L'organisme de réglementation nucléaire du Canada

Installations dotées de réacteurs

Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs

REGDOC-1.1.4

Juillet 2024

ÉBAUCHE

Commission canadienne de sûreté nucléaire
Canadian Nuclear Safety Commission
Canada

Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs
Document d'application de la réglementation REGDOC-1.1.4

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre des Ressources naturelles, 20XX
No de cat. XXXXXXXX
ISBN NNNNN

La reproduction d'extraits de ce document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée en entier. Toutefois, sa reproduction, en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution, nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN).

Also available in English under the title: Licence Application Guide: Licence to Decommission a Reactor Facility

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 CCSN :

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

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)
Courriel : cnsc.info.ccsn@canada.ca
Site Web : suretenucleaire.gc.ca
Facebook : facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire
YouTube : youtube.com/ccsncnsc
X (Twitter) : @CCSN_CNSC
LinkedIn : linkedin.com/company/cnsc-ccsn

Historique de publication
[Mois année] REGDOC-1.1.4, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs*

Préface

Ce document d'application de la réglementation fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la CCSN qui porte sur les installations dotées de réacteurs et qui comprend les guides de présentation d'une demande de permis visant d'autres phases du cycle de vie des installations dotées de réacteurs. La liste complète des séries figure à la fin du présent document et elle peut être consultée à partir du 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 déclasser une installation dotée de réacteurs. Le document d'application de la réglementation REGDOC-1.1.4, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs* précise les exigences et fournit de l'orientation relatives à la préparation d'une demande en vue d'obtenir un permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs au Canada.

Les demandeurs utiliseront ce document pour préparer une demande visant à entreprendre des activités de déclassement d'une installation dotée de réacteurs. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la mise en œuvre des documents d'application de la réglementation et sur la méthode graduelle, consultez le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation*.

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

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

Table des matières

1. Introduction 1
1.1 Objet 1
1.2 Portée 1
1.3 Législation pertinente 1
1.4 Coordonnées du représentant de la CCSN 1

2. Processus et fondement d'autorisation 2
2.1 Contexte 2
2.2 Processus d'autorisation 3
2.3 Comment remplir la demande de permis 3

3. Exigences réglementaires et orientation 4
3.1 Système de gestion 4
3.1.1 Considérations générales 4
3.1.2 Système de gestion 5
3.1.3 Organisation 5
3.1.4 Supervision des travaux sous contrat 5
3.1.5 Gestion de la configuration et contrôle des modifications 6
3.1.6 Culture de sûreté 6
3.2 Gestion de la performance humaine 6
3.2.1 Considérations générales 6
3.2.2 Programme de performance humaine 7
3.2.3 Formation du personnel 7
3.2.4 Accréditation du personnel 7
3.2.5 Organisation du travail et conception de tâches 8
3.2.6 Aptitude au travail 8
3.3 Conduite de l'exploitation 8
3.3.1 Considérations générales 8
3.3.2 Procédures 9
3.3.3 Paramètres d'exploitation sûre 10
3.3.4 Gestion des accidents et accidents graves, et rétablissement 10
3.4 Analyse de la sûreté 10
3.4.1 Considérations générales 10
3.4.2 Analyse des dangers 12
3.4.3 Analyse des accidents graves 12
3.5 Conception matérielle 13

3.5.1 Considérations générales 13
3.5.2 Caractérisation du site 14
3.5.3 Principes et exigences en matière de conception 14
3.5.4 Conception de l'installation 18
3.5.5 Conception des structures 19
3.5.6 Conception des systèmes 21
3.6 Aptitude fonctionnelle 24
3.6.1 Considérations générales 24
3.6.2 Programme de fiabilité 24
3.6.3 Programme d'entretien 25
3.6.4 Programme de gestion du vieillissement 25
3.6.5 Programme de contrôle chimique 25
3.6.6 Programmes d'inspection et d'essais périodiques et en service 26
3.6.7 Programme de surveillance et d'entretien 26
3.6.8 Confinement 27
3.7 Radioprotection 28
3.7.1 Considérations générales 28
3.7.2 Application du principe ALARA 28
3.7.3 Contrôle des doses aux travailleurs 28
3.7.4 Rendement du programme de radioprotection 29
3.7.5 Contrôle des dangers radiologiques 29
3.8 Santé et sécurité classiques 29
3.8.1 Considérations générales 29
3.8.2 Substances radioactives et dangereuses 30
3.9 Protection de l'environnement 30
3.9.1 Considérations générales 31
3.9.2 Contrôle des effluents et des émissions (rejets) 31
3.9.3 Système de gestion de l'environnement 31
3.9.4 Évaluation et surveillance 31
3.9.5 Protection des personnes 32
3.9.6 Évaluation des risques environnementaux 32
3.10 Gestion des urgences et protection-incendie 32
3.10.1 Considérations générales 32
3.10.2 Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire 33
3.10.3 Préparation et intervention en cas d'urgence classique 33
3.10.4 Préparation et intervention en cas d'incendie 33

3.11 Gestion des déchets 33
3.11.1 Considérations générales 33
3.11.2 Pratiques de gestion des déchets 34
3.11.3 Caractérisation des déchets 35
3.11.4 Réduction des déchets au minimum 35
3.11.5 Plan de déclassement 35
3.12 Sécurité 35
3.12.1 Considérations générales 36
3.12.2 Installations et équipement 37
3.12.3 Arrangements en matière d'intervention 37
3.12.4 Pratiques en matière de sécurité 38
3.12.5 Entraînements et exercices 38
3.12.6 Cybersécurité 38
3.13 Garanties et non-prolifération 39
3.13.1 Considérations générales 39
3.13.2 Contrôle et comptabilité des matières nucléaires 40
3.13.3 Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA 40
3.13.4 Renseignements descriptifs et opérationnels 40
3.13.5 Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance 41
3.14 Emballage et transport 41
3.14.1 Considérations générales 41
3.14.2 Conception et entretien des colis 41
3.14.3 Programme d'emballage et de transport 41
3.14.4 Enregistrement aux fins d'utilisation 41

4. Autres questions d'intérêt réglementaire 41
4.1 Exigences relatives à la production de rapports 42
4.2 Programme d'information et de divulgation publiques 42
4.3 Mobilisation des Autochtones 42
4.4 Recouvrement des coûts et garanties financières 42
4.4.1 Recouvrement des coûts 43
4.4.2 Garanties financières 43

5. Renseignements généraux de la demande 44
5.1 Déclaration d'intention 44
5.2 Période d'autorisation 44
5.3 Description du site 44
5.4 Nom et adresse d'affaires du demandeur 45

5.5 Adresse postale 45
5.6 Pouvoir d'agir 45
5.7 Mandataire du demandeur 45
5.8 Preuve de statut juridique 45
5.9 Propriétaire ou autorité responsable du site 46
5.10 Autres renseignements 46
5.11 Recouvrement des coûts 47
5.12 Garanties financières 47
5.13 Personne-ressource pour la facturation 47
5.14 Avis 47
5.15 Structure de la demande de permis 47
5.16 Présentation de la demande de permis 48
5.17 État actuel de l'autorisation 48
5.18 Installations similaires 48

Annexe A : Dispositions législatives 50

Annexe B : Domaines de sûreté et de réglementation 57

Annexe C : Modèle de présentation des documents justificatifs 59

C.1 Exemple de format (suggéré) 59

Annexe D : Modèle de présentation des révisions à la liste des documents justificatifs 60

D.1 Exemple de format (suggéré) 60

Glossaire 61

Références 62

Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN 66

Guide de présentation d'une demande de permis : Permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs

1. Introduction

1.1 Objet

Le présent guide de présentation d'une demande de permis clarifie les exigences et fournit de l'orientation sur les renseignements nécessaires dans le cadre d'une demande de permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs.

En suivant l'information contenue dans le présent document d'application de la réglementation (REGDOC), le demandeur sera en mesure de présenter les renseignements appropriés pour démontrer qu'il est compétent et qu'il prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

1.2 Portée

Le présent document sera utilisé par le demandeur pour préparer une demande de permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs.

1.3 Législation pertinente

L'annexe A présente une liste des dispositions pertinentes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) et de ses règlements d'application par rapport aux sections correspondantes du présent guide de présentation d'une demande de permis.

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

Remarque : Diverses exigences relatives aux domaines de sûreté et de réglementation (DSR) ou à d'autres questions d'intérêt réglementaire sont abordées dans chaque section du document d'application de la réglementation. Toutefois, il incombe au demandeur de s'assurer que toutes les exigences relatives aux activités proposées en vertu de la LSRN et de ses règlements d'application sont prises en compte dans sa demande.

1.4 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 titulaire de permis des renseignements supplémentaires ou des explications concernant l'information qui figure dans le présent document.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez la section 2.3, *Comment remplir la demande de permis*.

Pour communiquer avec la CCSN, veuillez consulter son site Web.

2. Processus et fondement d'autorisation

La présente section fournit des renseignements sur le fondement d'autorisation et le processus de demande.

La demande de permis de déclassement et les documents justificatifs constituent le dossier de sûreté pour l'installation dotée de réacteurs et, par conséquent, feraient partie du fondement d'autorisation. La demande de permis et les documents justificatifs doivent être contrôlés de la même manière que les autres parties du fondement d'autorisation. Des renseignements supplémentaires sur le fondement d'autorisation sont fournis dans le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [2].

Dans la plupart des cas, les politiques, programmes, processus, procédures et autres mesures de sûreté et de réglementation élaborés plus tôt dans le cycle de vie continueront d'être utilisés et adaptés pour appuyer le déclassement.

La demande de permis de déclassement devrait mettre à jour les documents pertinents fournis précédemment à la CCSN, comme la demande de permis d'exploitation, ou y faire référence. Le REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire* [4] énonce les exigences et l'orientation relatives à la demande de permis d'exploitation d'une centrale nucléaire.

2.1 Contexte

En vertu *de la Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), les activités suivantes pourraient être autorisées pour une installation dotée de réacteurs :

- la préparation de l'emplacement
- la construction
- l'exploitation
- le déclassement
- l'abandon

Les permis peuvent être combinés pour permettre de multiples activités, par exemple l'exploitation et le déclassement. Le demandeur doit satisfaire à toutes les exigences réglementaires relatives aux activités visées par le permis demandé. En plus de la LSRN et du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* prévoit des exigences propres à un permis de déclassement.

Tel qu'il est défini dans le REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*, le déclassement s'entend des mesures administratives et techniques prises pour permettre de lever en tout ou en partie les contrôles réglementaires visant une installation, un emplacement ou un site où se trouvent des substances nucléaires destinées à être gérées, utilisées ou entreposées.

Ces mesures englobent les procédures, processus et activités (p. ex., stockage sous surveillance, décontamination, démantèlement ou nettoyage) mis en œuvre pour retirer du service une installation, un emplacement ou un site dans le respect de l'environnement et de la santé et sécurité des personnes.

Le REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [1] clarifie les exigences et fournit de l'orientation concernant les phases typiques du déclassement, comme suit :

- planification
- préparation

- exécution
- achèvement

Le REGDOC-2.11.2 décrit également les documents qui doivent être soumis pour passer de l'exploitation au déclassement.

2.2 Processus d'autorisation

Le REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [6] clarifie le processus d'autorisation.

Le processus d'autorisation commence lorsque le demandeur soumet une demande de permis. Le demandeur devrait s'assurer d'inclure des renseignements suffisamment détaillés pour permettre le bon déroulement du processus d'autorisation. En plus des renseignements fournis dans le présent REGDOC, la CCSN peut demander des renseignements supplémentaires durant le processus d'autorisation.

Le demandeur est encouragé à mobiliser le personnel de la CCSN tôt dans le processus (avant de présenter la demande). Par exemple, il peut transmettre à la CCSN une lettre l'informant de la demande à venir afin de fournir des renseignements sur la portée et l'échéancier du projet.

2.3 Comment remplir la demande de permis

Il incombe au demandeur de s'assurer que la demande de permis démontre que celui-ci :

- est compétent pour exercer l'activité autorisée
- prendra les mesures voulues pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et protéger l'environnement

La demande doit comprendre des renseignements sur la façon dont l'installation nucléaire respectera toutes les lois provinciales ou autres codes et normes applicables.

La demande doit citer les documents d'application de la réglementation de la CCSN, ainsi que les codes et normes que le demandeur entend mettre en œuvre (lesquels pourraient faire partie du fondement d'autorisation).

Orientation

La demande pourrait faire référence à des renseignements qui ont déjà été soumis à la CCSN.

La demande devrait indiquer clairement, dans les documents justificatifs qui répondent aux exigences réglementaires de la CCSN, l'emplacement de tous les documents.

Au besoin, le demandeur pourrait fournir des renvois vers d'autres sources de renseignements détaillés.

Le demandeur est invité à discuter avec la CCSN de la version appropriée (date de publication et numéro de révision) de chaque document (document d'application de la réglementation, code ou norme) qu'il compte appliquer. Le personnel de la CCSN pourrait aussi offrir de l'orientation supplémentaire dont le demandeur devrait tenir compte dans sa demande. Cette communication préalable à l'autorisation est conforme au REGDOC-3.5.1, *Processus d'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium* [6].

La demande devrait inclure une liste des documents justificatifs et indiquer clairement quels renseignements ont été soumis antérieurement à la CCSN. L'annexe C présente un exemple de format permettant au demandeur d'établir une mise en correspondance entre ses documents justificatifs et le cadre des domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Si la version d'un document figurant dans les renseignements justificatifs a changé depuis la soumission précédente, le demandeur doit fournir à la CCSN le nouveau numéro de version, une copie de la nouvelle version et un résumé des principaux changements que comporte la nouvelle version par rapport à la version précédemment examinée par le personnel de la CCSN. L'annexe E présente un exemple de format permettant de dresser la liste des révisions apportées aux documents justificatifs.

Remarque : Les renseignements fournis dans le présent document n'empêchent pas le demandeur de proposer d'autres façons de respecter une exigence. Toutefois, toute solution de rechange proposée (y compris l'utilisation de codes et normes autres que ceux mentionnés dans le présent guide de présentation d'une demande de permis) devrait tenir compte de la complexité des activités proposées et des dangers qui y sont associés. Le demandeur devrait être en mesure de démontrer (au moyen de renseignements justificatifs et d'une comparaison des codes) que la solution de rechange proposée offre un niveau de sûreté équivalent ou supérieur aux normes canadiennes.

3. Exigences réglementaires et orientation

Structure et organisation de l'information

Le présent guide de présentation d'une demande de permis est organisé selon le cadre des DSR de la CCSN. Toutefois, le demandeur pourrait choisir d'organiser les renseignements selon la structure de son choix.

Méthode graduelle tenant compte du risque

Le cadre de réglementation de la CCSN est principalement fondé sur l'expérience d'exploitation canadienne. Toutefois, la CCSN tient également compte d'autres types d'expérience d'exploitation, notamment l'expérience de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) acquise dans le monde entier et les politiques d'autres organismes de réglementation nationaux. En vertu du cadre de la CCSN, conformément à une méthode graduelle tenant compte du risque, le demandeur pourrait proposer des solutions de rechange à celles suggérées dans le présent document d'application de la réglementation. Lorsqu'une solution de rechange est utilisée, il devrait fournir une justification adéquate. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la méthode graduelle, consultez le REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [2].

3.1 Système de gestion

3.1.1 Considérations générales

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

Orientation

La demande devrait faire référence à la norme CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [7] pour satisfaire aux exigences du DSR Système de gestion.

Si la norme CSA N286 n'est pas prise en compte, le demandeur doit fournir une norme de remplacement, justification à l'appui.

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 offriront de l'orientation à la direction de l'organisation qui réalisera les activités autorisées.

3.1.2 Système de gestion

La demande devrait décrire le système de gestion et sa mise en œuvre, y compris la façon dont le système de gestion satisfait aux exigences applicables de la norme N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [7] du Groupe CSA, et tient compte des renseignements contenus dans le REGDOC-2.1.1, *Système de gestion* [8].

La demande devrait définir le processus d'établissement, de mise en œuvre, d'évaluation et d'amélioration continue du système de gestion conformément aux principes énoncés dans la norme CSA N286 [7], de manière suffisamment détaillée pour garantir la sûreté et la sécurité.

