



Mines et usines de concentration d'uranium
**Guide de présentation d'une
demande de permis : Mines et
usines de concentration d'uranium**

REGDOC-1.3.1

Mois 20xx

DRAFT



Guide de présentation d'une demande de permis : Mines et usines de concentration d'uranium

Document d'application de la réglementation REGDOC-1.3.1

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 20XX

Cat. n° NNNNN

ISBN XXXXX

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: Licence Application Guide: Uranium Mines and Mills

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
Canada

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

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : cnsccnsn@nsc-ccsn.gc.ca

Site Web : suretenucleaire.gc.ca

Facebook : facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire

YouTube : youtube.com/ccsnccnsn

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

LinkedIn : linkedin.com/company/cnsccnsn

Historique de publication

[Mois année]

Version x.0

Préface

Le présent document d'application de la réglementation (REGDOC) fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la CCSN portant sur les installations et les activités réglementées. La liste complète des séries de documents d'application de la réglementation figure à la fin du présent document et peut être consultée sur le [site Web de la CCSN](#).

Conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, une personne doit détenir un permis délivré par la CCSN pour préparer l'emplacement d'une mine ou d'une usine de concentration et pour la construire, ou encore pour exploiter ou déclasser une mine ou une usine de concentration d'uranium. Le présent document d'application de la réglementation, le REGDOC-1.3.1, *Guide de présentation d'une demande de permis : Mines et usines de concentration d'uranium*, fournit des précisions sur les exigences et l'orientation relatives à la préparation d'une demande de permis pour la préparation de l'emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium au Canada.

Ce document sera utilisé par les demandeurs pour préparer une demande visant de nouvelles mines et usines de concentration d'uranium proposées ou une demande visant un renouvellement de permis pour les mines et usines de concentration d'uranium existantes. Les demandeurs doivent s'assurer d'évaluer les exigences liées à ces processus, en plus des exigences en matière de permis décrites dans le présent document.

Ce document est la première version. Il remplace le guide d'application de la réglementation G-218, *Préparation de codes de pratique pour le contrôle des doses de rayonnement dans les mines et les usines de concentration d'uranium* de la CCSN.

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* [1].

Le terme « doit » est employé pour exprimer une exigence à laquelle le demandeur ou le titulaire de permis doit se conformer; le terme « devrait » dénote une orientation ou une mesure conseillée; le terme « pourrait » exprime une option ou une mesure 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.....	6
1.1	Objet	6
1.2	Portée	6
1.3	Législation pertinente	6
1.4	Normes nationales et internationales	7
1.5	Coordonnées du représentant de la CCSN.....	7
2.	Fondement d'autorisation et processus d'autorisation	7
3.	Exigences réglementaires et orientation	10
3.1	Système de gestion.....	10
3.1.1	Considérations d'ordre général	10
3.1.2	Système de gestion.....	10
3.1.3	Organisation.....	11
3.1.4	Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement	11
3.1.5	Expérience d'exploitation	11
3.1.6	Gestion du changement.....	11
3.1.7	Culture de sûreté	12
3.1.8	Gestion de la configuration.....	12
3.1.9	Gestion des documents	12
3.1.10	Continuité des activités	12
3.2	Gestion de la performance humaine	13
3.2.1	Considérations d'ordre général	13
3.2.2	Programme de performance humaine	13
3.2.3	Formation du personnel	13
3.2.4	Organisation du travail et conception des tâches	14
3.3	Conduite de l'exploitation.....	14
3.3.1	Considérations d'ordre général	14
3.3.2	Réalisation des activités autorisées.....	15
3.3.3	Programme d'extraction minière	16
3.3.4	Programme de concentration	17
3.3.5	Procédures.....	17
3.4	Analyse de la sûreté	18
3.4.1	Considérations d'ordre général	18
3.4.2	Analyse des dangers.....	18
3.5	Conception matérielle	19

3.5.1	Considérations d'ordre général.....	19
3.5.2	Principes et exigences en matière de conception.....	20
3.5.3	Gouvernance de la conception.....	22
3.5.4	Caractérisation du site.....	23
3.5.5	Conception de l'installation et des systèmes	24
3.6	Aptitude fonctionnelle	29
3.6.1	Considérations d'ordre général.....	29
3.7	Radioprotection.....	30
3.7.1	Considérations d'ordre général.....	30
3.7.2	Application du principe ALARA.....	31
3.7.3	Contrôle des doses aux travailleurs.....	31
3.7.4	Rendement du programme de radioprotection.....	31
3.7.5	Contrôle des risques radiologiques	31
3.8	Santé et sécurité classiques	31
3.8.1	Considérations d'ordre général.....	31
3.8.2	Rendement, pratiques et sensibilisation.....	32
3.9	Protection de l'environnement.....	32
3.9.1	Considérations d'ordre général.....	32
3.9.2	Contrôle des effluents et des émissions	33
3.9.3	Politique et programme de protection de l'environnement.....	33
3.9.4	Évaluation des risques environnementaux.....	33
3.9.5	Programmes de surveillance des effluents et de l'environnement.....	34
3.9.6	Programme de surveillance des eaux souterraines.....	34
3.9.7	Protection des personnes.....	35
3.9.8	Système de gestion de l'environnement	35
3.10	Gestion des urgences et protection-incendie.....	36
3.10.1	Considérations d'ordre général.....	36
3.10.2	Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire	36
3.10.3	Préparation et intervention en cas d'urgence classique	37
3.10.4	Préparation et intervention en cas d'incendie	37
3.11	Gestion des déchets.....	37
3.11.1	Considérations d'ordre général.....	37
3.11.2	Caractérisation des déchets.....	38
3.11.3	Déchets générés	38
3.11.4	Réduction des déchets au minimum	38
3.11.5	Pratiques de gestion des déchets.....	38

3.11.6	Installations de gestion des résidus	39
3.11.7	Installations de gestion des stériles	39
3.11.8	Installations et usines de traitement des eaux	40
3.11.9	Autres déchets.....	40
3.11.10	Programme de gestion des déchets	41
3.11.11	Plans de déclassement.....	41
3.12	Sécurité	42
3.12.1	Programme de sécurité.....	43
3.13	Garanties et non-prolifération	43
3.13.1	Programme de garanties.....	43
3.14	Emballage et transport	44
3.14.1	Conception et entretien des colis	44
3.14.2	Programme d'emballage et de transport	44
3.14.3	Enregistrement aux fins d'utilisation.....	44
3.15	Production de rapports	45
3.16	Programme d'information et de divulgation publiques	45
3.17	Mobilisation des Autochtones.....	45
4.	Renseignements généraux de la demande.....	46
4.1	Déclaration d'intention	46
4.2	Période d'autorisation	46
4.3	Description du site	46
4.4	Nom et adresse d'affaires du demandeur.....	47
4.5	Adresse postale	47
4.6	Pouvoir d'agir	47
4.7	Mandataire du demandeur.....	47
4.8	Preuve de statut légal	47
4.9	Propriétaire ou autorité responsable du site	48
4.10	Autres renseignements	48
4.11	Recouvrement des coûts	48
4.12	Garanties financières.....	48
4.13	Personne-ressource pour la facturation des droits.....	49
4.14	Notification	49
4.15	Structure de la demande.....	49
4.16	Soumission de la demande.....	49
Annexe A :	Documents d'application de la réglementation et normes	51

Glossaire 65

Références..... 66

Renseignements supplémentaires 68

Guide de présentation d'une demande de permis : Mines et usines de concentration d'uranium

1. Introduction

1.1 Objet

Le présent document d'application de la réglementation fournit des précisions sur les exigences et l'orientation relatives à la préparation d'une demande de permis pour exercer des activités liées à l'extraction et à la concentration de minerai d'uranium au Canada.

1.2 Portée

Le présent document sera utilisé par les demandeurs afin de préparer une demande de permis pour la préparation de l'emplacement, la construction, l'exploitation ou le déclassement d'une nouvelle mine ou usine de concentration d'uranium ou encore pour le renouvellement de permis d'une installation existante.

Remarque : En général, le présent document ne s'applique pas aux activités de prospection et d'exploration au sol pour la recherche d'uranium. L'uranium inclus sous forme de carottes de forage ou d'échantillons en vrac de minerai est considéré comme une matière radioactive naturelle¹ (MRN) et les activités associées aux carottes de forage ou aux échantillons en vrac sont réglementées en vertu des règlements provinciaux ou territoriaux sur l'exploitation minière et la protection de l'environnement. Si un projet avance à un stade où une réserve d'uranium suffisante est déterminée et que des renseignements conceptuels suffisants ont été établis pour appuyer le développement et l'exploitation d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium viable, un permis est requis pour passer aux étapes de la préparation de l'emplacement, de la construction et de l'exploitation.

1.3 Législation pertinente

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

[LSRN](#) :

- Article 24
- Alinéas 26a), b) et e)

[Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#) (RDRC-CCSN) :

- [Partie 2](#)

¹ Le terme « substances nucléaires naturelles » peut être utilisé de façon interchangeable avec « matières radioactives naturelles ».

[Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (RGSRN) :

- Articles 3, 5 à 7, 10, 15, 17, 21, 23 et 27 à 32
- Paragraphe 12(1)

[Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire](#) (RCIENPN)

[Règlement sur la sécurité nucléaire](#) (RSN)

[Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)](#) (RETSN 2015)

[Règlement sur la radioprotection](#) (RRP)

[Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium](#) (RMUCU)

Le demandeur doit également respecter toutes les lois et tous les règlements applicables de toutes les autorités compétentes.

Remarque : Le présent REGDOC comprend certaines exigences qui sont fondées sur la LSRN et ses règlements d'application. Bien que chaque section du REGDOC traite de certaines exigences liées aux domaines de sûreté et de réglementation (DSR) ou à d'autres sujets d'intérêt réglementaire, il incombe aux demandeurs de s'assurer que toutes les exigences de la LSRN et de ses règlements, pour les activités proposées, sont traitées dans sa demande.

1.4 Normes nationales et internationales

Les principes et éléments clés utilisés dans l'élaboration du présent REGDOC sont conformes aux normes nationales et internationales.

1.5 Coordonnées du représentant de la CCSN

Un représentant unique à la CCSN est chargé de travailler avec chaque demandeur ou titulaire de permis. Ce représentant peut fournir au demandeur ou au titulaire de permis des renseignements supplémentaires ou des explications concernant l'information qui figure dans le présent document.

Pour communiquer avec la CCSN, veuillez consulter son [site Web](#).

2. Fondement d'autorisation et processus d'autorisation

Lorsque le terme « installation » est utilisé dans le présent REGDOC, il vise à couvrir à la fois les mines et les usines de concentration d'uranium.

Le REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [2], précise le processus d'autorisation dans le contexte de la LSRN. Des renseignements sur le fondement d'autorisation sont disponibles dans le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [1]. Le processus d'autorisation

est lancé lorsque le demandeur indique par écrit son intention de soumettre une demande de permis.

Le demandeur pourrait présenter une demande de permis pour effectuer une combinaison des activités suivantes : préparation de l'emplacement et construction, exploitation ou déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium.

La CCSN effectue des examens de l'environnement dans le cadre du processus d'autorisation afin d'évaluer les risques environnementaux associés à l'installation et aux activités proposées. Les documents suivants présentent plus d'information sur les processus d'examen de l'environnement et de délivrance de permis de la CCSN :

- REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [3]
- REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [2]

Certaines mines et usines de concentration d'uranium pourraient nécessiter une évaluation en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LEI). Les types de projets désignés applicables sont définis à l'article 26 de cette loi. Des renseignements sur le processus d'évaluation d'impact intégrée sont disponibles à Canada.ca/AEIC. Si la LEI ne s'applique pas, un processus d'évaluation provincial pourrait être requis.

Les renseignements normalement requis dans une demande de permis figurent à la section 4 du présent document.

Il incombe au demandeur de s'assurer que sa demande de permis contient suffisamment de renseignements pour satisfaire aux exigences réglementaires. Le demandeur devrait inclure des renvois à des renseignements détaillés qui figurent dans d'autres sections, le cas échéant.

Une communication précoce avec le personnel de la CCSN est encouragée. Le demandeur devrait consulter le personnel de la CCSN pour confirmer quelles versions des codes et des normes applicables à la mine ou l'usine de concentration doivent être citées en référence ou prises en compte dans la demande. Cela devrait être fait avant d'élaborer les politiques, programmes, processus et procédures relatifs à la sûreté et autres mesures de sûreté et de réglementation proposés. Cette orientation supplémentaire pourrait également indiquer d'autres documents, en plus de ceux énumérés à l'annexe A, que le demandeur devrait prendre en considération et traiter dans sa demande. La demande devrait citer les REGDOC, les codes et les normes qui ont été utilisés pour démontrer la capacité du demandeur à satisfaire aux exigences réglementaires établies en vertu de la LSRN. Le personnel de la CCSN pourrait, le cas échéant, demander des renseignements supplémentaires pour évaluer la demande.

L'information fournie dans le présent document n'empêche pas les demandeurs de proposer des solutions de remplacement. Cependant, toute solution de remplacement proposée devrait refléter de manière appropriée la complexité et les dangers des activités proposées, et devrait être étayée par des renseignements appropriés.

Le demandeur peut fournir des renvois vers tout document inclus dans une autre demande de permis visant la même installation. Le demandeur devrait examiner les renseignements contenus dans ces documents et les mettre à jour, s'il y a lieu. Tout renseignement mis à jour devrait être clairement indiqué.

La demande devrait indiquer les sections applicables de chaque document justificatif. Si la version d'un document figurant dans les renseignements justificatifs a été modifiée, le demandeur devrait fournir à la CCSN le nouveau numéro de version et une copie révisée du document.

La demande doit inclure les documents de programmes qui fournissent des renseignements sur la façon dont les exigences réglementaires relatives à l'activité autorisée seront respectées. Ces documents de programmes peuvent citer des documents d'application de la réglementation de la CCSN et d'autres codes et normes. Ils devraient être organisés par catégories qui représentent les quatorze DSR de la CCSN. Les documents de programmes devraient être organisés à l'intérieur d'un système de gestion global. Chaque document de programme devrait comprendre des références aux procédures et aux instructions de travail connexes.

La demande devrait comprendre des dossiers techniques qui contiennent des détails précis sur la conception et la construction des installations. Ces dossiers peuvent inclure des renseignements comme le dimensionnement, les évaluations des risques, la logique de contrôle des processus, les spécifications de l'équipement et les dessins de construction. Les dossiers de conception technique peuvent être soumis à mesure que la conception détaillée de l'installation progresse. Il serait envisageable d'autoriser l'ensemble du projet, en fonction des méthodes de contrôle primaires et des processus de conception et de construction approuvés. La soumission de renseignements détaillés sur la conception serait ensuite exigée aux fins des approbations techniques subséquentes, lesquelles prendront la forme de points d'arrêt dans le cadre de l'ensemble du projet approuvé.

Le demandeur doit fournir le nom, la quantité maximale (à tout moment) et la forme de toute substance nucléaire devant être couverte par le permis. Le demandeur devrait fournir le nom scientifique de chaque substance nucléaire. Ces renseignements peuvent être présentés sous forme sommaire, p. ex., dans un tableau qui dresse la liste des substances nucléaires avec les renseignements requis pour chaque substance.

En outre, si la demande de permis concerne une nouvelle installation, le demandeur devrait fournir une liste de toutes les installations similaires qu'il possède ou exploite, et qui ont été évaluées et autorisées par la CCSN ou par un organisme de réglementation étranger. La liste devrait comprendre les renseignements suivants :

- le nom de l'installation
- l'emplacement
- la date à laquelle le permis le plus récent a été accordé
- une description de l'installation

La CCSN encourage la transmission électronique des renseignements. La plupart des renseignements associés aux demandes de permis visant des mines et usines de concentration d'uranium pourront être transmis par courriel. Dans certains cas, des arrangements pourraient être requis pour assurer une transmission électronique chiffrée. Si un demandeur a l'intention d'envoyer des parties importantes de la demande en format manuscrit, il devrait d'abord communiquer avec la CCSN pour discuter des solutions de rechange.

L'envoi de renseignements réglementés par courriel non chiffré est interdit. Les renseignements réglementés, par exemple les détails du programme de sécurité, doivent être soumis conformément aux articles 21 et 23 du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#). De l'orientation concernant la protection et la transmission des renseignements

réglementés figurent dans le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [4].

Renouvellement de permis

Le demandeur devrait fournir le numéro du permis existant si la demande concerne un renouvellement de permis.

