérateurs de particules sous le régime de catégorie II, y compris les accélérateurs à haute énergie actuellement réglementés comme des installations de catégorie IB
- réglementation de l'équipement réglementé de catégorie II destiné à être utilisé à l'extérieur d'une installation blindée, et clarification du terme « installation nucléaire de catégorie II » dans le cadre du RINERCII
- instauration d'une approche en deux volets pour l'autorisation afin de permettre l'application d'approches distinctes selon qu'il s'agit d'équipement ou d'installations de catégorie II fabriqués en série ou d'équipement ou d'installations de catégorie II uniques en leur genre
- transition vers des exigences génériques axées sur les résultats en ce qui a trait au système de sûreté de radioprotection, et production d'un document d'application de la réglementation connexe donnant de l'orientation sur la manière dont ces exigences doivent être mises en œuvre
- présentation de dispositions relatives à la modification et à l'expiration des accréditations octroyées aux responsables de la radioprotection (RRP) de catégorie II ou au renouvellement de l'accréditation des RRP
- modification des activités qui peuvent être exercées sans permis de la CCSN et modification des exemptions existantes en matière d'homologation de l'équipement et d'accréditation du personnel (RRP)
- modifications visant à faciliter l'application de nombreux articles du RINERCII, notamment en les réorganisant et en les regroupant pour mieux refléter la façon dont les parties intéressées les utilisent (en particulier les articles qui établissent les renseignements à soumettre à la CCSN à l'appui d'une demande de permis, d'homologation ou d'accréditation)

Le présent document de travail vise à solliciter la rétroaction des titulaires de permis, des promoteurs, de la population canadienne, des peuples autochtones et d'autres parties intéressées à l'égard de ces

suggestions de modifications. Tous les commentaires reçus au cours de cette consultation aideront la CCSN à déterminer de quelle manière elle tiendra compte de ces suggestions de modifications au Règlement. Une fois la consultation préliminaire terminée, la CCSN mettra la touche finale à son analyse. Les parties intéressées auront d'autres occasions de formuler des commentaires sur une proposition plus officielle des modifications envisagées au cours du processus de publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

Nous invitons les parties intéressées à accorder une attention particulière à toutes incidences possibles des modifications envisagées dans le présent document sur leurs coûts d'exploitation et d'administration. La CCSN procédera à une analyse coûts-avantages (ACA) lorsque cette consultation préliminaire sera terminée et que ses conclusions auront été analysées<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> L'ACA est une approche structurée qui permet de déterminer et d'étudier les répercussions économiques, environnementales et sociales d'un projet de règlement. Elle permet de cerner et de mesurer les répercussions positives et négatives d'un projet de règlement afin que les décideurs puissent déterminer le meilleur plan d'action.

## Modifications proposées au *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*

### 1. Introduction

La CCSN réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité de la population canadienne, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Au Canada, les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II sont réglementés conformément au *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II* (RINERCII), pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). À quelques exceptions près, tout l'équipement réglementé de catégorie II doit être homologué et autorisé par la CCSN avant que l'un de ces appareils puisse être utilisé au Canada. Le RINERCII (conjointement avec le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* [RGSRN]) établit les exigences auxquelles tous les demandeurs doivent satisfaire avant qu'une telle homologation ou qu'un tel permis ne soit délivré. En outre, le RINERCII comprend des exigences visant à garantir que des mesures efficaces sont mises en place dans toutes les installations nucléaires de catégorie II en vue de protéger les travailleurs et le public contre une exposition involontaire aux rayonnements.

La dernière modification considérable du RINERCII (mai 2010) incluait l'ajout d'exigences relatives à l'accréditation des responsables de la radioprotection (RRP) dans les installations de catégorie II; cela était requis pour assurer une surveillance adéquate de ces installations, dont la taille et la complexité peuvent varier considérablement.

Enfin, le RINERCII contient également des exigences relatives aux documents qui doivent être tenus et conservés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II.

Le RINERCII repose actuellement sur plusieurs documents d'application de la réglementation (REGDOC) de la CCSN qui fournissent de l'orientation sur la manière dont les demandeurs et les titulaires de permis peuvent se conformer aux exigences réglementaires. Trois de ces documents d'application de la réglementation seraient directement affectés par les modifications proposées dans le présent document. Il s'agit des documents suivants :

- REGDOC-1.4.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Installations nucléaires et équipement réglementé de catégorie II*, publié en 2021
- REGDOC-1.5.1, *Guide de présentation d'une demande : Homologation des appareils à rayonnement ou de l'équipement réglementé de catégorie II*, publié en 2020
- REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel : Responsables de la radioprotection*, publié en 2014

Les répercussions sur les documents d'application de la réglementation indiqués ci-dessus sont en cours d'analyse. La description de ces modifications pourrait être communiquée à une date ultérieure par l'entremise d'un document de travail distinct.

Comme le mentionne le résumé, l'un des objectifs de cet examen consiste à moderniser le RINERCII et à le rendre plus souple et adaptable aux technologies en constante évolution, tout en maintenant la sûreté. Dans cette optique, on peut s'attendre à une tendance générale vers des

exigences réglementaires génériques et moins normatives; des renseignements précis sur leur mise en œuvre seront inclus dans un document d'application de la réglementation de la CCSN. Advenant l'acceptation de la stratégie proposée, un ou plusieurs nouveaux documents d'application de la réglementation pourraient devoir être élaborés conjointement avec le RINERCII afin de fournir de l'orientation précise concernant la sûreté des installations de catégorie II, le contenu desquels étant établi en partie par le présent processus d'examen.

## 2. Portée

Les suggestions de modifications proposées au RINERCII affecteront les groupes ou personnes qui suivent :

- tous les titulaires de permis détenant actuellement un permis de catégorie II
- tous les titulaires d'homologation visant de l'équipement réglementé de catégorie II
- les personnes accréditées à titre de RRP en vertu du RINERCII actuel
- les titulaires de permis de catégorie IB qui utilisent des accélérateurs de particules

Aucune modification à la LSRN, au RGSRN ou à d'autres règlements n'est proposée dans le cadre de ce projet.

## 3. Activités préalables à la consultation à ce jour

Aucune activité officielle de consultation préalable n'a été réalisée à ce jour. L'expérience d'exploitation acquise lors de l'exécution d'activités d'homologation, d'accréditation, d'autorisation et de vérification de la conformité relatives à des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II de même que des discussions informelles avec les parties intéressées depuis la dernière modification du RINERCII ont alimenté la réflexion à l'égard des modifications envisagées dans le présent document de travail. L'intention du présent document de travail est de servir d'introduction en vue de la consultation officielle des parties intéressées à l'égard de la modification potentielle du RINERCII.

## 4. Suggestions de modifications au Règlement

### 4.1 Interprétation et définitions

La présente section décrit les modifications proposées aux définitions des termes qui s'appliquent au RINERCII, y compris la définition de l'équipement réglementé de catégorie II et d'une installation de catégorie II. Ces modifications auront une incidence sur la portée de l'équipement et des installations qui sont visés par le RINERCII.

La description et le motif de chaque modification proposée sont présentés ci-dessous.

#### 4.1.1 Équipement réglementé en vertu du RINERCII

On propose de modifier la définition de l'équipement réglementé de catégorie II, de même que d'ajouter de nouvelles définitions pour l'équipement qui est ou sera visé par le RINERCII.



#### **4.1.1.1 Modification proposée : Réviser la définition de l'équipement réglementé de catégorie II pour y inclure tous les accélérateurs de particules capables de produire de l'énergie nucléaire, sans égard à la limite supérieure ou inférieure du faisceau d'énergie.**

**Motif :** Aux termes des [définitions actuelles dans le RINERCII](#), tout accélérateur de particules conçu pour utiliser un faisceau d'énergie de moins de 50 millions d'électronvolts (MeV) est réglementé en tant qu'équipement réglementé de catégorie II<sup>2</sup>. À l'inverse, tout accélérateur conçu pour utiliser un faisceau d'énergie supérieur à cette limite est automatiquement visé par le régime de réglementation des installations de catégorie I.

Les faisceaux d'énergie des accélérateurs qui sont visés par cette proposition pourraient être d'un ou de deux ordres de grandeur supérieurs à ceux actuellement réglementés en vertu du RINERCII, mais cette augmentation du faisceau d'énergie ne se traduit pas par une hausse proportionnelle du risque radiologique. Parmi ces accélérateurs, bon nombre utilisent un très faible courant. Par conséquent, bien que les particules accélérées présentent une énergie supérieure par rapport aux accélérateurs actuellement autorisés en vertu du RINERCII, le nombre de particules accélérées au cours d'une période donnée est généralement moindre. Ainsi, le risque radiologique global posé par un rayonnement instantané de tels accélérateurs est semblable à celui posé par les accélérateurs actuellement autorisés en vertu du régime des installations de catégorie II.