Les dispositions du système de gestion s'appliquent aux travailleurs contractuels (entrepreneurs) qui mettent en œuvre des activités sous la supervision de l'organisation du demandeur.

La demande devrait démontrer ce qui suit :

- la structure du système de gestion est claire et présente une hiérarchie logique des programmes, processus et procédures
- les processus sont définis et présentent des intrants et extrants clairs
- les rôles et responsabilités sont définis
- les processus, procédures, mesures et méthodes sont clairs et concis
- la délimitation entre les processus de déclassement et d'exploitation, la documentation et la transition entre ces processus sont clairs

La demande devrait décrire comment l'expérience d'exploitation tirée d'activités de déclassement, provenant de sources internes aussi bien qu'externes, sera prise en compte et traitée.

3.1.3 Organisation

La demande doit décrire la structure de gestion de l'organisation du demandeur, dans la mesure où elle pourrait influer 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 Supervision des travaux sous contrat

La demande devrait décrire comment le demandeur s'assurera que les travaux sous contrat exécutés respectent le niveau de sûreté et de qualité requis, conformément à la norme CSA N286 [7]. Le demandeur est qualifié pour superviser toutes les activités de conception, d'analyse de la sûreté, de déclassement et de recherche qu'il réalise lui-même ou qui sont réalisées par des entrepreneurs ou des sous-traitants. Les éléments à prendre en considération comprennent les suivants :

- veiller à ce que les fournisseurs relèvent et classent par catégorie tout écart par rapport aux exigences spécifiées, et qu'ils informent l'autorité appropriée de ces écarts
- s'assurer que des dispositions appropriées soient en place pour atténuer le risque que des articles contrefaits, frauduleux ou suspects entrent dans la chaîne d'approvisionnement

- fournir une description détaillée de la manière dont le demandeur assurera la responsabilité active et le contrôle de toutes les activités de déclassement afin de garantir qu'elles satisfont aux exigences réglementaires
- vérifier le niveau d'autorité de l'entrepreneur pour les activités sur le site

3.1.5 Gestion de la configuration et contrôle des modifications

La demande devrait décrire les mesures visant à établir et à maintenir la configuration, depuis le début de l'exécution du déclassement jusqu'à son achèvement, notamment :

- démontrer la conformité à la norme CSA N286.10, *Gestion de la configuration des installations de réacteurs à haute puissance* [9]
- assurer la compatibilité des technologies de gestion de l'information entre les organisations participantes pour ce qui est du transfert, du partage et du stockage des données de configuration
- prévoir des ententes d'interface entre les organisations participantes pour ce qui est de l'examen, de l'approbation, de la publication, des modifications à la conception, des changements techniques sur le terrain et des cas de non-conformité
- aviser la CCSN lorsque des modifications à la configuration affectent ou affecteront la conception approuvée et le fondement d'autorisation
- obtenir, au besoin, les approbations des autorités compétentes

3.1.6 Culture de sûreté

La demande devrait 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* [10].

3.2 Gestion de la performance humaine

Le DSR Gestion de la performance humaine englobe les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que le personnel du titulaire de permis est présent en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, et qu'il possède les connaissances, les compétences, les procédures et les outils dont il a besoin pour exécuter ses tâches en toute sûreté.

3.2.1 Considérations générales

La demande doit décrire les qualifications, aptitudes et compétences requises par les travailleurs et indiquer le nombre de travailleurs nécessaires.

Elle doit également décrire les mesures prévues pour s'assurer que les travailleurs soient présents en nombre suffisant dans toutes les zones de travail et qu'ils disposent des connaissances, compétences, procédures et outils nécessaires pour exécuter leurs tâches en toute sûreté.

Orientation

Le demandeur devrait décrire les programmes qui visent à améliorer continuellement la performance humaine, à prendre des mesures pour déterminer les faiblesses de la performance humaine et à éliminer les causes profondes des événements liés à la performance humaine. La demande devrait inclure des plans pour la mise en œuvre de ces programmes.

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 combler chaque rôle clé au sein de l'organisation.

3.2.2 Programme de performance humaine

La demande doit décrire comment le programme de performance humaine traite et intègre la gamme des facteurs humains qui influent sur la performance humaine, y compris, sans s'y limiter :

- l'embauche de travailleurs qualifiés
- la réduction des erreurs humaines
- l'appui organisationnel à la sécurité des activités de travail
- l'amélioration constante de la performance humaine
- la surveillance des heures de travail

3.2.3 Formation du personnel

La demande doit décrire un système de formation qui est conforme au REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel* [11]. La description devrait mettre l'accent sur toute modification par rapport aux documents soumis antérieurement.

La demande doit décrire toute modification proposée à la politique globale de formation du demandeur et à ses documents de gouvernance liés au système de formation. Elle doit inclure un survol de toute modification aux programmes de formation initiale et continue pour tous les travailleurs exerçant des activités autorisées, y compris les formateurs et le personnel d'instruction. La demande devrait décrire toute modification aux 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 des travailleurs

3.2.4 Accréditation du personnel

La demande doit décrire toute modification à ce qui suit :

- l'effectif minimal
- les rôles et responsabilités des travailleurs accrédités
- les programmes établis pour la formation et la qualification des travailleurs accrédités
- les programmes établis pour les examens d'accréditation initiale et de renouvellement de l'accréditation des travailleurs accrédités

Lorsque le demandeur propose de modifier les rôles et responsabilités des travailleurs accrédités qui participent aux activités de déclassement, la demande doit décrire comment les programmes d'examens d'accréditation initiale et de renouvellement de l'accréditation seront modifiés en conséquence.

Lorsque les activités de déclassement exigent que les travailleurs accrédités exercent de nouvelles fonctions, la demande doit décrire comment la formation, la qualification ainsi que les examens d'accréditation initiale et de renouvellement de l'accréditation des travailleurs accrédités permettront de s'assurer qu'ils possèdent, aux fins d'exécution de leurs nouvelles fonctions en toute sûreté et de manière compétente, les compétences, connaissances et caractéristiques connexes sur le plan de la sûreté.

Orientation

La demande pourrait comprendre des recommandations relatives à la modification du régime d'accréditation du personnel. Toute proposition de ce genre devrait être pleinement justifiée.

3.2.5 Organisation du travail et conception de tâches

La demande doit décrire toute modification prévue à l'organisation du travail et à la conception des tâches, et donner un aperçu des échéanciers relatifs à la mise en œuvre.

Orientation

La demandeur devrait démontrer que les niveaux de dotation en personnel sont adéquats pour appuyer le déclassement sécuritaire de l'installation dotée de réacteurs. La demande devrait aussi démontrer dans quelle mesure les niveaux de dotation tiennent compte des renseignements pertinents énoncés dans le REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal* [12].

3.2.6 Aptitude au travail

En ce qui a trait aux activités de déclassement, la demande doit décrire la façon dont les exigences relatives à l'aptitude au travail seront mises en œuvre, conformément aux documents suivants :

- REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel, tome III : Accréditation des personnes qui travaillent dans des centrales nucléaires* [13]
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs* [14]
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues* [15]
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire* [16]
- REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire* [18]

La demande devrait déterminer les exigences en matière de surveillance pour les superviseurs du personnel accrédité et du personnel chargé de la sécurité, du point de vue de l'aptitude au travail.

3.3 Conduite de l'exploitation

Le DSR Conduite de l'exploitation comprend un examen global de l'exécution des activités autorisées et des activités qui assurent un rendement efficace.

3.3.1 Considérations générales

La demande doit décrire les programmes ainsi que les mesures, politiques, méthodes et procédures connexes proposées pour le déclassement de l'installation nucléaire.

Le demandeur doit caractériser les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public et pour l'environnement durant l'exécution des activités autorisées. Le demandeur doit décrire la stratégie qui sera mise en œuvre (y compris l'élaboration de mesures d'atténuation) en cas de

découverte de risques additionnels pour la santé et la sécurité du public qui n'ont pas été prévus durant le processus de demande de permis. Voici quelques exemples :

- les dangers liés au bruit, principalement aux activités de dynamitage et au fonctionnement de la machinerie lourde
- la poussière provenant de l'enlèvement et du déplacement des morts-terrains et des roches
- les dangers chimiques liés aux déversements de carburant et aux produits chimiques classiques utilisés durant le déclassement de l'installation
- les dangers mécaniques attribuables à des activités telles que l'excavation, le terrassement et la construction de routes
- les vibrations du sol et les risques liés à la projection de roches en raison des activités de dynamitage
- les dangers électriques liés à la mise en place des infrastructures électriques
- le transport des matériaux à destination, en provenance et à l'intérieur du site

Orientation

La demande devrait comprendre des renseignements (p. ex., calendriers et jalons) sur l'élaboration, la vérification, la validation et la mise en œuvre des programmes et procédures liés au déclassement.

La demande devrait décrire les processus utilisés pour assurer le rendement des structures, systèmes et composants (SSC), de l'exploitation jusqu'au déclassement, et lorsque d'importantes modifications seront apportées à l'installation (dans l'avenir).

La communication entre l'autorité compétente, l'organisation du demandeur, les organisations contractuelles et les autres parties visées constitue un aspect fondamental des programmes de déclassement. Les dispositions relatives à la communication qui lient toutes ces parties devraient être établies et mises en œuvre dès le début du projet. La demande devrait documenter les outils appropriés de résolution des différends, au besoin.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la démonstration de la responsabilité globale du déclassement, consultez le REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [1] et la norme CSA N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires* [17].

3.3.2 Procédures

La demande devrait également décrire toute modification aux programmes et processus en place pour gérer les principales fonctions importantes pour la sûreté. Si le demandeur compte mettre en œuvre ultérieurement un programme à l'appui du déclassement, il devrait fournir suffisamment de renseignements pour démontrer la planification de l'élaboration et de la mise en œuvre du programme, y compris les calendriers et jalons applicables.

3.3.2.1 Programme de déclassement

La demande doit :

- décrire le programme de déclassement qui sera mis en œuvre

- inclure des renseignements sur la façon dont le demandeur exercera sa responsabilité globale, tiendra sa documentation et mettra en œuvre son autorité à l'égard de l'exécution des activités de déclassement

Orientation

Le programme de déclassement devrait être bien planifié, contrôlé et adéquatement documenté, et les interfaces avec d'autres programmes devraient être consignées, y compris avec le programme d'exploitation.

La demande devrait décrire les processus et procédures qui serviront à confirmer que les SSC de l'installation dotée de réacteurs seront déclassés conformément à leurs spécifications nominales et aux exigences réglementaires, codes et normes applicables.

3.3.3 Paramètres d'exploitation sûre

La demande doit décrire comment les exigences relatives aux paramètres d'exploitation sûre (PES) seront mises en œuvre conformément au REGDOC-2.6.2, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires* [19].

Remarque : Après le début de la phase de déclassement de l'installation dotée de réacteurs et le déchargement en combustible du ou des réacteurs, les exigences susmentionnées relatives aux PES ne s'appliquent plus. Aucune autre exigence relative aux PES ne s'applique à l'installation dotée de réacteurs dans cet état.

3.3.4 Gestion des accidents et accidents graves, et rétablissement

La demande doit comprendre ou décrire toute modification aux procédures de sûreté, y compris aux plans d'urgence, qui doit être mise en œuvre.

La demande devrait décrire toute modification aux procédures d'exploitation en cas d'urgence (PEU) pour la gestion des accidents durant le déclassement, ainsi que toute modification au programme des lignes directrices pour la gestion des accidents graves (LDGAG) conformément au REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents* [20].

3.4 Analyse de la sûreté

Le DSR Analyse de la sûreté comprend la tenue à jour de l'analyse de la sûreté qui appuie le dossier général de sûreté de l'installation. Une analyse de la sûreté est une évaluation systématique des dangers possibles associés au fonctionnement d'une installation ou à la réalisation d'une activité proposée et sert à examiner l'efficacité des mesures et des stratégies de prévention qui visent à réduire les effets de ces dangers.

3.4.1 Considérations générales

Comme les dangers et risques liés à l'installation diminuent considérablement après le déchargement en combustible du réacteur, le demandeur peut appliquer la méthode graduelle et se fonder sur le REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB* [21] pour décrire l'analyse de la sûreté de l'installation déchargée. La demande doit comprendre une analyse de la sûreté à jour de l'installation, y compris une analyse déterministe de la sûreté et une analyse des dangers.

Lorsque l'intervention de l'opérateur est prise en compte dans le cadre de l'analyse de la sûreté visant le déclassement, la demande doit démontrer que les opérateurs disposeront de renseignements fiables ainsi que de suffisamment de temps pour exécuter les actions requises et les procédures documentées à suivre, et qu'ils auront reçu la formation nécessaire.

Orientation

La demande devrait également décrire toute modification aux programmes et mesures de surveillance en place pour s'assurer que l'analyse de la sûreté est réalisée par du personnel qualifié sur le plan technique et adéquatement formé, et qu'elle est conforme au programme du système de gestion qui soutient l'analyse de la sûreté.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'analyse de la sûreté, consultez le REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté* [22], et consultez le REGDOC-2.4.2, *Analyse probabiliste de la sûreté (EPS) pour les installations dotées de réacteurs* [23] lorsque le ou les réacteurs n'ont pas été déchargés de leur combustible. Consultez le REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté des installations nucléaires de catégorie IB* [21] après le début de la phase de déclassement de l'installation dotée de réacteurs et le déchargement en combustible du ou des réacteurs.

3.4.1.1 Évaluation de la sûreté

Le demandeur doit effectuer une évaluation de la sûreté afin de repérer les dangers radiologiques ou classiques pour les travailleurs, l'environnement et le public découlant à la fois des activités de déclassement courantes et des accidents potentiels ou crédibles durant le déclassement.

3.4.1.2 Événements initiateurs hypothétiques

La demande doit démontrer qu'elle a prévu et pris en compte tous les événements crédibles associés au déclassement qui pourraient entraîner :

- une radioexposition des travailleurs ou du public
- un rejet de quantités importantes de substances nucléaires
- un rejet de substances dangereuses (p. ex., des produits chimiques dangereux) associées aux substances nucléaires

La demande doit décrire comment l'analyse de la sûreté a pris en compte la probabilité d'occurrence de dangers particuliers dus à des événements de cause commune sur le site.

3.4.1.3 Analyse déterministe de la sûreté

La demande doit comporter une analyse déterministe de la sûreté en vue d'évaluer et de justifier la sûreté de l'installation dotée de réacteurs, conformément au REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté* [22].

La demande doit décrire en détail comment l'analyse de la sûreté évoluera, à mesure que d'importantes activités de déclassement sont achevées, avant que le ou les réacteurs soient déchargés de leur combustible et, en appliquant la méthode graduelle et le REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB* [21], après le début de la phase de déclassement de l'installation dotée de réacteurs et le déchargement en combustible du ou des réacteurs.

3.4.2 Analyse des dangers

Le demandeur doit fournir une analyse des dangers effectuée conformément aux exigences du REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté* [22]. La demande devrait décrire en détail toute modification à l'analyse des dangers au fil du temps à mesure que d'importantes activités de déclassement sont achevées.

La demande doit décrire comment, au moyen de la méthode graduelle, les exigences et l'orientation énoncées dans le REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB* [21] en ce qui concerne l'analyse des dangers seront respectées lorsque débutera la phase de déclassement de l'installation dotée de réacteurs et que le ou les réacteurs auront été déchargés de leur combustible.

Orientation

La demande devrait décrire l'analyse de tous les dangers naturels internes ou externes potentiels d'origine humaine tout au long du déclassement. Voici quelques exemples :

- les dangers liés au travail durant le déclassement
- les dangers naturels externes, y compris les séismes, sécheresses, inondations, vents violents, tornades, crues anormales, conditions météorologiques extrêmes et incendies externes (p. ex., feux de forêt)
- les dangers externes d'origine humaine qui sont relevés dans l'évaluation du site, comme les accidents d'avion, collisions de navire et explosions externes
- les dangers internes, y compris les incendies internes, inondations internes, accidents de transport sur le site, rejets de substances dangereuses provenant des installations d'entreposage sur le site et explosions internes

La demande devrait décrire l'analyse de toute combinaison possible de dangers externes. Elle devrait également prendre en compte l'interaction potentielle des dangers externes et internes, comme des incendies ou inondations internes causés par des événements externes.