Pour le renouvellement d'un permis, le demandeur doit indiquer si des renseignements à examiner dans sa demande ont déjà été soumis avec les demandes de permis précédentes. Les demandes ultérieures devraient inclure une liste des documents justificatifs et indiquer clairement quels renseignements ont été soumis précédemment. Le demandeur devrait revoir les renseignements contenus dans les documents précédemment soumis et les mettre à jour, s'il y a lieu. Les modifications devraient être clairement indiquées.

3. Exigences réglementaires et orientation

Le demandeur devrait s'assurer qu'il a inclus dans sa demande des renseignements suffisamment détaillés sur les politiques, procédures et programmes relatifs à la sûreté et autres documents décrivant les mesures de sûreté et de réglementation. Toutes les politiques et tous les programmes devraient permettre un développement continu pour toutes les étapes du cycle de vie de l'installation. Le niveau de détail peut varier en fonction des activités visées par la demande. Une approche graduelle s'applique.

Système de gestion

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Système de gestion.

3.1 Système de gestion

3.1.1 Considérations d'ordre général

La demande doit décrire les programmes, les processus et les procédures proposés du système de gestion qui ont été ou seront mis en place pour préserver la santé et la sécurité des personnes et protéger l'environnement, ainsi qu'une description de la structure de gestion organisationnelle.

La demande devrait également décrire les politiques relatives à la sûreté, les rôles des organismes externes d'évaluation de la sûreté et les comités consultatifs qui conseilleront la direction de l'organisation qui exercera les activités autorisées.

S'il y a lieu, la demande devrait faire référence à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [5] pour satisfaire aux exigences du DSR Système de gestion. Si la norme CSA N286 n'est pas utilisée dans une demande, le demandeur devrait fournir une norme de remplacement, avec justification.

3.1.2 Système de gestion

La demande devrait décrire comment le système de gestion du demandeur est conforme aux exigences pertinentes et comment il sera mis en œuvre.

3.1.3 Organisation

La demande doit contenir la structure de gestion de l'organisation du demandeur, dans la mesure où elle pourrait influencer sur la capacité du demandeur à respecter la LSRN et ses règlements d'application, y compris la répartition interne des fonctions, des responsabilités et des pouvoirs.

3.1.4 Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement

La demande devrait décrire les programmes proposés pour l'évaluation, l'amélioration et la gestion du rendement.

La demande devrait décrire les dispositions adéquates qui seront prises pour avoir un programme d'auto-évaluation interne qui soit objectif, soutenu par des examens externes périodiques et tenant compte de l'expérience nationale et internationale et de la rétroaction du secteur nucléaire et d'autres industries pertinentes.

La demande devrait décrire comment l'efficacité organisationnelle et le rendement en matière de sûreté sont mesurés, y compris l'utilisation d'indicateurs de rendement permettant de déceler les lacunes et la détérioration de la sûreté.

La demande devrait décrire comment les changements organisationnels sont gérés afin d'empêcher la dégradation du rendement en matière de sûreté.

Le demandeur devrait démontrer que l'analyse des causes des événements importants prendra en compte les facteurs techniques, organisationnels et humains, et que les dispositions nécessaires ont été prises pour analyser et signaler les événements évités de peu.

La demande devrait indiquer clairement comment le demandeur entend présenter, promouvoir et évaluer les caractéristiques clés d'une bonne culture de sûreté et d'un bon rendement en matière de sûreté auprès de tous les travailleurs de l'installation, y compris les entrepreneurs et les sous-traitants. La demande devrait fournir un calendrier et des étapes proposés pour la rédaction ultérieure de la documentation précise et détaillée sur le rendement en matière de sûreté.

3.1.5 Expérience d'exploitation

La demande devrait décrire comment le programme de rétroaction fondée sur l'expérience d'exploitation (OPEX) a été mis en œuvre au cours des activités d'évaluation de l'emplacement et de conception, et comment il continuera de l'être pendant les phases de construction, de mise en service et d'exploitation du cycle de vie de la mine ou de l'usine de concentration. Il est à noter que l'expérience d'exploitation pourrait être tirée des propres expériences du demandeur ou des renseignements disponibles provenant d'autres sources pertinentes, comme des forums de l'industrie.

3.1.6 Gestion du changement

La demande devrait décrire la gestion des changements au sein de l'installation et être conforme à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [5].

3.1.7 Culture de sûreté

La demande doit démontrer que l'approche adoptée par le demandeur pour favoriser une saine culture de sûreté est conforme au REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [6].

3.1.8 Gestion de la configuration

La demande devrait décrire les mesures visant à établir et à maintenir la configuration, depuis le concept jusqu'à la fin de la vie opérationnelle.

La demande de préparation de l'emplacement et de construction d'une mine ou d'une usine de concentration doit décrire le programme d'assurance de la qualité proposé pour la conception de l'installation. Ces renseignements pourraient également être fournis dans les dossiers de conception technique.

Le contrôle des modifications de la conception et la gestion de la configuration devraient être conformes à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [5].

3.1.9 Gestion des documents

La demande devrait décrire les mesures adéquates pour la gestion des documents. Les titulaires de permis sont tenus de conserver les documents soumis à la Commission concernant leurs permis. L'article 28 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* comprend des exigences relatives à la conservation de certains documents.

3.1.10 Continuité des activités

La demande devrait inclure un plan de continuité des activités. Ce plan devrait fournir les procédures et les renseignements qui guident le demandeur pour ce qui est d'intervenir en cas de perturbation, et d'assurer la reprise des activités et le rétablissement à un niveau prédéfini post-perturbation. Voici quelques exemples de perturbations :

- les catastrophes naturelles (p. ex., ouragans, précipitations extrêmes, inondations, blizzards, séismes, feux de forêt)
- les accidents, comme une défaillance de l'équipement de procédé clé ou des blessures aux travailleurs
- le sabotage, y compris les cyberattaques et les activités de piratage informatique
- les conflits de travail
- la perte d'un entrepreneur clé
- les pannes de courant et d'énergie
- la défaillance des systèmes de communication, de transport, de sûreté et des services
- les épidémies ou pandémies ayant ou pouvant avoir un impact mesurable
- les événements environnementaux (p. ex., la pollution et les déversements de matières dangereuses)

Pour de plus amples renseignements, consulter la norme ISO 22301, *Sécurité et résilience – Systèmes de management de la continuité d'activité – Exigences* [7].

3.2 Gestion de la performance humaine

Une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Gestion de la performance humaine.

3.2.1 Considérations d'ordre général

La demande devrait décrire les qualifications, les aptitudes et les compétences requises par les travailleurs à l'installation et indiquer le nombre de travailleurs nécessaires à l'installation.

La demande devrait décrire les mesures visant à promouvoir et à soutenir la performance humaine à tous les niveaux de l'organisation. La demande devrait démontrer comment les programmes et les processus du demandeur s'articulent pour soutenir l'amélioration continue de la performance humaine. La demande devrait aussi démontrer les diverses mesures prévues pour déterminer et surveiller les faiblesses sur le plan de la performance humaine et corriger toute lacune organisationnelle afin de réduire au minimum les erreurs humaines.

La demande devrait décrire le processus de planification de l'effectif, y compris les mesures prévues pour le transfert des connaissances, de manière à ce que les travailleurs soient embauchés et formés pour remplir chaque rôle clé au sein de l'organisation.

3.2.2 Programme de performance humaine

La demande devrait décrire comment le programme de performance humaine traite et intègre la gamme des facteurs humains qui influent sur la performance humaine. Le programme devrait comprendre des éléments tels que :

- le nombre adéquat de travailleurs qualifiés
- la réduction des erreurs humaines
- l'appui organisationnel pour la sécurité des activités de travail
- l'amélioration constante de la performance humaine
- la surveillance des heures de travail

Pour obtenir de l'orientation sur le programme de performance humaine, consulter le REGDOC-2.2.1, *Facteurs humains* [8].

3.2.3 Formation du personnel

Le demandeur doit décrire un système de formation. Le système de formation doit être conforme au REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel* [9]. La CCSN utilise l'approche systématique à la formation (ASF) comme norme d'évaluation des programmes de formation soumis. La demande doit comprendre la politique générale de formation du demandeur et tous les documents de gouvernance (ou une description) liés au système de formation. La demande doit inclure des descriptions des programmes de formation initiale et continue pour tous les travailleurs exerçant des activités autorisées, y compris les travailleurs employés en tant que formateurs et personnel d'instruction.

La demande devrait décrire les processus mis en place pour :

- élaborer et gérer la documentation relative à toutes les étapes de la formation, y compris l'analyse, la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation

- gérer le contrôle des modifications à la formation
- gérer et suivre l'état des qualifications du personnel et des entrepreneurs

3.2.4 Organisation du travail et conception des tâches

La demande devrait décrire le nombre minimal de travailleurs possédant des qualifications particulières qui sont présents à l'installation, en tout temps, comme requis pour l'exploitation normale et l'intervention en cas d'urgence (effectif minimal). La demande devrait décrire les mesures qui seront mises en place pour atténuer les effets de toute dérogation aux exigences relatives à l'effectif minimal jusqu'à ce que celui-ci soit rétabli. La demande devrait démontrer que l'effectif minimal pour chaque quart sera surveillé et consigné.

Le demandeur devrait démontrer que le caractère adéquat de l'effectif minimal a été déterminé par une analyse systématique visant à établir le nombre de travailleurs requis et leurs qualifications. La demande devrait démontrer que l'effectif minimal peut satisfaire aux exigences en matière de performance et soutenir la réalisation sûre des activités autorisées à l'installation.

Pour de plus amples renseignements, consulter le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10] et le REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal* [11].

3.3 Conduite de l'exploitation

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Conduite de l'exploitation.

3.3.1 Considérations d'ordre général

La demande doit décrire les mesures, politiques et procédures proposées pour exercer les activités autorisées.

La demande doit comprendre des renseignements sur la façon dont le demandeur veillera à ce que les activités normales de l'installation soient réalisées en toute sûreté afin de maintenir les doses de rayonnement aux travailleurs et aux membres du public, ainsi que tout rejet prévu de matières radioactives ou de substances dangereuses de l'installation, en deçà des limites autorisées. Les activités doivent être conformes à toute loi applicable de toutes les compétences visées ou à tout autre code ou norme applicable.

La demande doit décrire les méthodes proposées et le calendrier pour l'exécution de l'activité prévue.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration doit décrire les moyens qui seront employés pour préparer l'équipement aux fins d'entretien et de surveillance des structures, systèmes et composants (SSC) afin de confirmer que ces derniers continueront de fonctionner comme prévu. Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration devrait décrire ces caractéristiques.

La demande devrait également décrire comment le demandeur assumera la responsabilité globale de la sûreté dans le cadre des activités autorisées, y compris les mises à niveau et les

modifications continues à l'installation, et comment il exercera une surveillance efficace de ces activités.

La demande devrait décrire comment les principes, politiques, processus et programmes d'exploitation confirmeront que les SSC, en tant que système intégré, fonctionneront conformément aux spécifications de leur conception et aux exigences réglementaires décrites dans l'analyse de sûreté.

La demande devrait comprendre des renseignements sur l'élaboration, la vérification, la validation et la mise en œuvre de programmes et de procédures concernant la mise en service, les essais de fiabilité, l'entretien, l'exploitation et le déclassement.

Dans le cas d'une nouvelle installation, la demande devrait décrire les processus qui permettent de s'assurer que le rendement des SSC est garanti, depuis la préparation de l'emplacement jusqu'au déclassement, et si des modifications majeures sont apportées à l'installation dans l'avenir.

3.3.2 Réalisation des activités autorisées

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine d'uranium doit décrire les processus de construction et les méthodes d'extraction minière qui serviront à gérer l'aménagement des ouvrages miniers et la construction des infrastructures de soutien, ainsi que le calendrier proposé.

Une demande visant la préparation de l'emplacement ou la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium doit comprendre la méthode, le programme et le calendrier proposés pour l'enlèvement et l'évacuation ou l'élimination des stériles, des résidus et de tout autre déchet généré durant l'exploitation, le cas échéant.

Les renseignements suivants devraient être fournis pour une demande visant l'exploitation d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium :

- un résumé de la vérification visant à déterminer que la construction est conforme à la conception
- les renseignements permettant de vérifier le fonctionnement selon la conception, tirés des essais des circuits d'équipement et de procédés menés avec de l'eau ou des stériles
- le processus à utiliser pour achever les activités de mise en service et en rendre compte durant l'exploitation initiale de la mine ou de l'usine de concentration

Ces renseignements devraient indiquer toute modification apportée à la conception originale et aux spécifications de l'équipement à la suite de la construction et de la mise en service des installations. La mise en service comprend à la fois la vérification de la construction et la vérification du bon fonctionnement de l'équipement installé. La validation de l'équipement de la salle de commande devrait également être effectuée. Le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10] offre de l'orientation à cet égard. Il se pourrait que toutes les activités de vérification du fonctionnement selon la conception ne soient pas achevées avant la présentation d'une demande visant l'exploitation de l'installation, puisque la vérification du fonctionnement selon la conception au moyen de minerai d'alimentation pourrait être nécessaire pour évaluer pleinement les spécifications de conception et d'exploitation des installations construites.

Une demande visant la préparation de l'emplacement ou la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium devrait décrire les quantités et la teneur prévues du minerai et des stériles qui seront enlevés ainsi que le lieu d'entreposage proposé.

Une demande visant la préparation de l'emplacement, la construction ou l'exploitation d'une mine d'uranium devrait fournir les méthodes et programmes proposés d'extraction minière.

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une installation devrait fournir les renseignements suivants :

- les méthodes et programmes d'exploitation prévus dans le programme d'extraction minière ou de concentration
- le processus de manutention du minerai et des déchets minéralisés et de toute autre substance nucléaire visée par le programme d'extraction minière ou de concentration
- le transport des substances nucléaires hors site, tel qu'il est décrit dans le programme d'emballage et de transport et conformément aux exigences particulières du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*, le cas échéant
- si l'extraction ou la concentration se fera de façon continue ou intermittente
- les objectifs généraux, les conditions d'exploitation prévues et les plans d'arrêt aux fins d'entretien

3.3.3 Programme d'extraction minière

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une mine d'uranium doit comprendre un programme d'extraction minière. Les renseignements sur les activités d'extraction visent à établir les méthodes et procédés qui serviront à l'extraction minière.

Le programme d'extraction minière doit comprendre ce qui suit :

- les processus de planification minière et les calendriers à jour liés à la durée de vie de la mine
- les procédures utilisées pour exécuter les activités autorisées
- les méthodes d'extraction minière proposées
- les méthodes proposées pour la manutention du minerai et des déchets ainsi que de toute autre substance nucléaire visée par l'exploitation de la mine
- les procédures prévues d'extraction minière et de manutention du minerai et des déchets ainsi que de toute autre substance nucléaire visée par l'exploitation de la mine
- les processus d'élaboration de toute mesure d'atténuation associée au programme d'extraction minière

De plus, le programme d'extraction minière devrait indiquer ce qui suit :

- le but et la portée, les définitions nécessaires, les rôles et responsabilités pour l'exécution du programme ainsi que les documents qui seraient élaborés et tenus à jour
- l'historique du site avant toute activité visant la géologie et la structure du sol, les systèmes de faille et les conditions hydrogéologiques
- les renseignements connexes sur la conception globale de la mine, le contrôle de l'eau, la radioprotection, les conditions de stabilité du sol, l'évaluation du risque et les processus de contrôle
- les procédures servant au processus de planification de la mine

- les processus relatifs aux activités d'aménagement de la mine, y compris le génie minier, la géologie, la mécanique des roches, la ventilation, la conception de la gestion des eaux et l'évaluation du risque
- tout autre procédé d'extraction minière et de manutention des matériaux qui pourrait être utilisé
- l'exploitation des infrastructures minières connexes, comme les systèmes de ventilation, les systèmes de collecte et de traitement des eaux de mine, les systèmes d'alimentation électrique et de communication, les systèmes de manutention du béton, les puits et les rampes ainsi que les systèmes de levage et les postes de refuge, le cas échéant

3.3.4 Programme de concentration

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une usine de concentration d'uranium doit comprendre un programme de concentration. Les renseignements sur les activités de concentration indiquent les méthodes et procédés qui serviront au traitement et à la concentration du minerai. Le programme devrait préciser le but et la portée, fournir les définitions nécessaires, déterminer les rôles et responsabilités pour l'exécution du programme ainsi que les documents qui seraient élaborés et tenus à jour. Il devrait citer en référence toute procédure connexe.

