



Substances nucléaires et appareils à
rayonnement

Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement

REGDOC-1.6.2

Août 2021



Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement

Document d'application de la réglementation REGDOC-1.6.2

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2021

No de cat. CC172-236/2021F-PDF

ISBN 978-0-660-39085-7

La reproduction d'extraits de ce document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée 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 CCSN.

Also available in English under the title: Radiation Protection Programs for Nuclear Substances and Radiation Devices Licences

Disponibilité du document

Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le [site Web de la CCSN](#) ou l'obtenir, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

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

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

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : cnsccn@nsc-ccsn.gc.ca

Site Web : suretenucleaire.gc.ca

Facebook : facebook.com/Commissioncanadiennesuretenucleaire

YouTube : youtube.com/ccsnccsn

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

LinkedIn : linkedin.com/company/cnsc-ccsn

Historique de publication

Août 2021

Version 1.0

Préface

Ce document d'application de la réglementation fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la CCSN intitulée Substances nucléaires et appareils à rayonnement. La liste complète des séries figure à la fin de ce document et elle peut être consultée à partir du [site Web de la CCSN](#).

Le document d'application de la réglementation REGDOC-1.6.2, *Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement* fournit de l'orientation aux demandeurs et aux titulaires de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement sur l'élaboration, la mise en œuvre, la gestion et l'évaluation de leurs programmes de radioprotection. Il établit également les considérations de la CCSN relatives à l'évaluation de la pertinence d'un programme de radioprotection.

Le REGDOC-1.6.2 est un nouveau document d'application de la réglementation conçu de manière à être utilisé en conjonction avec le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement*, lequel établit les exigences et l'orientation à l'intention des titulaires et des demandeurs de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement.

Pour en savoir plus sur la mise en œuvre des documents d'application de la réglementation et sur l'approche graduelle, consultez le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation*.

Le terme « doit » est employé pour exprimer une exigence à laquelle le titulaire ou le demandeur de permis doit se conformer; le terme « devrait » dénote une orientation ou une mesure conseillée; le terme « pourrait » exprime une option ou une mesure conseillée ou acceptable dans les limites de ce document d'application de la réglementation; et le terme « peut » exprime une possibilité ou une capacité.

Aucune information contenue dans le présent document ne doit être interprétée comme libérant le titulaire de permis de toute autre exigence pertinente. Le titulaire de permis a la responsabilité de prendre connaissance de tous les règlements et de toutes les conditions de permis applicables et d'y adhérer.

Table des matières

1.	Introduction.....	1
1.1	Objet	1
1.2	Portée	1
1.3	Législation pertinente	2
2.	Responsabilités en matière de radioprotection	2
3.	Responsable de la radioprotection	3
3.1	Fonctions.....	4
3.2	Pouvoirs du RRP.....	4
3.3	Qualifications.....	5
3.3.1	Formation de recyclage.....	5
3.4	Dotation des RRP.....	6
3.4.1	RRP suppléant	6
3.4.2	RRP de site	6
3.4.3	Consultant	7
4.	Politiques, procédures et programme de radioprotection.....	7
4.1	Élaboration d'un PRP	7
4.2	Manuel de radioprotection	8
4.3	Système de gestion.....	8
4.4	Politiques et procédures	10
5.	Mise en œuvre du programme de radioprotection	10
5.1	Promotion d'une saine culture de sûreté	11
6.	Évaluation du programme de radioprotection.....	12
6.1	Autoévaluations	12
6.2	Évaluations indépendantes.....	13
6.3	Examens de la direction	13
	Annexe A : Exemples des fonctions du RRP	14
	Annexe B : Comité de radioprotection.....	18
B.1	Rôles et responsabilités.....	18
B.2	Membres	18
B.3	Cadre de référence	19
B.4	Réunions	19

Glossaire	21
Références.....	22

Programmes de radioprotection pour les permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement

1. Introduction

En vertu de l'article 4 du *Règlement sur la radioprotection*, tous les titulaires de permis de la CCSN sont tenus de mettre en œuvre un programme de radioprotection (PRP). Le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1] exige également que les demandeurs soumettent un PRP préliminaire avec leur demande de permis.

Étant donné que la portée des permis de la CCSN pour l'utilisation de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement et les risques associés varient considérablement, le contenu et le niveau de détail du PRP devraient être proportionnels à ces éléments.

Un PRP est présenté avec la demande de permis et constitue la proposition du titulaire de permis sur la façon dont il entend se conformer aux exigences réglementaires. À cette fin, le PRP figure à l'annexe du permis, et sa mise en œuvre est vérifiée pendant les inspections de la CCSN. Un PRP est habituellement élaboré, mis en œuvre et géré en fonction de l'activité autorisée, de la complexité et de la situation du titulaire de permis.

Les éléments fondamentaux d'un PRP sont les personnes et les procédures. Les sections 2 et 3 du présent document décrivent les rôles et les responsabilités du responsable de la radioprotection (RRP), qui est chargé de gérer le PRP. Les sections 4, 5, 6 et 7 donnent de l'information sur les éléments qui devraient être pris en compte lors de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'évaluation d'un PRP.

1.1 Objet

Le présent document fournit de l'orientation aux demandeurs et aux titulaires de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement sur la façon d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer un PRP conformément au *Règlement sur la radioprotection*. Il offre également de l'orientation sur la façon de satisfaire aux exigences du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement* et des documents d'application de la réglementation de la CCSN.

Le REGDOC-1.6.2 est conçu de manière à être utilisé en conjonction avec le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1], lequel établit les exigences et l'orientation à l'intention des titulaires de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement. Le REGDOC-1.6.2 présente également des exemples de PRP efficaces et de pratiques exemplaires connexes, compte tenu des considérations de la CCSN relatives à l'évaluation de la pertinence d'un PRP.

1.2 Portée

Le présent document comprend de l'orientation à l'intention des demandeurs et des titulaires de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement sur la façon d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer un PRP. Il contient également des renseignements utiles sur les substances nucléaires et appareils à rayonnement qui s'inscrivent dans d'autres catégories de permis.

Les programmes associés à certains permis peuvent être considérés comme complexes. Pour ces permis, des renseignements supplémentaires pourraient être nécessaires pour élaborer, mettre en œuvre, gérer et évaluer les PRP. Lors de l'évaluation d'une demande de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement, la CCSN déterminera si un programme est jugé complexe et en informera le titulaire de permis. La CCSN prendra en compte différents facteurs, notamment les suivants :

- les types d'utilisation à risque modéré et élevé
- les permis d'utilisation globale de substances nucléaires (type d'utilisation 815)
- plusieurs emplacements autorisés
- plusieurs permis délivrés au même emplacement
- plusieurs permis délivrés pour la même organisation

L'annexe B fournit des renseignements sur le Comité de radioprotection (CRP) aux demandeurs et aux titulaires de permis qui ont un programme complexe, mais elle pourrait également être utile aux autres demandeurs.