Dans le cas d'un site à réacteurs multiples, la demande devrait décrire comment le risque de dangers précis touchant simultanément plusieurs réacteurs a été pris en compte.

3.4.3 Analyse des accidents graves

Lorsque le ou les réacteurs n'ont pas été déchargés de leur combustible, le demandeur doit soumettre une analyse des accidents graves visant le déclassement, conformément aux exigences des documents suivants :

- REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents* [20]
- REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté* [22]

Orientation

La demande devrait démontrer la capacité de la conception à atténuer certains accidents hors dimensionnement (AHD) durant le déclassement. Elle devrait mettre l'accent sur toute modification sur le plan de la capacité de la conception découlant de facteurs relatifs à la fin de vie/à l'aptitude fonctionnelle (p. ex., en raison de la corrosion ou de l'usure des SSC).

Après le début de la phase de déclassement de l'installation dotée de réacteurs et le déchargement en combustible du ou des réacteurs, cette section ne s'applique plus.

3.4.3.1 Atténuation des conséquences des événements

La demande doit fournir les résultats d'un examen des mesures d'atténuation des événements, conformément aux exigences du REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents* [20].

3.5 Conception matérielle

Le DSR Conception matérielle englobe les activités qui ont une incidence sur la capacité des SSC à demeurer efficaces au fil du temps. Il comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter sa fonction nominale lorsque l'équipement doit servir.

Une mise en correspondance entre les dispositions législatives et les sections applicables du présent guide est fournie à l'annexe A.

3.5.1 Considérations générales

La demande devrait indiquer clairement les SSC qui continueront d'être exploités, ceux qui seront retirés et ceux qui seront installés pour faciliter le déclassement.

La demande devrait comprendre une description générale de la conception et de l'état physiques globaux actuels de l'installation. Les renseignements sur la conception devraient refléter toutes les modifications importantes apportées à la conception et tous les changements antérieurs. La demande devrait décrire toutes les caractéristiques de conception nécessaires pour appuyer le déclassement, ainsi que la façon dont le dimensionnement sera respecté et maintenu. Les travaux de conception à l'appui du déclassement devraient permettre de tenir compte des nouveaux renseignements obtenus au fil du temps (p. ex., dans le cas du déclassement différé) et des changements dans l'environnement externe (p. ex., l'intensité des précipitations en raison des changements climatiques).

La demande devrait décrire les programmes et la surveillance visant à s'assurer que les activités de conception, de construction, d'exploitation et de démantèlement de l'installation sont réalisées par des personnes compétentes qui prendront les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité et pour protéger l'environnement.

La demande devrait fournir des renseignements sur les programmes de soutien à la conception, à la construction, à l'exploitation et au démantèlement, y compris des renseignements démontrant que le déclassement de l'installation :

- respecte des normes élevées
- se déroule comme prévu pour ce qui est des aspects novateurs de la conception, des matériaux et de l'utilisation de l'équipement
- intègre les connaissances et technologies les plus récentes
- maintient des caractéristiques appropriées durant son cycle de vie
- garantit que tout entretien requis est facilité et non entravé

3.5.1.1 Description des structures, systèmes et composants

Pour chaque SSC nouveau ou modifié lié au déclassement, la demande devrait décrire en détail les caractéristiques, principaux composants et exigences de dimensionnement (p. ex., les

exigences fonctionnelles et les exigences en matière de rendement associées au dimensionnement tout au long du déclassement), y compris les renseignements suivants :

- l'objectif du système et ses liens avec l'ensemble de l'installation
- les programmes transversaux, notamment :
  - l'assurance de la qualité
  - les exigences relatives aux facteurs humains
  - toute exigence qui découle de l'expérience d'exploitation
- les éléments détaillés de la conception des systèmes, y compris, s'il y a lieu :
  - les schémas unifilaires des systèmes électriques et des systèmes d'instrumentation et de contrôle
  - l'emplacement physique et les dessins isométriques
  - les limites du confinement, y compris les exigences en matière d'isolement
- les aspects liés à l'entretien, y compris :
  - la surveillance
  - l'entretien préventif fondé sur l'état

3.5.2 Caractérisation du site

La demande devrait citer en référence les renseignements soumis antérieurement dans toute demande de permis ou tout examen de l'environnement pertinent, comme des évaluations environnementales ou études d'impact.

La demande devrait mettre l'accent sur les changements sur le plan des caractéristiques du site, ainsi que sur l'évaluation des effets des renseignements actualisés sur les activités autorisées visées par la demande.

La demande devrait décrire ce qui suit :

- l'évaluation des dangers propres au site relatifs aux événements externes (d'origine humaine ou naturelle)
- les dispositions prises aux fins de surveillance des paramètres du site tout au long du déclassement
- les changements prévus à l'autorité de la zone d'exclusion et au contrôle pour la durée d'autorisation proposée

3.5.3 Principes et exigences en matière de conception

La demande devrait décrire les principes et exigences de conception qui couvrent les processus de la conception globale aux fins de déclassement de l'installation dotée de réacteurs.

3.5.3.1 Règlements, codes et normes applicables

La demande devrait préciser les règlements, codes et normes applicables à la conception de SSC nouveaux ou modifiés qui serviront dans le cadre des activités de déclassement. Toute exigence supplémentaire devrait également être indiquée dans la demande.

3.5.3.2 Évaluation de la sûreté et évaluation technique

Le demandeur devrait démontrer qu'un processus systématique a été appliqué à la planification du déclassement et à la conception de l'installation pour s'assurer que le déclassement satisfait à

ÉBAUCHE

toutes les exigences de sûreté pertinentes et respecte les pratiques d'ingénierie éprouvées à chaque étape. Cela pourrait comprendre ce qui suit :

- l'analyse des dangers liés au travail durant le déclassement
- l'analyse des modes de défaillance et des effets, en tenant compte des charges supplémentaires découlant du déclassement, de la détérioration de la structure et des composants ainsi que du chauffage par désintégration ou rayonnement gamma
- la prévention de la dispersion des matières radioactives, des matières toxiques et de la contamination résiduelle
- l'évaluation de la fiabilité des systèmes et du bon fonctionnement de l'équipement dans l'environnement prévu
- l'évaluation des événements sismiques, le cas échéant

La demande devrait résumer dans quelle mesure les exigences nominales applicables sont respectées (par rapport aux rapports originaux), y compris les renseignements techniques portant sur les points suivants :

- la résistance des matériaux
- la protection contre la surpression
- la résistance à la corrosion
- la qualification environnementale
- l'évaluation de la fiabilité
- la résistance aux interférences électromagnétiques et aux interférences des radiofréquences
- la vérification et la validation des logiciels

3.5.3.3 Détermination des états de l'installation

La demande devrait indiquer tous les états de l'installation durant le déclassement, conformément à la section du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] portant sur les états de l'installation ou de la centrale.

La demande devrait contenir les principaux paramètres et les caractéristiques uniques de chaque état ou configuration, ainsi que toute disposition de conception particulière visant à maintenir la configuration. Elle devrait également comprendre les paramètres de conception aux fins de déclassement, le cas échéant.

3.5.3.4 Défense en profondeur

Le demandeur devrait décrire l'approche adoptée pour intégrer le concept de défense en profondeur dans toute conception requise aux fins du déclassement de l'installation. L'approche de conception adoptée devrait permettre de s'assurer que des barrières et niveaux de défense multiples et (dans la mesure du possible) indépendants sont présents pour assurer une protection contre les accidents. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les sections du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui portent sur la défense en profondeur.

3.5.3.5 Fonctions de sûreté

La demande devrait décrire comment les fonctions de sûreté fondamentales ont été intégrées aux conceptions requises aux fins de déclassement de l'installation, conformément à la section pertinente du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24].

ÉBAUCHE

La demande devrait également indiquer et décrire toute fonction de sûreté supplémentaire, notamment l'évacuation de la chaleur du combustible irradié dans les systèmes d'entreposage.

3.5.3.6 Classification de sûreté des structures, systèmes et composants

La classification de sûreté des SSC pourrait changer tout au long du déclassement, et il pourrait être nécessaire de classifier les nouvelles installations non dotées de réacteurs qui soutiennent le déclassement. La demande doit décrire l'approche adoptée pour la classification ou reclassification de sûreté des SSC et installations de soutien au déclassement. L'approche doit être conforme aux normes ou aux exigences réglementaires applicables. Lorsqu'aucune norme ou exigence réglementaire ne s'applique à la classification de sûreté d'une installation particulière, une justification suffisante de la classification proposée doit être fournie aux fins d'examen et d'acceptation par la CCSN.

La demande doit comprendre des critères visant à déterminer les exigences appropriées pour chaque catégorie, notamment :

- les normes et codes appropriés devant servir à la conception, la fabrication, la construction, l'essai et l'inspection de chaque installation de soutien au déclassement
- conformément aux normes ou exigences réglementaires appropriées :
  - les caractéristiques liées au système, comme le degré de redondance, et la fiabilité
  - la qualification environnementale, le cas échéant
  - la qualification sismique
- les exigences en matière de disponibilité des SSC aux fins de service sur demande et de fiabilité
- les exigences en matière d'assurance de la qualité

3.5.3.7 Facteurs humains dans la conception

Comme l'état de l'installation dotée de réacteurs change fréquemment en fonction des mesures de déclassement, des erreurs humaines pourraient se produire. La demande devrait décrire comment les facteurs humains dans le déclassement sont analysés et planifiés pour éviter les blessures ou l'exposition prolongée de sorte à réduire au minimum les erreurs humaines.

La demande devrait comprendre une liste des analyses et activités relatives aux facteurs humains qui ont servi à planifier les activités de déclassement.

La demande devrait décrire de quelle façon les éléments de la conception liée au déclassement tiennent compte des facteurs humains. Elle devrait décrire le processus systématique suivi pour intégrer la prise en compte des facteurs humains dans ce qui suit :

- la spécification, la définition et l'analyse des exigences
- les activités de conception
- les activités de vérification et de validation

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les exigences liées aux facteurs humains dans la conception, consultez les documents et normes qui suivent :

- REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains* [25]
- REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24]

- CSA N290.12, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires* [26]

3.5.3.8 Robustesse contre des actes malveillants

La demande devrait démontrer que les activités de déclassement tiennent compte à la fois des questions de protection physique et des voies de transport, conformément aux exigences du :

- *Règlement sur la sécurité nucléaire*
- REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24]

La demande devrait décrire toute modification à l'approche et aux dispositions suivies pour assurer la protection physique de l'installation dotée de réacteurs (y compris les zones de contrôle) contre le sabotage interne et externe.

Lorsque des modifications sont proposées, la description de l'approche de conception devrait comprendre ce qui suit :

- les règles suivies pour établir la portée des menaces
- la justification des spécifications relatives aux zones vitales et des charges prévues (p. ex., force d'impact, ondes de pression de souffle, vibrations provoquées de l'intérieur, incendies et projectiles) sur les SSC et les bâtiments
- la méthode utilisée pour évaluer la vulnérabilité de l'installation dotée de réacteurs ainsi que les mesures choisies pour contrer ces vulnérabilités et leurs conséquences

Lorsque des modifications sont proposées, la demande devrait également décrire les mesures visant à protéger la capacité à l'égard de ce qui suit :

- la surveillance et le contrôle des paramètres de l'installation dotée de réacteurs
- la gestion des urgences et l'intervention en cas d'urgence
- les mesures d'atténuation et de rétablissement visant à assurer la sécurité des travailleurs et du public

3.5.3.9 Garanties intégrées à la conception et processus de conception

En ce qui concerne la conception et le processus de conception, l'information présentée devrait démontrer que la conception et le processus de conception sont conformes aux obligations découlant de l'accord de garanties entre le Canada et l'AIEA. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les garanties, consultez la section 3.13 ci-dessous.

3.5.3.10Modifications apportées à la conception

La demande devrait décrire les dispositions établies pour assurer le contrôle et la mise en œuvre des modifications à la conception et aux procédures, de sorte que l'installation en déclassement soit entretenue et modifiée dans le respect des limites prescrites par la conception et l'analyse.

La demande devrait également décrire les processus employés pour assurer un déclassement sécuritaire, en tenant compte des nouveaux renseignements, de l'expérience, des analyses de la sûreté et des solutions aux questions de sûreté ou de la correction des lacunes.

La demande devrait décrire comment les modifications apportées à la conception sont évaluées, prises en compte et reflétées de façon précise dans les analyses de la sûreté ou les examens de la documentation avant la mise en œuvre.

ÉBAUCHE

3.5.3.11 Intégration de l'expérience d'exploitation et des études en matière de sûreté dans la conception et le processus de conception

La demande devrait décrire comment les leçons tirées du déclassement d'autres installations ou les résultats de nouvelles études ont été intégrés aux conceptions liées au déclassement. Les éléments à prendre en considération comprennent les suivants :

- l'amélioration des procédés de construction et de fabrication
- les méthodes et outils utilisés pour la conception et l'analyse

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez la section du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui porte sur l'expérience d'exploitation.

3.5.4 Conception de l'installation

3.5.4.1 Prise en compte du déclassement dès la phase de conception

La demande devrait décrire comment le déclassement a été initialement envisagé à la phase de conception du réacteur, le cas échéant, et indiquer toute modification nécessaire en raison de la façon dont l'installation a été exploitée. Les éléments à prendre en considération comprennent les suivants :

- la sélection minutieuse des matériaux pour :
  - réduire l'activation
  - réduire au minimum la propagation des produits de corrosion activés
  - s'assurer que les surfaces sont faciles à décontaminer
  - réduire au minimum l'utilisation de substances potentiellement dangereuses (p. ex., huiles, matières inflammables et dangereuses sur le plan chimique et isolants fibreux)
- l'optimisation de la conception, de l'aménagement et des voies d'accès de l'installation pour favoriser :
  - l'enlèvement de gros composants
  - la désinstallation facile et le retrait à distance de composants fortement activés
  - l'installation future d'équipement de décontamination et de manutention des déchets
  - la décontamination ou l'enlèvement des composants enfouis, comme les conduites et les drains
  - le contrôle des matières radioactives dans l'installation

3.5.4.2 Plan d'aménagement des principaux systèmes et équipements de l'installation

Les renseignements essentiels requis aux fins du déclassement à la fin de la durée de vie utile du réacteur devraient être déterminés. Ces renseignements devraient être consignés, tenus à jour et révisés tout au long de la durée de vie utile du réacteur. Ils pourraient comprendre les suivants :

- le choix de l'emplacement
- la conception définitive
- les dessins de l'installation « telle que construite »
- les modèles et photographies
- la séquence de construction
- les conduites
- les raccordements au réseau électrique, le cas échéant
- les renseignements sur la construction
- les entrées de câbles

ÉBAUCHE

- les réparations ou écarts acceptés dans les composants et structures
- l'emplacement des barres de renforcement

La demande devrait préciser les fonctions requises des installations tout au long du déclassement. Elle devrait également démontrer que les SSC du réacteur peuvent résister à toute pression (comme les forces dues au déclassement et les charges provenant de l'équipement et du personnel nécessaires au déclassement) et qu'ils peuvent remplir toutes les fonctions de sûreté requises durant le déclassement.

Des renseignements exacts et complets concernant les emplacements, configurations, quantités et types de matières radioactives et de substances toxiques qui restent à l'installation dotée de réacteurs devraient être tenus à jour.

3.5.4.3 Démantèlement de l'installation

La demande devrait comprendre l'évaluation de la disponibilité des services spéciaux, des techniques d'ingénierie et de déclassement requises, y compris toute technologie de décontamination et de démantèlement et technologie de pointe ainsi que l'équipement téléguidé nécessaire pour effectuer le déclassement en toute sûreté.