Le programme de concentration doit comprendre ce qui suit :

- les méthodes proposées de traitement et de concentration du minerai
- les méthodes à utiliser pour le traitement du minerai et/ou d'autres matériaux d'alimentation, et pour la concentration du minerai

De plus, le programme de concentration devrait indiquer ce qui suit :

- tout autre processus qui pourrait être utilisé
- les processus de surveillance et de contrôle des procédés
- l'exploitation des infrastructures connexes de l'usine de concentration, comme les systèmes de ventilation, les caractéristiques de conception liées à la radioprotection, les systèmes de traitement de l'eau, les systèmes d'alimentation électrique et de communication, le cas échéant

3.3.5 Procédures

La demande devrait :

- décrire l'élaboration, la vérification, la validation et la mise en œuvre de procédures d'exploitation portant sur les conditions normales, anormales, imprévues et d'urgence
- comprendre des renseignements sur la manière dont le demandeur s'assurera que les procédures d'exploitation normales sont menées de façon sûre dans toutes les configurations d'exploitation normale (y compris le démarrage, l'exploitation, l'arrêt et l'entretien) et que les activités favoriseront l'exploitation sûre de l'installation
- comprendre suffisamment de renseignements pour démontrer que les actions requises de l'opérateur pour diagnostiquer les événements prévus et imprévus et y répondre sont couvertes de manière appropriée et reposent sur des procédures fondées sur les symptômes et/ou les événements
- décrire de quelle manière seront validées les procédures d'exploitation normale, anormale, imprévue et en cas d'urgence

3.4 Analyse de la sûreté

Une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Analyse de la sûreté.

3.4.1 Considérations d'ordre général

Le REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations de catégorie IB* pourrait servir d'orientation concernant l'analyse de la sûreté visant les installations nucléaires qui traitent de l'uranium.

Une demande doit comprendre les résultats des études pilotes, le calcul des critères de conception, les exercices de modélisation et les données environnementales de référence. Le fondement technique à cet égard devrait être fourni dans la documentation de la demande. Il pourrait être fourni dans les documents techniques détaillés.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction, ou l'exploitation, d'une mine ou d'une usine de concentration devrait comprendre une analyse de la sûreté pour l'installation. L'analyse de la sûreté devrait comprendre une analyse des dangers liés aux processus, comme une étude des risques et de l'exploitabilité. La demande devrait confirmer que la conception de l'installation peut répondre aux critères d'acceptation des doses et aux objectifs de sûreté applicables, même dans des conditions d'accident et d'urgence crédibles. Il pourrait être nécessaire de tenir compte d'événements simultanés s'ils sont liés, par exemple un incendie de forêt en conjonction avec la perte de l'alimentation électrique hors site, ou un événement de précipitations extrêmes en conjonction avec des inondations et de forts vents.

La demande devrait démontrer que, lors de la prise en compte de l'intervention d'un opérateur, les opérateurs disposeront de renseignements fiables, de suffisamment de temps pour exécuter les actions requises et de procédures documentées à suivre, et qu'ils auront reçu la formation nécessaire. Elle devrait démontrer comment les effets potentiels des changements climatiques ont été abordés pour la durée de vie prévue de l'installation ou, dans le cas d'une demande de permis de déclasser, pour la durée de vie prévue des structures déclassées, comme les installations de gestion des résidus recouvertes.

Dans le cas des nouvelles installations, la demande visant l'exploitation devrait démontrer que l'analyse de la sûreté a été mise à jour pour tenir compte de tous les changements apportés durant la construction et la mise en service.

3.4.2 Analyse des dangers

Le demandeur devrait appliquer des processus reconnus d'analyse des dangers et d'évaluation du risque à la conception proposée, afin de cerner les dangers et les risques et de déterminer les mesures d'atténuation nécessaires liées à la conception technique et au contrôle administratif. Cette analyse de la sûreté devrait être fournie pour les installations, y compris la conception des installations de gestion des déchets. Des études des risques et de l'exploitabilité devraient être réalisées pour les installations de traitement des effluents et procédés de l'usine de concentration. Les résultats de ces études et les modifications connexes de la conception devraient être fournis avec la conception définitive.

L'analyse de la sûreté constitue un élément clé d'un processus de gestion du changement. Tout changement proposé devrait être évalué pour déterminer s'il aura une incidence sur l'analyse

initiale de la conception et pour s'assurer que tous les dangers potentiels sont repérés et que les mesures d'atténuation appropriées liées à la conception technique et au contrôle administratif ont été intégrées.

Les résultats d'une analyse des dangers liés aux processus ou d'un autre processus d'évaluation du risque ainsi que la description des contrôles d'exploitation et de conception visant à atténuer les dangers importants (description de l'installation ou documents de programme) devraient être fournis.

L'information sur les rejets prévus de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement devrait être déterminée à partir de la conception des installations et devrait être fournie dans le cadre de l'évaluation des risques environnementaux (ERE) et de toute autre évaluation environnementale ou étude d'impact applicable afin de déterminer les dangers et les risques associés à l'activité proposée. Les diagrammes de procédés devraient être élaborés à l'étape de la conception détaillée des installations. Ils devraient indiquer les réactifs qui seront ajoutés durant les activités ainsi que les caractéristiques des divers flux de procédés. Le débit et les caractéristiques générales des flux d'effluents finaux devraient également être indiqués dans les diagrammes de procédés.

La demande devrait comprendre ce qui suit :

- l'ensemble des caractéristiques chimiques, radiologiques et physiques des flux d'émissions
- les systèmes de contrôle des émissions et la caractérisation des émissions
- tout déchet découlant de l'exploitation qui pourrait contenir des contaminants dangereux ou radiologiques, comme des résidus, des stériles ou d'autres formes de déchets ménagers et industriels, qui devrait également être relevé à la fois dans le processus d'évaluation d'impact et dans la description finale et la conception détaillée de l'installation
- les mesures proposées pour contrôler les rejets de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement en provenance de ces installations
- le programme de surveillance du programme de protection de l'environnement

3.5 Conception matérielle

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Conception matérielle.

3.5.1 Considérations d'ordre général

Le demandeur doit tenir compte des exigences relatives à la conception de tous les ordres de compétence et s'y conformer.

Pour toutes les installations autorisées existantes, la demande devrait, dans la mesure du possible, tenir compte des renseignements contenus dans la présente section.

Les renseignements sur la conception matérielle devraient être présentés dans le cadre d'une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium. Ils devraient être examinés et mis à jour pour les activités liées à l'exploitation ou au déclassement. La demande pourrait renvoyer à des renseignements présentés antérieurement.

La demande doit être suffisamment détaillée en ce qui concerne la description de la conception matérielle globale de l'installation, les pratiques de conception et les concepts de sûreté, proportionnellement aux activités visées dans la demande de permis. Elle devrait démontrer que le choix de l'emplacement, la conception, la construction et l'exploitation de la mine ou de l'usine de concentration d'uranium faciliteront le déclassement. Elle devrait également décrire l'approche suivie pour la conception générale des SSC.

Il serait envisageable d'autoriser l'ensemble du projet, en fonction des méthodes de contrôle primaires et des processus de conception et de construction approuvés. La soumission de renseignements détaillés sur la conception serait ensuite exigée aux fins des approbations techniques subséquentes, lesquelles prendront la forme de points d'arrêt dans le cadre de l'ensemble du projet approuvé.

Dans le cas d'une nouvelle installation, la demande devrait comprendre une analyse comparative de la conception, la construction, la mise en service et l'exploitation de l'installation par rapport aux normes et pratiques internationales en vigueur.

La demande devrait fournir une description de toute activité qui pourrait avoir une incidence sur l'exploitation de la mine ou de l'usine de concentration, y compris toute activité minière qui a été exercée à l'emplacement avant la date de présentation de la demande à la Commission. La description devrait indiquer tout enjeu lié aux droits miniers ou fonciers, au bail, à la propriété ou à l'aliénation qui pourrait limiter la portée de l'activité ou imposer des conditions à son égard, y compris tout projet d'aménagement antérieur qui pourrait avoir abouti à des responsabilités dont il faudrait tenir compte. Les plans d'exploitation minière ou d'aménagement antérieurs aux emplacements visés ainsi que les spécifications nominales pour toutes infrastructures connexes devraient être fournis.

La demande devrait décrire toute utilisation des terres qui pourrait être affectée par l'aménagement de la mine ou de l'usine de concentration, notamment :

- l'utilisation traditionnelle des terres
- le savoir autochtone

3.5.2 Principes et exigences en matière de conception

La demande devrait démontrer que l'exploitation normale peut être effectuée de manière sûre, de sorte que les doses de rayonnement aux travailleurs et aux membres du public ainsi que tout rejet prévu en provenance de l'installation respecteront les limites autorisées.

Les résultats des essais et analyses effectués dans le cadre du programme de conduite de l'exploitation pourraient devoir être réexaminés dans le cadre du programme de conception matérielle, surtout lorsqu'un changement est apporté à une installation. Dans ces cas, les résultats des essais et analyses pourraient être intégrés aux mesures d'atténuation afin de gérer les risques cernés.

Les documents de conception détaillée devraient comprendre ce qui suit :

- une description complète des installations proposées
- un examen du fondement de la conception

- une liste de l'équipement et des processus qui serviront à contrôler les opérations
- les méthodes de rechange envisagées pour le projet
- les processus d'évaluation du risque ou d'analyse des dangers qui ont servi à évaluer la conception
- les modifications à la conception visant à atténuer les risques ou les dangers potentiels relevés et toute mesure d'urgence intégrée pour gérer les écarts potentiels par rapport aux conditions nominales
- un plan de programme d'ingénierie des facteurs humains (PPIFH) pour démontrer comment les facteurs humains ont été ou seront pris en compte dans la conception de la salle de commande de l'usine de concentration et des zones pertinentes de la mine

Les documents de conception relatifs aux activités d'aménagement de la mine devraient comprendre ce qui suit :

- une évaluation géologique de la zone et de la stabilité du sol
- une évaluation de l'hydrogéologie, des failles structurales et des conditions radiologiques
- les évaluations du risque relatives aux activités d'exploitation ainsi que les contrôles techniques et administratifs qui permettraient d'atténuer les risques
- les résultats de toute analyse par un tiers et les processus proposés en vue du recours à des consultants tiers pour surveiller et évaluer les contrôles et activités d'exploitation

La demande devrait garantir que le processus de conception est établi et contrôlé. Les mesures de conception devraient être établies et comprendre ce qui suit :

- les exigences fonctionnelles
- les exigences relatives au rendement et à l'exploitation
- les facteurs environnementaux
- les facteurs en matière de santé et sécurité
- les facteurs en matière de radioprotection
- les considérations relatives aux facteurs humains (y compris le PPIFH)
- les règlements, codes et normes applicables
- les intrants du processus d'évaluation d'impact
- les objectifs et plans de déclassement

La demande devrait nommer l'autorité en matière de conception responsable de la conception globale. Si cette autorité a été transférée d'une autre organisation, la demande devrait indiquer les relations officielles (y compris les rôles et responsabilités) et les conditions préalables qui ont dû être remplies avant le transfert.

Les exigences relatives à la conception devraient être définies de façon suffisamment détaillée pour servir de référence dans la prise de décisions, la vérification des conceptions et l'évaluation des modifications à la conception. Les outils de conception et les programmes informatiques analytiques utilisés devraient être adaptés à l'application, et les calculs, analyses et études

devraient être contrôlés de manière à ce qu'ils soient à la disposition des futurs utilisateurs de la conception.

La demande devrait décrire la méthode de contrôle des modifications à la conception, afin que l'installation soit entretenue et modifiée dans le respect des limites prescrites par la conception, l'analyse et le fondement d'autorisation, lorsqu'il aura été établi.

Pour assurer une gestion adéquate de la configuration, le dimensionnement devrait être documenté et tenu à jour afin de refléter les modifications à la conception. Le dimensionnement devrait être tenu à jour afin de refléter les nouveaux renseignements, l'expérience d'exploitation, les analyses de sûreté, la résolution des questions de sûreté et la correction des lacunes.

Les effets de toute modification à la conception devraient être pleinement évalués, pris en compte et reflétés de façon précise dans les analyses de la sûreté ou l'analyse documentaire avant la mise en œuvre.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium doit comprendre le plan de mise en service proposé pour les composants, les systèmes et l'équipement à installer à l'installation. Ces renseignements devraient être fournis dans les documents du programme de construction et du programme de mise en service, et les exigences particulières relatives à la mise en service devraient également être indiquées dans les documents de conception technique ou les documents relatifs à la construction.

3.5.3 Gouvernance de la conception

La demande devrait décrire de quelle façon la conception de l'installation tient compte des facteurs humains. Elle devrait décrire le processus systématique qui a été suivi pour tous les systèmes afin d'intégrer les considérations relatives aux facteurs humains dans la description, la définition et l'analyse des exigences, dans les activités liées à la conception et dans les activités de vérification et de validation. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10].

La demande devrait décrire les interfaces entre les facteurs humains dans la conception et d'autres domaines (qui serviront notamment à élaborer des procédures d'exploitation ainsi que d'autres procédures et la formation). Elle devrait également décrire les considérations relatives aux facteurs humains qui s'appliquent à la conception de SSC particuliers, y compris les suivantes :

- les interfaces humain-machine pour tous les états de l'installation
- l'instrumentation, les postes d'affichage et les alarmes servant à surveiller le fonctionnement des systèmes
- l'emplacement physique, l'accessibilité et la convivialité de l'équipement qui est exploité, mis à l'essai, entretenu et surveillé
- les systèmes de verrouillage physique et les indications du statut de contournement ou de non-opérabilité.

La demande devrait comprendre une liste des analyses et activités relatives aux facteurs humains qui ont servi à l'élaboration de la conception. Elle devrait démontrer que l'ingénierie des facteurs humains et les considérations relatives aux interfaces humain-machine ont été appliquées à tous les états de fonctionnement et aux conditions d'accident, ainsi qu'à tous les endroits de l'installation où de telles interactions sont prévues.

La demande devrait également comprendre un plan de programme d'ingénierie des facteurs humains. Le REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [10] offre de l'orientation à l'égard de ce plan.

3.5.4 Caractérisation du site

La demande doit comprendre une description du processus d'évaluation du site et des travaux préparatoires effectués sur le site.

Les renseignements initiaux sur la caractérisation du site devraient être fournis dans une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium. Le demandeur devrait mettre à jour les renseignements, au besoin, au fil des différentes phases du cycle de vie.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium devrait comprendre le plan de surface qui indique le périmètre de la propriété et l'emplacement des installations proposées. La délimitation du périmètre devrait être étayée par un levé légal.

La demande devrait comprendre une description du fondement relatif aux choix de l'emplacement d'une installation à un endroit particulier, y compris la proximité à ce qui suit :

- le ou les gisements à extraire
- toutes les sources de minerai ou d'autres matériaux d'alimentation pour des activités de concentration adaptées
- des emplacements convenables pour la gestion des déchets de la mine et/ou de l'usine de concentration

La description devrait comprendre des renseignements sur les travaux prévus d'évaluation du site. Des renseignements généraux devraient être fournis, notamment les renseignements détaillés compris dans les documents techniques et/ou les documents relatifs aux travaux de construction.

La demande devrait indiquer les caractéristiques géologiques, topographiques et/ou hydrographiques favorables à l'emplacement d'une installation de gestion des déchets ayant la capacité de gérer les déchets produits pour la durée de vie de l'installation. Le REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome II : Gestion des stériles des mines d'uranium et des résidus des usines de concentration d'uranium* [12] comprend les exigences et l'orientation relatives à la gestion des déchets miniers.

La demande devrait comprendre une description détaillée de la géologie du site, y compris ce qui suit :

- les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques
- la géologie structurale, y compris les caractéristiques des failles et des fractures
- la pétrologie, la minéralogie et la géochimie
- la stratigraphie
- les caractéristiques du gisement, y compris la minéralisation
- les propriétés géomécaniques

La demande devrait fournir une description de l'environnement de surface, y compris ce qui suit :

- les données climatiques (p. ex., renseignements sur le gel au sol et la couverture de neige, la qualité de l'air ainsi que les températures et les précipitations extrêmes et moyennes) et l'impact potentiel des changements climatiques
- les milieux aquatique et terrestre
- l'hydrologie des eaux de surface
- la géomorphologie
- les propriétés géotechniques des matériaux de surface

Une demande de renouvellement de permis devrait comprendre une description de tout changement à l'environnement de surface par rapport aux renseignements fournis antérieurement.