1.3 Législation pertinente

Les dispositions de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN) et de ses règlements qui s'appliquent au présent document sont les suivantes :

- LSRN, articles 24, 26 et 27
- [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), articles 3 à 7, 10, 12, 15, 17, 27, 28, 29 et 31
- [Règlement sur la sécurité nucléaire](#), articles 3, 4 et 5
- [Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement](#), articles 3 à 9, 11, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 30 à 38 et annexe 1
- [Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)](#), articles 19, 25, 26, 29, 37, 40 et 42
- [Règlement sur la radioprotection](#), articles 3 à 16 et 20 à 25

2. Responsabilités en matière de radioprotection

Le titulaire de permis est responsable de la radioprotection et de la réalisation de toutes les activités autorisées dans le cadre de son permis de la CCSN. Il assigne un mandataire du demandeur, lequel occupe un poste de haute direction et dispose de pouvoirs suffisants en matière de ressources financières et humaines, pour veiller à ce qu'un PRP soit mis en œuvre conformément à toutes les exigences réglementaires. Le mandataire du demandeur a la pleine responsabilité juridique et financière du permis; la responsabilité définitive du PRP lui incombe.

Il peut déléguer les fonctions de surveillance quotidienne du PRP, mais **non** l'obligation de rendre des comptes, à une personne appelée le responsable de la radioprotection (RRP).

Le mandataire du demandeur doit s'assurer de mettre à la disposition du RRP des ressources suffisantes, par exemple :

- des ressources humaines pour aider à gérer et à exécuter les tâches requises
- des pouvoirs suffisants pour satisfaire aux exigences réglementaires (voir la section 3.2)

- une aide administrative pour la correspondance, la tenue obligatoire de dossiers et la gestion des documents associées à un permis de la CCSN
- des ressources financières pour satisfaire aux attentes réglementaires et régler les cas de non-conformité, notamment pour la formation du personnel et l'achat d'équipement de surveillance du rayonnement ou d'autre équipement

Des renseignements supplémentaires sur les responsabilités du mandataire du demandeur et sur l'orientation relative à l'attribution des ressources se trouvent, respectivement, dans le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1] et dans la *Trousse de bienvenue : mandataire du demandeur, Permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement* [2].

3. Responsable de la radioprotection

Le titre de RRP est la désignation communément assignée à un professionnel de la radioprotection qui, en tant qu'élément essentiel d'un PRP, administre le programme au quotidien. Conformément à l'article 15 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le mandataire du demandeur doit désigner un RRP et remplir le [Formulaire de demande de désignation d'un responsable de la radioprotection ou responsable de la radioprotection suppléant : Permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#). En signant ce formulaire, le RRP accepte d'être responsable de superviser la mise en œuvre et la gestion du PRP et accepte de communiquer avec la CCSN pour toute question qui s'y rapporte.

Aux termes du REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1], le RRP doit disposer du temps, des ressources et des pouvoirs nécessaires pour appliquer les politiques et les procédures établies dans le PRP afin de respecter toutes les exigences réglementaires. Les responsabilités d'un RRP consistent généralement à :

- préserver la santé, la sûreté et la sécurité du personnel et du public et protéger l'environnement
- superviser les aspects quotidiens du PRP
- servir de premier point de contact avec la CCSN pour toutes les questions concernant l'autorisation et la conformité
- cerner les problèmes de radioprotection
- fournir des conseils en radioprotection aux travailleurs sur demande
- appliquer des mesures correctives
- vérifier la mise en œuvre et l'efficacité des mesures correctives
- assurer la conformité aux exigences réglementaires de la CCSN
- signaler à la CCSN les cas de non-conformité à la réglementation
- détenir le pouvoir de mettre fin à toute pratique de travail dangereuse qui pourrait entraîner un cas de non-conformité
- élaborer des procédures et politiques liées à la radioprotection et à la formation
- évaluer le rendement du PRP et communiquer les résultats au mandataire du demandeur
- servir de signataire autorisé pour les permis de la CCSN

Selon la structure et la taille de l'organisation autorisée, un RRP pourrait être désigné pour superviser la gestion du PRP à l'échelle de l'organisation et obtenir l'aide d'autres personnes (RRP de site) pour superviser le programme en place sur le site afin de veiller à ce que le PRP soit mis en œuvre et appliqué efficacement.

Remarque : Dans les sous-sections qui suivent, le terme « doit » fait référence aux exigences réglementaires relatives aux demandes de permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement, telles qu'elles sont établies dans le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1].

3.1 Fonctions

Le RRP doit disposer de suffisamment de temps pour intervenir dans les situations quotidiennes et pour gérer le PRP. Le mandataire du demandeur est responsable de veiller à ce que le RRP dispose des capacités appropriées et du temps nécessaire pour gérer le PRP, et à ce qu'il n'ait pas de fonctions ou de priorités concurrentielles. Il devrait également veiller à ce que les fonctions assignées au RRP ne génèrent pas de conflit d'intérêts.

Le temps alloué sera estimé par le demandeur ou le titulaire de permis en tenant compte du nombre de travailleurs, de l'ampleur des opérations et de la disparité géographique des sites de l'organisation. Il pourrait être nécessaire de déléguer à un RRP à temps plein les fonctions liées à la supervision d'un programme complexe. Pour les autres programmes, le RRP pourrait gérer le PRP à temps partiel, tout en assumant d'autres fonctions. Selon la taille de l'organisation et la disparité géographique des sites, un soutien supplémentaire peut être nécessaire, comme il est décrit à la section 3.4.2.

Le RRP assure habituellement une surveillance administrative quotidienne de la radioprotection. Une pratique exemplaire consisterait à fournir au RRP une description des fonctions et le nombre d'heures qu'il devrait leur consacrer. La capacité du RRP de gérer le PRP devrait être évaluée par le mandataire du demandeur à des intervalles définis, afin de déterminer si des heures additionnelles ou d'autres formes d'aide sont nécessaires.

L'annexe A présente une liste non exhaustive d'exemples de fonctions.

3.2 Pouvoirs du RRP

Le RRP est responsable de l'administration et du contrôle du PRP au quotidien pour le compte du titulaire de permis.

Plus précisément, le RRP doit avoir les pouvoirs nécessaires pour :

- mettre en œuvre le PRP
- relever les problèmes ou les enjeux qui pourraient entraîner le non-respect des exigences réglementaires
- prendre des mesures correctives et vérifier leur mise en œuvre et leur efficacité
- mettre fin immédiatement à tout travail, toute tâche ou toute entreprise qu'il juge non sécuritaire pour les travailleurs ou qui pourrait contrevenir aux exigences de la LSRN et ses règlements d'application ou au permis de la CCSN, qu'importe les conséquences potentielles de l'arrêt sur les activités de l'organisation
- communiquer directement avec le mandataire du demandeur
- agir à titre de signataire autorisé pour toute question relative à la radioprotection, au permis de la CCSN et aux obligations du titulaire de permis
- mettre en œuvre et faire appliquer toute modification aux travaux, aux fonctions ou aux projets qui sont nécessaires pour veiller à ce que le titulaire de permis demeure conforme ou le redevienne

- modifier toute politique ou procédure, et veiller à ce que les modifications soient documentées et communiquées aux travailleurs

3.3 Qualifications

Le RRP doit posséder des connaissances suffisantes pour gérer efficacement les activités liées aux substances nucléaires et aux appareils à rayonnement conformément aux conditions de la LSRN et ses règlements d'application. La demande de permis doit comprendre des renseignements sur les qualifications du RRP, et une copie du certificat de formation du RRP doit être remise à la CCSN.