Comme il est susmentionné, tout accélérateur qui produit actuellement un faisceau d'énergie supérieur à 50 MeV est autorisé en tant qu'installation de catégorie I au Canada. Les installations de catégorie I comprennent également, par exemple, les réacteurs de puissance de fission nucléaire et les installations de traitement du combustible nucléaire, comme l'uranium. Ces types d'installations requièrent des enceintes et des processus de confinement rigoureux pour prévenir les rejets imprévus ou non autorisés d'isotopes à risque élevé. Toutefois, quelle que soit l'énergie qu'ils produisent, les accélérateurs ne posent pas les mêmes risques sur le plan du confinement, puisqu'ils ne génèrent aucun rayonnement s'ils ne sont pas activement alimentés en électricité. Les matériaux qui pourraient être activés par le faisceau de l'accélérateur ne demeureront activés que pour quelques mois ou quelques années tout au plus avant de revenir à un rayonnement de fond. Par comparaison, les déchets des autres installations de catégorie I citées en exemple peuvent avoir des durées de vie beaucoup plus longues.

Étant donné que les réacteurs de puissance, les raffineries de combustible d'uranium et d'autres installations de catégorie I semblables doivent notamment assurer le confinement, le refroidissement et la sécurité des substances nucléaires qui présentent un risque potentiel très élevé, ils constituent habituellement des installations complexes qui nécessitent plusieurs couches redondantes de systèmes visant à assurer la sûreté dans presque toutes les conditions. De plus, de telles installations ont tendance à susciter un intérêt raisonnablement élevé du public compte tenu des risques potentiels associés à une défaillance du confinement.

---

<sup>2</sup> Il convient de noter que, au moment de l'élaboration initiale du RINERCII, la valeur de 50 MeV avait été choisie en tant que délimitation pratique entre la majorité des accélérateurs en exploitation à l'époque, dont le faisceau d'énergie maximal allait de 25 à 35 MeV, et le seul accélérateur à haute énergie en exploitation (TRIUMF), capable d'atteindre environ 500 MeV. Depuis, compte tenu des percées dans le domaine, nous avons revu cette limite, tel qu'il est décrit à la section 4.1.1.1.

Puisque les accélérateurs ne présentent pas ces facteurs complexes, quelle que soit l'énergie qu'ils produisent, il est raisonnable de réduire également la complexité du régime d'autorisation des accélérateurs et de réglementer tous les accélérateurs en vertu du régime des installations de catégorie II, peu importe la puissance du faisceau. Il en résulterait un modèle simplifié d'autorisation pour les accélérateurs autorisés de catégorie IB, comme TRIUMF et le CCRS<sup>3</sup>, de même que pour les installations qui viendront s'établir au Canada à l'avenir, notamment les accélérateurs de protonthérapie. Il convient de noter que, bien que le processus d'autorisation puisse être simplifié, il demeurera proportionnel aux risques que posent la construction, l'exploitation et le déclassement de ces types d'installations.

#### **4.1.1.2 Modification proposée : Ajouter une nouvelle définition pour le terme « accélérateur médical ».**

**Motif :** Cette modification proposée vise à permettre d'établir des exigences distinctes pour les accélérateurs médicaux par rapport à d'autres types d'accélérateurs qui ne servent pas à traiter les humains. Les accélérateurs médicaux ou les accélérateurs de particules qui servent au traitement radiothérapeutique des humains sont souvent exploités dans des milieux généralement accessibles au public, par opposition à d'autres accélérateurs qui sont normalement exploités dans des contextes industriels ou de recherches et qui ne sont accessibles qu'au personnel formé du titulaire de permis. Par conséquent, les installations qui disposent d'accélérateurs médicaux doivent prendre en compte différents facteurs dans leur conception et leur exploitation.

Parmi les différences particulières proposées pour les accélérateurs non médicaux, notons différentes fréquences d'essais des systèmes de sûreté, des mesures d'adaptation pour les conceptions non isocentriques et des exigences relatives aux moniteurs de rayonnement autonomes. Ces différences sont abordées de manière plus approfondie dans des sections subséquentes du présent document de travail.

#### **4.1.1.3 Modification proposée : Ajouter de nouvelles définitions pour l'équipement réglementé mobile et portable, qui n'est généralement pas exploité dans des installations blindées et fixes.**

**Motif :** À l'origine, lorsque le RINERCII a été élaboré, l'équipement réglementé de catégorie II était généralement exploité dans des structures blindées. Toutefois, le recours accru aux accélérateurs au cours des dernières années (en particulier dans le secteur industriel) a mené à des innovations permettant d'exploiter les accélérateurs à l'extérieur d'installations blindées, dans une configuration mobile ou portable<sup>4</sup>. La version actuelle du RINERCII ne comprend pas de définition pour l'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable ni les exigences réglementaires nécessaires pour réglementer ces types d'équipement. L'équipement réglementé mobile et portable est utilisé au Canada depuis plusieurs années, mais la réglementation de ces types d'équipement passait généralement par les conditions de permis établies spécifiquement pour eux. La nouvelle définition proposée aux fins de réglementation pour l'équipement réglementé mobile et portable permettra de mettre en place une série d'exigences précises pour

---

<sup>3</sup> TRIUMF (TRI-University Meson Facility) : une installation sise à Vancouver (Colombie-Britannique) qui exploite plusieurs accélérateurs de recherche à faisceaux d'énergie jusqu'à 500 MeV.

CCRS (Centre canadien de rayonnement synchrotron) : une installation de synchrotron sise à Saskatoon (Saskatchewan).

<sup>4</sup> Aux fins du RINERCII, un accélérateur mobile peut généralement être déplacé par camion ou au moyen d'autres machines, alors qu'un accélérateur portable peut être déplacé par l'opérateur, sans l'aide d'une machine.

ces types d'équipement afin d'incorporer un niveau de sûreté équivalent aux systèmes de sûreté qui sont actuellement requis pour des installations fixes. Cette distinction nécessaire entre les installations fixes et l'équipement réglementé mobile ou portable lui-même permettra d'établir des exigences précises et adaptées aux activités et aux installations susmentionnées (voir les exigences proposées à la section 4.2.3.1). Cette sous-division permettra de mieux cibler les exigences applicables à chaque situation et d'éliminer le recours aux exemptions pour accommoder les deux catégories au sein d'une même série d'exigences réglementaires. Cela devrait permettre d'apporter des clarifications et d'atténuer la confusion parmi les demandeurs et titulaires de permis.

#### **4.1.2 Installations réglementées en vertu du RINERCII**

La [définition actuelle d'une installation de catégorie II](#) n'englobe pas les composants, les systèmes et le blindage, entre autres, qui font généralement partie d'une installation de catégorie II, mais elle se limite plutôt à l'équipement réglementé de catégorie II.

##### **4.1.2.1 Modification proposée : Définir une installation de catégorie II comme une installation qui comprend de l'équipement réglementé de catégorie II ancré à l'intérieur d'une salle blindée ou d'une autre enceinte de même que les composants, les systèmes et l'équipement connexes.**

**Motif :** La définition actuelle d'une installation de catégorie II (« Toute installation qui comprend de l'équipement réglementé de catégorie II ») ne tient pas compte du fait que l'objectif des murs et du plafond, notamment, est de protéger du rayonnement les personnes à l'extérieur de l'installation. De plus, de telles installations comprennent non seulement de l'équipement réglementé de catégorie II, mais aussi d'autres systèmes et composants directement associés qui devraient être inclus dans l'enveloppe de réglementation (p. ex., les systèmes relatifs à la sûreté, comme les dispositifs de verrouillage aux entrées et les dispositifs d'arrêt d'urgence). Étant donné que de tels sous-systèmes et composants sont déjà mis en œuvre par les titulaires de permis actuels et que leur fonctionnement est vérifié lors des activités de vérification de la conformité de la CCSN, l'adoption de la définition proposée d'une installation de catégorie II permettra d'aligner le RINERCII sur les pratiques actuelles. Cette modification (de concert avec l'adoption des nouvelles définitions proposées pour les accélérateurs mobiles ou portables) permettra également de mieux distinguer l'équipement réglementé de catégorie II qui est utilisé à l'intérieur d'une installation blindée de l'équipement qui ne l'est pas.

#### **4.2 Autorisation des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II**

La présente section décrit les modifications proposées aux parties du RINERCII portant sur les renseignements à soumettre dans le cadre d'une demande de permis de construction, d'exploitation, d'entretien ou de déclassement d'installation ou d'équipement réglementé de catégorie II. Les modifications proposées aux exemptions d'autorisation, de même qu'une nouvelle approche de l'autorisation d'installations uniques en leur genre, sont également abordées.

La description et le motif de chaque modification proposée sont présentés ci-dessous.

##### **4.2.1 Approche de l'autorisation en deux volets**

Aux fins du présent document de travail, la CCSN définit une installation « normalisée » comme une installation qui, en général, incorpore des conceptions bien établies d'équipement produit en masse, alors qu'une installation « non normalisée » serait une installation qui ne correspond pas à cette définition (c.-à-d., des installations uniques construites en un seul exemplaire).

**4.2.1.1 Modification proposée : Concevoir le RINERCII de sorte que les installations normalisées continuent d'être assujetties à l'approche utilisée dans le contexte de la réglementation actuelle. Les installations non normalisées seraient plutôt assujetties à une approche semblable à celle qui vise actuellement les installations de catégorie I, qui comprend des exigences générales et élargies en matière de sûreté et de sécurité, en plus un manuel des conditions de permis (décrivant en détail la manière dont il exécutera ses activités en toute sûreté et sécurité) qui est élaboré et incorporé dans le fondement d'autorisation. De plus, on propose que l'équipement autorisé dans le cadre du volet non normalisé soit exempté de l'homologation (voir les renseignements supplémentaires à la section 4.3.1.2).**

**Motif :** La nature normative des exigences établies dans la version actuelle du RINERCII, qui visent principalement des conceptions bien établies et produites en masse, pourrait ne pas être optimale pour toutes les installations si la proposition visant à réglementer tous les accélérateurs de particules dans un groupe générique de catégorie II (tel qu'il est décrit à la section 4.1.1.1 du présent document de travail) est acceptée. L'avantage d'une telle approche est de permettre l'incorporation de conceptions nouvelles ou novatrices au sein des installations de catégorie II, où la réglementation normative pourrait être difficile à appliquer ou constituer un fardeau inutile, tout en assurant une surveillance réglementaire suffisante.