3.5.5 Conception de l'installation et des systèmes

La demande doit comprendre, dans les documents de programmes et les procédures citées en référence, une description de la conception et du programme d'entretien de chaque aire de repas. Chaque aire de repas devrait être munie d'installations de chauffage, de ventilation, de lavage des mains et de séchage. Les installations devraient être régulièrement nettoyées et surveillées pour assurer le contrôle de la contamination.

La demande doit comprendre une description des flux prévus de déchets liquides et solides. Il est important de détourner le plus possible d'eau propre non contaminée du site des activités afin de limiter la quantité d'eau qui devra être traitée. Cela devrait s'appliquer aux eaux de surface et aux eaux souterraines qui peuvent être détournées et rejetées directement dans l'environnement. Les méthodes utilisées pour prévenir l'infiltration d'eau non contaminée et la contamination des systèmes de dérivation des eaux devraient être décrites.

La demande doit indiquer une politique relative à la mise à disposition de systèmes d'alimentation de secours. Elle doit décrire le plan d'exploitation en cas de panne de courant, y compris ce qui suit :

- une description des systèmes d'alimentation de secours
- les exigences en matière d'alimentation des systèmes essentiels
- une description du programme d'essai et d'entretien préventif des systèmes d'alimentation de secours
- une description des mesures préventives, comme les systèmes d'alerte rapide en cas de foudre, et des contrôles techniques, comme les alarmes des ventilateurs principaux et les contrôles de l'équipement au moyen de dispositifs de sécurité intégrée
- les mesures d'urgence en cas de défaillance des systèmes de secours, y compris les mesures à prendre si les systèmes d'alimentation de secours sont sur le point de manquer de carburant

La demande doit comprendre des renseignements sur la ventilation et le contrôle de la poussière, conformément au REGDOC-2.5.4, *Conception des mines et des usines de concentration d'uranium : Systèmes de ventilation* [13].

Une demande doit comprendre un plan visant à catégoriser les matériaux excavés en fonction de différentes caractéristiques, comme la teneur du minerai, les déchets spéciaux ou minéralisés, les stériles acidogènes ou potentiellement acidogènes et les stériles propres. Les catégories générales et les quantités estimées des matériaux à extraire et les contaminants potentiellement préoccupants dans chacune de ces catégories devraient être indiquées.

La demande devrait comprendre un plan montrant l'aménagement de toute installation existante (p. ex., baraquement, entreposage des carottes, diagraphie, production d'électricité, égouts et eau potable) ainsi que des installations prévues (p. ex., mine, usine de concentration et installations de gestion des déchets).

Elle devrait comprendre une description des infrastructures de soutien du site et des contrôles qui sont appliqués à la conception, la construction et la gestion des installations. Les installations supplémentaires à décrire comprennent les suivantes, le cas échéant :

- les baraquements
- les installations aéroportuaires
- les systèmes d'approvisionnement en eau douce, et de circulation et de traitement d'eau destinés aux eaux de procédé et à l'eau potable
- les systèmes d'eau d'incendie
- les systèmes d'alimentation électrique primaires et les systèmes d'alimentation de secours
- les systèmes de communication du site
- les installations d'urgence, y compris les postes de soins infirmiers, les ambulances et les installations et l'équipement de lutte contre l'incendie
- les entrepôts et les aires d'entreposage de l'équipement
- les installations de dérivation des eaux du site
- les bassins de collecte des eaux de ruissellement en surface et les systèmes de traitement de l'eau sur le site
- les ateliers d'entretien
- les installations de travail de bureau
- les salles sèches et les vestiaires
- les baraquements de chantier
- les installations de diagraphie et d'entreposage de carottes

Les documents de conception inclus dans une demande visant la préparation de l'emplacement ou la construction d'une mine ou d'une usine de concentration devraient comprendre les suivants, le cas échéant :

- une description de la conception des installations de la mine ou de l'usine de concentration, y compris l'utilité et la capacité des installations, ainsi que les excavations et les aménagements souterrains
- un plan montrant l'aménagement de toute installation existante (p. ex., baraquement, entreposage des carottes, diagraphie, production d'électricité, égouts et eau potable) ainsi que des installations prévues (p. ex., mine, usine de concentration et installations de gestion des déchets)
- les caractéristiques de conception des installations sur le site, y compris les versions définitives signées des dessins de construction
- les dessins des diverses étapes de construction

La demande devrait comprendre la mise en œuvre d'un programme d'identification et de ségrégation du minerai et des stériles à l'aide de critères définis au préalable afin de réduire au minimum les responsabilités à long terme.

Une demande devrait comprendre des procédures d'évaluation géologique, d'échantillonnage des matériaux, de ségrégation et de manutention des matériaux excavés.

Afin de réduire au minimum les incidences environnementales associées aux sites de mines et d'usines de concentration d'uranium, la CCSN encourage fortement tous les demandeurs et titulaires de permis à tenir compte de la façon dont les installations, comme les usines de concentration d'uranium, les installations de gestion des déchets et les pistes d'atterrissage, peuvent être partagées entre différents sites, y compris des sites exploités par d'autres entreprises.

Conception de l'installation d'exploitation minière

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine d'uranium doit comprendre la conception proposée de la mine. La conception détaillée devrait être fournie dans les documents de conception technique ou les documents relatifs aux travaux de construction.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine d'uranium doit comprendre les calendriers provisoires de construction et de démarrage ainsi que la durée de l'exploitation.

Une demande visant une mine doit comprendre des renseignements sur le remblai prévu, y compris les quantités prévues, la composition et les caractéristiques.

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine d'uranium devrait comprendre un résumé des processus, des installations et de l'équipement qui permettent de réaliser les activités proposées. Elle devrait décrire brièvement les installations et fournir des dessins à l'appui, comme des diagrammes de procédés, des plans d'aménagement général et des schémas de tuyauteries et instrumentations (P&ID).

Le demandeur est invité à communiquer avec sa personne-ressource à la CCSN pour valider les renseignements nécessaires en ce qui concerne sa mine en particulier, car ces renseignements pourraient varier en fonction des caractéristiques du site, des méthodes d'exploitation minière et de la technologie proposée. Une demande visant la préparation de l'emplacement, la construction ou l'exploitation d'une mine devrait comprendre des renseignements sur ce qui suit, le cas échéant :

- la géologie, la minéralogie et la géochimie du site et du gisement de minerai
- les méthodes proposées d'extraction minière et les plans d'aménagement
- les paramètres de qualité et de résistance de la masse rocheuse
- la classification et les quantités prévues du minerai et des stériles
- les infrastructures de soutien, comme les puits, les dispositifs de levage et leur bâtiment, le chevalement, le bâtiment de l'orifice, le revêtement des puits et les systèmes de contrôle de l'eau, etc.
- les systèmes de ventilation, ventilateurs principaux, ventilateurs auxiliaires, systèmes de conduits et systèmes de contrôle des ventilateurs
- l'usine à béton et les systèmes de manutention des matériaux
- les salles de commutateurs électriques et les systèmes d'alimentation de secours
- les systèmes de cryogénie souterraine
- les systèmes de pompage, de récupération et d'entreposage des agents de lixiviation et des solutions contenant de l'uranium
- les installations de manutention et d'entreposage du minerai et de toute autre substance nucléaire visée par l'exploitation
- les installations de manutention des déchets

- les installations de collecte et de traitement de l'eau
- les diagrammes du bilan hydrique – de procédés
- les systèmes de manutention des matériaux de remblai
- les postes de refuge
- les piscines de stockage du combustible usé et les ateliers
- les caractéristiques de conception liées à la radioprotection, comme le blindage, l'aménagement et l'isolement des sources
- les plans et coupes du site
- la conception et les caractéristiques géotechniques et hydrogéologiques
- les résultats de tout essai à l'appui
- le facteur de sûreté relatif aux pentes des fosses artificielles
- les installations d'assèchement – puisards des fosses, puits d'assèchement et systèmes de traitement de l'eau
- les caractéristiques de conception liées à la radioprotection, comme le blindage, l'aménagement et l'isolement des sources
- la géochimie de la zone de minerai et des zones géologiques entourant la zone minéralisée
- les puits abandonnés et les trous de forage exploratoires
- les ressources en eau souterraine à l'intérieur du périmètre proposé de la propriété et des propriétés adjacentes, ainsi que les renseignements sur l'utilisation passée, actuelle et future des eaux souterraines, y compris les puits à usage ménager et industriel
- la méthode d'extraction par injection de solution et les processus de récupération proposés
- l'emplacement et l'aménagement des installations proposées
- la conception des salles sèches et des salles à manger, et la méthode de contrôle de la contamination
- les plans d'exploitation et la capacité nominale
- les systèmes de contrôle des effluents
- le programme de surveillance de l'environnement, y compris la surveillance de la déviation, des eaux souterraines et des eaux de surface
- les plans de gestion, d'évacuation, d'élimination et de stockage définitif des déchets du projet
- les plans de restauration de la qualité des eaux souterraines, de déclassement et de remise en état des terres
- les évaluations géochimiques des déchets ainsi que les résultats du bilan acide-base et des essais en cellules humides, et les caractéristiques de lixiviation
- la conception, les spécifications et les renseignements sur la construction des amas de déchets
- les évaluations hydrogéologiques et les estimations des débits d'entrée des eaux souterraines
- les résultats de la modélisation du bilan hydrique et du débit d'entrée du site
- la description des installations de traitement des eaux de mine
- les systèmes de pompage et d'assèchement dans le puits ou le système d'assèchement souterrain
- les puits d'assèchement
- la gestion des eaux de ruissellement et les systèmes de dérivation des eaux
- la séquence d'extraction minière

Conception de l'usine de concentration

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une usine de concentration d'uranium doit comprendre la conception proposée de l'usine.

Une demande visant l'exploitation d'une usine de concentration doit comprendre des renseignements sur ce qui suit :

- la capacité proposée de l'usine de concentration
- le taux de rétablissement attendu
- la composition des matériaux d'alimentation, des concentrés (produits), des résidus et de tout autre flux de déchets de l'usine

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une usine de concentration d'uranium doit décrire les installations et programmes proposés de laboratoires.

Une demande visant une usine de concentration devrait comprendre une description des éléments suivants, le cas échéant :

- la capacité de l'usine
- les caractéristiques du minerai ou d'autres matériaux d'alimentation, et les caractéristiques du produit
- les diagrammes de procédés simplifiés
- les diagrammes de procédés, les schémas P&ID et les dessins d'aménagement général de l'usine de concentration
- le schéma fonctionnel de procédés de l'usine de concentration
- une description de tous les processus utilisés
- les réactifs utilisés, les quantités et les renseignements sur les dangers et les mesures de contrôle tirés des fiches de données de sécurité
- les contrôles de processus, les paramètres de contrôle, les installations et processus de contrôle
- les systèmes de commande répartie
- les services publics
- les systèmes de traitement et de manutention des réactifs
- les systèmes d'approvisionnement, de traitement et de distribution de l'eau
- l'alimentation électrique et l'alimentation de secours
- les systèmes de vapeur, d'air comprimé, d'air d'instrumentation et d'eau de garniture
- les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)
- les caractéristiques de conception liées à la radioprotection, comme le blindage, l'aménagement et l'isolement des sources
- les systèmes de ventilation de confinement des procédés et les systèmes de contrôle des émissions
- les principes de conception de la ventilation
- les principes de confinement des procédés
- la conception des salles sèches et des salles à manger, et la méthode de contrôle de la contamination
- les systèmes de sûreté, comme les systèmes de protection contre les incendies, les postes de rinçage oculaire et de douche, les alarmes de procédés
- les zones à accès restreint et les contrôles de l'accès
- les systèmes de confinement des procédés et les puisards
- la conception et les spécifications techniques des systèmes de contrôle des émissions atmosphériques
- la conception et les spécifications techniques du traitement des effluents liquides
- les systèmes de traitement et de distribution de l'eau

3.6 Aptitude fonctionnelle

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Aptitude fonctionnelle.

3.6.1 Considérations d'ordre général

La demande devrait indiquer tous les SSC importants pour la sûreté.

Il est important d'assurer la disponibilité de tout l'équipement nécessaire pour exécuter la fonction nominale lorsque l'équipement doit servir. Un programme d'entretien joue un rôle fondamental à cet égard. Les renseignements sur le programme d'entretien ne sont requis que pour une demande visant l'exploitation d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium. Les programmes d'entretien ne sont pas requis pour une demande visant la préparation de l'emplacement, la construction ou le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration. Toutefois, si un demandeur élabore des programmes d'entretien durant la préparation de l'emplacement, la construction ou le déclassement, les renseignements fournis dans la présente section devraient servir d'orientation.

En général, les programmes d'entretien devraient comprendre l'entretien préventif et l'entretien correctif. Les activités d'entretien comprennent la surveillance, l'inspection, la mise à l'essai, l'évaluation, l'étalonnage, l'entretien, la remise en état, la réparation et le remplacement des pièces.

La demande devrait comprendre un programme d'entretien clairement défini qui établit les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées permettant d'offrir de l'orientation relative à l'entretien des SSC. Les programmes d'entretien devraient veiller à ce que les SSC demeurent capables de maintenir leurs fonctions, telles qu'elles sont décrites dans les documents de conception et les analyses de la sûreté faisant partie du fondement d'autorisation de l'installation.

Le programme d'entretien devrait comprendre des processus visant à planifier, surveiller, ordonnancer et exécuter les travaux qui permettent de veiller à ce que les SSC continuent de respecter leurs spécifications nominales, de prévenir la dégradation future ou de corriger les défaillances et indisponibilités en cours.

Le programme d'entretien devrait décrire ce qui suit :

- les activités d'entretien préventif
- l'entretien correctif
- les processus et procédures d'entretien
- l'étalonnage des appareils de mesure et de surveillance, y compris les moniteurs de rayonnement
- la surveillance des SSC et l'optimisation des activités
- la gestion des arrêts et l'évaluation des travaux
- la planification et l'établissement des calendriers des travaux
- l'exécution des travaux
- la vérification et les essais post-entretien
- les exigences en matière de conservation des documents
- l'évaluation du programme d'entretien

3.7 Radioprotection

Une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Radioprotection.

3.7.1 Considérations d'ordre général

La demande doit décrire les méthodes utilisées pour satisfaire aux exigences du *Règlement sur la radioprotection*.

Le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14] fournit aux demandeurs et titulaires de permis de l'orientation détaillée sur le respect des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

La demande doit inclure un programme de radioprotection et démontrer comment la conception de ce programme est proportionnelle aux risques radiologiques liés aux activités autorisées, en se fondant sur une analyse approfondie des risques radiologiques, de l'exposition au rayonnement et des évaluations des doses, ainsi qu'une optimisation des doses afin de respecter le principe ALARA.

La demande doit comprendre un code de pratiques, qui doit inclure un ensemble de seuils d'intervention ainsi qu'une description des mesures que le demandeur prendra et des procédures de déclaration qu'il suivra lorsqu'un seuil d'intervention est atteint.

La demande devrait décrire les seuils d'intervention proposés et fournir une justification technique appropriée. Les seuils d'intervention devraient être établis conformément au REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14].

Le code de pratiques devrait également comprendre un ensemble de seuils administratifs conçus pour prévenir les situations de perte de contrôle et maintenir le rayonnement au niveau ALARA. Ces seuils de contrôle supplémentaires pourraient indiquer des écarts mineurs par rapport au programme de radioprotection, et permettre de repérer les concentrations croissantes de rayonnement au site de la mine ou de l'usine de concentration ainsi que de surveiller l'inhalation ou l'ingestion de matières radioactives. Les seuils administratifs devraient être fondés sur des indicateurs à court terme afin de permettre d'entamer des enquêtes et de mettre en œuvre des mesures correctives dans les plus brefs délais. Les seuils administratifs devraient être exprimés sous forme de paramètres pertinents, comme les suivants :

- le débit de dose de rayonnement gamma
- les produits de filiation du radon
- la concentration de radon
- la concentration de poussière radioactive à période longue
- la concentration d'uranium dans l'urine

Chaque seuil administratif devrait comporter un ensemble de mesures administratives connexes. En général, plus les risques de rayonnement réels ou potentiels sont élevés lorsqu'un seuil administratif est atteint, plus l'intervention correspondante devrait être immédiate et rigoureuse. Voici les mesures d'intervention à mettre en œuvre lorsqu'un seuil administratif est atteint :

- tenue d'une enquête visant à déterminer la cause des mesures élevées
- mise en œuvre de mesures de protection accrues pour les travailleurs
- suspension totale ou partielle des activités

Lorsque le seuil administratif associé à un code de pratiques est atteint, les procédures de déclaration connexes devraient comprendre les protocoles appropriés pour :

- aviser le personnel responsable de mener des enquêtes
- donner suite aux constatations
- aviser la CCSN

Ces protocoles devraient préciser quelle personne doit être avisée et comment elle doit l'être (c.-à-d., de vive voix ou par écrit). L'urgence et le niveau des rapports internes requis selon le code de pratiques devraient être proportionnels aux conséquences prévues de l'atteinte du seuil de contrôle connexe.