Les qualifications du RRP pourraient varier selon les responsabilités qui lui sont assignées et la complexité de l'utilisation des substances nucléaires par le titulaire de permis, mais elles doivent inclure une connaissance ou de l'expérience de ce qui suit :

- les principes fondamentaux de la radioprotection
- la radioprotection
- l'utilisation sécuritaire des substances nucléaires et des appareils à rayonnement autorisés par le permis de la CCSN
- la dosimétrie
- les radimètres
- les activités autorisées et leurs dangers conventionnels
- les conditions du permis de la CCSN
- les documents d'application de la réglementation de la CCSN
- les programmes d'autorisation et de vérification de la conformité de la CCSN
- les pouvoirs et responsabilités associés au poste

D'autres connaissances ou expérience fondées sur les activités autorisées proposées pourraient comprendre ce qui suit :

- les activités de récupération des sources pour les permis de gammagraphie industrielle
- le transport de marchandises dangereuses pour les personnes qui expédient ou reçoivent des substances nucléaires et des appareils à rayonnement
- les techniques de contrôle de la contamination et de gestion des déversements pour les personnes qui utilisent des substances nucléaires non scellées
- la gestion et l'utilisation sécuritaires des substances nucléaires et des appareils à rayonnement, y compris les considérations particulières (p. ex., espaces clos, matières biologiques dangereuses)

La CCSN n'approuve pas ni ne recommande d'organisation de formation des RRP particulière, mais fournit une [liste de fournisseurs de services](#) en ligne à l'intention des titulaires de permis, aux fins d'information seulement.

3.3.1 Formation de recyclage

Les RRP doivent tenir à jour leurs compétences en suivant une formation de recyclage. Cette formation devrait comprendre une révision des principes fondamentaux de protection et de sûreté, de l'information sur toute modification des normes de sûreté, de l'équipement, des politiques et des procédures ainsi qu'un aperçu de tout changement aux exigences réglementaires.

La formation de recyclage devrait être donnée au moins tous les 3 à 5 ans et lorsque surviennent des problèmes relatifs à la sûreté ou lors de la modification des exigences réglementaires ou des conditions de permis. La formation de recyclage devrait également être donnée aux RRP après une longue absence, comme celles mentionnées à la section 3.4.1. La fréquence et la portée de la formation de recyclage devraient être définies et documentées dans le PRP.

Les titulaires ou les demandeurs de permis peuvent établir la fréquence de la formation de recyclage de sorte à s'aligner sur d'autres programmes de formation obligatoires. Par exemple, de nombreux titulaires de permis de la CCSN donnent une formation de recyclage tous les 3 ans, au moment où Transports Canada offre sa formation sur le transport des marchandises dangereuses.

Le besoin d'une formation de recyclage devrait être déterminé en fonction d'une évaluation de la complexité, de l'importance et de la fréquence des fonctions attribuées. Une analyse des besoins en matière de formation devrait être effectuée lorsque des modifications sont apportées aux activités ou aux responsabilités des RRP.

Au cours de la formation de recyclage, les RRP devraient réviser leurs connaissances des exigences réglementaires de la CCSN. Les RRP devraient être informés des modifications aux exigences réglementaires qui pourraient avoir une incidence sur les activités autorisées en vertu du permis de la CCSN. De plus amples renseignements sur les programmes de formation en radioprotection figurent à l'annexe A du REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel* [3].

3.4 Dotation des RRP

Si le RRP ne peut se rendre sur le site de l'activité autorisée ou n'est pas raisonnablement en mesure de gérer le site de l'activité autorisée, il peut assigner à d'autres personnes des fonctions de RRP afin d'assurer la surveillance continue du PRP sur le site, en tant que RRP suppléants, RRP de site ou consultants.

Toute personne qui remplace ou aide le RRP devrait avoir suivi une formation équivalente et posséder un niveau semblable de connaissances des activités autorisées et des exigences réglementaires.

3.4.1 RRP suppléant

Durant l'absence du RRP, un RRP suppléant est désigné pour exécuter les activités autorisées et pour assurer la surveillance continue du PRP. Le RRP suppléant peut également participer à la gestion quotidienne du PRP à titre d'adjoint au RRP.

En cas d'absence à long terme, par exemple lors d'un congé parental, d'une affectation à long terme à d'autres fonctions, d'une maladie ou d'une blessure grave, le titulaire de permis doit aviser la CCSN du remplacement. Il peut le faire au moyen du [Formulaire de demande de désignation d'un responsable de la radioprotection ou responsable de la radioprotection suppléant : Permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#).

3.4.2 RRP de site

Lorsqu'on présente une demande en vue d'exécuter les activités autorisées dans plusieurs emplacements géographiques, chaque emplacement devrait disposer d'un RRP de site afin d'assurer une surveillance directe du PRP. Le RRP de site devrait assurer une présence en milieu

de travail en observant périodiquement les pratiques de travail visant à mettre en œuvre et à gérer le PRP. Le RRP de site peut être désigné par le RRP.

Le RRP de site devrait faire rapport au RRP sur toutes les questions liées à la radioprotection. Les rôles et responsabilités ainsi que les pouvoirs hiérarchiques du RRP de site devraient être clairement définis. Il devrait être clair que le RRP demeure la personne responsable de la gestion de l'ensemble du PRP et qu'il est le principal agent de liaison avec la CCSN.

3.4.3 Consultant

S'il n'y a pas de personnel qualifié ou disponible pour assumer le rôle de RRP, il convient de retenir les services d'un consultant indépendant pour agir à titre de RRP ou de RRP de site. Le demandeur ou le titulaire de permis doit s'assurer que le consultant peut passer suffisamment de temps à l'emplacement autorisé pour superviser le PRP, même si cette personne gère plusieurs programmes simultanément.

Sur le plan des activités autorisées et des exigences réglementaires, le consultant devrait disposer de connaissances et d'une formation semblables à celles qui seraient attendues d'un RRP.

Il est important de se rappeler que le mandataire du demandeur demeure responsable de la mise en œuvre du PRP.

4. Politiques, procédures et programme de radioprotection

4.1 Élaboration d'un PRP

Les objectifs généraux du PRP sont les suivants :

- protéger les travailleurs, le grand public et l'environnement en veillant à ce que les doses de rayonnement soient maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA)
- veiller à ce que les exigences réglementaires et les conditions de permis soient respectées
- décrire la structure organisationnelle et les rôles et responsabilités de la direction et du personnel
- veiller à ce que la formation et les instructions appropriées fournies aux travailleurs portent notamment sur ce qui suit :
 - la radioprotection
 - la connaissance des procédures d'urgence
 - la connaissance des activités autorisées et des exigences réglementaires

Le PRP est normalement élaboré par le titulaire de permis en collaboration avec le RRP, des spécialistes et d'autres membres du personnel pertinents. Les titulaires ou les demandeurs de permis pourraient également mobiliser leur comité de santé et de sécurité au travail, qui joue un rôle semblable sur le plan de la protection des travailleurs et du public. Pour assurer la radioprotection et la conformité générale aux exigences pertinentes, le PRP comprend des lignes de conduite pour l'exploitation qui démontrent son efficacité et décrivent comment il sera tenu à jour. On peut trouver des renseignements supplémentaires dans le REGDOC-1.6.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement* [1].