Chaque tâche de démantèlement devrait être analysée afin de déterminer la méthode d'exécution la plus efficace et la plus sûre. Voici quelques facteurs à prendre en considération :

- l'équipement devrait être simple à utiliser, à décontaminer et à entretenir
- des méthodes efficaces de contrôle des radionucléides en suspension dans l'air devraient être mises en œuvre
- il devrait y avoir un contrôle efficace des rejets dans l'environnement
- lorsque le démantèlement et la coupe de structures sous-marines sont réalisés, des dispositions devraient être prises pour le traitement de l'eau afin d'assurer une bonne visibilité et de faciliter le traitement des effluents
- l'effet de chaque tâche sur les systèmes et structures adjacents et sur les autres travaux en cours devrait être évalué
- les conteneurs de déchets, systèmes de manutention et itinéraires devraient être définis avant le début des travaux de démantèlement

Si des outils et dispositifs spéciaux sont nécessaires aux fins de démantèlement, ils devraient être mis à l'essai dans le cadre de simulations avant leur utilisation. L'applicabilité de ces techniques au projet de déclassement particulier devrait être évaluée attentivement avant la sélection. Au besoin, l'entretien et les essais périodiques de ces outils et dispositifs devraient être pris en compte dans leur stratégie de déploiement.

Dans les cas où le processus de déclassement est semblable à un processus antérieur approuvé par la CCSN, le demandeur devrait fournir une comparaison qui indique et justifie les principales améliorations qui ont été intégrées au processus actuellement proposé.

3.5.5 Conception des structures

La demande devrait présenter des renseignements pertinents sur l'état des structures de génie civil à déclasser, en tenant compte du niveau de détail précisé dans les normes et documents d'application de la réglementation applicables. Elle devrait décrire en détail les éléments suivants :

- l'état général des diverses structures

- les types et l'activité de la contamination par des matières radioactives ainsi que l'ampleur de la contamination
- les effets du vieillissement et de la détérioration des structures sur leur état
- les procédures de conception et d'analyse du déclassement

La demande devrait décrire comment le demandeur compte assainir les structures, les surfaces et le sol souterrain sur le site. Elle devrait décrire comment un confinement efficace de la contamination sera garanti pour prévenir le déplacement et la dispersion de la contamination résiduelle dans les installations en cours de déclassement. Si des barrières temporaires sont requises pour le confinement de tout radionucléide résiduel, les principes de conception, les exigences et critères de dimensionnement ainsi que les codes et normes applicables utilisés dans la conception devraient être décrits.

La demande devrait être suffisamment détaillée pour permettre de bien comprendre les méthodes et procédures que le demandeur a l'intention d'utiliser dans le cadre des activités autorisées. Elle devrait décrire toutes les activités de déclassement interdépendantes et leur incidence potentielle sur la sûreté. Les interactions et les interdépendances entre plusieurs installations situées sur le même site devraient être prises en compte.

La demande devrait démontrer que l'installation et ses SSC maintiennent une intégrité adéquate pour résister aux pressions (p. ex., charges supplémentaires dues à l'équipement et au personnel de déclassement) qui leur sont imposées durant le déclassement, tout en continuant de remplir l'ensemble des fonctions de sûreté nécessaires tout au long du déclassement. De plus, la demande devrait démontrer que les SSC existants continueront d'assurer les fonctions de sûreté connexes aussi longtemps que l'exige le plan de déclassement, en tenant dûment compte du vieillissement et des autres mécanismes de dégradation ainsi que des activités de déclassement invasives (p. ex., démolition des murs de soutènement, création d'un environnement poussiéreux).

La demande devrait décrire tous les nouveaux SSC techniques requis pour remplir les fonctions de sûreté qui ne peuvent pas être assumées de manière adéquate par les SSC existants, ou qui sont nécessaires en raison des activités de déclassement particulières à exécuter. Suffisamment de renseignements devraient être fournis pour démontrer que ces SSC peuvent satisfaire aux exigences et critères de sûreté pertinents de manière adéquate et efficace. Ces SSC devraient être conçus en fonction des normes et codes techniques appropriés.

La demande devrait décrire l'éventail des charges structurales prévues et des exigences en matière de rendement des nouveaux SSC techniques, y compris la prise en compte des dangers prévus dans la conception.

La description des nouveaux SSC techniques devrait comprendre les facteurs à intégrer dans la conception (p. ex., les charges appliquées, les codes et normes, les outils d'analyse et les propriétés des matériaux), la stabilité structurale, les déplacements relatifs ainsi que les moyens de protection contre les événements internes et externes qui ont été pris en compte.

Les systèmes de confinement devraient être conservés aussi longtemps que nécessaire et possible. Toutefois, des modifications sur le plan du confinement pourraient être nécessaires durant le déclassement, lorsque les matières radioactives (combustible usé et déchets d'exploitation) sont retirées de l'installation ou lorsque l'installation est modifiée (p. ex., pour accroître l'accessibilité). Lorsque des dispositifs ou barrières liés au confinement sont retirés ou modifiés au cours du démantèlement, il faut planifier et démontrer le confinement acceptable des matières radioactives résiduelles. Un confinement adéquat devrait être planifié et démontré lors des

activités de coupe et de démantèlement qui pourraient entraîner une contamination atmosphérique.

Dans le cas d'un démantèlement différé, les structures et systèmes pourraient devoir fonctionner durant des périodes plus longues que leur durée de vie nominale approuvée, ce qui revêt une importance pour les dispositifs de confinement actif. La demande devrait préciser la manière dont l'entretien approprié et l'évaluation régulière de l'intégrité et de l'efficacité de ces dispositifs seront effectués. Des considérations similaires pourraient également s'appliquer aux dangers non radiologiques qui pourraient survenir à l'installation, y compris les dangers liés aux matières toxiques, aux liquides ou vapeurs inflammables, aux métaux lourds ou à l'amiante.

3.5.6 Conception des systèmes

Le demandeur devrait présenter des renseignements pertinents sur toute modification à la description des systèmes, aux SSC sous pression ou contenant des fluides, à la qualification environnementale de l'équipement, à l'interférence électromagnétique, à la qualification sismique ainsi qu'à la sécurité-incendie et la protection-incendie.

3.5.6.1 Qualification de l'équipement

Le demandeur devrait indiquer toute modification aux processus et aux spécifications d'un programme de qualification de l'équipement. Le programme devrait déterminer les conditions opérationnelles de l'équipement. La demande devrait démontrer que l'équipement peut remplir ses fonctions prévues dans les conditions environnementales attendues.

3.5.6.2 Compatibilité électromagnétique

Le demandeur devrait démontrer que l'instrumentation et l'équipement électrique des SSC importants pour la sûreté sont protégés contre les émissions électromagnétiques, y compris les défaillances causées par l'interférence électromagnétique (IEM), pour tous les états de l'installation dotée de réacteurs pour lesquels ils sont utilisés.

Les renseignements soumis devraient satisfaire aux exigences de la section 7.9 du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] et démontrer la capacité, telle que spécifiée dans la conception, de l'instrumentation et de l'équipement électrique à fonctionner dans l'environnement électromagnétique appliqué de l'installation selon différents états de l'installation, sans causer de perturbations électromagnétiques importantes aux autres dispositifs de l'installation.

La demande devrait comprendre les stratégies d'aménagement de l'installation pour la mise en terre et le blindage, et devrait aussi préciser les exigences relatives à la manutention et à l'entreposage des dispositifs qualifiés pour mesurer l'IEM.

3.5.6.3 Qualification sismique

La demande devrait démontrer, le cas échéant, de quelle façon les activités de déclassement et de déconstruction ont une incidence sur la sûreté du public et de l'environnement. En ce qui concerne les questions de protection physique et radiologique, en cas de séisme de référence et de séisme hors dimensionnement, la demande devrait décrire comment la sûreté du public et du personnel qui exécute le déclassement sera garantie durant et après un tel événement.

3.5.6.4 Système de protection-incendie

La stratégie de protection-incendie vise à documenter les risques pour le public, les travailleurs et l'environnement en cas d'incendie. La demande devrait décrire la stratégie de protection-incendie qui sera mise en œuvre à chaque étape du déclassement.

La stratégie de protection-incendie devrait démontrer que les systèmes et dispositifs de protection-incendie seront maintenus jusqu'à ce que les risques d'incendie aient été réduits au point où un dispositif de protection n'est plus nécessaire.

La demande devrait démontrer comment les exigences en matière de protection-incendie relative au déclassement sont respectées; ces exigences sont établies dans la norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires* [27].

3.5.6.5 Systèmes de sûreté et systèmes de soutien en matière de sûreté

Si l'installation dotée de réacteurs n'a pas encore été déchargée de son combustible, la demande devrait démontrer que les systèmes de sûreté assurent l'évacuation sûre de la chaleur résiduelle du cœur et le maintien de l'état d'arrêt garanti.

3.5.6.6 Systèmes d'alimentation électrique

La demande devrait décrire tout changement lié aux systèmes d'alimentation électrique, et préciser les fonctions et les caractéristiques de rendement requises des sources d'alimentation normale, de secours, d'urgence et d'appoint.

Il faudrait également démontrer que les sources d'alimentation électrique sont disponibles et fiables et qu'elles disposent d'une capacité suffisante pour soutenir les fonctions de sûreté du ou des réacteurs à l'état d'arrêt garanti, le cas échéant.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les sections du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui portent sur les systèmes d'alimentation électrique et les systèmes de soutien en matière de sûreté.

3.5.6.7 Instrumentation et contrôle

La demande devrait décrire toute modification aux systèmes d'instrumentation et de contrôle (IC) utilisés pour appuyer le dossier de sûreté de l'installation. Dans le but d'assurer la sûreté de l'installation dotée de réacteurs et de permettre d'obtenir de l'information adéquate sur l'état de l'installation, le demandeur devrait prévoir une instrumentation pour surveiller et contrôler les variables et les systèmes de l'installation dans les divers états de fonctionnement ainsi que dans des conditions d'accidents de dimensionnement (AD) et des conditions additionnelles de dimensionnement (CAD).

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les sections du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui portent sur l'IC, les facteurs humains ainsi que la fiabilité et le partage des systèmes.

3.5.6.8 Installations de commande

La demande devrait décrire toute modification aux installations de commande, y compris la salle de commande principale, la salle de commande auxiliaire et les installations de soutien d'urgence. Elle devrait démontrer que les installations de commande sont conformes aux sections du

REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui portent sur les facteurs humains et les installations de commande.

3.5.6.9 Système d'alimentation en vapeur d'eau

Le demandeur devrait fournir des renseignements sur l'état du système d'alimentation en vapeur d'eau, y compris les conduites de vapeur, les circuits des systèmes de vapeur et d'eau d'alimentation, ainsi que les cuves et turboalternateurs tout au long du déclassement. De plus, le demandeur devrait démontrer qu'il existe une marge de manœuvre suffisante dans les conditions de conception et de fin de vie, de sorte que les limites de l'enveloppe sous pression ne soient pas dépassées.

3.5.6.10Systèmes auxiliaires

La demande devrait décrire toute modification aux systèmes auxiliaires, y compris leurs exigences de dimensionnement aux fins de déclassement. Elle devrait aussi décrire tout autre système auxiliaire dont l'exploitation pourrait influer sur la sûreté, mais qui n'a pas été traité ailleurs dans la demande (p. ex., systèmes de communication et d'éclairage).

3.5.6.11Systèmes d'alimentation en eau

La demande devrait fournir des renseignements sur toute modification aux systèmes d'alimentation en eau associés à l'installation dotée de réacteurs, y compris les systèmes d'alimentation en eau de service, le circuit de refroidissement des systèmes auxiliaires du réacteur, le système d'appoint pour l'eau déminéralisée, le système d'eau de refroidissement du condenseur, les systèmes d'approvisionnement en eau d'extinction, la source froide d'ultime secours et les réservoirs de stockage des condensats.

La demande devrait décrire l'importance pour la sûreté et les exigences en matière de fiabilité de chacun des systèmes d'alimentation en eau, en tenant compte de toute allégation faite dans le dossier de sûreté quant à leur disponibilité aux fins de refroidissement.

3.5.6.12Transfert de chaleur vers une source froide d'ultime secours

La demande devrait décrire toute modification aux systèmes permettant de transférer la chaleur résiduelle des SSC importants pour la sûreté vers une source froide d'ultime secours.

3.5.6.13Systèmes auxiliaires du système opérationnel

La demande devrait décrire toute modification aux systèmes auxiliaires associés au système opérationnel du réacteur.

La demande devrait également définir la façon dont l'état d'arrêt garanti (EAG) sera maintenu tout au long du déchargement en combustible.

3.5.6.14Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation

La demande devrait décrire toute modification aux systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) de l'installation dotée de réacteurs.

ÉBAUCHE

3.5.6.15Manutention et entreposage du combustible

La demande devrait comprendre une description de toute modification aux systèmes de manutention et d'entreposage du combustible.

3.6 Aptitude fonctionnelle

Le DSR Aptitude fonctionnelle englobe les activités qui ont une incidence sur l'état physique des structures, systèmes et composants afin de veiller à ce qu'ils demeurent efficaces au fil du temps. Il comprend les programmes qui assurent la disponibilité de l'équipement pour exécuter sa fonction nominale lorsque l'équipement doit servir.

3.6.1 Considérations générales

La demande doit décrire les mesures, politiques, méthodes et procédures proposées afin de garantir que tous les SSC importants pour la sûreté sont disponibles pour remplir leur fonction nominale prévue lorsqu'ils doivent servir. Elle devrait indiquer tous les SSC importants pour la sûreté.

La demande doit tenir à jour une liste des SSC importants pour la sûreté. Ces SSC peuvent être progressivement déclassifiés et démantelés au fil du déclassement, à condition que le programme d'inspection et d'entretien de l'installation soit mis à jour en conséquence.

Orientation

Des dossiers précis et pertinents durant la phase d'exploitation de l'installation devraient avoir été tenus pour faciliter le déclassement. Si ces dossiers n'ont pas été tenus à jour, la tenue des dossiers devrait être amorcée dès que possible. Les dossiers pourraient comprendre des renseignements sur l'historique d'exploitation du réacteur ainsi que sur l'entretien et les modifications de l'installation.

Durant l'exploitation de l'installation, le plan de déclassement devrait être examiné et mis à jour pour prendre en compte les avancées technologiques en matière de déclassement ainsi que les incidents qui pourraient s'être produits (y compris les événements anormaux). Tous les changements importants apportés aux systèmes et à la structure durant l'exploitation de l'installation devraient être pris en compte dans le processus de planification continue du déclassement.

3.6.2 Programme de fiabilité

La demande devrait présenter une description du programme de fiabilité qui satisfait à l'approche générale du REGDOC-2.6.1, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires* [28] pour les systèmes de l'installation dont la défaillance pourrait avoir une incidence sur le risque de rejet de matières radioactives ou dangereuses. Voici quelques exemples de thèmes :

- l'établissement des cibles de fiabilité
- la réalisation d'évaluations de la fiabilité
- les essais et la surveillance
- la production de rapports réglementaires

3.6.3 Programme d'entretien

Le programme d'entretien doit satisfaire aux exigences du REGDOC-2.6.2, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires* [19].

Orientation

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez la section du REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire* [4] qui porte sur le programme d'entretien.

3.6.4 Programme de gestion du vieillissement

La demande doit décrire le programme de gestion intégrée du vieillissement qui satisfait aux exigences du REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement* [29].

Orientation

La demande devrait comprendre les processus de gestion du vieillissement qui assurent la fiabilité et la disponibilité des fonctions de sûreté requises des installations ou composants de SSC durant le déclassement.

Si le démantèlement différé est envisagé pour une période prolongée, il faudrait tenir compte de la détérioration graduelle des SSC conçus pour servir de barrières entre l'inventaire de radionucléides et l'environnement. Cette détérioration pourrait également s'appliquer aux systèmes qui pourraient être nécessaires durant le démantèlement de l'installation. L'évaluation de la sûreté devrait tenir compte de l'entretien, des essais de requalification ou du remplacement de ces systèmes (systèmes mécaniques de manutention, ventilation, alimentation électrique et systèmes de manutention des déchets) ainsi que des répercussions de la détérioration sur la sûreté. Pour mettre en œuvre un confinement sûr, il pourrait être nécessaire d'installer de nouveaux systèmes et structures ou de modifier les systèmes et structures existants. L'intégrité de ces nouveaux systèmes et structures devrait être évaluée en fonction de la période prolongée de confinement sûr, à l'aide d'outils et de techniques appropriés, comme une analyse de sensibilité.