D'autres documents de réglementation ont efficacement incorporé de telles approches à deux volets<sup>5</sup>.

#### **4.2.2 Permis de construction**

On propose plusieurs modifications à l'[article 3 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de permis de construction d'une installation de catégorie II. On propose entre autres modifications de veiller à ce que la sûreté et la sécurité soient intégrées dans la conception de l'installation durant la construction, harmonisant la manière dont la charge de travail radiologique est calculée ou déclarée aux pratiques en cours, de même que d'autres modifications découlant des leçons apprises et de l'expérience acquise dans le contexte de l'autorisation de la construction d'installations de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

Il convient de noter que les exigences de l'article 3 ne s'appliquent qu'aux installations de catégorie II, et non à l'équipement réglementé de catégorie II exploité à l'extérieur d'une installation blindée, étant donné que, dans une telle situation, aucune installation n'est construite.

En plus des modifications spécifiques proposées établies ci-dessous, on propose également que l'article 3 soit réorganisé de sorte de regrouper les éléments connexes, dans la mesure du possible. On espère que les parties intéressées pourront plus facilement utiliser et mettre en œuvre le RINERCII.

---

<sup>5</sup> C'est le cas du *Règlement sur la salubrité des aliments au Canada (DORS/2018-108)*, qui prescrit des exigences précises pour certaines catégories d'aliments ainsi que des exigences génériques s'appliquant aux aliments qui ne s'inscrivent pas dans ces catégories particulières. Notons également le projet de « *Norme sur les combustibles propres* », qui ventilerait les divers types de combustible selon des catégories distinctes, lesquelles seraient ensuite assujetties à des exigences réglementaires légèrement différentes.

**4.2.2.1 Modification proposée : Exiger la charge de travail radiologique et les paramètres liés au faisceau (le cas échéant) pour tout l'équipement réglementé de catégorie II, et non seulement pour les appareils de téléthérapie.**

**Motif :** La charge de travail radiologique (une mesure du rayonnement total utilisé par une installation nucléaire au cours d'une période donnée, habituellement un an) constitue l'un des paramètres essentiels qui doivent être examinés afin de vérifier que le blindage de l'installation est adéquat pour protéger d'une exposition imprévue les personnes à l'extérieur de l'installation. Bien que, à l'heure actuelle, le RINERCII n'exige ces renseignements que pour les appareils de téléthérapie<sup>6</sup>, ces renseignements sont en réalité nécessaires pour toutes les installations de catégorie II; en effet, en ce moment, ces renseignements sont soumis pour toutes les demandes de permis de construction. L'apport de ces modifications permettrait d'aligner le RINERCII sur les pratiques actuelles.

**4.2.2.2 Modification proposée : Supprimer l'exigence de fournir le nombre anticipé d'heures par semaine durant lesquelles l'installation de catégorie II sera exploitée à des fins spécifiques (traitement, dosimétrie, entretien ou recherche).**

**Motif :** Aux fins de l'évaluation du blindage proposé de l'installation, il n'est pas nécessaire de connaître les utilisations proposées de l'équipement réglementé de catégorie II, seulement de connaître le taux d'utilisation ou la charge de travail annuel total. L'expérience d'exploitation a démontré que le personnel de la CCSN n'utilise pas ces renseignements lors de l'évaluation des demandes de permis de construction; par conséquent, le fait de demander au demandeur de permis d'estimer la répartition de la charge de travail en fonction de ces utilisations particulières constitue un fardeau réglementaire inutile. En fait, la version la plus récente du REGDOC-1.4.1 n'exige que la charge de travail total pour les demandes de permis de construction et, bien qu'elle rappelle au demandeur de tenir compte de la charge de travail pour toutes ces utilisations particulières, elle n'exige pas que le demandeur les distribue en fonction de ces catégories. L'apport de ces modifications permettrait d'aligner le RINERCII sur les pratiques actuelles.

**4.2.2.3 Modification proposée : Supprimer l'exigence actuelle de présenter les responsabilités et le programme de formation proposés pour les travailleurs durant l'exploitation de l'installation.**

**Motif :** Les demandeurs envoient généralement leurs demandes de permis de construction tôt durant le cycle de vie de leur installation, avant que la planification de la construction ne soit terminée. À ce moment précis, la marque et le modèle exacts de l'équipement réglementé qui sera ultérieurement utilisé ne sont pas connus. Par conséquent, il est difficile, voire impossible, pour les demandeurs de fournir une description des responsabilités et du programme de formation en place au moment de l'exploitation ultérieure de l'installation. De plus, il existe un doublon de cette exigence à l'égard de ces renseignements à l'[alinéa 4s\) du RINERCII actuel](#), qui précise les renseignements à soumettre à l'appui d'un permis d'exploitation. Étant donné que cette exigence existe déjà et qu'il est plus logique de fournir les renseignements lorsque le demandeur les aura réellement, on propose de supprimer cette exigence au moment de la demande d'un permis de

---

<sup>6</sup> Dans la version actuelle du RINERCII, un appareil de téléthérapie est défini comme un appareil « conçu pour administrer des doses contrôlées de rayonnement dans un faisceau aux dimensions délimitées à des fins thérapeutiques ».

construction, et de ne demander ces renseignements qu'avant de délivrer un permis d'exploitation.

#### **4.2.2.4 Modification proposée : Préciser qu'une description doit être fournie pour tous les systèmes de sûreté qui sont requis en vertu de l'article 15 du RINERCII.**

**Motif :** L'[article 15 du RINERCII](#) dresse la liste des systèmes de sûreté aux fins de radioprotection qui doivent être incorporés dans toutes les installations de catégorie II. Afin de garantir que l'installation respectera l'article 15, la CCSN doit vérifier que tous ces systèmes de sûreté seront incorporés dans l'installation au moment de sa construction. À l'heure actuelle, l'[alinéa 3d](#) du RINERCII exige une description des mesures proposées pour contrôler l'accès au sein de l'installation nucléaire et à tous les éléments liés à la sûreté, ce qui est vague et ne présente aucun lien avec les systèmes énoncés à l'article 15. Cette modification permettrait d'éliminer l'ambiguïté pour le demandeur de permis, et n'ajouterait pas de fardeau réglementaire puisque ces renseignements sont déjà demandés dans le contexte des demandes de permis de construction aux termes du REGDOC-1.4.1<sup>7</sup>.

#### **4.2.2.5 Modification proposée : Ajouter une exigence visant à ce que la conception des irradiateurs gamma panoramiques avec stockage de sources en piscine (irradiateurs de type piscine) soit conforme à la norme N43.10<sup>8</sup> de l'ANSI.**

**Motif :** Cette exigence existe déjà sous forme d'une condition qui figure actuellement dans les permis associés à tous les irradiateurs de type piscine délivrés au Canada. La proposition vise simplement à transférer cette exigence de la condition de permis vers le RINERCII. La mise en œuvre de cette modification n'accroîtrait pas le fardeau réglementaire des titulaires de permis et pourrait éliminer le besoin d'inclure la condition de permis actuelle. Toutes les installations de ce type existantes respectent déjà cette norme.

#### **4.2.2.6 Modification proposée : Ajouter une exigence stipulant que la méthode proposée d'évacuation définitif de l'équipement réglementé de catégorie II (et de tous les composants ou matériaux activés) doit être fournie dans le plan préliminaire de déclassement.**

**Motif :** La méthode d'évacuation définitive de l'équipement réglementé de catégorie II est nécessaire pour permettre un suivi « du berceau au tombeau ». Cette modification vise principalement à veiller à ce que les substances nucléaires qui sont ou étaient confinées dans l'équipement réglementé de catégorie II soient évacuées définitivement d'une manière sûre et sécuritaire ou transférées à une entité autorisée à posséder de telles matières (conformément à la [norme SSR-5 de l'AIEA, Stockage définitif des déchets radioactifs](#)), à défaut de quoi les substances nucléaires pourraient se retrouver dans des situations non contrôlées, par exemple être jetées aux poubelles ou utilisées à des fins illicites. Les composants ou les matériaux (p. ex., le blindage) qui pourraient avoir été activés par l'équipement réglementé de catégorie II devraient également être évacués définitivement de manière appropriée afin de protéger l'environnement et

---

<sup>7</sup> Il convient de noter que, selon le REGDOC1.4.1, ces renseignements doivent être fournis aux termes des exigences réglementaires de l'article 15 du RINERCII. Étant donné que ces renseignements devraient être fournis avant la construction afin de veiller à ce que la sûreté soit intégrée à la conception, l'exigence devrait se trouver à l'article 3, qui établit les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de construction d'une installation de catégorie II.

<sup>8</sup> ANSI N43.10, *Safe Design and Use of Panoramic, Dry Source Storage (Category II), Self-Contained, Wet Source Storage (Category III), and Panoramic, Wet Source Storage (Category IV) Gamma Irradiators*.

tout membre du public qui pourrait entrer en contact avec de tels composants ou matériaux après leur stockage définitif.