Le PRP est habituellement documenté en détail dans un manuel de radioprotection.

4.2 Manuel de radioprotection

En tant que bonne pratique, le manuel de radioprotection devrait être signé et daté par le RRP et le mandataire du demandeur pour confirmer que la version publiée du manuel a été examinée et approuvée. Il est recommandé que le PRP soit examiné périodiquement et mis à jour au besoin pour tenir compte des modifications apportées aux politiques, aux procédures et aux exigences réglementaires. La fréquence des examens devrait être déterminée, définie et documentée. Il est important de noter que le titulaire de permis, avant de mettre en œuvre la nouvelle version du manuel de radioprotection, doit en informer le personnel de la CCSN responsable de l'autorisation et lui soumettre tout changement aux fins d'examen et d'approbation. Avant la mise en œuvre, la version actualisée sera citée en référence dans le permis. Il est important de veiller à ce que les révisions au manuel de radioprotection comprennent également le contrôle des versions des documents.

En vertu de l'article 12 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, les travailleurs doivent être informés de tout changement apporté aux politiques et procédures dans le manuel de radioprotection. Ils peuvent être informés de différentes façons, par exemple au moyen de séances de formation, de courriels ou de réunions hebdomadaires, pourvu que ce moyen soit documenté par le titulaire de permis afin de prouver que les travailleurs ont reçu l'information à jour. Le processus privilégié pour informer les travailleurs devrait être documenté dans le PRP.

4.3 Système de gestion

Un système de gestion est le cadre regroupant les processus, les procédures et les pratiques qui permettent à une organisation d'exécuter toutes les activités nécessaires à la réussite.

Le système de gestion aide à définir la manière dont les activités autorisées sont gérées afin d'atteindre les objectifs et de respecter les exigences uniformément et en toute sûreté. Le PRP devrait être élaboré en fonction des principes du système de gestion qui sont intégrés dans les principaux processus de gestion et s'aligner sur ceux-ci.

Principes d'un système de gestion

a) La sûreté est la considération primordiale qui guide les décisions et les actions

Les risques et la sûreté sont pris en compte dans toutes les décisions et mesures; on favorise ceci dans l'ensemble de l'organisation en tant que facteur déterminant d'une saine culture de sûreté.

b) Les activités autorisées sont définies, planifiées et maîtrisées

Les objectifs et les plans sont établis, y compris toutes les exigences pertinentes. Les risques associés à l'atteinte des objectifs sont relevés et surveillés. Les résultats sont mesurés et surveillés pour assurer l'atteinte des résultats prévus.

c) L'organisation est définie et comprise

Les pouvoirs, les obligations redditionnelles, les voies de communication et les responsabilités des postes sont communiqués à tous et compris par tous. Cela se reflète dans la structure de l'organisation.

d) Les ressources sont gérées

Les besoins en ressources, y compris les infrastructures, l'équipement, les outils, le matériel, les ressources humaines, la compétence et la qualification du personnel, sont cernés et comblés.

e) La communication est efficace

Des processus sont en place pour veiller à ce que les travailleurs sachent ce qu'on attend d'eux et comprennent la pertinence et l'importance de leur travail.

f) L'information est gérée

L'information est communiquée rapidement aux personnes qui en ont besoin. Les documents et les dossiers sont tenus à jour et contrôlés.

g) Les activités sont gérées

Le travail est déterminé, planifié et exécuté à l'aide de documents, de logiciels, d'outils, d'articles, de processus et de pratiques contrôlés. Le travail est vérifié pour assurer qu'il est réalisé correctement.

h) Les problèmes sont décelés et résolus

Les problèmes sont cernés, contrôlés et documentés, et leur importance est évaluée. L'efficacité des mesures correctives est examinée.

i) Les changements sont maîtrisés

Les changements requis, y compris ceux visant l'organisation, la conception, le génie, les processus et la documentation, sont déterminés, justifiés et maîtrisés, et leur efficacité est évaluée.

j) Des évaluations sont effectuées

Les autoévaluations, les évaluations indépendantes et l'examen et la supervision de la direction sont réalisés afin de déterminer si les activités autorisées atteignent les objectifs de rendement et donnent les résultats attendus.

k) L'expérience est recherchée, mise à profit et communiquée

Les leçons apprises à l'interne et à l'externe de l'expérience acquise à la suite de problèmes, d'événements ou d'améliorations, dans le contexte d'activités semblables ou différentes, sont colligées, communiquées et mises à profit.

l) Le système de gestion est amélioré en continu

La direction améliore continuellement le système de gestion, notamment par la résolution de problèmes ainsi qu'en tirant des leçons des évaluations et en cernant des possibilités d'amélioration.

m) Les processus sont appliqués de manière appropriée et le système de gestion fait l'objet d'une reddition de compte

Les processus de gestion sont appliqués à toutes les tâches associées aux activités autorisées, y compris la conception, l'approvisionnement, la construction, la mise en service, l'exploitation, l'entretien et le déclassement.

La haute direction est responsable de l'efficacité et de la mise en œuvre du système de gestion.

n) Autre

Le système de gestion appuie la performance humaine et la culture de sûreté et établit les attentes connexes en déterminant les mécanismes grâce auxquels une organisation peut planifier, réaliser, évaluer et corriger ses activités de sorte de respecter les exigences et d'accroître la performance (voir la section 5.1 pour obtenir des renseignements supplémentaires).

De nombreuses normes visent typiquement les principaux processus de gestion, par exemple, gestion de la planification, des ressources et des compétences, gestion des documents, maîtrise du changement, gestion du travail, mesures correctives en cas de non-conformité, surveillance et mesure, audits internes et évaluations, examen de la direction et amélioration continue.

Les documents qui suivent fournissent des renseignements supplémentaires sur les systèmes de gestion :

- le REGDOC-2.1.1, *Système de gestion* [4] fournit des renseignements sur les principes du système de gestion
- la norme CSA N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [5] décrit les exigences générales pour chaque principe

4.4 Politiques et procédures

Le PRP comprend des procédures qui informent et orientent les personnes qui utilisent les substances nucléaires et les appareils à rayonnement ou qui en supervisent l'utilisation. Selon la complexité et le risque inhérent au PRP et à la structure de l'organisation, les politiques et procédures peuvent être présentées au CRP aux fins d'examen ou d'approbation avant leur mise en œuvre. L'annexe B fournit des renseignements supplémentaires sur le CRP.

Voir les bonnes pratiques de la rédaction des procédures techniques dans les documents suivants (disponibles en anglais seulement) :

- *Procedure Writers' Manual* [6]
- *Procedure Process Description* [7]
- *Guidance for Preparing Standard Operating Procedures* [8]

5. Mise en œuvre du programme de radioprotection

En plus de l'accès aux ressources, les communications sont essentielles pour mettre efficacement en œuvre le PRP, assurer la sûreté et respecter les exigences réglementaires. Le mandataire du demandeur devrait transmettre l'information provenant de la direction au RRP et aux travailleurs. Les travailleurs et le RRP devraient également être en mesure de communiquer avec la direction par l'intermédiaire du mandataire du demandeur.