3.7.2 Application du principe ALARA

La demande doit décrire comment le programme de radioprotection garantit que la dose efficace et la dose équivalente reçues et engagées par les personnes respectent le principe ALARA, compte tenu des facteurs sociaux et économiques. Elle devrait décrire l'application du principe ALARA, conformément au REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14].

3.7.3 Contrôle des doses aux travailleurs

La demande devrait décrire la façon dont les doses aux travailleurs seront contrôlées, conformément aux principes du REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14]. Les titulaires de permis devraient consulter le REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle* [15], qui fournit de l'orientation sur la détermination de la dose aux travailleurs.

3.7.4 Rendement du programme de radioprotection

La demande doit décrire comment le rendement du programme de radioprotection sera évalué. La description devrait respecter les principes énoncés dans le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14].

3.7.5 Contrôle des risques radiologiques

La demande doit décrire comment les dangers radiologiques seront déterminés et contrôlés. La description devrait respecter les principes énoncés dans le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [14].

3.8 Santé et sécurité classiques

Une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Santé et sécurité classiques.

3.8.1 Considérations d'ordre général

Outre les exigences de la LSRN et de ses règlements d'application, le DSR Santé et sécurité classiques tient également compte des exigences de la Partie II du *Code canadien du travail* et du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* ou, le cas échéant, des lois et règlements relatifs à la santé et à la sécurité au travail à tous les ordres de compétences applicables.

La demande doit décrire le programme et la mise en œuvre de politiques visant à réduire au minimum le risque pour la santé et la sécurité des travailleurs que posent les dangers classiques (non radiologiques) sur les lieux de travail, y compris l'élimination et/ou la gestion des dangers

en matière de sécurité au travail, et à protéger les travailleurs. Elle doit décrire comment le programme mesurera le rendement du programme et comment le demandeur déclarera les événements à la CCSN.

La demande doit indiquer le nom, la forme, les caractéristiques et la quantité de toute substance dangereuse susceptible de se trouver sur le site pendant l'exécution de l'activité visée par le permis. Elle devrait aussi fournir le nom scientifique de chaque substance dangereuse. Ces renseignements pourraient être fournis sous forme de résumé, par exemple dans un tableau des substances dangereuses et des renseignements requis pour chaque substance (quantité maximale à un moment donné).

La demande devrait démontrer le respect des exigences et de l'orientation énoncées dans le REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques* [16].

3.8.2 Rendement, pratiques et sensibilisation

La demande doit inclure une description des programmes et des politiques mis en place pour démontrer le respect du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*. Le demandeur devrait également énumérer toutes les substances dangereuses utilisées, produites, manipulées et entreposées aux fins d'utilisation dans le lieu de travail, et énumérer les seuils recommandés pour ces substances en vertu du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*. Le cas échéant, la demande devrait indiquer les limites d'exposition à court terme et à long terme.

3.9 Protection de l'environnement

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Protection de l'environnement.

3.9.1 Considérations d'ordre général

Les renseignements particuliers à fournir pour le DSR Protection de l'environnement dans la demande visant la préparation de l'emplacement ou la construction d'une installation sont déterminés dans le cadre de l'examen de l'environnement pour l'installation visée.

La demande doit contenir des renseignements concernant les effets sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes qui pourraient découler de l'activité visée par le permis, ainsi que les mesures qui seront prises pour prévenir ou atténuer ces effets.

La demande devrait comprendre un ensemble complet de mesures de protection de l'environnement qui respectent les exigences du REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [3]. La demande devrait comprendre des renseignements détaillés sur les effets environnementaux potentiels découlant des interactions de l'installation avec l'environnement et le public.

Les rejets de substances dangereuses sont réglementés par la CCSN et les autres autorités compétentes. La demande devrait démontrer la conformité aux lois et règlements de toutes les compétences.

La demande devrait énumérer et décrire l'ensemble des normes, des lignes directrices ou des critères qui ont été appliqués à l'égard des mesures de prévention et de contrôle visant à protéger l'environnement contre les rejets de l'installation, y compris ce qui suit :

- les mesures de prévention et de contrôle en lien avec la protection de l'environnement, y compris leur rendement prévu
- une liste des SSC importants pour les mesures de prévention et de contrôle, p. ex., l'équipement lié aux systèmes de traitement des liquides, des solides et des gaz que le programme d'entretien a établi pour assurer le rendement opérationnel durable des mesures de prévention et de contrôle
- les systèmes d'alarme devant être installés pour assurer l'intervention en cas de défaillance des mesures de prévention et de contrôle
- la détermination des mesures qui seront prises pour mettre les données appropriées à la disposition des autorités et de la population

Les renseignements sur les rejets prévus devraient être fournis dans une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium, puis étayés dans une demande visant l'exploitation d'une telle installation. Ces renseignements devraient être modifiés de nouveau pour une demande visant le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium.

3.9.2 Contrôle des effluents et des émissions

La demande doit comprendre des renseignements sur les rejets prévus de substances nucléaires et dangereuses dans l'environnement. Ces renseignements doivent comprendre les quantités et concentrations maximales proposées, les volumes et débits prévus ainsi que les caractéristiques des substances.

La demande devrait proposer des limites de rejet autorisées et établir des seuils d'intervention environnementale qui sont conformes au REGDOC-2.9.2, *Contrôle des rejets dans l'environnement* (en cours d'élaboration) [17]. Les mesures de contrôle des effluents et des émissions en place servent à éclairer l'élaboration des limites de rejet autorisées et des seuils d'intervention environnementale pour l'installation ou l'activité visée par la demande d'autorisation.

La demande devrait comprendre une évaluation des meilleures techniques existantes d'application rentable (MTEAR) effectuée conformément au REGDOC-2.9.2, *Contrôle des rejets dans l'environnement* (en cours d'élaboration) [17].

3.9.3 Politique et programme de protection de l'environnement

La demande de permis devrait comprendre la politique de protection de l'environnement et une description générale du programme de protection de l'environnement.

Pour obtenir de l'orientation sur l'élaboration d'une politique et d'un programme de protection de l'environnement, veuillez consulter le REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [1].

3.9.4 Évaluation des risques environnementaux

Le demandeur de permis devrait effectuer une ERE afin de déterminer, de quantifier et de caractériser le risque posé par les contaminants et les facteurs de stress physique dans l'environnement. L'ERE devrait comprendre une évaluation des risques pour la santé humaine et une évaluation des risques écologiques.

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire sur l'élaboration d'une ERE, veuillez consulter la norme CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [18].

3.9.5 Programmes de surveillance des effluents et de l'environnement

La demande de permis doit comprendre un programme de surveillance des effluents pour démontrer la conformité aux limites de rejets autorisées ainsi qu'un programme de surveillance de l'environnement pour démontrer que l'installation respecte les conditions d'exploitation prévues aux termes desquelles l'installation a été autorisée.

Le demandeur doit élaborer un code de pratiques environnementales qui comprend les éléments suivants :

- les seuils d'intervention et seuils administratifs pour certains contaminants ou facteurs de stress physique mesurés au point de rejet final et pour les installations artificielles de confinement
- une description des mesures à prendre si un seuil d'intervention ou seuil administratif est atteint
- la procédure de production de rapports lorsqu'un seuil d'intervention est atteint

L'objectif d'un seuil d'intervention est de déclencher une enquête afin de déterminer si une perte de contrôle du programme de protection de l'environnement s'est produite et de permettre la prise de mesures correctives, le cas échéant.

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire sur l'établissement des seuils d'intervention environnementale, veuillez consulter le REGDOC-2.9.2, *Contrôle des rejets dans l'environnement* (en cours d'élaboration) [17] et la norme CSA N288.8, *Établissement et mise en œuvre de seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement par les installations nucléaires* [19].

La demande devrait également tenir compte des seuils d'intervention associés aux contrôles techniques et aux rejets autres que ceux dans l'environnement qui pourraient entraîner une perte de contrôle du programme de protection de l'environnement, p. ex., charge hydraulique et rejets dans les eaux interstitielles des résidus.

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire sur l'élaboration d'un programme de surveillance des effluents et de l'environnement, veuillez consulter les normes suivantes :

- CSA N288.4, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [20]
- CSA N288.5, *Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires* [21]

3.9.6 Programme de surveillance des eaux souterraines

La demande de permis devrait décrire un programme de surveillance des eaux souterraines qui protège la qualité et la quantité des eaux souterraines en réduisant au minimum les interactions avec l'environnement découlant des activités associées à une installation nucléaire.

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire sur l'élaboration d'un programme de surveillance des eaux souterraines, veuillez consulter la norme CSA N288.7, *Programmes de protection des eaux souterraines aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [22].

3.9.7 Protection des personnes

La demande doit indiquer et décrire tous les aspects radiologiques et dangereux des activités sur le site qui pourraient avoir des effets sur l'environnement, incluant l'exposition des membres du public durant l'exploitation.

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une installation existante doit inclure les doses efficaces maximales au public découlant des activités menées à l'installation au cours de la période d'autorisation en vigueur.

Toutes les demandes devraient présenter le fondement technique permettant de calculer les doses au public attribuables aux activités autorisées.

3.9.8 Système de gestion de l'environnement

La demande de permis devrait présenter les renseignements demandés dans un programme de protection de l'environnement ou un document sur le système de gestion de l'environnement (SGE).

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire sur l'élaboration d'un SGE, veuillez consulter les documents suivants :

- ISO 14001, *Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation* [23]
- REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [3]

En plus de l'orientation contenue dans le REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [3], les éléments suivants devraient également être documentés dans le programme de protection de l'environnement :

- les processus de production des rapports sur la surveillance des effets environnementaux à l'intention d'Environnement et Changement climatique Canada, des rapports aux fins de l'Inventaire national des rejets de polluants ainsi que des résultats du programme de surveillance de l'environnement de la CCSN, en plus des rapports à l'intention des autorités provinciales compétentes
- la mesure du rendement en matière de protection de l'environnement, y compris ce qui suit :
 - les processus de surveillance et de contrôle des effluents et des émissions, y compris l'établissement de seuils administratifs et de seuils d'intervention pour s'assurer que les mesures de contrôle des effluents respectent les conditions d'exploitation normale
 - la qualité de l'eau, le ruissellement des eaux de surface, les eaux usées, les eaux réceptrices de surface et la qualité des eaux souterraines
 - la qualité de l'air au site de la mine ou de l'usine de concentration, y compris les échantillonneurs d'air à grand débit et les détecteurs de radon dans l'air ambiant

- les concentrations de contaminants dans les sols environnants et dans le lichen ou d'autres espèces de végétation terrestre aux fins d'évaluation à proximité du site de la mine ou de l'usine de concentration
- la qualité des sédiments dans les plans d'eau récepteurs
- les poissons et l'habitat du poisson, p. ex., les effets sur les macroinvertébrés benthiques dans les plans d'eau récepteurs
- les effets sur les macrophytes
- les analyses sur les tissus de poissons et d'autres espèces réceptrices visant à mesurer l'incorporation
- les processus de consignation, d'analyse, de production de rapports et de tenue à jour des renseignements en matière de surveillance

3.10 Gestion des urgences et protection-incendie

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Gestion des urgences et protection-incendie.

3.10.1 Considérations d'ordre général

Ce DSR comprend les interventions en cas d'urgence classique et d'incendie. Les aspects de la protection-incendie liés à l'exploitation, à la conception et à l'analyse sont traités dans les DSR appropriés (Conduite de l'exploitation, Analyse de la sûreté ou Conception matérielle).

La demande doit décrire un programme de préparation aux situations d'urgence. Ce programme devrait respecter les exigences du REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [24].

Un programme efficace de préparation aux situations d'urgence repose sur les éléments suivants :

- le fondement de planification
- la gestion des programmes
- le plan et les procédures d'intervention
- l'état de préparation

La demande devrait décrire les préparatifs qui ont été faits pour que les situations d'urgence et les accidents graves qui pourraient survenir sur le site ou hors site soient gérés de manière sûre et efficace.

3.10.2 Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire

La demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration devrait décrire comment le programme de gestion des urgences nucléaires comporte à la fois des mesures de préparation aux situations d'urgence et d'intervention en cas d'urgence. Le programme devrait comprendre les dispositions énoncées dans le REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [24]. Compte tenu de la nature éloignée de nombreux sites actuels et proposés de mines et d'usines de concentration d'uranium, les dispositions relatives au transport hors site des personnes blessées devraient être examinées attentivement.

Aucun renseignement sur la préparation et l'intervention en cas d'urgence nucléaire n'est requis pour une demande visant la préparation de l'emplacement ou la construction d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium.

3.10.3 Préparation et intervention en cas d'urgence classique

La demande doit décrire toutes les conditions inhabituelles et non radiologiques à l'installation, pour lesquelles le programme de préparation aux situations d'urgence a été établi. La description devrait comprendre des renseignements sur les dispositions qui existent sur le site et sur celles qui nécessitent du soutien d'urgence hors site.

3.10.4 Préparation et intervention en cas d'incendie

La demande doit décrire un programme exhaustif de protection-incendie qui garantit que les activités autorisées ne posent pas de risque déraisonnable pour la santé et la sécurité des personnes ni pour l'environnement en cas d'incendie. Le programme devrait prévoir tous les deux ans un audit par une tierce partie de la brigade de pompiers industriels. Les exigences provinciales applicables et la norme CSA N393, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires* [26] comprennent des exigences et de l'orientation supplémentaires relatives à la préparation en cas d'incendie.

3.11 Gestion des déchets

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Gestion des déchets.

3.11.1 Considérations d'ordre général

La demande devrait décrire le programme de gestion des déchets qui traitera des déchets radioactifs et dangereux qui seront produits durant les activités quotidiennes de l'installation et durant les arrêts prévus ou imprévus ainsi que de leur transfert à l'installation de gestion des déchets ou à une autre installation autorisée.

Le programme de gestion des déchets devrait viser à la fois les déchets classiques et radioactifs. Pour obtenir des renseignements sur les éléments requis du programme de gestion des déchets, veuillez consulter le REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [28].

Des exigences et de l'orientation supplémentaires relatives à la gestion des déchets et au déclassé se trouvent dans les documents suivants :

- REGDOC-2.11, *Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassé au Canada* [26]
- REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [27]
- REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome II : Gestion des stériles des mines d'uranium et des résidus des usines de concentration d'uranium* [13]
- REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome III : Dossier de sûreté pour le stockage définitif des déchets radioactifs* [29]
- REGDOC-2.11.2, *Déclassé* [30]

- REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées* [31]

Pour obtenir de l'orientation supplémentaire, veuillez consulter la norme CSA N292.0, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié* [32].

3.11.2 Caractérisation des déchets

La demande doit identifier, classer et caractériser dans le programme de gestion des déchets tous les déchets solides, liquides et gazeux qui devraient être produits, conformément aux exigences du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [27].

Les critères de classification des stériles propres, des stériles minéralisés ou des stériles potentiellement acidogènes devraient être déterminés. Il faudrait également indiquer les processus utilisés aux fins de ségrégation géologique, d'échantillonnage et d'analyse pour assurer le maintien de la ségrégation efficace des matériaux pendant les activités minières.

Il faudrait décrire le processus de ségrégation des différents types de déchets solides, comme les déchets radiologiques contaminés, les déchets industriels et les déchets ménagers, ainsi que l'utilisation de systèmes d'entreposage et de manutention distincts pour prévenir la contamination des matériaux qui pourraient être réutilisés ou recyclés.

3.11.3 Déchets générés

La demande devrait comprendre un inventaire des déchets radioactifs et dangereux qui pourraient découler de l'exploitation de l'installation minière. Ces déchets comprennent les suivants :

- les résidus
- les stériles
- l'eau contaminée et ses résidus
- l'air contaminé et ses résidus
- les déchets industriels et chimiques
- les déchets ménagers
- les eaux usées

Ces renseignements devraient servir de fondement pour la conception des divers systèmes de gestion des déchets.

3.11.4 Réduction des déchets au minimum

La demande devrait décrire les mesures prises pour minimiser la production et l'accumulation des déchets produits durant l'exploitation. La demande devrait comprendre des dispositions permettant de réduire la production de déchets au niveau le plus bas possible.