Bien que la modification vise principalement à contrôler les substances nucléaires et à en assurer la sécurité, il est également important de veiller à ce que tout autre équipement réglementé de catégorie II ne se retrouve pas dans une situation où il pourrait être exploité par des entités non autorisées, représentant ainsi un danger pour les travailleurs et le public, étant donné qu'un blindage et des systèmes de sûreté appropriés, notamment, pourraient ne pas être en place. Pour cette raison, la méthode d'évacuation définitive doit être indiquée pour tout l'équipement réglementé de catégorie II, y compris pour l'équipement qui, à l'heure actuelle, ne nécessite pas de permis de déclassement (p. ex., appareils de curiethérapie à projecteur de source).

### 4.2.3 Permis d'exploitation

On propose un nombre de modifications à l'[article 4 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de permis d'exploitation d'une installation de catégorie II. Les modifications proposées comprennent l'ajout d'exigences d'autorisation propres à l'équipement réglementé de catégorie II exploité à l'extérieur d'une installation blindée, alignant la méthode de calcul de la charge de travail radiologique sur les pratiques existantes, et l'ajout d'exigences relatives aux méthodes et fréquences des tests des systèmes de sûreté.

Les modifications proposées découlent principalement des leçons apprises de l'expérience acquise dans le contexte de l'autorisation d'exploitation des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation, et visent également à s'adapter aux nouvelles technologies qui ont été mises au point durant cette même période.

En plus des modifications spécifiques proposées établies ci-dessous, on propose également que l'article 4 soit réorganisé de sorte de regrouper les éléments connexes, dans la mesure du possible. On espère que les parties intéressées pourront plus facilement utiliser et mettre en œuvre le RINERCII, notamment pour les exploitants d'équipement réglementé mobile ou portable, dont les exigences sont très différentes de celles relatives à l'équipement utilisé dans une installation blindée.

#### 4.2.3.1 Modification proposée : Ajouter des renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de permis d'exploitation d'équipement réglementé de catégorie II qui sera utilisé à l'extérieur d'une installation blindée. Voici des exemples des renseignements que l'on propose d'exiger :

- une description de la manière dont le demandeur empêchera l'entrée dans la zone où de l'équipement réglementé est exploité
- une description des panneaux d'avertissement et de leur politique d'affichage
- des copies des procédures d'exploitation ou d'intervention en cas d'urgence lors de l'utilisation de l'équipement réglementé de catégorie II
- une description de tout indicateur de l'état d'irradiation et des politiques relatives à leur utilisation
- une description de la politique d'utilisation de dosimètres à alarme étalonnés
- une description de toute limite de dose proposée par semaine ou par quart de travail qui sera imposée ainsi que de la politique relative à la vérification de ces doses

Il convient de noter que cette liste n'est pas exhaustive, et que des éléments pourraient y être ajoutés ou en être supprimés à la suite de consultations.

**Motif :** Tel qu'il a été décrit à la section 4.1.1.3 du présent document de travail, la modification proposée vise à ajouter des définitions pour l'équipement réglementé mobile et portable. Si cette proposition est acceptée, les exigences d'autorisation pour ces types d'équipement devront être ajoutées au RINERCII. À l'heure actuelle, les seules exigences d'autorisation qui pourraient s'appliquer à l'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable sont celles énoncées à l'[article 3 du Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (qui s'applique à tous les permis délivrés par la CCSN), alors que les éléments relatifs à l'équipement réglementé de catégorie II sont réglementés au moyen des conditions qui sont assorties aux permis associés à ces types d'équipement.

La modification du RINERCII afin d'y inclure les exigences d'autorisation relatives à l'équipement réglementé mobile ou portable permettra de définir plus clairement le processus d'autorisation pour les parties intéressées. Compte tenu des exigences du RGSRN et des conditions de permis susmentionnées, on ne s'attend pas à ce que cette modification accroisse le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

**4.2.3.2 Modification proposée : Exiger la charge de travail radiologique et les paramètres liés au faisceau (le cas échéant) pour tout l'équipement réglementé de catégorie II utilisé dans une installation blindée, et non seulement pour les appareils de téléthérapie. Supprimer en outre la disposition selon laquelle la charge de travail doit faire l'objet d'un suivi hebdomadaire, en grays mesurés à une distance de 1 m.**

**Motif :** Le motif visant l'exigence de la charge de travail radiologique pour toutes les installations (et non seulement pour celles munies d'un appareil de téléthérapie) a été énoncé à la section 4.2.2.1 du présent document de travail et ne sera pas énoncé de nouveau ici.

Le RINERCII actuel précise que la charge de travail doit faire l'objet d'un suivi hebdomadaire et que la seule unité acceptable pour la mesure et la déclaration de la charge de travail est le gray, mesuré à une distance de 1 m. En réalité, la charge de travail est généralement consignée en temps réel durant l'exploitation ou immédiatement après l'utilisation de l'équipement, puis déclarée à la CCSN annuellement (ou à la demande d'un inspecteur).

Puisque les unités de mesure ou de suivi de la charge de travail varient en fonction des types d'équipement (p. ex., production annuelle totale en becquerels pour les installations de production d'isotopes et de traitement), la modification proposée vise à supprimer l'exigence précisant de consigner la charge de travail en grays. Étant donné que de nombreux types d'installations de catégorie II existantes fonctionnent déjà ainsi, cette modification permettrait d'aligner le RINERCII sur les pratiques existantes et n'exacerberait pas le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

**4.2.3.3 Modification proposée : Exiger des demandeurs qu'ils présentent les méthodes et fréquences proposées pour les tests des systèmes de sûreté établis en vertu de l'article 15 du RINERCII ainsi que de tous les systèmes de sécurité installés.**

**Motif :** Le RINERCII précise actuellement les systèmes de sûreté [dont doit disposer une installation de catégorie II](#). Toutefois, il n'existe aucune exigence réglementaire stipulant que ces systèmes doivent faire l'objet de tests périodiques pour confirmer qu'ils fonctionnent comme prévu. Des systèmes comme des dispositifs d'arrêt d'urgence, ou des boutons de recherche qui obligent les utilisateurs à vérifier que l'installation a été évacuée avant d'entamer l'irradiation, sont essentiels pour assurer la sûreté des travailleurs (et du public dans le cas des applications médicales). Par conséquent, il est essentiel de démontrer périodiquement leur bon fonctionnement continu pour assurer la sûreté.



Il convient de noter que, bien qu'il n'existe pas à l'heure actuelle d'exigence réglementaire obligeant la tenue de ces tests, la plupart des titulaires de permis les exécutent déjà conformément aux pratiques exemplaires<sup>9</sup> acceptées de l'industrie, puisqu'il s'agit d'une pratique exemplaire évidente en matière de sûreté. De plus, les critères d'inspection de la CCSN comprennent l'exigence de vérifier les tests des systèmes de sûreté installés. L'instrument réglementaire actuellement appliqué pour assurer le rendement de ces tests est l'[alinéa 12\(1\)c\) du Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), une disposition réglementaire générique selon laquelle tous les titulaires de permis doivent exécuter toutes les activités autorisées en toute sûreté. Toutefois, l'expérience d'exploitation acquise au cours des 20 dernières années a démontré que le défaut de mettre à l'essai les systèmes de sûreté constitue l'un des cas de non-conformité les plus communs relevés lors des inspections des titulaires de permis de catégorie II. On espère que l'ajout d'une exigence réglementaire précise et transparente à l'égard de ces tests permettra de diminuer les cas de non-conformité des tests des systèmes de sûreté requis.

Le motif relatif à la fréquence des tests des systèmes de sécurité est très semblable au motif visant les systèmes de sûreté énoncé ci-dessus. À l'heure actuelle, tous les titulaires de permis qui pourraient posséder des substances nucléaires ont, dans leurs permis, une condition les obligeant à respecter les exigences du [REGDOC-2.12.3, La sécurité des substances nucléaires](#) de la CCSN, lequel comprend des exigences visant les essais des systèmes de sécurité installés. Par conséquent, cette modification n'exacerbera pas le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

#### **4.2.3.4 Modification proposée : Décrire la méthode d'évacuation définitif pour tout l'équipement réglementé de catégorie II qui sera supprimé d'un permis d'exploitation, y compris l'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable.**

**Motif :** Le motif technique de cette proposition est le même que celui présenté à la section 4.2.2.6 du présent document de travail et ne sera pas énoncé de nouveau ici.

Bien que le fait de demander ces renseignements durant la phase de construction, puis de nouveau lors d'une demande de permis d'exploitation, pourrait sembler être redondant, il s'agit d'une exigence nécessaire étant donné que les renseignements à l'égard de l'évacuation définitif de l'équipement réglementé de catégorie II pourraient avoir changé depuis la construction de l'installation (et que les plans pourraient également changer tout au long de du cycle de vie de l'installation, au fil de l'évolution des conditions). De plus, on propose que ces renseignements soient requis pour l'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable, lequel ne nécessite pas de permis de construction, et pour lequel la demande de permis d'exploitation représenterait donc la seule occasion d'obtenir ces renseignements.