Pour assurer la mise en œuvre réussie du PRP, les travailleurs et la direction devraient avoir accès au PRP, comprendre sa portée et être en mesure de communiquer lorsque des changements sont nécessaires.

Comme le décrit la section qui suit, la culture de sûreté est favorisée en assurant la mise en œuvre et la surveillance de la radioprotection, en minimisant la probabilité d'événements liés à la sûreté et en atténuant l'incidence potentielle de tels événements.

5.1 Promotion d'une saine culture de sûreté

Une organisation qui favorise activement une saine culture de sûreté peut avoir une énorme influence sur l'attitude et le comportement des employés et sur le maintien de la sûreté des travailleurs, du public et de l'environnement.

Comme il est décrit dans le REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [9], la CCSN définit la culture de sûreté comme les caractéristiques du milieu de travail, soit les valeurs, les règles et la compréhension commune, qui influent sur les perceptions et attitudes des travailleurs quant à l'importance qu'accorde l'organisation à la sûreté.

Une saine culture de sûreté découle de l'établissement et de l'application d'une attitude de remise en question à tous les niveaux de l'organisation. Il est essentiel de comprendre la culture de sûreté de même que les perceptions et les attitudes des travailleurs et de la direction d'une organisation pour maintenir et renforcer la radioprotection. On compte également sur l'engagement commun du mandataire du demandeur, des RRP et des travailleurs pour promouvoir, favoriser et appuyer cette culture.

Les titulaires ou les demandeurs de permis peuvent favoriser une saine culture de sûreté par les moyens suivants :

- promouvoir l'engagement à l'égard de la protection et de la sûreté à tous les niveaux de l'organisation
- veiller à ce que tous les employés comprennent bien les principes de la culture de sûreté au sein de l'organisation
- donner les moyens par lesquels l'organisation peut appuyer les personnes et les équipes dans l'exécution efficace et en toute sûreté de leurs tâches, en tenant compte des interactions entre les personnes, la technologie et l'organisation
- offrir un milieu de travail sécuritaire qui permet de signaler les incidents sans crainte de représailles
- encourager les travailleurs à participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques, de règles et de procédures concernant la protection et la sûreté
- responsabiliser les personnes à tous les échelons de l'organisation à l'égard de la protection et de la sûreté
- encourager une communication ouverte sur la protection et la sûreté au sein de l'organisation et avec d'autres parties pertinentes
- encourager une attitude de remise en question des hypothèses dominantes en ce qui concerne la planification et l'exécution des travaux
- fournir les moyens grâce auxquels l'organisation cherche en permanence à mieux comprendre, à développer et renforcer sa culture de sûreté

L'information et l'orientation sur la manière d'évaluer et d'améliorer la culture de sûreté se trouvent dans le REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [9].

6. Évaluation du programme de radioprotection

Conformément à l'article 3 du *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*, le PRP doit inclure des moyens d'évaluer périodiquement le rendement du programme. Pour ce faire, on peut recourir à des autoévaluations, des évaluations indépendantes ou des examens de gestion. Le PRP devrait définir le ou les types d'évaluation à effectuer, la fréquence et la ou les méthodes à utiliser. **Remarque :** Une inspection réalisée par un inspecteur de la CCSN ne constitue pas une activité d'évaluation.

Les résultats de ces évaluations devraient être documentés et communiqués au mandataire du demandeur et au CRP, le cas échéant. Un suivi des lacunes relevées et de leurs mesures correctives devrait être effectué afin de s'assurer que les cas de non-conformité soient réglés correctement. L'efficacité de la mise en œuvre de ces mesures devrait être évaluée.

Les évaluations permettent de veiller à ce que le PRP soit adéquat, efficace, à jour et mis en œuvre conformément au principe ALARA. L'information recueillie durant les évaluations peut servir à corriger toute faiblesse cernée sur le plan de l'amélioration continue.

Le PRP devrait faire l'objet d'un examen au moins tous les cinq ans, mais la fréquence des évaluations dépendra de la complexité du PRP et des risques associés à l'activité autorisée. La fréquence et la ou les méthodes choisies devraient être définies et documentées dans le PRP. Il faudra peut-être élargir les évaluations pour tenir compte des différents types d'utilisation, des dangers connexes et des mesures d'atténuation. Le PRP devrait faire l'objet d'un examen à la suite de changements sur le plan des activités ou des exigences réglementaires.

Ces évaluations peuvent être effectuées à l'aide de listes de contrôle, d'examen documentaires, d'observations du travail réel effectué par rapport aux procédures et d'entrevues avec le personnel.

6.1 Autoévaluations

Les autoévaluations sont menées périodiquement par tous les niveaux de la direction dans leurs domaines de responsabilité (p. ex., RRP, RRP de site, représentants de site, coordonnateurs, superviseurs, gestionnaires, etc.). Elles visent à évaluer le travail ou les processus, à cerner des possibilités d'amélioration et à confirmer que le travail exécuté ayant un impact sur les activités autorisées respecte les exigences du PRP. Les autoévaluations sont moins rigoureuses que les évaluations indépendantes et peuvent être informelles, planifiées ou non, ou ponctuelles, au besoin.

Les autoévaluations sont importantes pour évaluer la mise en œuvre et l'efficacité du PRP. Elles peuvent être réalisées au moyen d'inspections visuelles de la direction, de l'observation du travail exécuté pour veiller à ce qu'il s'aligne sur les procédures et la formation, de la tenue de réunions périodiques ou de l'utilisation de listes de vérification, d'audits internes ou d'inspections. Les autoévaluations du PRP sont généralement effectuées par le RRP de site afin d'évaluer les pratiques de travail en fonction des exigences établies dans le PRP et de cerner les possibilités d'amélioration.

Le PRP devrait décrire les méthodes d'autoévaluation utilisées et le moment où les autoévaluations devraient être réalisées. Les résultats d'autoévaluation peuvent servir à alimenter les évaluations indépendantes.

La liste d'exemples de [feuilles de travail d'inspections de type II](#) se trouvant sur le site Web de la CCSN peut être utile pour l'élaboration d'une politique et d'une procédure d'autoévaluation.

6.2 Évaluations indépendantes

Les évaluations indépendantes, qui peuvent aussi être appelées audits internes ou externes, sont planifiées et exécutées selon une fréquence établie par des auditeurs qualifiés, pour le compte du mandataire du demandeur ou de la haute direction. Les évaluations indépendantes de la radioprotection visent principalement à confirmer que le PRP documenté respecte les exigences et que sa mise en œuvre est efficace.

Le PRP devrait décrire la fréquence des évaluations indépendantes ainsi que les éléments qui seront évalués. La fréquence devrait être déterminée en fonction de la complexité des activités autorisées et des résultats des évaluations précédentes, particulièrement en ce qui concerne les lacunes relevées. Selon les pratiques exemplaires, les évaluations indépendantes devraient être réalisées au moins chaque année ou en réponse à d'importants changements dans les activités autorisées de l'organisation, après la découverte de faiblesses sur le plan de la sûreté, ou après la mise en œuvre de modifications considérables aux pratiques de travail.