3.6.5 Programme de contrôle chimique

La demande devrait comporter un programme de contrôle chimique clairement défini qui énonce les buts et objectifs du programme aux différentes étapes du déclassement. Le programme devrait :

- préserver l'intégrité des SSC importants pour la sûreté qui sont nécessaires jusqu'à ce que le déclassement soit achevé
- gérer les effets nocifs des impuretés chimiques et de la corrosion sur les SSC
- mettre en œuvre le principe ALARA afin de gérer l'accumulation de matières radioactives et l'exposition professionnelle au rayonnement
- limiter le rejet de produits chimiques et de matières radioactives dans l'environnement
- satisfaire aux exigences provinciales et fédérales relatives à la manutention et à l'entreposage des matières dangereuses

La demande devrait décrire l'approche, fondée sur les études de l'industrie et l'expérience d'exploitation, qui sera utilisée pour le contrôle chimique des circuits de fluides de l'installation dotée de réacteurs importants pour la sûreté durant la transition de l'état d'exploitation, où l'installation est chargée en combustible, à l'état de déclassement complet.

La demande devrait comprendre suffisamment de renseignements et citer en référence des documents détaillés pour démontrer comment les objectifs du programme de contrôle chimique seront atteints aux différentes étapes du déclassement.

La demande devrait démontrer qu'un programme de surveillance chimique est établi et mis en œuvre pour vérifier l'efficacité du contrôle chimique dans tous les systèmes importants pour la sûreté. Le programme devrait servir à détecter les tendances sur le plan des paramètres et pour découvrir et éliminer les effets indésirables et les conséquences des paramètres chimiques dont les valeurs dépassent les limites permises.

La demande devrait comprendre un calendrier et des jalons pour s'assurer que les systèmes restants liés au contrôle chimique sont en place et surveillés de façon appropriée.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez la section du REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire* [4] qui porte sur le programme de contrôle chimique.

3.6.6 Programmes d'inspection et d'essais périodiques et en service

La demande devrait comprendre des programmes d'inspections et d'essais périodiques et en service pour les SSC suivants :

- les composants de l'enveloppe sous pression
- les composants de l'enceinte de confinement
- les structures de confinement
- les structures liées à la sûreté
- les composants importants pour la sûreté associés à l'enveloppe sous pression de la partie classique de l'installation

Les programmes d'inspections et d'essais périodiques et en cours d'exploitation comprennent l'inspection des SSC et des essais physiques sur ces derniers pour confirmer que la dégradation due à l'exploitation n'a pas accru la probabilité de défaillance d'une barrière contre le rejet de substances radioactives conformément à la section du REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs* [24] qui porte sur les essais, l'entretien et la réparation en service.

Des renseignements supplémentaires se trouvent dans la section du REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire* [4] qui porte sur les inspections périodiques et en service.

3.6.7 Programme de surveillance et d'entretien

Le déclassement pourrait être effectué selon une séquence d'activités séparées par une ou plusieurs périodes (stockage sous surveillance). Certaines de ces périodes pourraient consister en un confinement sûr et inactif. Les systèmes existants ou nouveaux (y compris les barrières artificielles, la ventilation, le drainage et les contenants d'entreposage de déchets) devraient être entretenus au moyen de mesures de contrôle appropriées. Les nouveaux systèmes comprennent ceux qui doivent être installés pour exécuter le démantèlement différé. Un programme de surveillance et d'entretien des bâtiments, des structures et des systèmes opérationnels liés à la sûreté devrait être mis au point.

3.6.8 Confinement

Le confinement est un élément important pour prévenir le mouvement des radionucléides résiduels durant le déclassement. Il pourrait être modifié durant le déclassement à mesure que les matières radioactives sont enlevées des installations ou que l’installation est modifiée. Une nouvelle enceinte de confinement pourrait être installée lorsque des barrières ou dispositifs de confinement existants sont enlevés ou modifiés durant le démantèlement. Il faut veiller à conserver les systèmes de confinement aussi longtemps que nécessaire et possible. Dans le cas d’un démantèlement différé, les structures et systèmes pourraient devoir fonctionner durant des périodes plus longues que leur durée de vie nominale approuvée. Il faut veiller à leur entretien adéquat et à l’évaluation régulière de leur intégrité et de leur efficacité.

ÉBAUCHE

3.7 Radioprotection

Le DSR Radioprotection englobe la mise en œuvre d'un programme de radioprotection conformément au *Règlement sur la radioprotection*. Ce programme doit permettre de faire en sorte que la contamination et les doses de rayonnement reçues par les personnes soient surveillées, contrôlées et maintenues au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA).

3.7.1 Considérations générales

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

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, et à une optimisation des doses permettant de respecter le principe ALARA. Cela s'applique à la fois à l'exploitation normale et aux scénarios d'accident (y compris les incidents de fonctionnement prévus, les ADs et les AHDs/accidents graves).

Si des dispositions spécifiques détaillées en matière de radioprotection doivent être élaborées ultérieurement, la demande devrait présenter un calendrier et des jalons proposés pour la réalisation de ce travail.

La demande devrait décrire les seuils d'intervention proposés et fournir une justification technique appropriée. Il incombe au demandeur d'indiquer les paramètres de son programme qui représentent des indicateurs opportuns de pertes potentielles de contrôle du programme de radioprotection et de fournir une justification et les seuils d'intervention correspondants.

Le REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [30] fournit de l'orientation détaillée sur la façon de répondre aux attentes réglementaires connexes, y compris l'élaboration de programmes de radioprotection et de seuils d'intervention.

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 aux principes du REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [30].

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* [30]. Le

REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle* [31] fournit des renseignements supplémentaires sur la détermination de la dose aux travailleurs.

3.7.4 Rendement du programme de radioprotection

La demande devrait décrire la façon dont le rendement du programme de radioprotection sera évalué, conformément aux principes du REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [30].

3.7.5 Contrôle des dangers radiologiques

La demande devrait décrire la façon dont les dangers radiologiques seront contrôlés, conformément aux principes du REGDOC-2.7.1, *Radioprotection* [30].

3.8 Santé et sécurité classiques

Le DSR Santé et sécurité classiques englobe la mise en œuvre d'un programme qui vise à gérer les dangers en matière de sécurité sur le lieu de travail et à protéger les travailleurs.

Une mise en correspondance entre les dispositions législatives et les sections applicables du présent guide est fournie à l'annexe A.

Remarque : Ce DSR tient compte également des exigences du *Code canadien du travail*, Partie II, et du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* ou des lois provinciales applicables en matière de santé et sécurité au travail.

3.8.1 Considérations générales

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 (autres que radiologiques) sur les lieux de travail, y compris la gestion des dangers en matière de sécurité au travail et la protection du personnel et de l'équipement.

Orientation

La demande devrait démontrer que le programme de santé et de sécurité au travail (SST) satisfait aux exigences énoncées dans toutes les lois provinciales et fédérales applicables. Elle devrait démontrer comment ce programme fait en sorte que tous les travailleurs, y compris les entrepreneurs, respectent les politiques et procédures du demandeur en matière de santé et de sécurité au travail..

La demande devrait démontrer que le demandeur dispose de politiques visant à :

- exécuter de façon appropriée les politiques et procédures concernant la santé et la sécurité des travailleurs
- prendre les mesures voulues pour protéger la santé et la sécurité des personnes, notamment afin :
  - de démontrer que le programme de SST en vigueur sur le site est bien surveillé
  - d'assurer la conformité aux exigences et aux règlements applicables en matière de SST
  - de donner une formation en SST appropriée aux personnes qui prennent part aux activités de SST
  - d'avoir les capacités nécessaires pour présenter des rapports, mener des enquêtes sur les incidents et les événements importants et déterminer leurs causes profondes

- mettre en place des mesures correctives pour éliminer les causes profondes relevées et de vérifier que ces mesures ont été appliquées pour éviter que de tels événements se reproduisent

La demande devrait démontrer comment le demandeur établit les dangers potentiels en matière de SST, évalue les risques associés et met en place les documents, l'équipement, les programmes et les mesures nécessaires afin de gérer, de contrôler et d'atténuer efficacement ces risques. Le demandeur devrait démontrer que la manutention et l'entreposage des matières dangereuses respectent les exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

La description du programme de santé et de sécurité au travail présentée dans la demande devrait comprendre les inspections périodiques, les réunions de sécurité, les comités de SST et les activités d'amélioration continue.

La demande devrait décrire les mesures visant à surveiller le taux de gravité et la fréquence des accidents, les incidents entraînant une perte de temps, les blessures nécessitant des soins médicaux et les blessures invalidantes.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez le REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques* [32].

3.8.2 Substances nucléaires et dangereuses

Le demandeur doit fournir ce qui suit :

- le nom, la quantité maximale et la forme de toute substance nucléaire visée par le permis
- le nom, la forme, les caractéristiques et la quantité de toute substance dangereuse qui pourrait se trouver sur le site durant l'exécution de l'activité autorisée

Orientation

Le demandeur devrait fournir le nom scientifique de chaque substance nucléaire et dangereuse.

Ces renseignements pourraient être fournis sous forme sommaire, par exemple dans un tableau des substances nucléaires et dangereuses assorti des renseignements requis pour chaque substance.

3.9 Protection de l'environnement

Le DSR Protection de l'environnement englobe les programmes qui servent à détecter, à contrôler et à surveiller tous les rejets de substances radioactives et dangereuses qui proviennent des installations ou des activités autorisées, ainsi que leurs effets sur l'environnement.

3.9.1 Considérations générales

La demande doit démontrer que les mesures de protection de l'environnement :

- sont proportionnelles au niveau de risque associé à l'activité
- tiennent compte de l'incertitude en maintenant tous les rejets dans l'environnement au niveau ALARA, et appliquent les meilleures techniques existantes d'application rentable
- permettent de mettre en place des mesures correctives pour éliminer les causes profondes relevées et de vérifier que ces mesures ont été appliquées pour éviter que de tels événements se reproduisent

La demande doit comprendre un ensemble complet de mesures de protection de l'environnement, y compris une évaluation des risques environnementaux, des systèmes de gestion de l'environnement et un programme de surveillance de l'environnement qui satisfont à toutes les exigences, le cas échéant, du REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures* [37] et de l'ébauche du REGDOC-2.9.2, *Protection de l'environnement : Contrôle des rejets dans l'environnement* [32], y compris toutes les normes CSA connexes.

La demande doit démontrer le respect de la législation provinciale applicable durant l'exécution des activités autorisées.

3.9.2 Contrôle des effluents et des émissions (rejets)

Le demandeur doit proposer des limites de rejet autorisées et établir des seuils d'intervention environnementale qui indiquent une perte potentielle de contrôle du programme de protection de l'environnement ou des mesures de contrôle. Les mesures de contrôle des effluents et des émissions en place servent de fondement à l'élaboration des limites de rejet autorisées et seuils d'intervention pour la protection de l'environnement pour l'installation ou l'activité visée par la demande d'autorisation.

3.9.3 Système de gestion de l'environnement

La demande doit décrire le système de gestion de l'environnement établi pour assurer la protection de l'environnement tout au long du déclassement.

3.9.4 Évaluation et surveillance

La demande doit décrire le système de surveillance établi pour couvrir toutes les activités de surveillance de l'environnement sur le site durant le déclassement. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les documents et normes qui suivent :

- REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement* [37]
- Ébauche du REGDOC-2.9.2, *Protection de l'environnement : Contrôle des rejets dans l'environnement* [38]
- CSA N288.4, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [33]
- CSA N288.5, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [34]
- CSA N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* [35]
- CSA N288.9, *Ligne directrice pour la conception de programmes de captage et d'entraînement des poissons dans les installations nucléaires* [36]

La demande devrait également mettre à jour, le cas échéant, la description des caractéristiques environnementales qui ont été prises en compte dans la demande pour établir les caractéristiques environnementales de référence actuelles et prévues du site et des environs.

3.9.5 Protection des personnes

La demande doit indiquer et décrire tous les aspects radiologiques et non radiologiques des activités du site qui pourraient avoir des effets sur l'environnement, y compris l'exposition des membres du public durant les activités liées au déclassement.

Orientation

La demande devrait présenter le fondement technique permettant de calculer les doses au public attribuables aux activités autorisées.

Dans le cas d'un titulaire de permis existant, la demande devrait inclure les doses efficaces maximales au public découlant des activités de déclassement exécutées. Pour les nouvelles applications, les doses efficaces maximales au public prévues devraient être incluses.

3.9.6 Évaluation des risques environnementaux

La demande doit comprendre une évaluation des risques environnementaux (ERE). Le demandeur doit réviser l'ERE la plus récente qui a été élaborée pour le site et la mettre à jour au besoin pour refléter les modifications apportées au site ou à la situation.

3.10 Gestion des urgences et protection-incendie

Le DSR Gestion des urgences et protection-incendie englobe les plans et programmes de préparation et d'intervention en cas d'urgence et de conditions inhabituelles. Il comprend également les résultats de la participation à des exercices.

Remarque : 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 le DSR approprié, soit Conduite de l'exploitation, Analyse de la sûreté ou Conception matérielle.

3.10.1 Considérations générales

La demande doit inclure une description d'un programme de préparation aux situations d'urgence qui satisfait aux exigences du REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires* [40].

Orientation

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.

ÉBAUCHE

3.10.2 Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire

La demande 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.

La demande devrait décrire comment le demandeur envisage de tenir les exercices et manœuvres d'urgence décrits dans son plan d'intervention en cas d'urgence nucléaire.

La demande devrait décrire tout événement de dimensionnement ou hors dimensionnement, d'origine naturelle ou humaine, qui pourrait avoir une incidence sur les exigences en matière de gestion des urgences (p. ex., feux de forêt, séismes, conditions météorologiques extrêmes, nuages de fumée toxique, explosions et écrasements d'avion).

3.10.3 Préparation et intervention en cas d'urgence classique

La demande devrait 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 démontrer comment les exigences en matière de protection-incendie relative au déclassement sont respectées; ces exigences sont établies dans la norme CSA N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires* [27].

La demande devrait décrire comment le programme de protection-incendie et l'évaluation des risques d'incendie sont tenus à jour en fonction de toutes les étapes du déclassement, selon les changements sur le plan des dangers d'incendie et du rejet potentiel de matières dangereuses et radiologiques dans l'environnement.

3.11 Gestion des déchets

Le DSR Gestion des déchets porte sur les programmes internes relatifs aux déchets qui font partie des activités de l'installation jusqu'à ce que les déchets soient enlevés de l'installation et transportés vers une installation, un emplacement ou un site distinct de gestion des déchets. Il englobe également la planification du déclassement.

3.11.1 Considérations générales

La demande doit décrire le programme global de gestion des déchets visant à traiter les déchets produits durant le déclassement de l'installation dotée de réacteurs, ainsi que le transfert de ces déchets vers l'installation d'entreposage ou de stockage définitif des déchets adjacente ou tout autre installation, emplacement ou site autorisé.

Le programme de gestion des déchets doit traiter à la fois des déchets classiques et radioactifs et doit contenir les renseignements énoncés à la section du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [41] qui porte sur le programme de gestion des déchets.

Orientation

En général, le programme de gestion des déchets existant devrait être actualisé en fonction de la phase d'exploitation de l'installation, en tenant compte des matières et catégories de déchets

supplémentaires associées au déclassement. Le programme de gestion des déchets devrait prévoir les périodes durant lesquelles le traitement de grands volumes de déchets sera nécessaire, et proposer des moyens de réduire au minimum les effets de ce traitement sur les mesures de déclassement ou sur l'exploitation d'autres installations sur un site à installations multiples.

La demande devrait décrire comment le demandeur mettra en œuvre et tiendra à jour des programmes et procédures connexes à l'appui du programme de gestion des déchets (p. ex., caractérisation des déchets). Ces programmes et procédures devraient être proportionnels au risque que présentent les flux de déchets gérés.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les documents et normes qui suivent :

- REGDOC-2.11, *Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassement au Canada* [42]
- REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [35]
- REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [1]
- CSA N292.0, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié* [43]
- CSA N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité* [44]
- Groupe CSA. N292.4, *Storage of radioactive waste and irradiated fuel* [45]
- CSA N292.5, *Ligne directrice sur l'exemption ou la libération du contrôle réglementaire des matières contenant ou susceptibles de contenir des substances nucléaires* [46]
- CSA N292.6, *Gestion à long terme des déchets radioactifs et du combustible irradié* [47]
- CSA N292.8, *Caractérisation des déchets radioactifs et du combustible irradié* [48]
- CSA N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires* [17]

3.11.2 Pratiques de gestion des déchets

La demande doit cerner les principales sources de déchets radioactifs et dangereux sous forme solide, liquide et gazeuse dans l'installation. Elle doit aussi décrire les mesures prises pour assurer la gestion et le stockage définitif sûrs de ces déchets tout au long du déclassement.