#### **4.2.4 Permis de déclassement**

On propose un petit nombre de modifications à l'[article 5 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de déclassement d'une installation de catégorie II. Les modifications proposées comprennent l'ajout d'une exigence selon laquelle les

---

<sup>9</sup> Le [Partenariat canadien pour la qualité en radiothérapie](#) est un groupe de l'industrie de la radiothérapie qui a élaboré, en partenariat avec la CCSN, une série de normes qui définit les essais recommandés des systèmes de sûreté, de même que la fréquence recommandée d'exécution de ces essais. Cette série de normes est globalement adoptée par l'industrie et sert de normes établies *de facto* en l'absence d'exigence réglementaire de la CCSN.

activités de déclasserment doivent être exécutées ou supervisées par des personnes qui détiennent un permis d'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II.

Les modifications proposées découlent principalement des leçons apprises de l'expérience acquise dans le contexte de l'autorisation du déclasserment des installations de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

**4.2.4.1 Modification proposée : Veiller à ce que les activités de déclasserment soient exécutées seulement par des personnes ou des entités qui détiennent un permis d'entretien valide de la CCSN ou sous la supervision de telles personnes ou entités.**

**Motif :** Pour déclasser une installation, il est nécessaire de démanteler l'installation en tout ou en partie. Selon les [définitions du RINERCII actuel](#), le terme « entretien » comprend explicitement le « démantèlement » (aucune modification aux définitions n'est proposée à la suite du présent examen réglementaire).

Il convient de noter que l'on n'a pas encore décidé si cette modification serait reflétée dans le RINERCII lui-même, ou plutôt dans un document d'application de la réglementation connexe. La modification est mentionnée ici aux fins d'exhaustivité.

**4.2.5 Permis d'entretien**

On propose un petit nombre de modifications à l'[article 7 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande de permis d'entretien d'équipement réglementé de catégorie II.

Les modifications proposées découlent principalement des leçons apprises de l'expérience acquise dans le contexte de l'autorisation d'entretien des installations et l'équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

**4.2.5.1 Modification proposée : Ajouter l'exigence de fournir une description des méthodes ou de l'équipement qui permettront d'assurer la sûreté durant les activités d'entretien (p. ex., définir les circonstances ou les niveaux de dose nécessitant le retrait des travailleurs d'une situation, ou la marche à suivre lorsque survient une situation qui n'est pas prise en compte dans les procédures standards d'entretien). À l'inverse, supprimer l'exigence pour les demandeurs de présenter leurs procédures normalisées ou l'équipement permettant d'exécuter les activités d'entretien (on pourrait demander plutôt une table des matières de ces procédures).**

**Motif :** À l'heure actuelle, le RINERCII n'exige pas des demandeurs qu'ils décrivent la manière dont ils assureront la radioprotection durant les activités d'entretien. Les demandeurs doivent plutôt présenter leurs procédures d'entretien, ce qui représente généralement plusieurs centaines de pages d'instructions détaillées pour l'enlèvement des couvercles, le remplacement des composants mécaniques ou électriques, notamment, et quelques pages de mesures de sûreté dispersées dans le document, dont certaines concernent la radioprotection. Les modifications permettront de veiller à ce que les renseignements qui sont actuellement pertinents pour assurer la radioprotection soient présentés à l'appui d'une demande d'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II. Étant donné que les demandeurs devront expliquer comment ils assurent la radioprotection durant l'entretien, il n'est pas nécessaire de leur demander de décrire chacune des étapes exactes de l'entretien de l'équipement réglementé. On propose toutefois de demander une table des matières des procédures d'entretien normalisées; l'exécution des activités d'entretien qui ne sont pas visées par de telles procédures normalisées pourrait nécessiter d'aviser la CCSN et d'obtenir son approbation préalable.

Étant donné qu'il s'agit de remplacer une exigence réglementaire par une autre, on s'attend à ce qu'il n'y ait aucun changement à l'égard du fardeau réglementaire des titulaires de permis qui effectuent l'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II.

#### 4.2.6 Exemptions d'autorisation

On propose un nombre de modifications aux [articles 8 et 9 du RINERCII actuel](#), qui portent sur les activités qui peuvent être exécutées sans permis de la CCSN, en ce qui concerne les installations ou l'équipement réglementé de catégorie II. Les modifications proposées comprennent la suppression de l'exemption d'autorisation à l'égard des accélérateurs de diagraphie géophysique, et l'ajout d'une exemption d'autorisation pour l'importation et l'exportation de l'équipement réglementé de catégorie II qui ne comporte pas de substance nucléaire.

Les modifications proposées découlent principalement des leçons apprises de l'expérience acquise dans le contexte de l'autorisation des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

##### 4.2.6.1 Modification proposée : Supprimer l'exemption d'autorisation pour l'exploitation d'une installation de catégorie II dotée d'un accélérateur de diagraphie géophysique.

**Motif :** À l'heure actuelle, la CCSN délivre des permis d'exploitation pour les accélérateurs de diagraphie géophysique qui sont exploités sous terre dans des puits de pétrole potentiels pour détecter et caractériser les dépôts d'hydrocarbures. Il s'agit de la principale utilisation de ces types d'équipement, mais celui-ci est en fait régulièrement utilisé en surface pour étalonner les détecteurs qui sont fixés aux accélérateurs de diagraphie. Les titulaires de permis qui se servent de l'équipement à cette fin font l'objet d'une vérification de la conformité régulière, et les inspecteurs de la CCSN confirment que, lorsque les accélérateurs de diagraphie sont exploités en surface, cette exploitation est faite de manière sûre. Toutefois, il n'existe pas d'exigence réglementaire particulière relative à la conception du blindage et aux dispositifs de verrouillage de sûreté, entre autres, étant donné que ces installations sont actuellement exemptées de l'autorisation. Lors de son exploitation, s'il n'est pas blindé, un accélérateur de diagraphie typique générera un champ de neutrons presque isotropique présentant un débit de dose d'environ 150 mSv/h à une distance de 1 m, ce qui représente un risque de rayonnement considérable. Compte tenu de ce risque, il est essentiel d'autoriser leur utilisation dans des enceintes en surface pour veiller à ce que des mesures de radioprotection appropriées soient en place.

Bien que l'exploitation souterraine des accélérateurs de diagraphie géophysique soit déjà assujettie à l'autorisation de la CCSN, l'ajout d'exigences pour l'exploitation dans une installation en surface pourrait représenter un fardeau réglementaire faible à modéré pour quelques titulaires de permis<sup>10</sup> qui devront démontrer que leurs enceintes existantes non autorisées respectent les mêmes exigences réglementaires proposées pour toutes les installations de catégorie II.

---

<sup>10</sup> Au moment de rédiger la présente, sept titulaires de permis exploitaient des accélérateurs de diagraphie géophysique au Canada.

#### **4.2.6.2 Modification proposée : Ajouter une exemption d'autorisation pour l'importation et l'exportation de l'équipement réglementé de catégorie II qui ne comporte pas de substance nucléaire.**

**Motif :** Le RINERCII [permet actuellement](#), sans nécessiter d'autorisation, la possession, le transfert et la production d'équipement réglementé de catégorie II qui ne comporte pas de substance nucléaire. Compte tenu de ce qui précède et du fait que ce type d'équipement ne présente pas de risque radiologique puisqu'il ne génère aucun rayonnement s'il n'est pas activement alimenté en électricité, il est raisonnable de permettre l'importation et l'exportation de ce type d'équipement.

L'équipement importé à l'insu de la CCSN représente plus ou moins le même risque que l'équipement fabriqué au Canada sans que la CCSN ne le sache, ce qui constitue une activité tout à fait légale puisqu'elle est exemptée en vertu du RINERCII actuel. Dans les deux cas, l'équipement doit être autorisé par la CCSN avant d'être exploité.

L'exportation de l'équipement réglementé de catégorie II qui ne comporte pas de substance nucléaire<sup>11</sup> ne représente aucun risque pour le Canada ni pour le reste du monde puisqu'elle ne s'inscrit pas dans les définitions de l'équipement ou des substances nucléaires contrôlés aux termes du [Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire](#).

### **4.3 Homologation de l'équipement réglementé de catégorie II**

La présente section décrit les modifications proposées aux parties du RINERCII visant l'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II. Les modifications proposées aux exemptions actuelles à l'homologation, de même que les renseignements qui doivent être présentés à l'appui d'une demande d'homologation, feront l'objet d'une discussion.

La description et le motif de chaque modification proposée sont présentés ci-dessous.

#### **4.3.1 Exemptions d'homologation**

L'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II rend le régime d'autorisation de la CCSN plus efficient en permettant une évaluation ponctuelle de la sûreté de la conception de l'équipement produit en masse, afin qu'il ne soit pas nécessaire de réaliser une nouvelle évaluation chaque fois qu'un demandeur souhaite faire autoriser l'utilisation de l'équipement au Canada. En vertu de l'[article 10 du RINERCII actuel](#), tout l'équipement réglementé de catégorie II utilisée au Canada doit être homologué, à moins qu'il soit utilisé aux fins de développement ou aux fins de recherche scientifique qui n'est pas menée sur des humains.