Le personnel qui mène l'évaluation devrait ne pas avoir participé à tout aspect du travail, des processus ou de l'objet de l'audit. Les évaluations peuvent être réalisées par une personne au sein de l'organisation ou un consultant externe, mais sont généralement menées par le RRP de l'entreprise, le RRP suppléant ou les RRP de site.

Les résultats des autoévaluations et des évaluations indépendantes sont communiqués au mandataire du demandeur, au CRP ou au niveau de la direction qui possède les pouvoirs et les responsabilités nécessaires pour corriger les lacunes relevées.

6.3 Examens de la direction

Les examens de la direction sont effectués par le mandataire du demandeur à une fréquence déterminée, dans le cadre d'une activité de surveillance visant à évaluer l'efficacité du PRP et à apporter des améliorations de façon proactive au besoin.

La fréquence de ces examens devrait être définie dans le PRP et devrait être fondée sur la complexité des activités autorisées, sur les modifications importantes apportées aux activités autorisées ou sur les résultats d'enquêtes sur des événements.

Les résultats des autoévaluations et des évaluations indépendantes devraient servir de fondement pour les décisions et les mesures prises lors des réunions sur l'examen de la direction. Les examens de la direction devraient être documentés et soumis aux membres appropriés de la direction et du personnel ainsi qu'au CRP, le cas échéant. Les problèmes relevés devraient faire l'objet d'une surveillance, et des mesures correctives appropriées aux fins de suivi devraient être établies de la façon décrite dans le PRP.

La norme CAN/CSA-ISO 9001:16, *Systèmes de management de la qualité – Exigences* [10] peut constituer une ligne directrice utile pour la réalisation des examens de la direction.

Annexe A : Exemples des fonctions du RRP

Les fonctions du RRP peuvent varier selon l'activité autorisée. La liste qui suit comporte des exemples de tâches qui pourraient être exigées du RRP, en collaboration avec le mandataire du demandeur et les travailleurs, et est ventilée en fonction des domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Les DSR sont les sujets techniques que la CCSN utilise dans l'ensemble des installations et des activités réglementées afin d'évaluer, d'examiner et de vérifier les exigences réglementaires et le rendement et d'en faire rapport.

Santé et sécurité classiques

Ce DSR englobe la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers pour la sécurité au travail et à protéger le personnel.

- Mettre fin aux pratiques de travail dangereuses
- Prendre en considération tous les dangers pour la santé et la sécurité qui pourraient être présents à l'endroit où se déroule l'activité autorisée

Gestion des urgences et protection-incendie

Ce DSR englobe les plans d'urgence et les programmes de préparation aux situations d'urgence en place pour répondre aux urgences et aux situations inhabituelles. Il comprend également tous les résultats de la participation aux exercices d'urgence.

- Coordonner les interventions d'urgence en cas d'événements mettant en cause des substances nucléaires et des appareils à rayonnement, ou participer à ces interventions
- Enquêter sur tous les événements inhabituels, en déterminer la cause, déterminer les mesures correctives et les mettre en œuvre

Protection de l'environnement

Ce DSR porte sur les programmes qui recensent, contrôlent et surveillent tous les rejets de substances radioactives et dangereuses provenant des installations ou causés par les activités autorisées, ainsi que leurs effets sur l'environnement.

- Déterminer si des mesures supplémentaires sont requises après un rejet de substances nucléaires dans l'environnement

Aptitude fonctionnelle

Ce DSR englobe les activités qui ont une incidence sur l'état physique des structures, des systèmes et des composants afin de s'assurer qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Ce domaine comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter la fonction visée par sa conception lorsqu'il doit servir.

- S'assurer que les sources scellées font l'objet d'essais d'étanchéité à la fréquence requise et conformément aux exigences réglementaires
- S'assurer que les instruments de surveillance du rayonnement sont étalonnés conformément aux exigences réglementaires

- Maintenir un approvisionnement suffisant d'instruments de surveillance du rayonnement capables de détecter les substances nucléaires utilisées

Gestion de la performance humaine

Ce DSR englobe les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus visant à s'assurer que les employés des titulaires de permis sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, et qu'ils possèdent les connaissances, les compétences, les procédures et les outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité.

- Veiller à ce que les travailleurs chargés d'utiliser des substances nucléaires et des appareils à rayonnement soient correctement formés en radioprotection et à ce qu'ils connaissent bien les procédures de radioprotection
- Autoriser les travailleurs qualifiés à utiliser des substances nucléaires ou des appareils à rayonnement
- S'assurer que l'accréditation des opérateurs d'appareil d'exposition est valide
- Veiller à ce que les employés auxiliaires (p. ex. commis, préposés au nettoyage et à l'entretien, agents de sécurité) dont les fonctions peuvent à l'occasion les exposer à des substances nucléaires et à des appareils à rayonnement reçoivent une formation appropriée en radioprotection
- Offrir une formation de recyclage

Système de gestion

Ce DSR englobe le cadre qui établit les processus et les programmes nécessaires pour s'assurer qu'une organisation atteint ses objectifs en matière de sûreté et surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs, tout en favorisant une saine culture de sûreté.

- S'assurer que l'activité autorisée est conforme aux exigences réglementaires
- S'assurer que tous les dossiers et rapports sont préparés, tenus à jour et présentés conformément aux conditions de permis et aux exigences réglementaires
- Proposer ou entreprendre des révisions aux politiques ou aux procédures et des changements à la conception de l'équipement ou des pièces, et présenter des modifications au permis, au besoin
- Préparer et mettre en œuvre des mesures correctives pour corriger les lacunes relevées
- Évaluer le PRP

Conduite de l'exploitation

Ce DSR comprend un examen global de la conduite des activités autorisées et des activités permettant d'atteindre un rendement efficace.

- Surveiller les questions liées à la manipulation des substances nucléaires et des appareils à rayonnement, conformément aux règlements et aux conditions de permis, et donner des conseils ou tenir des consultations à cet égard
- Élaborer, mettre en œuvre et évaluer un PRP adapté à la portée des activités autorisées afin d'assurer la conformité aux exigences réglementaires
- Examiner les demandes concernant l'autorisation d'acheter ou d'utiliser des substances nucléaires et des appareils à rayonnement afin de veiller à ce que la manipulation et le lieu d'entreposage proposés soient acceptables et conformes au PRP, aux conditions de permis et aux exigences réglementaires
- Élaborer et mettre en œuvre des programmes visant à inspecter et à examiner les activités autorisées, les lieux où se trouvent des substances nucléaires et des appareils à rayonnement ainsi que la

formation des travailleurs, les procédures de sécurité et le milieu de travail pour déterminer s'ils sont adéquats

- Mener des enquêtes sur les cas de surexposition au rayonnement ionisant, d'accidents et de pertes mettant en cause des substances nucléaires et des appareils à rayonnement afin d'établir les faits pertinents ou de confirmer les événements, puis recommander des mesures qui permettront d'atténuer les effets de ces événements et d'empêcher qu'ils ne se reproduisent
- Veiller à ce que les événements et les résultats des enquêtes connexes soient signalés à la CCSN et aux autres autorités compétentes, conformément aux conditions de permis et aux exigences réglementaires
- Maintenir une présence en milieu de travail en observant périodiquement le travail afin de favoriser de bonnes pratiques de travail et d'empêcher les cas de non-conformité
- Administrer ou contrôler la distribution, l'utilisation et l'entretien des appareils et du matériel de surveillance radiologique du personnel
- Entretenir des communications ouvertes avec tous les employés et la direction
- Agir pour le compte du titulaire de permis dans les communications avec la CCSN
- Conseiller les employés relativement aux méthodes et aux techniques de décontamination

Emballage et transport

Ce DSR englobe les programmes liés à l'emballage et au transport sûrs des substances nucléaires à destination et en provenance de l'installation autorisée.

