



GUIDE
D'APPLICATION DE
LA RÉGLEMENTATION

**Élaboration de politiques, programmes et
procédures de protection de
l'environnement aux installations
nucléaires de catégorie I et aux mines et
usines de concentration d'uranium**

G-296

Mars 2006

GENRES DE DOCUMENTS D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION

Les documents d'application de la réglementation appuient le cadre de réglementation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). Ils précisent les attentes formulées en termes généraux dans la LSRN et ses règlements d'application et, de ce fait constituent l'un des principaux outils de gestion sur lesquels la CCSN s'appuie pour s'acquitter de ses obligations en vertu de la Loi.

Les *politiques, normes et guides d'application de la réglementation* sont les documents réglementaires que la CCSN publie le plus souvent. Les politiques réglementaires ont un caractère plus général; elles orientent les normes et les guides réglementaires qui servent d'instruments d'intervention. Au besoin, lorsqu'une question doit être portée rapidement à l'attention de parties intéressées, la CCSN fait appel à un quatrième type de document d'élaboration plus rapide, l'*avis d'application de la réglementation*.

Politique d'application de la réglementation (P) : La politique d'application de la réglementation décrit la philosophie, les principes ou les facteurs fondamentaux qui encadrent les activités de réglementation associées à un sujet ou à un domaine particulier. Elle explique pourquoi une activité de réglementation est justifiée et, par conséquent, elle apporte plus d'uniformité à l'interprétation des exigences réglementaires.

Norme d'application de la réglementation (S) : La norme d'application de la réglementation précise les attentes de la CCSN à l'égard du titulaire de permis, et devient une exigence légale lorsqu'elle est mentionnée par renvoi dans un permis ou un autre instrument contraignant. La norme réglementaire explique en détail les résultats auxquels la CCSN s'attend de la part des titulaires de permis.

Guide d'application de la réglementation (G) : Le guide d'application de la réglementation explique au titulaire de permis la façon dont il doit satisfaire aux exigences et attentes de la CCSN, et lui propose une approche à l'égard des aspects de ces exigences et attentes qui s'appliquent à ses activités autorisées.

Avis d'application de la réglementation (N) : L'avis d'application de la réglementation avise les titulaires de permis et autres parties intéressées des questions importantes qui nécessitent une intervention prompte.

GUIDE D'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION
G-296

**ÉLABORATION DE POLITIQUES, PROGRAMMES ET
PROCÉDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
AUX INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE I ET
AUX MINES ET USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM**

Publié par la
Commission canadienne de sûreté nucléaire
Mars 2006

Élaboration de politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium

Projet de guide d'application de la réglementation G-296

Publié par la Commission canadienne de sûreté nucléaire

© Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2006

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

Numéro de catalogue : CC173-3/2-296F-PDF
ISBN 0-662-71541-1

This document is also available in English under the title Developing Environmental Protection Policies, Programs and Procedures at Class I Nuclear Facilities and Uranium Mines and Mills

Disponibilité du document

Les personnes intéressées peuvent consulter le présent document sur le site web de la CCSN (www.suretenucleaire.gc.ca), ou en commander des exemplaires, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

Bureau des communications et des affaires réglementaires
Commission canadienne de sûreté nucléaire
C.P. 1046, Succursale B
280, rue Slater
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

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

Télécopieur : (613) 992-2915

Courriel : publications@cnscccsn.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

1.0	OBJET	1
2.0	PORTÉE.....	1
3.0	LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION PERTINENTES	1
4.0	TERMINOLOGIE.....	1
5.0	POLITIQUES, PROGRAMMES ET PROCÉDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	2
5.1	Introduction.....	2
5.2	Portée du Système de management environnemental (SME)	3
5.3	Cadre du SME	4
5.3.1	Rejets	4
5.3.2	Déchets	5
5.3.3	Autres considérations	5
5.4	Éléments du SME.....	6
5.4.1	Surveillance et mesure	6
	GLOSSAIRE	9
	RÉFÉRENCES.....	13

ÉLABORATION DE POLITIQUES, PROGRAMMES ET PROCÉDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AUX INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE CATÉGORIE I ET AUX MINES ET USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM

1.0 OBJET

Le guide a pour but d'aider les demandeurs de permis pour les installations nucléaires de catégorie I et les mines et usines de concentration d'uranium, autres que les permis d'abandon, à élaborer des politiques, des programmes et des procédures de protection de l'environnement, conformément à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN)^[1] et à ses règlements.