##### **4.3.1.1 Modification proposée : Supprimer l'exemption d'homologation fondée seulement sur le fait que l'équipement sera utilisé aux fins de recherche scientifique.**

**Motif :** À l'origine, cette disposition visait à exempter de l'homologation des installations de recherche uniques en leur genre (c.-à-d., qui sont construites en un seul exemplaire). Toutefois, l'équipement réglementé de catégorie II qui sera utilisé uniquement aux fins de recherche peut

---

<sup>11</sup> Il convient de noter que cela comprend l'uranium appauvri qui est utilisé aux fins de blindage de même que tout composant activé qui pourrait se trouver dans l'équipement réglementé.

tout de même être produit en masse et vendu sur le marché. Étant donné qu'un tel équipement représente le même risque radiologique que n'importe quel équipement réglementé de catégorie II, le fait de l'exempter uniquement parce qu'il sert à la recherche ne respecte pas l'intention de la réglementation originale.

En ce qui concerne les installations de recherche uniques en leur genre, on propose de continuer de les exempter de l'homologation, tel qu'il est décrit à la section 4.3.1.2 du présent document de travail.

Il convient de noter que, si cette modification proposée est acceptée, on suggère également que l'équipement de recherche non homologué qui n'est pas unique en son genre et qui figure actuellement dans un permis de la CCSN continue d'être autorisé aux termes d'une disposition ajoutée au RINERCII afin d'accommoder les titulaires de permis pour la durée de vie de l'équipement.

#### **4.3.1.2 Modification proposée : Ajouter une exemption pour l'équipement ou les installations qui doivent être autorisés dans le volet d'autorisation « non normalisé » (c.-à-d., de l'équipement ou une installation unique en son genre et construit en un seul exemplaire).**

**Motif :** Tel qu'il est susmentionné, l'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II vise notamment à rendre plus efficient le régime d'autorisation de sorte qu'il ne soit pas nécessaire d'effectuer à nouveau l'analyse de la sûreté de l'équipement chaque fois que cet équipement est autorisé. Si l'équipement ou l'installation n'est construit qu'en un seul exemplaire, l'homologation de l'équipement ne représente pas une valeur ajoutée. L'analyse de la sûreté qui aurait été réalisée dans le cadre de l'homologation sera plutôt réalisée dans le cadre du processus d'autorisation; la sûreté demeure donc assurée.

Si la modification proposée visant à adopter une approche en deux volets de l'autorisation (voir la section 4.2.1 du présent document de travail) est acceptée, on s'attend à ce que l'équipement ou les installations uniques en leur genre qui sont construits en un seul exemplaire soient pour la plupart autorisés dans le volet non normalisé et à ce qu'ils ne nécessitent donc pas l'homologation.

#### **4.3.2 Renseignements à soumettre à l'appui d'une demande d'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II**

On propose un nombre de modifications à l'[article 11 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les renseignements à soumettre à l'appui d'une demande d'homologation d'équipement réglementé de catégorie II. Les modifications proposées visent notamment à veiller à ce que les caractéristiques de sécurité soient prises en compte dans la conception et dans la mise au point de l'équipement réglementé de catégorie II ainsi qu'à ajouter l'exigence de fournir une description du système proposé de dispositifs de verrouillage de sûreté qui empêcheront ou interrompront l'irradiation imprévue.

Les modifications proposées découlent principalement des leçons apprises de l'expérience acquise dans le contexte de l'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

En plus des modifications proposées particulières établies ci-dessous, on propose également que l'article 11 soit réorganisé de sorte de regrouper les éléments connexes, dans la mesure du possible. On espère que les parties intéressées pourront plus facilement utiliser et mettre en œuvre le RINERCII.

#### **4.3.2.1 Modification proposée : Ajouter l'exigence de fournir la méthode proposée pour sécuriser l'équipement réglementé de catégorie II qui comporte une substance nucléaire.**

**Motif :** Le [REGDOC-2.12.3, La sécurité des substances nucléaires](#) stipule que l'équipement réglementé de catégorie II doit être sécurisé lorsqu'il n'est pas sous la supervision directe du titulaire de permis. Les utilisateurs de l'équipement réglementé, surtout l'équipement mobile ou portable, ont parfois du mal à respecter ces attentes en matière de sécurité étant donné que la conception de l'équipement n'incorpore pas de point d'ancrage solide et sécuritaire auquel une chaîne, par exemple, pourrait être fixée. L'expérience d'exploitation acquise durant les activités de vérification de la conformité a permis de démontrer que, bien que le titulaire de permis puisse avoir construit au sein de son installation un point de résistance auquel il peut ancrer l'équipement de manière sécuritaire, il n'existe souvent pas de point de résistance correspondant sur l'équipement lui-même, ce qui annule généralement l'effet de telles mesures de sécurité. Ainsi, les utilisateurs doivent souvent incorporer des solutions inutilement complexes pour ancrer de manière sécuritaire leur équipement réglementé. L'adoption de la modification proposée permettra de veiller à ce que le fabricant tienne compte de l'ancrage de l'équipement réglementé à l'étape de la conception.

#### **4.3.2.2 Modification proposée : Ajouter l'exigence de fournir une description du système proposé de dispositifs de verrouillage de sûreté qui empêcheront ou interrompront l'irradiation imprévue.**

**Motif :** Les systèmes de radioprotection requis en vertu de l'[article 15](#) du RINERCII actuel sont essentiels pour assurer la sûreté des travailleurs et du public qui pourraient se trouver à proximité de l'installation de catégorie II. Tous ces systèmes propres à l'installation sont branchés aux dispositifs de verrouillage de sûreté, qui sont intégrés à l'équipement réglementé de catégorie II lui-même, et ce sont ces dispositifs de verrouillage qui empêcheront ou interrompront l'irradiation lorsque l'un des dispositifs des systèmes de sûreté requis est déclenché au sein de l'installation. Il est essentiel de comprendre le fonctionnement de ces dispositifs de verrouillage et de veiller à ce qu'ils demeurent sûrs en cas de défaillance pour s'assurer que l'équipement sera bien mis à l'arrêt si l'un des systèmes de sûreté requis de l'installation est déclenché. Par conséquent, on propose que ces renseignements soient présentés à l'appui d'une demande d'homologation de l'équipement réglementé de catégorie II.

### **4.4 Exigences en matière de radioprotection**

On propose plusieurs modifications à l'[article 15 du RINERCII actuel](#), qui porte sur les systèmes de radioprotection devant être incorporés dans les installations nucléaires de catégorie II. Les modifications proposées comprennent l'ajout d'exigences relatives aux mesures de sûreté qui seront mises en place lors de l'exploitation d'équipement réglementé de catégorie II à l'extérieur d'une installation blindée, l'ajout de l'exigence de mettre périodiquement à l'essai les systèmes de sûreté installés ainsi que l'ajout de la capacité de proposer des mesures équivalentes lorsque les systèmes de sûreté installés tombent en panne.

Certaines des modifications proposées découlent de l'expérience d'exploitation acquise dans le contexte de l'autorisation et de l'inspection des divers installations et équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation. Toutefois, la modification proposée la plus importante pour l'article 15 du RINERCII vise à faire la transition vers un modèle moins normatif afin d'accroître la marge de manœuvre, tout en maintenant la sûreté.

#### 4.4.1 Transition vers une approche non normative

L'article 15 du RINERCII actuel prescrit de manière exhaustive les systèmes de radioprotection qui doivent être intégrés à toutes les installations nucléaires de catégorie II. Tel qu'il a été susmentionné dans le présent document de travail, l'un des objectifs globaux de cet examen de la réglementation vise à trouver des façons de moderniser la réglementation tout en augmentant la marge de manœuvre, sans sacrifier la sûreté. Dans cette optique, on propose que l'article 15 ne maintienne que les exigences génériques et axées sur les résultats relatives aux systèmes de radioprotection, et que la manière dont ces exigences devraient être mises en œuvre soit établie dans un document d'application de la réglementation de la CCSN.

##### 4.4.1.1 Modification proposée : Remplacer les exigences normatives actuelles par les exigences axées sur les résultats suivantes :

- il faut définir une zone dans laquelle personne (autre que le patient d'une installation médicale) ne sera présent lorsque l'équipement réglementé de catégorie II est en marche (la « zone contrôlée »)
- il faut empêcher l'irradiation jusqu'à ce que quelqu'un entre dans la zone définie où se trouve l'équipement réglementé de catégorie II et veille à ce que personne d'autre ne se trouve dans la zone contrôlée et à ce que l'équipement puisse être exploité en toute sûreté
- il faut que l'irradiation soit interrompue automatiquement si quelqu'un entre dans la zone contrôlée lorsque l'équipement réglementé de catégorie II est en marche
- une méthode doit être en place pour déterminer si la zone contrôlée est sous rayonnement, et pour afficher cet état tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone définie
- des panneaux de mise en garde contre les rayonnements et les coordonnées de la personne à joindre en cas d'urgence doivent être affichés à l'entrée de la zone contrôlée

**Motif :** Compte tenu du vaste éventail d'équipement et d'installations réglementés en vertu du RINERCII (qui sera élargi davantage si d'autres propositions présentées dans le présent document de travail sont acceptées), le recours à une réglementation trop normative dans le domaine des systèmes de sûreté impose des restrictions rigides aux titulaires de permis actuels et restreint la capacité d'adapter le RINERCII aux nouveaux types d'équipement et d'installation qui pourraient être autorisés à l'avenir. L'utilisation d'une réglementation générique et axée sur les résultats permettra le recours à de nouvelles approches novatrices pour garantir la sûreté sans imposer de restriction particulière sur les conceptions.