3.11.5 Pratiques de gestion des déchets

La conception détaillée des installations et les évaluations de la conception à l'appui devraient être fournies dans les documents de conception technique ou les documents relatifs aux travaux de construction. D'autres renseignements et attentes concernant l'analyse de la sûreté et la conception matérielle des installations de gestion des déchets se trouvent aux sections 4.4 et 4.5, respectivement, du présent document.

3.11.6 Installations de gestion des résidus

Les renseignements particuliers qui devraient être fournis pour les installations de gestion des résidus comprennent les suivants, le cas échéant :

- l'intention et la capacité de la conception
- la conception et la description des installations ainsi que les systèmes de manutention des résidus
- la caractérisation du site (p. ex., géotechnique, hydrogéologique, climatique) telle que décrite à la section 4.16.3 du présent document
- les renseignements généraux sur la construction (d'autres renseignements seront fournis dans les documents de conception technique)
- les caractéristiques des résidus
- les contrôles des procédés de l'usine de concentration visant le confinement technique des résidus
- les diagrammes de procédés, les schémas P&ID et les dessins d'aménagement général
- les évaluations de la modélisation des risques et des incidences (p. ex., géochimie, géotechnique, modélisation du transport des contaminants, études d'analyse des dangers)
- l'étude d'impact à long terme de la conception
- les considérations relatives à la clôture, comme la conception en vue de la clôture, le plan préliminaire de déclassement
- les systèmes de récupération d'eau
- les systèmes de dérivation des eaux pluviales
- le confinement secondaire pour les déversements potentiels ainsi que la surveillance et le contrôle
- le contrôle et la surveillance des procédés, la densité des résidus et le pourcentage de solides
- les processus de surveillance et de contrôle des résidus

3.11.7 Installations de gestion des stériles

Les renseignements particuliers qui devraient être fournis pour les installations de gestion des stériles comprennent les suivants, le cas échéant :

- l'intention de la conception et la capacité des installations d'entreposage, d'évacuation ou d'élimination des stériles
- la description des systèmes de ségrégation et de manutention des stériles et la conception des installations d'entreposage, d'évacuation ou d'élimination des stériles
- les caractéristiques du site (p. ex., géotechnique, hydrogéologique, climatique) telles que décrites à la section 4.16.3 du présent document
- les renseignements généraux sur la construction (d'autres renseignements seront fournis dans les documents de conception technique)
- les caractéristiques des stériles
- les évaluations du risque, les évaluations de la modélisation des incidences (géochimie, géotechnique, modélisation du transport des contaminants, études des risques et de l'exploitabilité)
- les considérations relatives à la clôture, comme la conception en vue de la clôture, le plan préliminaire de déclassement
- les systèmes de rétention et de récupération des eaux de ruissellement
- les systèmes de dérivation de l'eau douce

- les processus de surveillance et de contrôle

3.11.8 Installations et usines de traitement des eaux

Les renseignements particuliers qui devraient être fournis pour les installations et usines de traitement des eaux comprennent les suivants :

- la description des procédés
- les diagrammes de procédés, les schémas P&ID et les dessins d'aménagement général
- les quantités d'eau et les caractéristiques physiques et chimiques des influents
- les objectifs et les spécifications de la conception ainsi que la qualité prévue des effluents
- les processus de surveillance et de contrôle
- les boues de traitement ou autres caractéristiques et quantités des déchets ainsi que les procédés de manutention et d'évacuation ou d'élimination à utiliser
- les études des risques et de l'exploitabilité ou autres processus d'évaluation des dangers et risques qui ont été menés ainsi que les résultats, les changements ou les mesures supplémentaires de contrôle à mettre en œuvre
- les plans d'urgence liés aux besoins accrus en matière de capacité ou aux changements sur le plan des caractéristiques des influents
- les réactifs utilisés ainsi que les dangers et mesures de contrôle connexes
- les systèmes et contrôles de manutention des réactifs
- les systèmes de traitement des eaux et les contrôles de l'eau douce, les flux d'eau contaminés, les systèmes de lavage à contre-courant des filtres et les effluents finaux
- les bassins de stockage des influents et d'alimentation en eau, les spécifications nominales, le revêtement des bassins et les mesures de gestion des fuites ainsi que les systèmes de surveillance des influents
- les systèmes d'échantillonnage et de surveillance des effluents, la détermination du point de contrôle final et les mesures de contrôle pour suspendre le rejet durant les périodes de traitement inefficace
- les systèmes de traitement des effluents finaux, les systèmes de bassins de surveillance (le cas échéant), les systèmes de rejet continu et les systèmes de recyclage de l'eau non conforme
- les systèmes de confinement secondaire des conduites extérieures, les systèmes de réchauffage et d'isolation, les systèmes de détection des fuites et de surveillance des débits

3.11.9 Autres déchets

La demande de permis devrait décrire les processus de ségrégation, de manutention, d'évacuation, d'élimination ou de stockage définitif, de réduction, de recyclage et de réutilisation des déchets des installations, ainsi que les spécifications nominales et la description connexe des installations. Les types de déchets suivants, le cas échéant, devraient être pris en considération :

- les déchets ménagers
- les déchets industriels
- les déchets contaminés par des produits chimiques ou radiologiques
- les déchets de substances ou de marchandises dangereuses
- les eaux usées

Le demandeur doit se conformer aux exigences en matière de gestion des déchets de tous les ordres de compétences applicables.

3.11.10 Programme de gestion des déchets

La manutention d'autres substances nucléaires et dangereuses doit être décrite dans des documents appropriés, comme le programme d'extraction minière, le programme de concentration, le programme de radioprotection, le programme de santé et de sécurité classiques, le programme d'entretien ou le programme de gestion des déchets. Cette description est nécessaire pour une demande visant l'exploitation d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium. Le transport des substances nucléaires hors site devrait être décrit dans le programme d'emballage et de transport et être conforme aux exigences particulières du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*, le cas échéant.

La demande de permis devrait indiquer les politiques, processus et installations d'exploitation associés à la gestion des déchets à l'installation. Le programme de gestion des déchets devrait tenir compte de la hiérarchie des déchets et déterminer les rôles et responsabilités associés à la gestion des déchets. Les processus de gestion et d'exploitation des installations de gestion des déchets devraient être décrits dans le programme de gestion des déchets. Les méthodes proposées de manutention, d'entreposage et d'évacuation, d'élimination ou de stockage définitif des déchets devraient être décrites. Tout autre processus qui pourrait être utilisé devrait également être décrit. Les procédures à suivre pour la manutention, l'entreposage, l'évacuation, l'élimination et le stockage définitif des déchets devraient être mentionnées. Les processus de surveillance et de contrôle des procédés devraient également être décrits.

Les systèmes de gestion des eaux devraient être décrits. Les processus à utiliser pour la collecte et le traitement de l'eau de mine provenant des activités d'aménagement et d'exploitation minière et de l'infiltration d'eau propre par des puits et d'autres zones non contaminées devraient être décrits. Les processus visant à maintenir la ségrégation de ces différentes catégories d'eaux afin de prévenir la contamination et de réduire la quantité d'eau de mine à traiter devraient être décrits.

Les systèmes et procédés de manutention, de stockage et de traitement des eaux visant les effluents des mines et usines de concentration devraient être décrits. Tous les systèmes d'urgence visant le traitement d'influents excédentaires d'eau de mine devraient être décrits. Les processus à utiliser pour échantillonner et séparer différents types d'eaux, en vue de réduire la quantité d'eau à traiter, devraient également être décrits.

Les processus de surveillance et de contrôle des systèmes de traitement des effluents devraient être décrits. Les spécifications nominales relatives à l'exploitation des installations devraient être indiquées. La qualité prévue des effluents, les seuils administratifs et seuils d'intervention à utiliser pour contrôler les opérations de traitement ainsi que les limites de rejet des effluents qui s'appliqueraient aux effluents traités devraient être déterminés.

Les systèmes de traitement des eaux usées ménagères qui seront utilisés aux installations devraient être décrits.

Les processus qui servent à la formation des opérateurs devraient être décrits de façon plus détaillée, le cas échéant, dans la documentation du programme de formation.

3.11.11 Plans de déclassement

Une demande visant la préparation de l'emplacement et la construction, ou l'exploitation, d'une mine ou d'une usine de concentration doit comprendre un plan préliminaire de déclassement

(PPD). Le REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [30] comprend des renseignements sur le PPD. La planification du déclassement est un processus continu qui est pris en compte à chaque phase du cycle de vie de l'installation.

Une demande visant le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration doit comprendre un plan détaillé de déclassement (PDD). Le REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [30] comprend des renseignements sur le PDD.

Le REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées* [31] comprend des exigences et de l'orientation sur la soumission des estimations de coûts et des garanties financières.

3.12 Sécurité

Une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Sécurité.

Le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : Sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III*, version 2 [4] comprend des exigences et de l'orientation supplémentaires sur la sécurité des sources scellées et les renseignements réglementés.

Contrôle de l'accès

La demande doit décrire les mesures qui seront prises pour empêcher l'accès non autorisé à l'installation d'extraction ou de concentration et aux zones de l'installation où des substances nucléaires et de l'équipement réglementé sont utilisés et entreposés. Ces mesures pourraient comprendre le contrôle de l'accès aux zones d'entreposage des sources, aux laboratoires et aux zones sous rayonnement désignées. Les renseignements pourraient être inclus dans le document du programme de sécurité et dans les procédures de référence.

Contrôle de la perte et de l'utilisation illicite de substances nucléaires

La demande doit décrire les mesures qui seront prises pour prévenir la perte de matériaux (p. ex., minerai, concentré d'uranium et résidus), et les dispositifs autorisés par le permis ainsi que leur possession et leur utilisation par une personne autorisée. Ces renseignements devraient être fournis dans le document du programme de sécurité nucléaire (lequel est un document protégé) et pourraient comprendre ce qui suit :

- l'enlèvement de matériaux du site par des membres du personnel ou des entrepreneurs
- le transfert de substances nucléaires à des installations qui ne disposent pas du permis requis de la CCSN
- l'enlèvement d'équipement et de matériaux contaminés du site

La demande doit décrire les mesures proposées en vue de protéger les renseignements réglementés, le cas échéant.

3.12.1 Programme de sécurité

La demande devrait comprendre des processus visant à s'assurer que l'enlèvement de matières nucléaires et/ou la transmission de renseignements réglementés sont contrôlés aux termes du document du programme de sécurité.

Les éléments et mesures à intégrer au programme de sécurité devraient être fondés sur une évaluation de la menace et du risque (EMR) liés à la vulnérabilité du site qui détermine les risques pour la sécurité et évalue la vulnérabilité de l'installation par rapport à ces risques. Les risques pris en compte dans l'EMR devraient comprendre ceux associés à une cyberattaque. Les mesures qui sont intégrées au programme de sécurité devraient être fondées sur les risques et vulnérabilités potentiels cernés.

La demande doit également établir des processus pour informer les travailleurs des mesures et programmes de sécurité qui doivent être suivis et de l'obligation, en vertu de la LSRN et de ses règlements d'application, de déclarer tout événement précis. Le programme présenté avec la demande devrait indiquer comment cette exigence serait respectée.

En vertu de l'alinéa 3e) du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*, il faut présenter les mesures proposées pour alerter le titulaire de permis en cas d'acte ou de tentative de sabotage à la mine ou à l'usine de concentration. La demande doit préciser les mesures à mettre en œuvre pour répondre à cette exigence.

3.13 Garanties et non-prolifération

Les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Garanties et non-prolifération doivent figurer dans une demande de permis, peu importe la phase du cycle de vie d'une mine ou usine de concentration d'uranium.

3.13.1 Programme de garanties

Outre les exigences des règlements pris en vertu de la LSRN, le DSR Garanties et non-prolifération tient compte des exigences tirées des accords de garanties suivants :

- INFCIRC/164, *Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [33] de l'AIEA
- INFCIRC/164/Add.1, *Protocole additionnel à l'Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* [34] de l'AIEA
- Remarque : Au plus tard au moment de présenter la demande de permis visant une mine ou usine de concentration d'uranium, le demandeur doit remplir et soumettre à la CCSN le questionnaire sur les renseignements descriptifs en matière de garanties de l'AIEA (disponible sur demande auprès de la Division des garanties internationales de la CCSN). La CCSN encourage les demandeurs à soumettre le questionnaire rempli dès le début du processus. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez consulter le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [40].

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une mine ou d'une usine de concentration d'uranium doit décrire le programme de conformité aux conditions des garanties.

Le programme de garanties devrait respecter les exigences du REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [35] de la CCSN.

Le programme de garanties devrait comprendre les dispositions suivantes :

- fournir à l'AIEA, à un inspecteur de l'AIEA ou à une personne agissant au nom de l'AIEA les services et l'assistance raisonnables requis pour exécuter les tâches et fonctions conformément à l'accord de garanties
- ne pas modifier, altérer, dégrader ou briser un sceau de sauvegarde, sauf en vertu d'un accord de garanties
- mettre en place les mesures visant à prévenir l'endommagement, le vol, la perte ou le sabotage d'échantillons prélevés en vertu d'un accord de garanties, ou à empêcher l'utilisation, la possession ou l'enlèvement illégal de tels échantillons
- produire les rapports et fournir les renseignements nécessaires à la Commission ou à une personne autorisée par celle-ci pour faciliter la conformité du Canada à tout accord de garanties en vigueur

3.14 Emballage et transport

Sauf indication contraire, une demande de permis pour n'importe quelle phase du cycle de vie doit inclure les renseignements indiqués sous la rubrique du DSR Emballage et transport.

3.14.1 Conception et entretien des colis

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une installation doit décrire comment le programme garantit que tous les colis d'expédition sont conçus et entretenus afin d'assurer la protection et le confinement des quantités transportées, conformément au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*, le cas échéant.

Une telle demande doit décrire des éléments comme l'homologation, les essais, l'inspection et l'entretien des colis.

3.14.2 Programme d'emballage et de transport

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une installation doit décrire les processus de conformité aux conditions d'emballage et de transport établies dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* et le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*. Ces renseignements devraient être établis dans le programme d'emballage et de transport.

3.14.3 Enregistrement aux fins d'utilisation

Une demande visant l'exploitation ou le déclassement d'une installation doit décrire les mesures mises en place pour assurer, le cas échéant, l'enregistrement des colis homologués pour utilisation avant le transport.

3.15 Production de rapports

Une demande visant n'importe quelle phase du cycle de vie devrait décrire comment les programmes, les processus et les procédures d'établissement de tendances et de production de rapports satisfont aux exigences du REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome I : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium* [36].

3.16 Programme d'information et de divulgation publiques

Pour n'importe quelle phase du cycle de vie, la demande doit décrire le programme visant à informer les personnes qui vivent à proximité de la mine ou de l'usine de concentration au sujet des activités autorisées. La description doit indiquer comment et avec quels outils le titulaire de permis communiquera avec le public, notamment les personnes vivant à proximité du site, et inclure la nature et les caractéristiques générales des effets prévus sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes pouvant être attribuables à l'exploitation de l'installation. La demande doit également décrire comment le programme d'information et de divulgation publiques proposé (obligatoire pour tous les titulaires de permis) satisfait aux exigences du REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques* [37]. La demande devrait tenir compte des outils de communication qui seront les plus efficaces pour les populations clés et devrait décrire précisément comment le titulaire de permis communiquera avec les Nations et communautés autochtones qui détiennent des droits relativement à la région où se situe la mine ou l'usine de concentration d'uranium. L'utilisation des langues autochtones pertinentes dans les produits de communication est fortement recommandée.

À n'importe quelle phase du cycle de vie, le demandeur devrait démontrer que la mobilisation continue des parties appropriées réalisée lors des activités précédentes se poursuivra et fera partie des activités futures.

En tout temps au cours du processus de demande de permis, le personnel de la CCSN encourage fortement le demandeur à envisager l'affichage public proactif et la diffusion active de l'information associée à la demande, y compris les versions complètes des documents présentés à la CCSN dans le cadre de la demande. Bien qu'elle ne soit pas obligatoire, cette pratique exemplaire servira à créer les conditions propices à la confiance entre le demandeur, les Nations et communautés autochtones et le public. L'utilisation de divers outils de communication, comme du contenu sur le Web, les médias sociaux, les médias imprimés, la radio et la télévision locales ainsi que les réunions communautaires en personne, est encouragée.

3.17 Mobilisation des Autochtones

En tant qu'agent de la Couronne, la CCSN a la responsabilité de respecter l'obligation légale du Canada de consulter et, le cas échéant, d'accommoder les peuples autochtones lorsque les décisions de la CCSN ont ou pourraient avoir des effets négatifs sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones. La CCSN s'est engagée à consulter et à mobiliser de manière significative les Nations et communautés autochtones qui ont un intérêt à l'égard des installations et des activités réglementées par la CCSN.