2.0 PORTÉE

Le guide décrit les éléments de politiques, de programmes et de procédures types de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I ainsi qu'aux mines et usines de concentration d'uranium.

3.0 LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION PERTINENTES

Les dispositions suivantes de la LSRN et de ses règlements s'appliquent :

1. Selon l'alinéa 3g) du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*,^[2] la demande de permis visant une installation nucléaire de catégorie I, autre que le permis d'abandon, doit comprendre des renseignements sur « les politiques et procédures proposées relativement à la protection de l'environnement »;
2. Selon le sous-alinéa 3c)(v) du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*,^[3] la demande de permis visant une mine ou une usine de concentration d'uranium, autre que le permis d'abandon, doit comprendre des renseignements sur « les politiques et les programmes proposés relativement à la protection de l'environnement ».

Les articles des règlements qui sont mentionnés tout au long du guide sont indiqués à la section Références à la fin du guide.

4.0 TERMINOLOGIE

Les termes particuliers qui sont utilisés dans ce document sont définis dans le glossaire à la fin du guide.

5.0 POLITIQUES, PROGRAMMES ET PROCÉDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 Introduction

Les titulaires de permis sont tenus de prendre des dispositions adéquates pour protéger l'environnement. Les politiques, les programmes et les procédures de protection de l'environnement sont d'importants éléments de cette exigence générale.^[1] De plus, ces titulaires doivent prendre toutes précautions raisonnables pour protéger l'environnement et pour contrôler les rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses.^{[4][5]} En vertu des règlements applicables, ils doivent soumettre des politiques et procédures de protection de l'environnement pour les installations nucléaires de catégorie I,^[2] ainsi que des politiques et des programmes de protection de l'environnement pour les mines et les usines de concentration d'uranium.^[3] Les différents termes utilisés reflètent le niveau de détail exigé dans la documentation des différentes installations. En ce qui a trait aux mines et aux usines de concentration d'uranium, les procédures vont être couvertes par la documentation de programme.

Les politiques, les programmes et les procédures constituent un ensemble intégré d'activités documentées, habituellement appelé système de management environnemental, ou SME. Un SME fournit un cadre de travail pour la protection de l'environnement. Cela comprend la gestion globale, à l'aide d'activités intégrées, de la prévention des risques inacceptable pour l'environnement. Ces activités comprennent la gestion des rejets et des déchets, la formation et l'information du public. Le SME doit prévoir, de façon générale, des mesures de contrôle efficaces des rejets et des déchets en vue d'éviter ou d'atténuer les effets environnementaux, dans un contexte de la prévention de la pollution. Un élément important du SME^{[6][7]} consiste à montrer l'efficacité des mesures de contrôle par le biais des activités de surveillance des effluents et de l'environnement.

Le SME peut comprendre un ou plusieurs documents et incorporer l'information pertinente directement ou par renvoi. En ce qui a trait aux grandes installations et/ou aux installations complexes qui présentent un risque environnemental élevé, la documentation peut prendre la forme d'un manuel du SME. L'information peut aussi être incorporée dans des documents semblables (p. ex., un manuel du système de gestion de la qualité intégrée). Pour toutes les installations, il faut donner suffisamment de détails pour montrer que les rejets, les déchets et les effets environnementaux potentiels ont été cernés et qu'ils seront surveillés et gérés de façon proactive et préventive.

Le demandeur peut demander conseil au personnel de la CCSN quant au contenu des documents à soumettre.

5.2 Portée du Système de management environnemental (SME)

Pour toutes les installations, la complexité de la documentation du SME doit correspondre à la nature et à l'importance des effets environnementaux pouvant découler des activités autorisées. La norme ISO 14001, associée à quelques exigences propres à la CCSN, forme le fondement de la norme d'application de la réglementation S-296 de la CCSN, intitulée *Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement pour les installations nucléaires de catégorie I et les mines et usines de concentration d'uranium*. La norme S-296 peut être intégrée par renvoi dans un permis à titre d'exigence juridique. Pour tous les permis, l'information contenue dans le présent guide et dans les normes ISO 14001 et ISO 14004 peut servir à élaborer un SME qui répondra aux exigences de la CCSN en matière de politiques, de programmes et de procédures de protection de l'environnement.