Pour appuyer cette modification proposée, on élaborerait un nouveau document d'application de la réglementation conjointement au projet de règlement. Ce document d'application de la réglementation viserait à établir de l'orientation à l'égard de la conception des systèmes de sûreté pour divers types d'installations et serait modifié de temps en temps, au besoin. De plus, compte tenu de leur nature non normative, les exigences proposées seraient également applicables à l'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable, et non seulement aux installations, comme c'est le cas pour l'article 15 du RINERCII actuel.

#### 4.4.2 Modifications proposées fondées sur l'expérience d'exploitation

En plus de la réorganisation proposée ci-dessus, plusieurs autres modifications proposées découlent des connaissances acquises de l'autorisation et de l'inspection des installations et de l'équipement réglementé de catégorie II depuis le dernier examen de la réglementation.

#### **4.4.2.1 Modification proposée : Assujettir à l'article 15 l'équipement réglementé de catégorie II exploité à l'extérieur d'une installation blindée.**

**Motif :** La version actuelle du RINERCII ne comprend des dispositions que pour les systèmes de sûreté ou les mesures de précaution à mettre en œuvre lorsque de l'équipement réglementé de catégorie II est exploité à l'intérieur d'une installation blindée, mais ne comprend pas de disposition visant l'équipement réglementé exploité à l'extérieur d'une telle installation. À l'heure actuelle, on contourne cette lacune au moyen des conditions associées à tous les permis actuellement délivrés par la CCSN pour l'équipement mobile ou portable. Les modifications proposées au RINERCII correspondraient étroitement au contenu de ces conditions de permis existantes (décrites antérieurement à la section 4.2.3.1 du présent document de travail). Étant donné que cette modification proposée vise à remplacer les conditions de permis existantes, on ne s'attend pas à ce qu'elles accroissent le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

#### **4.4.2.2 Modification proposée : Permettre aux titulaires de permis de proposer et de mettre en œuvre des mesures de sûreté additionnelles ou de rechange en cas de défaillance d'un système de sûreté installé et approuvé.**

**Motif :** La version actuelle du [RINERCII stipule que toutes les installations de catégorie II doivent être dotées des systèmes de sûreté prescrits par l'article 15](#). En cas de défaillance de l'un des systèmes de sûreté, il n'existe pas à l'heure actuelle de disposition permettant à l'installation de poursuivre son exploitation en toute sûreté en utilisant des moyens de rechange temporaires pour remplacer le système défaillant. Si l'on suivait la lettre de la loi, le titulaire de permis devrait cesser ses activités complètement jusqu'à ce que le système de sûreté puisse être réparé ou remplacé, même s'il existe des solutions de rechange raisonnables permettant d'assurer la sûreté. En réalité, lorsqu'une telle situation survient, le titulaire de permis et l'agent des permis de la CCSN discutent afin de trouver des solutions de rechange acceptables. Par exemple, il est beaucoup plus logique d'affecter un radiothérapeute pour surveiller activement l'entrée d'une salle de traitement lorsque l'ampoule d'un voyant avertisseur brûle que de cesser tous les traitements du cancer jusqu'à ce que l'ampoule soit remplacée.

Cette modification permettrait d'aligner le RINERCII sur les pratiques existantes, ce qui assure une marge de manœuvre tout en garantissant la sûreté, et ne devrait pas accroître le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

#### **4.4.2.3 Modification proposée : Ajouter une exigence obligeant les titulaires de permis à mettre régulièrement à l'essai tous les systèmes de sûreté installés.**

**Motif :** Cette modification proposée s'aligne sur les modifications proposées antérieurement aux sections 4.2.2.4 et 4.2.3.3 du présent document de travail. Dans ces sections, la modification vise à obliger les demandeurs à présenter des descriptions des systèmes de sûreté proposés ainsi que des méthodes et de la fréquence proposées des tests. Cette modification à l'article 15 vise à ajouter l'exigence selon laquelle les titulaires de permis doivent mettre régulièrement à l'essai ces systèmes de sûreté pour s'assurer qu'ils continuent de fonctionner comme prévu. Tel qu'il est décrit à la section 4.2.3.3, cette façon de faire est déjà utilisée par les titulaires de permis et appliquée (bien qu'indirectement) en vertu de l'alinéa 12(1)c) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Puisque l'importance de mettre régulièrement à l'essai les systèmes de sûreté est déjà présentée à la section 4.2.3.3, le motif ne sera pas énoncé de nouveau ici.



Étant donné que les titulaires de permis effectuent déjà ces essais, la modification proposée permettrait d'aligner le RINERCII sur les pratiques existantes et ne devrait pas accroître le fardeau réglementaire des titulaires de permis.

#### **4.4.2.4 Modification proposée : Supprimer les exemptions explicites visant les appareils de curiethérapie à projecteur de source télécommandés dont les seules substances nucléaires sont des émetteurs bêta purs, de même que les installations dotées d'accélérateurs de particules aux fins de diagraphie géophysique.**

**Motif :** Les appareils de curiethérapie à projecteur de source télécommandés dont les seules substances nucléaires sont des émetteurs bêta purs sont maintenant obsolètes; aucun équipement de ce genre n'a été autorisé au Canada depuis 2007, et rien n'indique que cette technologie connaîtra un nouvel essor au cours des prochaines années. Pour cette raison, la modification proposée vise à supprimer l'exemption pour ce type d'équipement. Si la CCSN reçoit une demande d'autorisation d'un tel équipement, ce qui est peu probable, la proposition viserait à ce que cette demande soit traitée comme toute autre demande visant un appareil de curiethérapie à projecteur de source. Bien que le risque radiologique représenté par un tel équipement soit extrêmement faible, ce dernier correspond à la définition de l'équipement réglementé de catégorie II, et des systèmes de sûreté appropriés devraient donc être mis en place.

En ce qui concerne les accélérateurs de diagraphie géophysique, l'importance d'assurer la sûreté de ce type d'équipement a déjà été expliquée à la section 4.2.6.1 du présent document de travail. Le même motif s'applique et ne sera pas énoncé de nouveau ici. Il convient de noter que ce type d'équipement serait réglementé en tant qu'équipement réglementé de catégorie II mobile ou portable si la proposition visant à supprimer son exemption de la réglementation (voir la section 4.2.6.1 du présent document de travail) est adoptée.

#### **4.4.2.5 Modification proposée : Supprimer l'exigence relative à un système de visualisation des patients.**

**Motif :** Le mandat de la CCSN comprend la protection du public canadien contre le rayonnement nucléaire artificiel, notamment la santé et sécurité au travail des personnes qui sont exposées à un rayonnement dans le cadre de leurs fonctions. Toutefois, la santé et la sécurité des patients qui font l'objet de traitements médicaux, y compris des traitements de radiothérapie, relèvent d'autres organismes de surveillance. Par conséquent, l'exigence relative aux systèmes de visualisation qui permettent aux professionnels de la radiothérapie de visualiser le patient durant le traitement ne s'inscrit pas dans le mandat de la CCSN. Compte tenu de ce qui précède, une telle exigence ne devrait pas se trouver dans les règlements de la CCSN.

Il convient de noter que la suppression proposée de cette exigence du RINERCII ne vise pas à suggérer que les systèmes de visualisation soient retirés des installations existantes et ne constitue pas un commentaire sur leur valeur en ce qui concerne la sûreté des patients.

### **4.5 Accréditation des responsables de la radioprotection pour les installations de catégorie II**

La présente section décrit les modifications proposées aux parties du RINERCII portant sur l'accréditation des responsables de la radioprotection (RRP) de catégorie II. Les modifications proposées visent notamment les types d'équipement, d'installations et d'activités qui nécessiteront un RRP accrédité, de même que l'échéance et la modification des accréditations des RRP.

La description et le motif de chaque modification proposée sont présentés ci-dessous.

#### 4.5.1 Applicabilité

L'[article 15.01 du RINERCII](#) stipule actuellement qu'un RRP accrédité est requis pour toutes les installations de catégorie II ainsi que pour l'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II. Les RRP accrédités par la CCSN ne sont pas actuellement requis pour les titulaires de permis qui exploitent de l'équipement réglementé de catégorie II à l'extérieur d'une installation blindée (équipement réglementé mobile ou portable). L'[article 15.12](#) exempte également de l'accréditation les opérateurs d'une installation de catégorie II qui sont accrédités ou désignés en vertu du paragraphe 9(2) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*. On propose d'élargir l'exigence de sorte de recourir à des RRP de catégorie II accrédités pour ces activités.

##### 4.5.1.1 Modification proposée : Exiger que chaque titulaire de permis qui exploite ou entretient une installation de catégorie II ou de l'équipement réglementé de catégorie II nomme un RRP qui a été accrédité par la CCSN. Plus particulièrement, on propose ce qui suit :

- modifier le paragraphe 15.01(1) du RINERCII actuel pour inclure les opérateurs d'équipement réglementé de catégorie II (et non seulement les installations)
- supprimer ou abroger l'article 15.12

**Motif :** Lorsque le RINERCII a été modifié en 2010 afin d'y inclure l'exigence relative aux RRP accrédités de catégorie II (ou, plus précisément, lorsque le processus de modification a débuté un peu plus tôt), tout l'équipement de catégorie II existant était exploité à l'intérieur d'une installation blindée (à l'exception des accélérateurs de diagraphie géophysique, qui sont actuellement exemptés de la réglementation, mais qui doivent tout de même être autorisés). Par conséquent, les articles du RINERCII qui portaient sur l'accréditation des RRP ont été rédigés de sorte de s'appliquer aux installations de catégorie II. Maintenant que l'équipement réglementé mobile ou portable est utilisé depuis plusieurs années, on sait que le risque radiologique découlant de l'exploitation de cet équipement est au moins équivalent au risque représenté par l'exploitation à l'intérieur d'une installation blindée, peut-être même supérieur compte tenu de la nature dynamique de la ou des zones qui pourraient être irradiées durant l'exploitation. Pour cette raison, l'exploitation sûre de ce type d'équipement nécessite au moins la même surveillance qu'une installation.