L'information recueillie et les mesures proposées par les titulaires de permis pour éviter, atténuer ou compenser les effets négatifs peuvent être utilisées par la CCSN pour s'acquitter de ses obligations de consulter. Le REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones* [38], énonce les exigences et l'orientation à l'intention des demandeurs dont les projets proposés pourraient donner lieu à l'obligation de consulter et d'accommoder de la Couronne. Bien que la CCSN ne puisse pas déléguer son obligation, elle peut déléguer les aspects procéduraux du processus de consultation aux titulaires de permis, le cas échéant.

La réalisation d'activités de mobilisation auprès du public et des peuples autochtones tôt dans le processus d'élaboration du projet, notamment à l'étape de l'évaluation de l'emplacement, devrait se traduire par des pratiques de consultation plus efficaces et efficaces, renforcer les relations, aider l'État dans la réalisation de ses engagements liés à son éventuelle obligation juridique de consulter et d'accommoder, et diminuer le risque de retard dans le processus d'examen réglementaire.

4. Renseignements généraux de la demande

4.1 Déclaration d'intention

Le demandeur doit remplir une demande de permis lorsqu'il :

- demande un nouveau permis
- renouvelle, modifie, remplace ou révoque un permis existant de la CCSN

La demande fournit des détails aux fins du permis qui, par conséquent, autorisera uniquement les activités spécifiées. Le demandeur doit fournir ce qui suit :

- une description de toute installation nucléaire et de tout équipement ou renseignement réglementé devant être couvert par le permis
- les renseignements sur toutes les activités à autoriser, telles qu'elles sont décrites aux alinéas 26a) à f) de la LSRN, et leur objet

Dans le cas d'un renouvellement de permis, les activités demandées doivent correspondre à celles qui figurent actuellement sur le permis de la CCSN.

Ces renseignements peuvent être présentés sous forme sommaire, p. ex., une liste d'installations, d'équipement ou de renseignements.

4.2 Période d'autorisation

Le demandeur devrait indiquer la période d'autorisation demandée. Le titulaire de permis peut demander une période d'autorisation correspondant aux activités prévues ou au changement de statut prévu.

4.3 Description du site

La demande doit contenir une description de l'endroit où se déroulera l'activité à autoriser.

Pour les mines et usines de concentration d'uranium, le demandeur doit fournir un plan et une description du site (dessins), ainsi que des documents sur la propriété et le contrôle des terres.

4.4 Nom et adresse d'affaires du demandeur

Le demandeur doit fournir son nom et son adresse professionnelle.

Le nom doit être celui des personnes ou de l'organisation demandant un permis, tel qu'il figure sur les documents de statut légal (p. ex., les documents de preuve de constitution en personne morale ou de propriété exclusive).

Le demandeur devrait indiquer le nom d'une personne seulement si celle-ci est le propriétaire exclusif ou si elle est uniquement et entièrement responsable du permis.

L'adresse d'affaires est l'adresse légale et physique du siège social du demandeur, y compris le numéro civique et le nom de la rue, la ville, la province ou le territoire et le code postal. Les numéros de case postale ne sont pas acceptés.

4.5 Adresse postale

Le demandeur devrait indiquer l'adresse postale si elle diffère de l'adresse d'affaires, y compris le numéro civique et le nom complet de la rue, la ville, la province ou le territoire et le code postal.

Si aucune adresse n'est fournie, le permis délivré en réponse à la demande sera envoyé à l'adresse du siège social. Une case postale constitue une adresse acceptable.

4.6 Pouvoir d'agir

Le demandeur doit fournir à la Commission les noms des personnes autorisées à le représenter dans le cadre de ses interactions avec la Commission.

Le demandeur devrait fournir une liste des noms, des postes et des coordonnées de toutes les personnes autorisées par le demandeur à traiter directement avec la CCSN.

Remarque : Le demandeur peut demander, pour des raisons de sécurité, que ces renseignements soient assujettis aux exigences de confidentialité.

4.7 Mandataire du demandeur

Le demandeur doit indiquer le nom, le titre et les coordonnées – adresse, courriel et numéro de téléphone – de la personne qui a le pouvoir légal de signer la demande.

La signature du mandataire du demandeur indique que toutes les déclarations et représentations faites dans la demande et sur toute page supplémentaire engagent le demandeur.

4.8 Preuve de statut légal

Le demandeur devrait fournir une preuve de statut légal, comme une preuve de constitution en personne morale, un numéro de société ou encore une charte. Pour une demande de renouvellement, une preuve révisée de statut légal devrait être fournie si le nom original de l'organisation du demandeur a été modifié.

Si le demandeur est une société, la demande devrait comprendre les renseignements suivants :

- la dénomination sociale de la société
- le numéro de la société
- la date de constitution
- le territoire de compétence où la société a été constituée
- l'adresse postale enregistrée (si elle diffère de l'adresse du siège social)

4.9 Propriétaire ou autorité responsable du site

Le demandeur doit fournir une preuve qu'il est le propriétaire du site ou qu'il a l'autorisation du propriétaire du site pour exercer les activités visées par le permis.

4.10 Autres renseignements

S'il y a lieu, le demandeur devrait décrire le lien entre cette demande et tout permis antérieur délivré par la CCSN pour les activités menées à cette installation, y compris toute modification du fondement d'autorisation incluse dans les permis antérieurs.

Le demandeur devrait faire référence à tout autre permis de la CCSN qui s'applique à l'utilisation d'autres substances nucléaires et à d'autres activités autorisées menées à l'installation, par exemple les permis pour les substances nucléaires et les appareils à rayonnement, les services de dosimétrie ainsi que l'importation ou l'exportation de substances, d'équipement et de renseignements nucléaires contrôlés et à double usage dans le secteur nucléaire.

Le cas échéant, le demandeur peut fournir des renseignements complémentaires, notamment :

- les résultats de programmes expérimentaux, de tests ou d'analyses (p. ex., les résultats de tests sur le matériel de fabricants et les données de qualification)
- les documents qui ont été présentés à un organisme de réglementation étranger, reçus d'un tel organisme ou publiés par un tel organisme
- les renseignements publiés par une agence nationale ou une agence nucléaire internationale

4.11 Recouvrement des coûts

Le cas échéant, la demande doit être accompagnée des droits réglementaires appropriés décrits dans le [Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#). Toute question peut être adressée au [Groupe consultatif sur le recouvrement des coûts de la CCSN](#).

4.12 Garanties financières

La demande doit décrire la garantie financière pour les coûts de déclassement de l'installation ou de l'activité autorisée conformément à la LSRN et au *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN). La demande devrait également inclure un renvoi au document justificatif concernant la valeur et la forme de la garantie financière.

Pour de plus amples renseignements concernant les garanties financières et le processus d'autorisation, consulter le [REGDOC-3.3.1, Garanties pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées](#) [31].

4.13 Personne-ressource pour la facturation des droits

Le demandeur doit fournir les renseignements suivants au sujet de la personne responsable du paiement des droits de permis :

- nom
- poste
- coordonnées (courriel, téléphone, télécopieur)
- adresse postale, si elle diffère de l'adresse d'affaires

4.14 Notification

Le demandeur doit aviser la CCSN, dans un délai de 15 jours, de tout changement concernant les noms des personnes-ressources indiquées dans la demande.

4.15 Structure de la demande

La demande peut être présentée dans l'une ou l'autre des deux langues officielles du Canada (français ou anglais). Le demandeur peut choisir d'organiser les renseignements selon la structure de son choix. Toutefois, le demandeur est encouragé à structurer sa demande de permis selon le cadre des DSR afin de faciliter son examen par le personnel de la CCSN. Les DSR sont des sujets techniques permettant à la CCSN d'examiner, d'évaluer et de vérifier les exigences réglementaires et le rendement de toutes les installations et activités réglementées, comme énoncé dans le [REGDOC-3.5.3, Principes fondamentaux de réglementation](#) [1] et de préparer des rapports à ce sujet. Ce REGDOC contient également des renseignements sur l'autorisation, l'accréditation et l'homologation, y compris le fondement d'autorisation et d'autres concepts clés de réglementation, comme l'approche graduelle.

4.16 Soumission de la demande

Le demandeur doit s'assurer que la demande est complète, datée et signée par l'autorité compétente, que tous les documents justificatifs sont clairement identifiés et comportent des renvois croisés, et que la demande est soumise dans un format sécurisé au Greffe de la Commission à l'adresse registry-greffe@cnsccsn.gc.ca.

Si le demandeur choisit de présenter la demande de permis en format imprimé (version manuscrite), il devrait envoyer deux copies imprimées (signées et datées) de la demande à la CCSN à l'adresse suivante :

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

Tous les renseignements fournis sont assujettis à la *Loi sur l'accès à l'information* et à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. Le demandeur doit indiquer, avec justification, tout matériel soumis à des exigences de confidentialité et ne pouvant être divulgué au public. Tout renseignement soumis pourrait être présenté à la Commission pour étayer sa décision en matière de permis. Ces renseignements sont également mis à la disposition du public sur demande, dans leur intégralité ou sous une forme expurgée, conformément aux obligations légales de la CCSN.

Le demandeur doit tenir un document dans lequel sont consignés tous les renseignements liés au permis, comme l'exige l'article 27 du RGSRN.

La CCSN pourrait demander au demandeur des renseignements supplémentaires pour étayer les affirmations faites dans la demande ou pour combler les lacunes constatées dans celle-ci.

Appendix A: Documents d'application de la réglementation et normes

Les exigences réglementaires et les attentes de la CCSN visant le rendement en matière de sûreté des programmes forment un cadre composé de 14 DSR, qui sont eux-mêmes subdivisés en domaines particuliers.

Le tableau qui suit décrit chaque DSR, ses domaines particuliers et les documents de référence qui se rapportent à une demande de permis pour une mine ou une usine de concentration d'uranium.

Tableau 1 : Documents de référence applicables par DSR et domaine particulier

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
Système de gestion	Système de gestion	<p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5]</p> <p>REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]</p> <p>AIEA, GSR Part 2, <i>Direction et gestion pour la sûreté : Prescriptions générales de sûreté</i> [A2]</p> <p>AIEA, GS-G-3.1, <i>Application of the Management System for Facilities and Activities</i> [A3]</p> <p>AIEA, GS-G-3.5, <i>The Management System for Nuclear Installations</i> [A4]</p> <p>ISO 14001, <i>Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation</i> [23]</p> <p>ISO 9001, <i>Systèmes de gestion de la qualité - Exigences</i> [A5]</p> <p>AIEA, GS-G-3.4, <i>The Management System for the Processing, Handling and Storage of Radioactive Waste</i> [A6]</p>
	Organisation	<p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5]</p> <p>REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]</p> <p>AIEA, GSR Part 2, <i>Direction et gestion pour la sûreté : Prescriptions générales de sûreté</i> [A2]</p> <p>ISO 14001, <i>Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation</i> [23]</p> <p>ISO 9001, <i>Systèmes de gestion de la qualité - Exigences</i> [A5]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5] REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]
	Expérience d'exploitation (OPEX)	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5] REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1] ISO 14001, <i>Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation</i> [23] ISO 9001, <i>Systèmes de gestion de la qualité – Exigences</i> [A5]
	Gestion du changement	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5] REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]
	Culture de sûreté	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5] REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1] REGDOC-2.1.2, <i>Culture de sûreté</i> [6]
	Gestion de la configuration	CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5] REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1] ISO 9001, <i>Systèmes de gestion de la qualité – Exigences</i> [A5]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Gestion des documents	<p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5]</p> <p>REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]</p> <p>ISO 14001, <i>Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation</i> [23]</p> <p>ISO 9001, <i>Systèmes de gestion de la qualité – Exigences</i> [A5]</p>
	Continuité des activités	<p>REGDOC-2.1.1, <i>Système de gestion</i> [A1]</p> <p>ISO 22301, <i>Sécurité et résilience – Systèmes de management de la continuité d'activité – Exigences</i> [7]</p>
Gestion de la performance humaine	Programme de performance humaine	<p>REGDOC-2.2.1, <i>Facteurs humains</i> [8]</p> <p>NUREG-7000, <i>Human-System Interface Design Review Guidelines</i> [48]</p> <p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [49]</p>
	Formation du personnel	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9]</p> <p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5]</p>
	Organisation du travail et conception des tâches	<p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [11]</p> <p>NUREG-0700, <i>Human-System Interface Design Review Guidelines</i> [48]</p> <p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [49]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
Conduite de l'exploitation	Réalisation des activités autorisées	<p>REGDOC-2.2.5, <i>Effectif minimal</i> [11]</p> <p>REGDOC-2.3.2, <i>Gestion des accidents</i> [A9]</p> <p>REGDOC-2.4.4, <i>Analyse de la sûreté pour les installations de catégorie IB</i> [51]</p> <p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>REGDOC-3.3.1, <i>Les garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées</i> [31]</p> <p>NUREG-0700, <i>Human-System Interface Design Review Guidelines</i> [48]</p> <p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [49]</p> <p>ASME B31.1, <i>Power Piping</i> [A10]</p> <p>ASME B31.3, <i>Process Piping Guide</i> [A11]</p> <p>ASME B31.5, <i>Refrigeration Piping and Heat Transfer Components</i> [A12]</p> <p>ASME BPVC, <i>Boiler and Pressure Vessel Code</i> [A13]</p> <p>CSA N286, <i>Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires</i> [5]</p> <p>CSA N288.1, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [A14]</p> <p>CSA N288.4, <i>Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [20]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
		<p>CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [21]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [18]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [A15]</p> <p>CSA N294, <i>Déclassement des installations contenant des substances nucléaires</i> [A16]</p>
	Rapport et établissement de tendances	REGDOC-3.1.2 [36]
Analyse de la sûreté	Analyse de la sûreté	<p>CSA N393:F22 [26]</p> <p>INSAG-4, <i>Collection Sûreté n° 75</i> [A17]</p> <p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [49]</p> <p>REGDOC-2.4.4 [51]</p>
	Analyse des dangers	<p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [49]</p> <p>REGDOC-2.4.4, <i>Analyse de la sûreté pour les installations de catégorie IB</i> [51]</p> <p>CCME, <i>Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement</i> [A18]</p> <p>REGDOC-1.2.1 [3]</p> <p>CSA N393:F22 [26]</p> <p>REGDOC-2.7.1 [14]</p> <p>Gouvernement du Canada, <i>Normales climatiques canadiennes</i> [A19]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
Conception matérielle	Caractérisation de l'emplacement	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3]</p> <p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome II</i> [12]</p> <p>CCME, <i>Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement – Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique</i> [A20]</p> <p>CCME, <i>Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement – Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique</i> [A21]</p> <p>AIEA, SSG-18 [A22]</p> <p>Gouvernement du Canada, <i>Normales climatiques canadiennes</i> [A19]</p>
	Conception de l'installation	<p>REGDOC-2.5.1, <i>Considérations générales liées à la conception : facteurs humains</i> [10]</p> <p>REGDOC-2.5.4 [13]</p> <p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome III</i> [29]</p> <p>CSA N393:F22 [26]</p> <p>ASME B31.1, <i>Power Piping</i> [A10]</p> <p>ASME B31.3 [A11]</p> <p>ASME B31.5, <i>Refrigeration Piping and Heat Transfer Components</i> [A12]</p> <p>ASME BPVC, <i>Boiler and Pressure Vessel Code</i> [A13]</p> <p>NUREG-0700, <i>Human-System Interface Design Review Guidelines</i> [47]</p> <p>NUREG-0711 Rev 3, <i>Human Factors Engineering Program Review Model</i> [48]</p> <p><i>Code national du bâtiment du Canada</i> [A24]</p> <p><i>Code national de prévention des incendies du Canada</i> [A25]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Conception des structures, des systèmes et des composants	<p>REGDOC-2.5.4 [13]</p> <p>CSA B51 [A23]</p> <p>CSA N393:F22 [26]</p> <p>ASME B31.1, <i>Power Piping</i> [A10]</p> <p>ASME B31.3, <i>Process Piping Guide</i> [A11]</p> <p>ASME B31.5, <i>Refrigeration Piping and Heat Transfer Components</i> [A12]</p> <p>ASME BPVC, <i>Boiler and Pressure Vessel Code</i> [A13]</p> <p><i>Code national de prévention des incendies du Canada</i> [A25]</p> <p><i>Code national du bâtiment du Canada</i> [A24]</p>
Aptitude fonctionnelle	Programme d'entretien	<p>CSA N393:F22 [26]</p> <p>CSA B51 [A23]</p> <p>ASME B31.1, <i>Power Piping</i> [A10]</p> <p>ASME B31.3, <i>Process Piping Guide</i> [A11]</p> <p>ASME B31.5, <i>Refrigeration Piping and Heat Transfer Components</i> [A12]</p> <p>ASME BPVC, <i>Boiler and Pressure Vessel Code</i> [A13]</p>
Radioprotection	Application du principe ALARA	REGDOC-2.7.1 [14]
	Contrôle des doses aux travailleurs	<p>REGDOC-2.7.1 [14]</p> <p>REGDOC-2.7.2, <i>Dosimétrie, tome I</i> [16]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Rendement du programme de radioprotection	REGDOC-2.7.1 [14]
	Contrôle des risques radiologiques	REGDOC-2.7.1 [14] CSA N292.5-F11 [A26]
Santé et sécurité classiques	Rendement, pratiques et sensibilisation	<i>Code canadien du travail</i> [A27] REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9] REGDOC-2.8.1 [16]
Protection de l'environnement	Contrôle des effluents et des émissions (rejets)	REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3] REGDOC-2.9.2 [17] CSA N288.0 [A28] CSA N288.5, <i>Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires</i> [21] CSA N288.8 [19]
	Système de gestion de l'environnement (SGE)	REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3] CSA N288.0 [A28] ISO 14001, <i>Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation</i> [23]
	Évaluation et surveillance	REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3] CSA N288.0 [A28]