- Veiller à ce que l'emballage et le transport des substances nucléaires et des appareils à rayonnement soient conformes au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*

Conception matérielle

Ce DSR est lié aux activités qui ont une incidence sur la capacité des structures, systèmes et composants à respecter et à maintenir le fondement de leur conception, compte tenu des nouvelles informations et des changements qui surviennent dans l'environnement externe.

- S'assurer qu'un formulaire d'évaluation de la conception est présenté et approuvé pour chaque pièce, zone ou enceinte où des substances nucléaires et des appareils à rayonnement seront utilisés ou entreposés

Radioprotection

Ce DSR englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conforme au *Règlement sur la radioprotection*. Ce programme doit faire en sorte que les niveaux de contamination et les doses de rayonnement reçues par les personnes sont surveillés, contrôlés et maintenus au niveau ALARA.

- Fournir aux travailleurs l'équipement personnel de détection du rayonnement approprié
- Concevoir et mettre en œuvre des programmes de surveillance du personnel appropriés
- Examiner les expositions au rayonnement en milieu de travail
- Recommander des mesures pour réduire les expositions au rayonnement en milieu de travail conformément au principe ALARA
- Donner de l'information aux travailleurs du secteur nucléaire conformément au *Règlement sur la radioprotection*
- Concevoir et mettre en œuvre un programme de contrôle radiologique et de surveillance de la contamination, et en évaluer les résultats

- Établir des seuils administratifs et d'intervention internes

Garanties et non-prolifération

Ce DSR englobe les programmes et les activités nécessaires au succès de la mise en œuvre des obligations découlant des accords relatifs aux garanties conclus par le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), ainsi que toutes les mesures découlant du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*.

- Assurer la conformité aux exigences réglementaires relatives aux garanties et à la non-prolifération

Analyse de la sûreté

Ce DSR porte sur la tenue à jour de l'analyse de la sûreté qui appuie le dossier de sûreté global de l'installation. Une analyse de la sûreté consiste en une évaluation systématique des dangers potentiels associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

- Évaluer les dangers possibles et déterminer les mesures de prévention
- Gérer les questions de sûreté (y compris des programmes de recherche et développement)

Sécurité

Ce DSR englobe les programmes requis pour mettre en application et soutenir les exigences en matière de sécurité.

- S'assurer que des mesures sont en place pour assurer la sécurité physique des sources scellées et non scellées
- S'assurer que des mesures de contrôle d'accès appropriées sont en place pour les zones désignées
- Tenir à jour et transmettre des renseignements pour mettre à jour le Système de suivi des sources scellées

Gestion des déchets

Ce DSR englobe les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie des opérations de l'installation jusqu'à ce que les déchets en soient retirés, puis transportés vers une installation distincte de gestion des déchets. Il couvre également la planification du déclassé.

- Prendre des dispositions pour l'entreposage sécuritaire des substances nucléaires et des appareils à rayonnement
- Veiller à la manutention et à l'évacuation sécuritaires de tous les déchets radioactifs conformément aux exigences des autorités locales, provinciales et fédérales
- Fournir de l'aide dans les tâches de déclassé

Annexe B : Comité de radioprotection

On conseille aux titulaires de permis et aux demandeurs ayant des programmes complexes de mettre en place un comité de radioprotection (CRP), qui pourrait être doté de responsabilités en matière de radioprotection pour l'ensemble de l'entreprise ou qui pourrait simplement jouer un rôle de conseiller ou d'évaluateur. Les renseignements fournis dans la présente annexe devraient être pris en compte lors de l'élaboration d'un PRP complexe assorti d'un CRP.

B.1 Rôles et responsabilités

Le rôle du CRP pourrait consister à formuler des conseils ou de l'orientation sur les questions relatives à la radioprotection ainsi qu'à assurer la mise en œuvre et la surveillance du PRP. Ce genre de comité est habituellement formé et maintenu en place avec l'approbation du mandataire du demandeur. Le CRP devrait collaborer avec le comité de santé et sécurité.

Le CRP collabore avec le mandataire du demandeur et le RRP pour définir, planifier et contrôler la mise en œuvre du PRP, afin de veiller à ce que le PRP soit harmonisé et intégré aux objectifs opérationnels de base de l'activité autorisée. Par conséquent, le CRP devrait participer à l'établissement des politiques et des procédures de gestion du PRP. Le rôle du CRP pourrait comprendre ce qui suit :

1. superviser le PRP et les questions relatives à la radioprotection
2. formuler des conseils sur les questions de radioprotection, dont l'utilisation sécuritaire des substances nucléaires et des appareils à rayonnement pendant les activités autorisées
3. veiller à ce que les expositions au rayonnement de tous les travailleurs du secteur nucléaire et du grand public soient maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre
4. examiner les utilisations proposées des substances nucléaires et des appareils à rayonnement et déterminer si elles sont conformes au PRP et aux exigences réglementaires
5. évaluer si les programmes de formation sont adéquats et efficaces
6. examiner les résultats des évaluations du PRP
7. discuter des expériences positives et négatives en matière d'exploitation afin de déterminer les aspects à améliorer
8. examiner les rapports concernant des incidents ou des événements inhabituels
9. recommander des mesures correctives ou des améliorations lorsque l'examen ou l'évaluation révèle des lacunes
10. recommander des mesures ou des améliorations afin d'éviter que des incidents se reproduisent
11. informer le mandataire du demandeur de tout besoin en ressources supplémentaires pour établir, maintenir ou améliorer le PRP

Le CRP devrait tenir des procès-verbaux de ses réunions, comme il est indiqué à la section B.4.

B.2 Membres

Les CRP devraient être composés de membres choisis ou nommés en fonction de leurs compétences ou de leur capacité à intervenir dans des dossiers concernant la radioprotection. Ces membres devraient conseiller collectivement leurs gestionnaires et les RRP sur les questions de radioprotection en général et sur l'efficacité du PRP au sein de l'organisation. Les membres du CRP peuvent participer au comité à temps plein ou à temps partiel.