En ce qui concerne l'abrogation de l'article 15.12 (l'exemption de nommer un RRP de catégorie II accrédité lorsqu'une installation de catégorie II est exploitée par une personne désignée ou accréditée en vertu du paragraphe 9(2) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*), sans réaliser une évaluation explicite des compétences de ces personnes, il est difficile de veiller à ce que celles-ci disposent des connaissances et des compétences nécessaires pour superviser l'exploitation de l'équipement réglementé et des installations de catégorie II. Plutôt que de prendre pour acquis, dans le RINERCII, que ces personnes devraient être exemptées de l'accréditation à titre de RRP, il devrait incomber au titulaire de permis de démontrer explicitement que l'accréditation en vertu du paragraphe 9(2) du [Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I](#) assure des connaissances et des compétences équivalentes à l'égard des exigences de sûreté et de sécurité relatives aux installations de catégorie II, et que l'exemption est donc justifiée.

#### 4.5.2 Accréditations

À l'heure actuelle, les accréditations de RRP délivrées par la CCSN sont valides pour la période d'emploi de la personne à titre de RRP par le titulaire de permis. Les accréditations n'ont pas d'échéance, et il n'existe pas d'exigence relative au renouvellement de l'accréditation par la suite.

Il n'existe pas non plus dans le RINERCII de disposition permettant la modification de l'accréditation d'un RRP, peu importe la raison.

**4.5.2.1 Modification proposée : Ajouter une disposition selon laquelle les accréditations délivrées aux RRP de catégorie II arriveront à échéance après une période donnée, qui sera définie par la CCSN. En conséquence, une disposition nécessitant le renouvellement périodique de l'accréditation d'un RRP de catégorie II accrédité sera également ajoutée.**

**Motif :** Cette modification vise à veiller à ce que les connaissances des personnes qui sont accréditées à titre de RRP de catégorie II demeurent pertinentes et à jour afin d'assurer la sûreté durant l'exécution de l'activité autorisée. Les RRP doivent assumer de nombreuses fonctions dans le cadre de leur travail, comme l'élaboration et la tenue à jour de procédures et politiques liées à la radioprotection et à la formation, l'identification et la résolution des préoccupations en matière de radioprotection ainsi que la vérification de la conformité aux exigences réglementaires de la CCSN. Étant donné que toutes ces fonctions sont de nature dynamique, il est essentiel de veiller à ce que les RRP maintiennent les connaissances et les compétences pour les assumer. Bien que cette modification puisse accroître légèrement le fardeau réglementaire, l'ajout d'exigences relatives au renouvellement périodique de l'accréditation permettra à la CCSN d'évaluer leur compétence de façon continue et de veiller à ce que les titulaires de permis continuent d'assurer une surveillance efficace en matière de radioprotection.

**4.5.2.2 Modification proposée : Ajouter un libellé permettant la modification des accréditations délivrées aux RRP de catégorie II.**

**Motif :** Les renseignements se trouvant dans l'accréditation d'un RRP comprennent le nom du RRP, l'adresse ou l'emplacement où se déroule l'activité autorisée ainsi que le ou les types d'équipement dont la surveillance peut être assurée par le RRP. Advenant la modification de l'un de ces renseignements (par exemple, changement du nom du RRP ou retrait par le titulaire de permis d'un type d'équipement particulier), l'accréditation comprendra des renseignements inexacts. Dans une telle situation, à l'heure actuelle, la seule solution est d'obtenir une nouvelle accréditation, ce qui représente un fardeau réglementaire puisque l'accréditation initiale pourrait, par exemple, être citée en référence par le titulaire de permis dans d'autres documents ou avoir été présentée à une autre autorité ou un autre groupe en tant que preuve de compétences. L'adoption de la possibilité de modifier une accréditation existante simplifierait considérablement le processus pour les parties intéressées de même que pour la CCSN.

## **4.6 Documents**

La présente section décrit les modifications proposées à l'[article 21 du RINERCII actuel](#), qui se rapporte aux documents à tenir et à conserver par rapport à l'activité autorisée. Les modifications proposées comprennent la suppression du lien entre la date d'échéance du permis et les périodes de conservation des documents, et la révision des périodes de conservation elles-mêmes pour divers types de dossiers. Des modifications sont également proposées en ce qui concerne les documents créés à la suite de l'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II.

La description et le motif de chaque modification proposée sont présentés ci-dessous.

### **4.6.1 Conservation**

La plupart des documents actuellement exigés en vertu du RINERCII doivent être conservés pendant une certaine période après l'échéance du permis. Cela représente un fardeau

réglementaire important étant donné que certains permis disposent de longues périodes de validité et que de nombreux autres sont renouvelés avant leur échéance.

#### **4.6.1.1 Modification proposée : Supprimer le lien entre la période de conservation des documents et la date d'échéance du permis. On propose plutôt ce qui suit :**

- les documents relatifs à l'équipement seront conservés pendant une certaine période suivant le jour où cet équipement a été retiré du permis
- les documents relatifs à l'entretien seront conservés pendant une certaine période suivant le jour où l'entretien a été effectué

**Motif :** La plupart des titulaires de permis de catégorie II ont tendance à renouveler leurs permis avant l'échéance plutôt que d'attendre la date d'échéance, de sorte que le permis d'origine est révoqué au moment où le permis renouvelé est octroyé. De plus, pour certains types d'équipement réglementé (comme les accélérateurs médicaux), la période d'autorisation par défaut est de dix ans. Exiger que les documents soient conservés jusqu'à un certain temps après l'échéance du permis n'est pas raisonnable si on admet que la plupart des permis n'arrivent en quelque sorte jamais à échéance, ou qu'ils expirent après une période si longue que les documents fournis au début de la période d'autorisation n'ont plus aucune valeur à la fin.

Cette exigence cause une certaine confusion pour les titulaires de permis puisque dans de telles situations, il n'y a pas de date d'échéance de permis raisonnable ou facile à déterminer; de plus, la plupart du temps, les titulaires de permis demandent simplement la permission des agents des permis de la CCSN au cas par cas lorsqu'ils souhaitent se débarrasser d'anciens documents. L'utilisation de la date à laquelle l'équipement a été retiré du permis ou de la date à laquelle l'entretien a été effectué réduira l'ambiguïté pour le titulaire de permis en ce qui concerne les périodes de conservation des documents; cela contribuera également à réduire le fardeau réglementaire du titulaire de permis en éliminant la nécessité de conserver les documents pour une durée déraisonnablement longue.

#### **4.6.2 Modifications proposées relatives aux documents d'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II**

L'expérience d'exploitation acquise dans le cadre de l'exécution des activités de vérification de la conformité au cours des dernières années a montré que les documents liés aux activités d'entretien sont parfois incomplets ou ne sont pas conservés du tout. Ce problème semble encore plus exacerbé lorsque les exploitants d'équipement réglementé de catégorie II recourent à des tiers fournisseurs de services pour effectuer l'entretien en leur nom.

#### **4.6.2.1 Modification proposée : Veiller à ce que les documents d'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II soient :**

- tenus et conservés par l'entité qui a effectué l'entretien
- fournis à l'exploitant ou au propriétaire de l'équipement réglementé par l'entité ayant effectué l'entretien
- tenus et conservés par l'exploitant ou le propriétaire de l'équipement réglementé

**Motif :** Il est important que les personnes qui effectuent l'entretien de l'équipement réglementé de catégorie II tiennent et conservent les documents relatifs au problème ayant mené à l'entretien, aux mesures prises pour résoudre le problème et aux essais effectués pour garantir l'utilisation sûre de l'équipement à la suite des activités d'entretien.

Ces informations sont essentielles pour s'assurer que les exploitants d'équipement et les fournisseurs de services font preuve de diligence raisonnable et respectent les exigences réglementaires dans l'exécution des travaux d'entretien. Les documents relatifs à l'entretien de l'équipement réglementé et des systèmes connexes établissent un historique d'entretien qui assure la sûreté des utilisateurs; ces documents doivent être facilement accessibles à la fois par le tiers fournisseur de service et l'exploitant de l'équipement.

## **5. Conclusions**

Par le biais des suggestions de modifications décrites dans le présent document, la CCSN espère faire du RINERCII un règlement exhaustif qui traitera de multiples situations liées aux installations et à l'équipement réglementé de catégorie II. En plus d'être moderne et souple, le RINERCII tiendra compte du fait que la réglementation entourant tout l'équipement réglementé de catégorie II ne devrait pas se fonder sur une approche unique. Enfin, en procédant dans la mesure du possible à une rationalisation des exigences et en éliminant les ambiguïtés existantes, la CCSN espère simplifier pour les parties intéressées les processus d'autorisation, d'homologation et d'accréditation, tout en assurant une surveillance efficace.