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
		<p>CSA N288.4, <i>Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [20]</p> <p>CSA N288.7 [22]</p>
	Évaluation des risques environnementaux	<p>REGDOC-2.9.1, <i>Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement</i> [3]</p> <p>REGDOC-2.9.2 [17]</p> <p>CSA N288.0 [A28]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [18]</p> <p>Santé Canada, <i>Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine</i> [A29]</p>
	Protection des personnes	<p>REGDOC-2.7.1 [14]</p> <p>CSA N288.0 [A28]</p> <p>CSA N288.6, <i>Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium</i> [18]</p> <p>CSA N288.1:F20, <i>Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires</i> [A14]</p>
Gestion des urgences et protection-incendie	Préparation et intervention en cas d'urgence classique	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.3.2, <i>Gestion des accidents</i> [A9]</p> <p>REGDOC-2.10.1 [24]</p> <p>REGDOC-2.10.2 [25]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
		<p>CSA N393:F22 [26] REGDOC-3.2.1 [37]</p>
	Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9] REGDOC-2.3.2, <i>Gestion des accidents</i> [A9] REGDOC-2.10.1 [24] CSA N1600 [A30]</p>
	Préparation et intervention en cas d'incendie	<p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9] REGDOC-2.10.1 [24] REGDOC-2.10.2 [25] <i>Code national du bâtiment du Canada</i> [A24] CSA N393:F22 [26]</p>
Gestion des déchets	Caractérisation des déchets	<p>CSA N292.0:F19 [32] CSA N292.8:F21 [A31] REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [27] REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome II</i> [31]</p>
	Minimisation des déchets	<p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [27] CSA N292.0:F19 [32] CSA N292.5-F11 [A26]</p>
	Pratiques de gestion des déchets	<p>REGDOC- 2.11 [30] REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome I</i> [27]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
		<p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome II</i> [18]</p> <p>REGDOC-2.11.1, <i>Gestion des déchets, tome III</i> [29]</p> <p>CSA N292.3, <i>Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité</i> [A15]</p> <p>CSA N292.0:F19 [32]</p> <p>CSA N292.8:F21 [A31]</p> <p>CSA N292.5-F11 [A26]</p>
	Plans de déclassément	<p>REGDOC-2.11.2 [30]</p> <p>REGDOC-3.3.1, <i>Les garanties financières pour le déclassément des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées</i> [31]</p> <p>CSA N294, <i>Déclassément des installations contenant des substances nucléaires</i> [A16]</p>
Sécurité	Installations et équipement	<p>REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [4]</p> <p>Département américain de la Défense, UFC 3-340-02, <i>Structures to Resist the Effects of Accidental Explosions</i> [A32]</p> <p>REGDOC-2.2.2, <i>La formation du personnel</i> [9]</p> <p>REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs</i> [A33]</p> <p>REGDOC-2.2.4, <i>Aptitude au travail, tome II: Gérer la consommation d'alcool et de drogues</i> [A34]</p> <p>REGDOC-2.12.2, <i>Cote de sécurité donnant accès aux sites</i> [A35]</p> <p>REGDOC-2.12.1, <i>Sites à sécurité élevée, tome II : Critères portant sur les systèmes et les dispositifs de protection physique</i> [A36]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Arrangements en matière d'intervention	REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [4]
	Pratiques en matière de sécurité	<p>REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.12.2, <i>Cote de sécurité donnant accès aux sites</i> [A35]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire n° 23-G, <i>Sécurité de l'information nucléaire</i> [A37]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire n° 7, <i>Culture de sécurité nucléaire</i> [A38]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire n° 8-G, <i>Mesures de prévention et de protection contre les menaces internes</i> [A39]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire no 26-G, <i>Sécurité des matières nucléaires en cours de transport</i> [A40]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire n° 30-G, <i>Maintien d'un régime de sécurité nucléaire</i> [A41]</p>
	Cybersécurité	<p>CSA N290.7, <i>Cybersécurité pour les centrales nucléaires</i> [A42]</p> <p>AIEA, Collection Sécurité nucléaire n° 17, <i>La sécurité informatique dans les installations nucléaires</i> [A43]</p>
Garanties et non-prolifération	Contrôle et comptabilité des matières nucléaires	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> [33]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocole additionnel</i> [34]</p> <p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [A44]</p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
	Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [A44]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> [33]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocole additionnel</i> [34]</p>
	Renseignements descriptifs et opérationnels	<p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [A44]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> [33]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocole additionnel</i> [34]</p>
	Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance	<p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires</i> [33]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocole additionnel</i> [34]</p>
	Importations et exportations	<p>REGDOC-2.13.2, <i>Importation et exportation</i> [A44]</p> <p>REGDOC-2.13.1, <i>Garanties et comptabilité des matières nucléaires</i> [35]</p> <p>AIEA, INFCIRC/164, <i>Accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties</i></p>

Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier	Normes ou documents d'application de la réglementation
		<p><i>dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires [33]</i></p> <p>AIEA, INFCIRC/164/Add.1, <i>Protocole additionnel</i> [34]</p>
Emballage et transport	Programme d'emballage et de transport	<p>REGDOC-2.12.3, <i>La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III</i> [4]</p> <p>REGDOC-2.14.1, <i>Emballage et transport, tome II : Conception d'un programme de radioprotection pour le transport des substances nucléaires</i> [A45]</p>

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 peut 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-3.3, *Principes fondamentaux de réglementation*, Ottawa, Canada, 2023.
2. CCSN. REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium*, Ottawa, Canada, 2022.
3. CCSN. REGDOC-2.9.1, *Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, Ottawa, Canada, 2020.
4. CCSN. REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III*, Ottawa, Canada, 2020.
5. Groupe CSA. N286-F12 (C2022), *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, Toronto, Canada, 2012.
6. CCSN. REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, Ottawa, Canada, 2018.
7. Organisation internationale de normalisation (ISO). ISO 22301:2019, *Sécurité et résilience – Systèmes de management de la continuité d'activité – Exigences*, Genève, Suisse, 2019.
8. CCSN. REDOC-2.2.1, *Facteurs humains*, Ottawa, Canada, 2019.
9. CCSN. REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, Ottawa, Canada, 2016.
10. CCSN. REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains*, Ottawa, Canada, 2019.
11. CCSN. REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal*, Ottawa, Canada, 2019.
12. CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome II : Gestion des stériles des mines d'uranium et des résidus des usines de concentration d'uranium*, Ottawa, Canada, 2018.
13. CCSN. REGDOC-2.5.4, *Conception des mines et des usines de concentration d'uranium : Systèmes de ventilation*, Ottawa, Canada, 2018.
14. CCSN. REGDOC-2.7.1, *Radioprotection*, Ottawa, Canada, 2021.
15. CCSN. REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle*, Ottawa, Canada, 2021.
16. CCSN. REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques*, Ottawa, Canada, 2019.
17. CCSN. REGDOC-2.9.2, *Contrôle des rejets dans l'environnement*, Ottawa, Canada (en cours d'élaboration).
18. Groupe CSA. N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, Toronto, Canada, 2022.
19. Groupe CSA. N288.8:F17 (C2022), *Établissement et mise en œuvre de seuils d'intervention pour les rejets dans l'environnement par les installations nucléaires*, Toronto, Canada, 2017.
20. Groupe CSA. N288.4:F19, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, Toronto, Canada, 2019.
21. Groupe CSA. N288.5:F22, *Programmes de surveillance des effluents et des émissions aux installations nucléaires*, Toronto, Canada, 2022.

22. Groupe CSA. N288.7:F15, *Programmes de Protection des eaux souterraines aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, Toronto, Canada, 2015.
23. ISO. 14001:2015, *Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, Genève, Suisse, 2015.
24. CCSN. REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, Ottawa, Canada, 2016.
25. CCSN. REGDOC-2.10.2, *Protection-incendie*, Ottawa, Canada (en cours d'élaboration).
26. Groupe CSA. N393:F22, *Protection contre l'incendie dans les installations qui traitent, manipulent ou entreposent des substances nucléaires*, Toronto, Canada, 2022.
27. CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs*, Ottawa, Canada, 2021.
28. CCSN. REGDOC-2.11, *Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassé au Canada*, Ottawa, Canada, 2021.
29. CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome III : Dossier de sûreté pour la gestion à long terme des déchets radioactifs*, Ottawa, Canada, 2021.
30. CCSN. REGDOC-2.11.2, *Déclassé*, Ottawa, Canada, 2021.
31. CCSN. REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassé des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées*, Ottawa, Canada, 2021.
32. Groupe CSA. N292.0:F19, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, Toronto, Canada, 2019.
33. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). INFCIRC/164, *Accord entre le gouvernement du Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*, Vienne, Autriche, 1972.
34. AIEA. INFCIRC/164/Add.1, *Protocole additionnel*, Vienne, Autriche, 2000.
35. CCSN. REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, Ottawa, Canada, 2018.
36. CCSN. REGDOC-3.1.2, *Exigences relatives à la production de rapports, tome 1 : Installations nucléaires de catégorie I non productrices de puissance et mines et usines de concentration d'uranium*, Ottawa, Canada, 2022.
37. CCSN. REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques*, Ottawa, Canada, 2018.
38. CCSN. REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, Ottawa, Canada, 2022.

Renseignements supplémentaires

La CCSN pourrait recommander d'autres documents sur les pratiques exemplaires et les normes, comme ceux publiés 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](#) ».

- A1. CCSN. REGDOC-2.1.1, *Système de gestion*, Ottawa, Canada, 2019.
- A2. AIEA. Prescriptions générales de sûreté, GSR Part 2, *Direction et gestion pour la sûreté*, Vienne, Autriche, 2016.
- A3. AIEA. GS-G-3.1, *Application of the Management System for Facilities and Activities*, Vienne, Autriche, 2006.
- A4. AIEA. GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations*, Vienne, Autriche, 2009.
- A5. ISO. 9001:2015, *Systèmes de management de la qualité – Exigences*, Genève, Suisse, 2015.
- A6. AIEA. GS-G-3.4, *The Management System for the Processing, Handling and Storage of Radioactive Waste*, Vienne, Autriche, 2008.
- A7. Commission de réglementation nucléaire des États-Unis (US NRC). NUREG-0700, *Human System Interface Design Review Guidelines*, Washington, D.C., États-Unis, 2002.
- A8. US NRC. NUREG-0711 Rev 3 *Human Factors Engineering Program Review Model*, Washington, D.C., 2012.
- A9. CCSN. REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*, version 2, Ottawa, Canada, 2015.
- A10. The American Society of Mechanical Engineers (ASME). B31.1, *Power Piping*, New York, États-Unis, 2022.
- A11. ASME. B31.3 *Process Piping Guide*, New York, États-Unis, 2021.
- A12. ASME. B31.5 *Refrigeration Piping and Heat Transfer Components*, New York, États-Unis, 2023.
- A13. ASME. BPVC *Boiler and Pressure Vessel Code*, New York, États-Unis, 2023.
- A14. Groupe CSA. N288.1:F20, *Lignes directrices pour la modélisation du transport, du devenir et de l'exposition dans l'environnement des radionucléides associés à l'exploitation normale des installations nucléaires*, Toronto, Canada, 2020.
- A15. Groupe CSA. N292.3-F14, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, Toronto, Canada, 2014.
- A16. Groupe CSA. N294:F19, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, Toronto, Canada, 2019.
- A17. AIEA. INSAG-4, *Collection Sûreté n° 75 : Culture de sûreté*, Vienne, Autriche, 1991.
- A18. Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*, <https://ccme.ca/en/current-activities/canadian-environmental-quality-guidelines>
- A19. Gouvernement du Canada, *Normales climatiques canadiennes*, https://climate.weather.gc.ca/climate_normals/index_e.html
- A20. CCME. *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement – Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique*, <https://ccme.ca/en/resources/water-aquatic-life>
- A21. CCME. *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement – Recommandations pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique*, <https://ccme.ca/en/resources/sediment>

- A22. AIEA. SSG-18, *Meteorological and Hydrological Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations*, Vienne, Autriche, 2011.
- A23. Groupe CSA. B51:F19, *Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression*, Toronto, Canada, 2019.
- A24. Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies, Conseil national de recherches du Canada. *Code national du bâtiment du Canada*, Ottawa, Canada, 2022.
- A25. Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies, Conseil national de recherches du Canada. *Code national de prévention des incendies du Canada*, Ottawa, Canada, 2020.
- A26. Groupe CSA. N292.5-F11 (C2021), *Ligne directrice sur l'exemption ou la libération du contrôle réglementaire des matières contenant ou susceptibles de contenir des substances nucléaires*, Toronto, Canada, 2011.
- A27. [Code canadien du travail](#)
- A28. Groupe CSA. N288.0:F22, *Gestion environnementale des installations nucléaires : exigences communes de la série de normes CSA N288*, Toronto, Canada, 2022.
- A29. Santé Canada. *Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine*, Ottawa, Canada, 2019.
- A30. Groupe CSA. N1600:F21, *Exigences générales relatives aux programmes de gestion des urgences nucléaires*, Toronto, Canada, 2021.
- A31. Groupe CSA. N292.8:F21, *Caractérisation des déchets radioactifs et du combustible irradié*, Toronto, Canada, 2021.
- A32. Département américain de la Défense. UFC 3-340-02, *Structures to Resist the Effects of Accidental Explosions*, Washington D.C., États-Unis, 2014.
- A33. CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, Ottawa, Canada, 2017.
- A34. CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, Ottawa, Canada, 2021.
- A35. CCSN. REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*, Ottawa, Canada, 2013.
- A36. CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome II : Critères portant sur les systèmes et les dispositifs de protection physique*, Ottawa, Canada, 2018.
- A37. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n° 23-G, *Sécurité de l'information nucléaire*, Vienne, Autriche, 2015.
- A38. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n° 7, *Culture de sécurité nucléaire*, Vienne, Autriche, 2008.
- A39. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n° 8-G, *Mesures de prévention et de protection contre les menaces internes*, Vienne, Autriche, 2008.
- A40. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n° 26-G, *Sécurité de l'information nucléaire*, Vienne, Autriche, 2016.
- A41. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n- 30, *Maintien d'un régime de sécurité nucléaire*, Vienne, Autriche, 2017.
- A42. Groupe CSA. N290.7:F21, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires*, Toronto, Canada, 2021.
- A43. AIEA. Collection Sécurité nucléaire n° 17, *La sécurité informatique dans les installations nucléaires*, Vienne, Autriche, 2021.
- A44. CCSN. REGDOC-2.13.2, *Importation et exportation*, Ottawa, Canada, 2018.
- A45. CCSN. REGDOC-2.14.1, *Emballage et transport, tome II : Conception d'un programme de radioprotection pour le transport des substances nucléaires*, Ottawa, Canada, 2018.

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 de la CCSN sont classés en fonction des catégories et des séries suivantes :

Installations et activités réglementées

- Séries
- 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

Domaines de sûreté et de réglementation

- Séries
- 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

Autres domaines de réglementation

- Séries
- 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.