La demande doit décrire les types, quantités et volumes de déchets radioactifs et dangereux qui seront accumulés, et la façon de classer les déchets et de les séparer en différentes catégories dans les zones d'entreposage.

La demande doit décrire les dispositions visant la manutention sécuritaire de tous les types de déchets radioactifs et dangereux produits durant le déclassement.

Lorsque la demande inclut l'installation de gestion des déchets dans le permis de déclassement, elle doit décrire le processus visant la manutention, le traitement, l'entreposage, le transfert ou le stockage définitif des déchets radioactifs, y compris la gestion du combustible usé entre la piscine de stockage du combustible usé et l'installation d'entreposage à sec.

La demande doit décrire le besoin potentiel de systèmes spécialisés pour régler les problèmes d'entreposage à court et à long terme et de stockage définitif (p. ex., refroidissement, confinement, volatilité, stabilité chimique, réactivité, possibilité de récupération et criticité). Tout système déjà en place doit être décrit.

La demande doit décrire comment les considérations de sûreté communes pour l'entreposage des déchets sont prises en compte, notamment :

- l'état d'immobilité et le niveau d'énergie des matières radioactives
- la stabilité et la résistance à la dégradation de la forme des déchets et de leur conteneur
- l'approche multi-barrières du confinement
- la durée et la possibilité de reprise des colis de déchets
- la résistance aux dangers de l'installation pour minimiser le besoin de surveillance et d'entretien
- la robustesse nécessaire pour la période d'entreposage, avant les activités de stockage définitif

En ce qui concerne la gestion du combustible nucléaire usé, la demande doit décrire comment le programme tient compte des préoccupations fondamentales en matière de sûreté liées à la criticité, à l'exposition, au contrôle de la température, au confinement et à la possibilité de récupération du combustible.

La demande doit aussi décrire les mesures prises pour conditionner les déchets produits durant le déclassement et décrire les procédures de traitement des déchets.

La demande doit décrire comment le demandeur tiendra compte des interdépendances entre toutes les étapes de la gestion des déchets radioactifs, le cas échéant.

3.11.3 Caractérisation des déchets

La demande doit démontrer que la caractérisation des déchets sera effectuée aux étapes appropriées de la gestion des déchets radioactifs, conformément aux exigences du REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [35].

3.11.4 Réduction des déchets au minimum

La demande doit décrire les mesures qui seront prises pour réduire au minimum les déchets radioactifs et autres déchets dangereux produits durant le déclassement, en tenant compte de la hiérarchie des déchets, conformément au REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs* [35].

3.11.5 Plan de déclassement

La demande doit comprendre un plan détaillé de déclassement conforme au REGDOC-2.11.2, *Déclassement* [1].

Orientation

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les plans de déclassement, consultez la norme CSA N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires* [17].

3.12 Sécurité

Le DSR Sécurité englobe les programmes nécessaires pour mettre en œuvre et respecter les exigences en matière de sécurité stipulées dans les règlements, le permis, les ordres ou les attentes visant l'installation ou l'activité.

Une mise en correspondance entre les dispositions législatives et les sections applicables du présent guide est fournie à l'annexe A.

3.12.1 Considérations générales

Durant la phase de déclassement, le titulaire de permis doit réviser son plan de sécurité nucléaire et son programme de sécurité. Le programme de sécurité révisé doit satisfaire aux exigences des documents et normes qui suivent :

- REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [10]
- REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire* [16]
- REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire* [18]
- REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome II : Critères portant sur les systèmes et les dispositifs de protection physique* [49]
- REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites* [50]
- REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [51]
- CSA N290.7, *Cybersécurité des installations nucléaires* [52]

Les dispositions de sécurité du demandeur doivent tenir compte des mesures nécessaires pour protéger l'installation dotée de réacteurs et les zones vitales, au fil de la transition de l'installation d'un état à un autre durant le déclassement.

La demande doit fournir les calendriers et jalons proposés pour les modifications aux systèmes et mesures de sécurité nucléaire durant le déclassement. Ces calendriers et jalons doivent tenir compte de la réduction du nombre de points d'accès et des mesures de sécurité nucléaire à l'installation, de la réduction des zones vitales et de la réduction du nombre d'agents de sécurité nucléaire sur le site durant le déclassement.

La demande doit décrire le programme de sécurité et le plan de sécurité nucléaire qui engloberont toutes les activités autorisées, y compris une description des éléments suivants :

- l'évaluation de la menace et du risque (EMR)
- le programme de cybersécurité
- les arrangements en matière d'intervention
- les pratiques en matière de sécurité
- les entraînements et exercices

La demande doit comprendre une EMR révisée pour évaluer les menaces, risques ou vulnérabilités visant l'installation.

Orientation

La demande devrait fournir des renseignements sur les éléments suivants :

- le contrôle de l'accès au site et les mesures visant à prévenir l'utilisation, la possession ou l'enlèvement illégaux ou la perte de substances nucléaires
- les biens réglementés (équipement ou renseignements réglementés)
- les mesures proposées pour éviter les actes de sabotage ou les tentatives de sabotage à l'installation nucléaire
- les mesures prises pour satisfaire aux exigences visant les sites à sécurité élevée et le transport des matières nucléaires de catégorie I, II ou III

La demande devrait décrire comment les zones vitales de l'installation nucléaire sont protégées contre les menaces de référence et toute autre menace crédible relevées dans l'EMR. Elle devrait comprendre un plan de site conforme au *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

Le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [51] fournit des renseignements sur la façon de préparer et de présenter par écrit un plan de sécurité pour le transport, ainsi que sur les renseignements qui devraient figurer dans une demande de permis (certains sujets concernent notamment la façon dont l'information sur la sécurité devrait être structurée et les procédures administratives à suivre lors de la présentation de la description du programme de sécurité).

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez les documents suivants :
- NSS nº 35-G, *La sécurité tout au long de la durée de vie d'une installation nucléaire* [53] de l'AIEA
- NSS nº 17-T, *Computer Security Techniques for Nuclear Facilities* [54] de l'AIEA
- NSS nº 33-T, *Sécurité informatique des systèmes de contrôle-commande dans les installations nucléaires* [55] de l'AIEA

3.12.2 Installations et équipement

La demande doit décrire comment le programme de sécurité fait en sorte que :
- les mesures et systèmes de sécurité nucléaire assurent les fonctions de dissuasion, de détection, d'évaluation et de retardement
- l'état de préparation opérationnel est maintenu

Le demandeur doit mettre à jour les barrières de sécurité visant à assurer la protection contre les actes malveillants, et indiquer la façon dont ces dispositions sont documentées dans le cadre d'un programme ou processus géré aux termes du système de gestion. La demande doit décrire le processus de déclaration des modifications sur le plan de la conception, de l'analyse ou des procédures qui doivent servir à assurer la protection contre les actes malveillants, conformément au *Règlement sur la sécurité nucléaire*.

La demande doit décrire le contrôle de l'accès des visiteurs, des travailleurs et des véhicules à la zone protégée et aux zones vitales durant le déclassement. Elle doit aussi décrire les mécanismes de contrôle, qui pourraient comprendre des dispositifs de contrôle de l'accès, des insignes d'identité, un accès sous escorte ainsi que des systèmes de détection et d'évaluation.

3.12.3 Arrangements en matière d'intervention

La demande doit mettre à jour le programme de sécurité et le plan d'urgence pour s'assurer que les mesures d'intervention sur le site et hors site permettent une intervention efficace en cas d'enlèvement non autorisé de substances nucléaires ou de sabotage des installations nucléaires. Elle doit tenir compte du nombre réduit d'agents de sécurité nucléaire durant le déclassement. Un nombre suffisant de membres du personnel de sécurité devra être maintenu pour assurer une surveillance, une évaluation et une protection adéquates de l'installation et de ses matières nucléaires.

Le demandeur doit mettre à jour le plan de déploiement tactique du site qui décrit les exercices et les essais relatifs aux arrangements en matière de protection avec la force d'intervention hors site.

Le cas échéant, le demandeur doit démontrer comment le programme assure la mise en place d'une force d'intervention pour la sécurité nucléaire autorisée à empêcher et à détecter l'entrée

non autorisée dans une zone protégée, vitale ou intérieure, y compris l'introduction non autorisée d'armes et de substances explosives.

Le demandeur doit démontrer que les systèmes de communication mis en œuvre correspondent aux menaces, risques et vulnérabilités possibles.

3.12.4 Pratiques en matière de sécurité

La demande doit décrire les mesures du programme de sécurité permettant d'assurer la mise en œuvre, la tenue à jour et la documentation des mesures administratives et techniques dans un programme de sécurité.

La demande doit décrire comment l'accès à l'équipement et aux renseignements réglementés est limité aux travailleurs qui possèdent la cote de sécurité appropriée et qui ont un besoin de savoir valide.

La demande doit décrire comment les renseignements de nature délicate, y compris les renseignements réglementés, seront protégés. Elle devrait également décrire les mesures prises pour éliminer adéquatement les renseignements réglementés ou de nature délicate.

La demande doit décrire comment la culture de sûreté, en particulier la culture de sécurité, telle que définie dans le REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté* [10], sera maintenue, promue et soutenue durant le déclassement.

3.12.5 Entraînements et exercices

La demande doit décrire les mesures en place pour s'assurer que les travailleurs d'intervention sont formés et capables d'exécuter leurs tâches, conformément à l'article 30 du *Règlement sur la sécurité nucléaire* et aux exigences de formation décrites dans le REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire* [18]. Elle doit décrire les manœuvres et exercices réalistes visant à évaluer le rendement des systèmes, processus et procédures de sécurité et le rendement des travailleurs affectés à la sécurité.

La demande doit décrire les responsabilités des agents de sécurité. Le demandeur doit démontrer que les agents de sécurité sont adéquatement équipés, formés et compétents pour accomplir les tâches et remplir les fonctions qui leur sont attribuées.

La demande doit décrire le processus visant à faire en sorte que les documents requis et les attestations de santé médicale, physique et psychologique nécessaires d'une personne sont obtenus avant d'autoriser cette personne à occuper un poste d'agent de sécurité nucléaire. Cela comprend les compétences en matière d'armes à feu et autres qualifications établies dans le REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire* [18].

La demande doit décrire comment le programme d'entraînements et d'exercices de sécurité satisfait aux exigences de la CCSN.

3.12.6 Cybersécurité

La demande doit décrire comment le programme de cybersécurité veille à ce que les biens cybernétiques essentiels (BCE) soient protégés contre les cyberattaques conformément à la norme CSA N290.7. Les BCE sont des actifs cybernétiques qui exécutent des fonctions de sûreté

nucléaire, de sécurité nucléaire, de préparation aux situations d'urgence et de garanties ou qui ont une incidence sur ces fonctions.

Orientation

La demande devrait décrire ce qui suit :

- le processus d'évaluation visant à analyser l'effet de l'ajout, du remplacement ou du retrait des BCE existants ou des fonctions de sécurité nucléaire qui ont une incidence sur les BCE; ce processus d'évaluation devrait comprendre une approche permettant d'analyser l'ajout de mesures compensatoires si le déclassement d'un système ou d'une fonction de sécurité réduit l'efficacité des mesures de cybersécurité
- le processus de destruction sécurisée de tout bien numérique contenant des renseignements de nature délicate qui ne peuvent pas être déclassifiés

3.13 Garanties et non-prolifération

Le DSR Garanties et non-prolifération englobe les programmes et les activités nécessaires au succès de la mise en œuvre des obligations découlant des accords relatifs aux garanties conclus entre le Canada et l'AIEA ainsi que de toutes les mesures découlant du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (AIEA, INFCIRC/140) [56].

Remarque : Ce DSR traite également des exigences qui incombent au gouvernement du Canada et qui sont tirées des accords de garantie suivants :

- *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* (AIEA, INFCIRC/164) [57]
- *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* (AIEA, INFCIRC/164/Add.1) [58]

3.13.1 Considérations générales

Le demandeur doit fournir une description de toute modification aux dispositions qu'il a prises pour permettre à la CCSN de s'acquitter des obligations du Canada et de fournir des renseignements à l'AIEA. La demande doit décrire la manière dont toute modification aux arrangements donne suite aux exigences du REGDOC-2.13.2, *Importation et exportation* [59] et du REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [60].

Orientation

La demande devrait décrire toute modification aux mesures liées aux bâtiments et structures du site, aux paramètres d'exploitation ainsi qu'au flux et à l'entreposage des matières nucléaires qui pourrait avoir une incidence sur la mise en œuvre des mesures de garanties, à compter de la phase de déclassement jusqu'à l'abandon de l'installation dotée de réacteurs.

En ce qui concerne les installations dotées de réacteurs, le programme de non-prolifération se limite au suivi et à la déclaration des obligations internationales et de la provenance des matières nucléaires.

Aux fins de la demande et de son examen, la responsabilité des documents variera entre l'AIEA, la CCSN et le demandeur :

- l'AIEA est responsable de l'approche générique en matière de garanties
- la CCSN est responsable de ce qui suit :
  - assurer la coordination avec l'AIEA lors de l'élaboration de l'approche générique en matière de garanties
  - négocier les accords de garanties avec l'AIEA en vue du déclassement de l'installation
  - vérifier la conformité du demandeur aux documents, exigences et obligations en matière de garanties
- le demandeur est responsable d'établir et de mettre en œuvre le programme de garanties

3.13.2 Contrôle et comptabilité des matières nucléaires

La demande devrait décrire de façon détaillée, à l'intention de la CCSN et de l'AIEA, toute modification à la façon dont le programme du demandeur assure la collecte, le stockage et la déclaration des renseignements sur l'inventaire et le transfert des matières nucléaires assujetties aux garanties. Elle devrait décrire comment toute modification aux mesures permet d'assurer le suivi des matières nucléaires et la présentation à la CCSN de rapports sur l'inventaire et le transfert des matières nucléaires et l'application des garanties de l'AIEA.

La demande devrait décrire les mesures adéquates pour la présentation en temps voulu de rapports et renseignements exacts sur les matières nucléaires. Le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires* [55] fournit des renseignements supplémentaires à cet égard.

3.13.3 Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA

La demande devrait décrire comment le programme permet à l'AIEA d'accéder, sur demande, à l'installation aux fins d'inspection et d'autres activités de vérification. En outre, elle devrait décrire comment le programme fait en sorte que ces activités sont appuyées par les travailleurs et ressources de l'installation.

La demande devrait décrire comment l'efficacité des procédures relatives aux garanties et l'aide offerte à l'AIEA, pour ce qui est de l'accès au site et des inspections, sont examinées.

3.13.4 Renseignements descriptifs et opérationnels

La demande devrait décrire toute modification à ce qui suit :

- les processus utilisés pour recueillir, conserver et signaler les renseignements opérationnels pertinents à la CCSN et à l'AIEA
- comment le programme veille à ce que les mises à jour fournies en vertu du *Protocole additionnel* [58] soient signalées à la CCSN

La demande devrait également décrire les méthodes d'élaboration et de mise en œuvre d'une approche appropriée en matière de garanties, fondée sur la conception particulière de l'installation dotée de réacteurs.

La demande devrait décrire l'incidence de toute modification pour la CCSN et l'AIEA afin de s'assurer que l'approche adoptée en matière de garanties est adaptée aux objectifs établis en la matière.

La demande devrait décrire les mesures prises pour la soumission de ce qui suit :

- les renseignements opérationnels annuels
- les renseignements exacts sur la conception des structures
- les processus et procédures

3.13.5 Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance

Si l'approche proposée par l'AIEA en vue du déclassement comprend des sceaux ou de l'équipement aux fins de garanties, le demandeur devrait démontrer que l'équipement de l'AIEA dispose de ressources adéquates (p. ex., électricité et éclairage) et que des mesures sont en place pour protéger l'équipement et les sceaux de l'AIEA.