Le CRP devrait comprendre des membres de plusieurs disciplines. Il devrait comprendre au moins le RRP et les RRP de site, un utilisateur autorisé de chaque type d'activité autorisée, un représentant du personnel

auxiliaire (p. ex. commis, préposés au nettoyage et à l'entretien, agents de sécurité), un représentant des services de soins infirmiers, le cas échéant (permis de médecine nucléaire thérapeutique) et un représentant de la direction. Il pourrait également comprendre des médecins, des physiciens et des représentants de groupes d'intérêt opérationnels, comme les gestionnaires (membre de la haute direction), les travailleurs ou des équipes d'utilisateurs particuliers. Il devrait également comprendre un représentant du comité de santé et de sécurité. Le CRP devrait aussi compter un représentant pour chaque secteur où les employés reçoivent une dose professionnelle ou qui a une incidence sur la radioexposition ou la radioprotection.

Lors de la sélection du président du comité, plusieurs facteurs doivent être pris en compte, comme la connaissance de la radioprotection et les capacités de leadership. Le président devrait disposer de suffisamment de temps à consacrer à ce poste en plus de ses autres responsabilités. En général, le RRP ne devrait pas être nommé président du CRP, puisque le RRP est chargé de la surveillance quotidienne du PRP et peut être trop impliqué dans les activités autorisées pour être objectif.

La participation du RRP est essentielle, tout comme celle d'un RRP de chaque emplacement autorisé. Toute décision rendue par le CRP devrait être communiquée au mandataire du demandeur avant d'être exécutée.

B.3 Cadre de référence

Le cadre de référence du CRP varie en fonction de circonstances particulières, comme les décisions de la direction, les procédures, les ressources disponibles, les exigences relatives aux permis et l'ampleur, la diversité ou la complexité des activités autorisées. Le cadre de référence devrait porter sur ce qui suit :

1. le système de prise de décision
2. les exigences en matière de quorum
3. la composition
4. les rôles et responsabilités (voir la section B.1)
5. les rôles et responsabilités des membres
6. les points à l'ordre du jour des réunions
7. la fréquence des réunions
8. des exemples de circonstances menant à la tenue de réunions extraordinaires

Le cadre de référence devrait faire partie du PRP.

B.4 Réunions

Les réunions sont essentielles au bon fonctionnement du CRP et à sa capacité de surveiller les questions portant sur la radioprotection. Elles sont nécessaires à la prise de décisions, à la résolution de problèmes, à la discussion sur les enjeux, à l'examen et à l'approbation des politiques et des procédures qui constituent le PRP. Le CRP devrait tenir des réunions au besoin, et au moins une fois par année.

Le quorum devrait assurer une participation minimale. Le quorum peut être adopté par une majorité des membres du comité, mais il doit être défini en fonction des besoins et des objectifs du comité.

Les procès-verbaux et les mesures connexes doivent être conservés aux fins de consultation future et distribués à tous les membres du CRP. Ils devraient inclure la date de la réunion, une liste des membres présents et absents pour démontrer que le quorum a été respecté ainsi qu'un résumé des discussions, des recommandations et de toute décision rendue durant la réunion.

Le CRP est tributaire de l'expérience du RRP en ce qui concerne les détails du PRP et les exigences réglementaires applicables, puisque ses membres n'ont pas le même niveau de connaissances en matière de radioprotection.

Glossaire

Les définitions des termes utilisés dans le présent document figurent dans le [REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*](#), qui comprend des termes et des définitions tirés de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#), de ses règlements d'application ainsi que des documents d'application de la réglementation et d'autres publications de la CCSN. Le REGDOC-3.6 est fourni à titre de référence et pour information.

Références

La CCSN pourrait inclure des références à des documents sur les pratiques exemplaires et les normes, comme celles publiées par le Groupe CSA. Avec la permission du Groupe CSA, qui en est l'éditeur, toutes les normes de la CSA associées au nucléaire peuvent être consultées gratuitement à partir de la page Web de la CCSN « [Comment obtenir un accès gratuit à l'ensemble des normes de la CSA associées au nucléaire](#) ».

1. Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), [REGDOC-1.6.1, Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement](#), Ottawa, Canada, 2017.
2. CCSN, [Trousse de bienvenue : mandataire du demandeur, Permis de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement](#), Ottawa, Canada, 2020.
3. CCSN, [REGDOC-2.2.2, La formation du personnel](#), Ottawa, Canada, 2016.
4. CCSN, [REGDOC-2.1.1, Système de gestion](#), Ottawa, Canada, 2019.
5. Groupe CSA, CSA N286-12, [Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires](#), Mississauga, Canada, 2012.
6. Procedure Professionals Association (PPA), [Procedure Writers' Manual](#), PPA AP-907-005, États-Unis, 2016.
7. PPA, [Procedure Process Description](#), PPA AP-907-001, États-Unis, 2016.
8. Environmental Protection Agency des États-Unis, [Guidance for Preparing Standard Operating Procedures](#), EPA QA/G-6, États-Unis, 2001.
9. CCSN, [REGDOC-2.1.2, Culture de sûreté](#), Ottawa, Canada, 2018.
10. Organisation internationale de normalisation, [ISO 9001:2015, Systèmes de management de la qualité – Exigences](#), 2015.

Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN

Les installations et activités du secteur nucléaire du Canada sont réglementées par la CCSN. En plus de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application, il pourrait y avoir des exigences en matière de conformité à d'autres outils de réglementation, comme les documents d'application de la réglementation ou les normes.

Les documents d'application de la réglementation préparés par la CCSN sont classés en fonction des catégories et des séries suivantes :

1.0 Installations et activités réglementées

- | | | |
|-------|-----|--|
| Série | 1.1 | Installations dotées de réacteurs |
| | 1.2 | Installations de catégorie IB |
| | 1.3 | Mines et usines de concentration d'uranium |
| | 1.4 | Installations de catégorie II |
| | 1.5 | Homologation d'équipement réglementé |
| | 1.6 | Substances nucléaires et appareils à rayonnement |

2.0 Domaines de sûreté et de réglementation

- | | | |
|-------|------|---|
| Série | 2.1 | Système de gestion |
| | 2.2 | Gestion de la performance humaine |
| | 2.3 | Conduite de l'exploitation |
| | 2.4 | Analyse de la sûreté |
| | 2.5 | Conception matérielle |
| | 2.6 | Aptitude fonctionnelle |
| | 2.7 | Radioprotection |
| | 2.8 | Santé et sécurité classiques |
| | 2.9 | Protection de l'environnement |
| | 2.10 | Gestion des urgences et protection-incendie |
| | 2.11 | Gestion des déchets |
| | 2.12 | Sécurité |
| | 2.13 | Garanties et non-prolifération |
| | 2.14 | Emballage et transport |

3.0 Autres domaines de réglementation

- | | | |
|-------|-----|---|
| Série | 3.1 | Exigences relatives à la production de rapports |
| | 3.2 | Mobilisation du public et des Autochtones |
| | 3.3 | Garanties financières |
| | 3.4 | Séances de la Commission |
| | 3.5 | Processus et pratiques de la CCSN |
| | 3.6 | Glossaire de la CCSN |

Remarque : Les séries de documents d'application de la réglementation pourraient être modifiées périodiquement par la CCSN. Chaque série susmentionnée peut comprendre plusieurs documents d'application de la réglementation. Pour obtenir la plus récente [liste de documents d'application de la réglementation](#), veuillez consulter le site Web de la CCSN.