3.14 Emballage et transport

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

Remarque : Il tient compte également des exigences du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

3.14.1 Considérations générales

La demande doit décrire toute modification aux mesures de sécurité énumérées à l'article 5 du *Règlement sur la sécurité nucléaire* et fournir par écrit un plan de sécurité du transport pour le transport des matières nucléaires de catégorie I, II ou III.

3.14.2 Conception et entretien des colis

La demande devrait décrire toute modification à la manière dont le programme veille à ce que tous les colis d'expédition soient conçus et entretenus en vue de la protection et du confinement des quantités transportées.

La demande devrait décrire toute modification aux éléments tels que l'homologation, la mise à l'essai, l'inspection et l'entretien des colis.

3.14.3 Programme d'emballage et de transport

La demande doit décrire toute modification aux mesures prises pour assurer le respect de l'ensemble des exigences du *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)* et du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

3.14.4 Enregistrement aux fins d'utilisation

La demande devrait décrire toute modification aux mesures mises en place pour assurer l'enregistrement des colis homologués aux fins d'utilisation avant le transport.

4. Autres questions d'intérêt réglementaire

Les politiques, programmes, processus et procédures du demandeur doivent aussi tenir compte d'autres questions d'intérêt réglementaire, comme les programmes d'information et de divulgation publiques, les garanties financières et la mobilisation des Autochtones.

Orientation

Une mise en correspondance entre les dispositions législatives et les sections applicables du présent guide est fournie à l'annexe A.

4.1 Exigences relatives à la production de rapports

La demande doit décrire comment les programmes, processus et procédures de production de rapports et d'établissement des tendances respectent les exigences du REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires* [61].

Orientation

Le demandeur devrait appliquer la méthode graduelle et le 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* [62], après le début de la phase de déclassement de l'installation et le déchargement en combustible du ou des réacteurs.

4.2 Programme d'information et de divulgation publiques

La demande doit aussi décrire comment toute modification au programme d'information et de divulgation publiques répond aux exigences du REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques* [63].

La description doit indiquer comment et avec quels outils le demandeur communiquera avec le public, notamment les personnes vivant à proximité du site, et doit inclure la nature et les caractéristiques générales des effets prévus sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes qui pourraient être attribuables au déclassement de l'installation.

4.3 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 pourraient avoir des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis. La CCSN s'est engagée à consulter de manière utile les Nations et communautés autochtones qui ont un intérêt à l'égard des installations et activités réglementées par la CCSN.

Le demandeur doit décrire la manière dont son plan et ses activités de mobilisation des Autochtones satisfont au REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones* [64], qui précise les exigences et l'orientation à l'intention des demandeurs et titulaires de permis dont les projets pourraient déclencher l'obligation de consulter 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. Les renseignements recueillis et les mesures proposées par les demandeurs et titulaires de permis pour éviter, atténuer ou compenser les répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités pourraient servir à la CCSN pour s'acquitter de ses obligations en matière de consultation.

4.4 Recouvrement des coûts et garanties financières

Chaque titulaire de permis d'installation dotée de réacteurs au Canada est le premier responsable de la sûreté de son installation, ce qu'il assure notamment en prévoyant des ressources financières

adéquates pour garantir la sûreté de chaque installation dotée de réacteurs pour sa durée de vie intégrale.

4.4.1 Recouvrement des coûts

Un permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs est assujetti aux exigences de la Partie 2 du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*. Le demandeur est responsable du paiement des droits annuels déterminés par la CCSN. Les paiements sont habituellement demandés tous les trimestres et doivent être versés au receveur général du Canada.

Le demandeur devrait discuter du montant et des modalités de paiement avec la CCSN.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, consultez le *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*.

4.4.2 Garanties financières

La demande doit décrire les garanties financières pour les coûts liés au déclassement de l'installation dotée de réacteurs, conformément aux exigences de la LSRN et du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

Orientation

La demande devrait également inclure un renvoi au document justificatif concernant la valeur et la forme de la garantie financière.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur les garanties financières et le processus d'autorisation, consultez le REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées* [65].

ÉBAUCHE

5. Renseignements généraux de la demande

Une mise en correspondance des dispositions législatives et des sections applicables du présent document est fournie à l'annexe A.

La demande de permis doit comprendre les renseignements généraux suivants afin de satisfaire aux règlements, et devrait également comprendre quelques-uns des renseignements généraux additionnels indiqués dans les sous-sections ci-dessous.

Orientation

Le demandeur pourrait indiquer les renseignements et documents pertinents qui sont assujettis à des exigences de confidentialité.

5.1 Déclaration d'intention

Le demandeur doit faire 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 renseignements 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 sont actuellement visées par le permis existant de la CCSN.

Orientation

Ces renseignements pourraient être fournis sous forme de résumé, par exemple en dressant la liste des installations, de l'équipement ou des renseignements.

5.2 Période d'autorisation

Le demandeur devrait indiquer la période d'autorisation demandée. Il pourrait demander une période d'autorisation précise qui correspond aux activités planifiées ou au changement d'état prévu.

Remarque : La CCSN délivre des permis de durée variable. Cela permet de réglementer les installations dotées de réacteurs en tenant compte du risque, car la période de validité du permis peut être établie en fonction du rendement antérieur du titulaire de permis et des résultats des activités de vérification de la conformité.

5.3 Description du site

La demande doit contenir une description du site de l'activité à autoriser, y compris l'emplacement de toute zone d'exclusion et de toute structure qui s'y trouve.

Pour les installations nucléaires de catégorie I, le demandeur doit fournir des plans indiquant l'emplacement, le périmètre, les zones, les structures et les systèmes de l'installation.

5.4 Nom et adresse d'affaires du demandeur

Le demandeur doit fournir son nom et son adresse d'affaires.

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

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 cases postales ne sont pas acceptées.

Orientation

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

5.5 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 indiquée, le permis délivré en réponse à la demande sera envoyé à l'adresse du siège social. Une case postale constitue une adresse acceptable.

5.6 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.

Orientation

Le demandeur devrait fournir une liste des noms, des postes et des coordonnées de toutes les personnes qu'il autorise à traiter directement avec la CCSN.

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

5.7 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 juridique 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.

5.8 Preuve de statut juridique

Le demandeur devrait fournir une preuve de statut juridique, 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 juridique 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
- l'adresse postale enregistrée (si elle diffère de l'adresse du siège social)

5.9 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.

5.10 Autres renseignements

Le demandeur doit inclure une description et les résultats des essais, analyses ou calculs effectués pour corroborer les renseignements compris dans la demande.

Si ces renseignements appuient le dossier de sûreté d'une installation ou corroborent les analyses des hypothèses formulées dans le rapport de sûreté, ils feront partie intégrante du fondement d'autorisation.

Orientation

S'il y a lieu, le demandeur devrait décrire le lien entre cette demande et tout permis antérieur délivré par la CCSN pour l'installation visée, y compris toute modification au fondement d'autorisation apportée dans les permis antérieurs.

Le demandeur devrait citer en référence 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, comme les permis visant les substances nucléaires et appareils à rayonnement, les services de dosimétrie ainsi que l'importation ou l'exportation de substances, d'équipement et de renseignements à caractère nucléaire et à double usage dans le secteur nucléaire.

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

- les résultats de programmes expérimentaux, d'essais ou d'analyses (p. ex., résultats d'essais sur les matériaux et données de qualification des fabricants)
- 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 un organisme nucléaire international

Le demandeur devrait également inclure un renvoi à tout permis ou certificat délivré par un organisme de réglementation pour ce site. Voici quelques exemples :

- un permis délivré en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, autorisant la personne à exécuter une activité ayant des répercussions sur une espèce sauvage inscrite dans la Loi, sur toute partie de son habitat essentiel ou sur la résidence de ses individus
- un permis d'un gouvernement provincial ou d'un territoire autorisant une activité qui pourrait avoir des répercussions sur une plante ou un animal en voie de disparition ou menacé et son habitat
- un certificat délivré par Pêches et Océans Canada autorisant une incidence sur l'habitat du poisson

5.11 Recouvrement des coûts

S'il y a lieu, la demande doit être accompagnée des droits réglementaires appropriés établis 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.

5.12 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).

Orientation

La demande devrait également inclure un renvoi au document justificatif concernant la valeur et la forme de la garantie financière.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires concernant les garanties financières et le processus d'autorisation, consultez le REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées* [60].

5.13 Personne-ressource pour la facturation

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 est différente de l'adresse postale d'affaires)

5.14 Avis

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

5.15 Structure de la demande de permis

La demande pourrait être présentée dans l'une ou l'autre des deux langues officielles du Canada. Le demandeur pourrait choisir d'organiser les renseignements selon la structure de son choix. Cependant, il est encouragé à structurer sa demande de permis conformément au cadre des DSR de la CCSN afin de faciliter l'examen de sa demande par la CCSN. La CCSN utilise les DSR comme domaines techniques pour évaluer, examiner et vérifier les exigences réglementaires et le rendement de toutes les installations et activités réglementées et pour en faire rapport, aux termes du REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation* [2]. 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 la méthode graduelle.

ÉBAUCHE

5.16 Présentation de la demande de permis

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, et que la demande est soumise dans un format sécurisé au Greffe de la Commission à l'adresse registry-greffe@cnsc-ccsn.gc.ca.

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

Les renseignements réglementés (tels que les renseignements sur le programme de sécurité) doivent seulement être transmis par des moyens protégés comme une lettre envoyée par la poste ou des dispositifs de stockage sécurisés. L'envoi de renseignements réglementés par courriel non chiffré est interdit.

Orientation

Si le demandeur choisit de présenter sa demande de permis en format imprimé, deux copies imprimées signées et datées devraient être envoyées par la poste à l'adresse suivante :

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

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, justification à l'appui, tout matériel soumis à des exigences de confidentialité qui ne peut être divulgué au public. Ces renseignements sont également mis à la disposition du public sur demande, dans leur intégralité ou sous une forme caviardée, conformément aux obligations juridiques de la CCSN.

Le REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III* [4] fournit de l'orientation sur la protection et la transmission des renseignements réglementés. La *Politique sur la sécurité du gouvernement* [66] du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et les directives connexes (dont les liens figurent sur la page Web de la Politique) fournissent de l'orientation, des renseignements contextuels et des pratiques recommandées sur le traitement, la présentation et la transmission des biens considérés comme étant de nature délicate (comme des renseignements réglementés).

5.17 État actuel de l'autorisation

Si une activité sur le site est actuellement autorisée par la CCSN, ou si une demande de permis antérieure est en instance, le demandeur devrait fournir une description de l'état de l'autorisation.

5.18 Installations similaires

Le cas échéant, le demandeur devrait fournir une liste d'installations similaires qu'il possède ou exploite et qui ont déjà été évaluées et autorisées soit par la CCSN, soit par un organisme national de réglementation étranger. La demande devrait décrire les différences de conception notables

entre l'installation proposée et toute installation similaire (p. ex., celles qui sont actuellement en exploitation ou en construction). La liste devrait comprendre les renseignements suivants :

- le nom de l'installation
- l'emplacement
- une description de l'installation

ÉBAUCHE

Annexe A : Dispositions législatives

Les renseignements soumis par le demandeur d'un permis de déclassement d'une installation dotée de réacteurs sont fondés sur les dispositions pertinentes de la législation, y compris la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) et ses règlements d'application. Le tableau A.1 dresse une liste de certaines des dispositions pertinentes; toutefois, il incombe au demandeur de s'assurer que toutes les exigences de la LSRN et de ses règlements d'application visant les diverses activités proposées sont traitées dans la demande.

Tableau A.1 : Dispositions de la LSRN et de ses règlements d'application, et sections pertinentes du présent guide de présentation d'une demande de permis

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
LSRN	24(4)	Tous les DSR (sections 3.1 à 3.14) 5, Autres questions d'intérêt réglementaire
	26a), e)	Tous les DSR (sections 3.1 à 3.14) 5, Autres questions d'intérêt réglementaire
Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires (RGSRN)	3(1)a)	3.1.2, Nom et adresse d'affaires du demandeur
	3(1)c)	3.2.5, Substances nucléaires 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	3(1)d)	3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité
	3(1)e)	3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité 3.14, Emballage et transport
	3(1)f)	3.7, Radioprotection
	3(1)g)	3.5, Conception matérielle 3.12, Sécurité 3.13, Garanties et non-prolifération
	3(1)h)	3.5, Conception matérielle 3.12, Sécurité 3.13, Garanties et non-prolifération

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
	3(1)i)	3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie (toutes les exigences relatives aux incendies) 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité
	3(1)j)	3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.11, Gestion des déchets
	3(1)k)	3.1, Système de gestion 3.2, Performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation
	3(1)l)	5, Autres questions d'intérêt réglementaire
	3(1)m)	5, Autres questions d'intérêt réglementaire
	3(1.1)b)	3.9, Protection de l'environnement
	3(2)d) et i)	3.13, Garanties et non-prolifération
	10b)	3.13, Garanties et non-prolifération
	12(1)a)	3.1, Système de gestion 3.2, Gestion de la performance humaine 3.7, Radioprotection 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie
	12(1)b)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.7, Radioprotection 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie
	12(1)c)	3.3, Conduite de l'exploitation 3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité
	12(1)d)	3.7, Radioprotection 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie
	12(1)e)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
	12(1)f)	3.3, Conduite de l'exploitation 3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie
	12(1)g)	3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.12, Sécurité
	12(1)h)	3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.12, Sécurité
	12(1)i)	3.13, Garanties et non-prolifération
	12(1)j)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.12, Sécurité
	15	3.1, Système de gestion
	15a)	3.1.4, Noms de toutes les personnes autorisées à représenter le demandeur auprès de la CCSN 3.1.9, Signataires autorisés
	15b)	3.1.4, Noms de toutes les personnes autorisées à représenter le demandeur auprès de la CCSN
	17a)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement
	17b)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement
	17c)	3.1, Système de gestion 3.2, Gestion de la performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement 3.12, Sécurité
	17d)	3.2, Gestion de la performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
	17e)	3.1, Système de gestion 3.2, Gestion de la performance humaine Formation du personnel 3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement 3.12, Sécurité
	20a)	3.14, Emballage et transport
	20d)	3.13, Garanties et non-prolifération
	21	3.12, Sécurité
	21(1)a)	3.13, Garanties et non-prolifération
	21(1)b)	3.13, Garanties et non-prolifération
	22	3.12, Sécurité
	23	3.12, Sécurité
	23(2)	3.13, Garanties et non-prolifération
	27	[…conserver une copie de tous les renseignements concernant le permis d'exploitation qui sont présentés par le titulaire du permis à la Commission… consultez la section 3] 3.1, Système de gestion
	28	3.1, Système de gestion
	28(1)	3.12, Sécurité
	29	3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.12, Sécurité 5.1, Exigences relatives à la production de rapports
	29(1)c)	3.9, Protection de l'environnement
	29(1)d)	3.8, Santé et sécurité classiques
	29(1)h)	3.8, Santé et sécurité classiques
	29(1)i)	3.8, Santé et sécurité classiques
	30	3.3, Conduite de l'exploitation 3.12, Sécurité 5.1, Exigences relatives à la production de rapports
	31	3.3, Conduite de l'exploitation 5.1, Exigences relatives à la production de rapports
	32	3.3, Conduite de l'exploitation 5.1, Exigences relatives à la production de rapports
Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire	toutes	5.4, Recouvrement des coûts, garanties financières et assurances 5, Autres questions d'intérêt réglementaire

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I (RINCI)	3a)	3.2.3, Description du site 3.5, Conception matérielle 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.12, Sécurité
	3b)	3.2.3, Description du site 3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.12, Sécurité
	3c)	3.1.6, Preuve que le demandeur est le propriétaire du site...
	3d)	3.1, Système de gestion 3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle
	3e)	3.2.5, Substances nucléaires et dangereuses 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	3f)	3.1, Système de gestion 3.2, Gestion de la performance humaine 3.8, Santé et sécurité classiques 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.11, Gestion des déchets
	3g)	3.9, Protection de l'environnement
	3h)	3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement
	3i)	3.5, Conception matérielle 3.12, Sécurité
	3j)	5, Autres questions d'intérêt réglementaire
	3k)	3.11, Gestion des déchets
	5b)	3.9, Protection de l'environnement
	5h)	3.12, Sécurité 3.13, Garanties et non-prolifération
	5i)	3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité 3.14, Emballage et transport
	5j)	3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	5k)	3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	7a)	3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.11, Gestion des déchets

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
	7b)	3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	7c)	3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.11, Gestion des déchets
	7d)	3.13, Garanties et non-prolifération
	7e)	3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	7f)	3.1, Système de gestion 3.2, Performance humaine 3.3, Conduite de l'exploitation 3.4, Analyse de la sûreté 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.8, Santé et sécurité classiques 3.9, Protection de l'environnement 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie 3.11, Gestion des déchets 3.12, Sécurité 3.14, Emballage et transport
	7g)	3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	7h)	3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	7i)	3.3, Conduite de l'exploitation 3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.10, Gestion des urgences et protection-incendie
	7j)	3.2, Performance humaine 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection
	7k)	3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets
	9	3.2, Gestion de la performance humaine
	10	3.2, Gestion de la performance humaine
	11	3.2, Gestion de la performance humaine
	12	3.2, Gestion de la performance humaine
	14	3.7, Radioprotection
	14(1)	3.1, Système de gestion 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets

ÉBAUCHE

Loi ou règlement	Disposition(s)	Section(s) dans le présent document
	14(2)	3.11, Gestion des déchets
	14(3)d)	3.9, Protection de l'environnement
	14(4)	3.1, Système de gestion
	14(5)	3.1, Système de gestion
Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire (RCIENPN)	toutes	3.13, Garanties et non-prolifération
Règlement sur la sécurité nucléaire (RSN)	toutes	3.5, Conception matérielle 3.12, Sécurité
	3b)	3.2.3, Description du site
	5a) à h)	3.14, Emballage et transport
	16	3.2.3, Description du site
	34	3.2, Gestion de la performance humaine
	37(1), (2) et (3)	3.1, Système de gestion
	38	3.1, Système de gestion 3.2, Gestion de la performance humaine
Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement (RSNAR)	5	3.7, Radioprotection
	8	3.7, Radioprotection
	17	3.7, Radioprotection
	20	3.7, Radioprotection
	23	3.7, Radioprotection
	36(1)a)	3.1, Système de gestion 3.12, Sécurité
	36(1)b)	3.1, Système de gestion
	36(1)c)	3.1, Système de gestion
	36(1)d)	3.1, Système de gestion 3.12, Sécurité
	36(1)e)	3.1, Système de gestion
Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015) (RETSN 2015)	toutes	3.14, Emballage et transport
Règlement sur la radioprotection (RRP)	toutes	3.3, Conduite de l'exploitation 3.4, Analyse de la sûreté (toutes les exigences relatives aux doses) 3.5, Conception matérielle 3.7, Radioprotection 3.9, Protection de l'environnement 3.11, Gestion des déchets

Annexe B : Domaines de sûreté et de réglementation

Les exigences réglementaires et les attentes de la CCSN visant le rendement en matière de sûreté des programmes sont groupées en trois domaines fonctionnels et en 14 domaines de sûreté et de réglementation (DSR). Ces DSR se divisent en domaines particuliers qui définissent les éléments clés de chaque DSR. Le tableau B.1 présente les domaines fonctionnels, les DSR ainsi que les domaines particuliers qui définissent les éléments clés de chaque DSR.

Tableau B.1 : Domaines fonctionnels, domaines de sûreté et de réglementation et domaines particuliers de la CCSN

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier
Gestion	1. Système de gestion	Système de gestion
		Organisation
		Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement
		Expérience d'exploitation (OPEX)
		Gestion du changement
		Culture de sûreté
		Gestion de la configuration
		Gestion des documents
		Gestion des entrepreneurs
		Continuité des opérations
	2. Gestion de la performance humaine	Programme de performance humaine
		Formation du personnel
		Accréditation du personnel
		Organisation du travail et conception de tâches
		Aptitude au travail
	3. Conduite de l'exploitation	Réalisation des activités autorisées
		Procédures
		Rapport et établissement de tendances
		Rendement de la gestion des arrêts
		Paramètres d'exploitation sûre
		Gestion des accidents graves et rétablissement
		Gestion des accidents et rétablissement
Installations et équipement	4. Analyse de la sûreté	Analyse déterministe de la sûreté
		Analyse des dangers
		Étude probabiliste de sûreté
		Sûreté-criticité
		Analyse des accidents graves
		Gestion des dossiers de sûreté (y compris les programmes de R-D)
	5. Conception matérielle	Gouvernance de la conception
		Caractérisation du site
		Conception de l'installation
		Conception des structures
		Conception des systèmes
		Conception des composants

ÉBAUCHE

Domaine fonctionnel	Domaine de sûreté et de réglementation	Domaine particulier
	6. Aptitude fonctionnelle	Aptitude fonctionnelle de l'équipement/Performance de l'équipement
		Entretien
		Intégrité structurale
		Gestion du vieillissement
		Contrôle chimique
		Inspections et essais périodiques
Processus de contrôle de base	7. Radioprotection	Application du principe ALARA
		Contrôle des doses aux travailleurs
		Rendement du programme de radioprotection
		Contrôle des risques radiologiques
	8. Santé et sécurité classiques	Rendement
		Pratiques
		Sensibilisation
	9. Protection de l'environnement	Contrôle des effluents et des émissions (rejets)
		Système de gestion de l'environnement (SGE)
		Protection des personnes
		Évaluation et surveillance
		Évaluation des risques environnementaux
	10. Gestion des urgences et protection-incendie	Préparation et intervention en cas d'urgence classique
		Préparation et intervention en cas d'urgence nucléaire
		Préparation et intervention en cas d'incendie
	11. Gestion des déchets	Caractérisation des déchets
		Réduction des déchets
		Pratiques de gestion des déchets
		Plans de déclassement
	12. Sécurité	Installations et équipement
		Arrangements en matière d'intervention
		Pratiques en matière de sécurité
		Entraînements et exercices
		Cybersécurité
	13. Garanties et non-prolifération	Contrôle et comptabilité des matières nucléaires
		Accès de l'AIEA et assistance à l'AIEA
		Renseignements descriptifs et opérationnels
		Équipement en matière de garanties, confinement et surveillance
		Importation et exportation
	14. Emballage et transport	Conception et entretien des colis
		Emballage et transport
		Enregistrement aux fins d'utilisation

ÉBAUCHE

Annexe C : Modèle de présentation des documents justificatifs

Le demandeur devrait s'assurer que la demande de permis tient compte de tous les renseignements demandés dans le présent guide de présentation d'une demande de permis. Le demandeur est encouragé à établir la correspondance entre les renseignements fournis et les sections et sous-sections pertinentes du présent document.

Remarque : Le demandeur pourrait avoir déjà fourni des documents justificatifs dans une demande de permis antérieure.

Pour ce qui est de ces documents et renseignements justificatifs, la demande devrait indiquer clairement les renseignements qui ont déjà été présentés et fournir une liste des documents justificatifs.

C.1 Exemple de format (suggéré)

Le présent tableau fournit au demandeur un modèle facultatif en vue de mettre en correspondance les renseignements justificatifs et le cadre des DSR. Ce tableau constitue également un exemple de format pour établir le renvoi aux renseignements applicables qui ont déjà été présentés à la CCSN.

Remarque : La colonne intitulée « Dans le MCP aux fins d'avis écrit (O/N) » indique si le document est mentionné dans le manuel des conditions de permis (MCP) actuel en tant que document nécessitant un avis écrit à la CCSN lorsque des modifications sont apportées.

Document		**Version**	**Dans le MCP aux fins d'avis écrit (O/N)**	**Soumis antérieurement (O/N)**	**Sections et sous-sections pertinentes du REGDOC-1.1.4**
Identifiant	**Titre**				
					p. ex., 4.1

Annexe D : Modèle de présentation des révisions à la liste des documents justificatifs

Si la version d'un document figurant dans les renseignements justificatifs a changé depuis la soumission précédente, le demandeur doit fournir à la CCSN le nouveau numéro de version, une copie de la nouvelle version et un résumé des principales modifications apportées à la nouvelle version par rapport à la version précédemment examinée par le personnel de la CCSN.

D.1 Exemple de format (suggéré)

Le présent tableau fournit au demandeur un modèle facultatif en vue de dresser la liste des documents justificatifs qui ont été modifiés depuis la soumission précédente.

Remarque : La colonne intitulée « Dans le MCP aux fins d'avis écrit (O/N) » indique si le document est mentionné dans le manuel des conditions de permis (MCP) actuel en tant que document nécessitant un avis écrit à la CCSN lorsque des modifications sont apportées.

Document		**Nº de la version initiale**	**Dans le MCP aux fins d'avis écrit (O/N)**	**Nº de la version actuelle**	**Résumé des modifications (utiliser autant de lignes que nécessaire)**
Identifiant	**Titre**				

Glossaire

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

Références

La CCSN pourrait inclure des références à des documents sur les pratiques exemplaires et les normes, comme celles publiées par le Groupe CSA. Avec la permission du Groupe CSA, qui en est l'éditeur, toutes les normes de la CSA associées au nucléaire pourraient 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-2.11.2, *Déclassement*, Ottawa, Canada, 2021.
2. CCSN. REGDOC-3.5.3, *Principes fondamentaux de réglementation*, Ottawa, Canada, 2018.
3. CCSN. REGDOC-3.6, *Glossaire de la CCSN*, Ottawa, Canada, 2023.
4. CCSN. REGDOC-1.1.3, *Guide de présentation d'une demande de permis : Permis d'exploitation d'une centrale nucléaire*, Ottawa, Canada, 2022.
5. CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome III : Dossier de sûreté pour le stockage définitif des déchets radioactifs*, Ottawa, Canada, 2021.
6. 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.
7. Groupe CSA. N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, confirmée en 2017.
8. CCSN. REGDOC-2.1.1, *Système de gestion*, Ottawa, Canada, 2019.
9. Groupe CSA. N286.10, *Gestion de la configuration des installations de réacteurs à haute puissance*, 2016.
10. CCSN. REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, Ottawa, Canada, 2018.
11. CCSN. REGDOC-2.2.2, *La formation du personnel*, Ottawa, Canada, 2016.
12. CCSN. REGDOC-2.2.5, *Effectif minimal*, Ottawa, Canada, 2019.
13. CCSN. REGDOC-2.2.3, Accréditation du personnel, tome III : *Accréditation des travailleurs des installations dotées de réacteurs*, Ottawa, Canada, 2023.
14. CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs*, Ottawa, Canada, 2017.
15. CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome II : Gérer la consommation d'alcool et de drogues*, Ottawa, Canada, 2021.
16. CCSN. REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail, tome III : Aptitudes psychologiques, médicales et physiques des agents de sécurité nucléaire*, Ottawa, Canada, 2018.
17. Groupe CSA. N294, *Déclassement des installations contenant des substances nucléaires*, 2019.
18. CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome I : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire* (renseignements réglementés), Ottawa, Canada, 2018.
19. CCSN. REGDOC-2.6.2, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires*, Ottawa, Canada, 2017.

20. CCSN. REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents*, Ottawa, Canada, 2015.

21. CCSN. REGDOC-2.4.4, *Analyse de la sûreté pour les installations nucléaires de catégorie IB*, Ottawa, Canada, 2022.

22. CCSN. REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*, Ottawa, Canada, 2014.

23. CCSN. REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les installations dotées de réacteurs*, Ottawa, Canada, 2022.

24. CCSN. REGDOC-2.5.2, *Conception d'installations dotées de réacteurs*, Ottawa, Canada, 2023.

25. CCSN. REGDOC-2.5.1, *Considérations générales liées à la conception : facteurs humains*, Ottawa, Canada, 2019.

26. Groupe CSA. N290.12, *Facteurs humains dans la conception des centrales nucléaires*, 2014.

27. Groupe CSA. N293, *Protection contre l'incendie dans les centrales nucléaires*, 2022.

28. CCSN. REGDOC-2.6.1, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires*, Ottawa, Canada, 2017.

29. CCSN. REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, Ottawa, Canada, 2014.

30. CCSN. REGDOC-2.7.1, *Radioprotection*, Ottawa, Canada, 2021.

31. CCSN. REGDOC-2.7.2, *Dosimétrie, tome I : Détermination de la dose professionnelle*, Ottawa, Canada, 2021

32. CCSN. REGDOC-2.8.1, *Santé et sécurité classiques*, Ottawa, Canada, 2019.

33. Groupe CSA. N288.4, *Programmes de surveillance de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2019.

34. Groupe CSA. N288.5, *Programmes de surveillance des effluents aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2022.

35. Groupe CSA. N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2022.

36. Groupe CSA. N288.9, *Ligne directrice pour la conception de programmes de captage et d'entraînement des poissons dans les installations nucléaires*, 2018.

37. CCSN. REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Principes, évaluations environnementales et mesures de protection de l'environnement*, Ottawa, Canada, 2020.

38. CCSN. REGDOC-2.9.2, *Protection de l'environnement : Contrôle des rejets dans l'environnement*, 2024.

39. Groupe CSA. N288.6, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, 2017.

40. CCSN. REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, Ottawa, Canada, 2016.

41. CCSN. REGDOC-2.11.1, *Gestion des déchets, tome I : Gestion des déchets radioactifs*, Ottawa, Canada, 2021.

42. CCSN. REGDOC-2.11, *Cadre de gestion des déchets radioactifs et du déclassement au Canada*, Ottawa, Canada, 2021.

43. Groupe CSA. N292.0, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2019.

44. Groupe CSA. N292.3, *Gestion des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité*, 2014.

45. Groupe CSA. N292.4, *Storage of radioactive waste and irradiated fuel*, 2023.

46. Groupe CSA. N292.5, *Ligne directrice sur l'exemption ou la libération du contrôle réglementaire des matières contenant ou susceptibles de contenir des substances nucléaires*, 2021.

47. Groupe CSA. N292.6, *Gestion à long terme des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2018.

48. Groupe CSA. N292.8, *Gestion à long terme des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2021.

49. CCSN. REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée, tome II : Critères portant sur les systèmes et les dispositifs de protection physique* (renseignements réglementés), Ottawa, Canada, 2018.

50. CCSN. REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*, Ottawa, Canada, 2013.

51. CCSN. REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées et matières nucléaires de catégories I, II et III*, Ottawa, Canada, 2020.

52. Groupe CSA. N290.7, *Cybersécurité des installations nucléaires*, 2021.

53. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). *La sécurité tout au long de la durée de vie d'une installation nucléaire*, Collection Sécurité nucléaire nº 35-G, Vienne, 2019.

54. AIEA. *Computer Security Techniques for Nuclear Facilities*, Collection Sécurité nucléaire nº 17-T, Vienne, 2021.

55. AIEA. *Sécurité informatique des systèmes de contrôle-commande dans les installations nucléaires*, Collection Sécurité nucléaire nº 33-T, Vienne, 2018.

56. AIEA. *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (INFCIRC/140), Vienne, Autriche, 1968.

57. AIEA. *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* (INFCIRC/164), 1972.

58. AIEA. *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* (INFCIRC/164/Add 1), 2000.

59. CCSN. REGDOC-2.13.2, *Importation et exportation*, Ottawa, Canada, 2018.

60. CCSN. REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, Ottawa, Canada, 2018.

61. CCSN. REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, Ottawa, Canada, 2024.

62. CCSN. 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*, Ottawa, Canada, 2022.

63. CCSN. REGDOC-3.2.1, *L'information et la divulgation publiques*, Ottawa, Canada, 2018.

64. CCSN. REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, Ottawa, Canada, 2022.

65. CCSN. REGDOC-3.3.1, *Garanties financières pour le déclassement des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées*, Ottawa, Canada, 2021.

66. Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. *Politique sur la sécurité du gouvernement*, 2009, mise à jour en 2019.

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 :

1.0 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 nucléaires de catégorie II
1.5 Homologation d'équipement réglementé
1.6 Substances nucléaires et appareils à rayonnement

2.0 Domaines de sûreté et de réglementation

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

3.0 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 pourrait 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.