Lorsqu'on élabore un SME, il est acceptable, dans les deux cas, d'avoir recours aux directives de l'ISO, aussi longtemps que les différences entre les concepts clés de la législation fédérale et de la norme ISO 14001 sont pris en compte. Dans la LSRN et la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)*,^[8] le risque est un concept clé de la protection de l'environnement. On n'emploie pas dans la norme ISO 14001 le terme « risque » dans le contexte d'un SME. Cette norme porte sur les aspects et impacts environnementaux importants. Elle fournit seulement des conseils minimaux quant à l'interprétation des effets environnementaux négatifs. Les définitions du terme « environnement » et de l'expression « prévention de la pollution » sont également plus étroites. Par conséquent, pour éviter les interprétations erronées, des définitions élargies du terme « environnement » et des expressions « effets environnementaux » et « prévention de la pollution » figurent dans le glossaire. On précise ci-dessous les incidences de ces définitions sur la portée du SME.

Dans les lois fédérales, l'expression « prévention de la pollution » a une signification particulière. Cela a une incidence sur la façon dont les effets environnementaux sont abordés dans un SME. La définition élargie de « prévention de la pollution » que l'on trouve dans les lois fédérales est fondamentalement plus exigeante que la définition correspondante de l'ISO. Elle précise qu'il faut « empêcher » ou « réduire au minimum » les risques de pollution, alors que l'ISO parle d'« empêcher », de « réduire » ou de « maîtriser » la pollution en vue de réduire les « impacts environnementaux négatifs ». La CCSN s'attend donc que le concept de minimisation des rejets soit compris dans la portée du SME, de même qu'une interprétation élargie des effets.

La prévention de la pollution est le principe clé qui est à la base de la gestion des substances dangereuses au Canada. L'article 64 de la LCPE^[8] définit la nature des substances toxiques, en classant explicitement en fonction du risque certaines substances répertoriées. Dans le cas des autres substances potentiellement dangereuses qui ne sont pas assujetties aux lois existantes, l'expression « risque inacceptable » peut être interprétée comme susceptible d'entraîner des effets négatifs importants. Ce concept est presque l'équivalent du concept d'impacts environnementaux importants de la norme ISO 14001. Les documents d'orientation à l'appui des évaluations requises en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*^[9] décrivent en détail la façon dont

les effets environnementaux sont habituellement interprétés.^[10] Dans le cadre du processus de la CCSN visant l'autorisation des installations nucléaires de catégorie I et des mines et usines de concentration d'uranium, le processus mené en vertu de la LCEE fournit un cadre initial pour la détermination et l'évaluation des aspects équivalents aux aspects environnementaux importants de l'ISO, dans un contexte approprié. Cette information peut servir de fondement initial pour établir la portée du SME.

Dans le cas des substances nucléaires, le *Règlement sur la radioprotection*^[11] exige que l'exposition et la dose aux personnes soient gérées conformément au principe ALARA (voir la définition d'ALARA au glossaire), en tenant compte des facteurs sociaux et économiques.^[12] Le guide d'application de la réglementation G-129 décrit en détail comment gérer l'exposition et les doses grâce à ce principe.^[13] Le *Règlement sur la radioprotection* définit explicitement les risques inacceptables pour les travailleurs et le public au moyen des limites de dose,^[14] et exige que les risques soient surveillés par mesure directe ou par estimation des quantités et concentrations des substances nucléaires que libère une activité autorisée.^[40]

Dans le cas du biote non humain, l'évaluation des risques que posent les substances nucléaires est un dossier en évolution. Les instructions méthodologiques devraient provenir de sources reconnues qui font autorité (p. ex., le cadre méthodologique de la Commission internationale de la protection radiologique [CIPR]).^[15] L'évaluation des programmes de gestion de ces risques, faite par le personnel de la CCSN, est complémentaire à l'évaluation des programmes de gestion des risques associés aux substances dangereuses. Cette approche est conforme aux approches adoptées par les organismes fédéraux et provinciaux (p. ex., le ministère de l'Environnement de l'Ontario [MEO], Environnement Canada, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement [CCME]).

5.3 Cadre du SME

La demande de permis doit comprendre la description des effets des activités autorisées sur l'environnement.^{[16][17]} Règle générale, une évaluation environnementale^[18] permettra de répondre à cette importante exigence (p. ex., réalisée aux termes de la LCEE et mise à jour au besoin). Elle peut servir à préciser les détails pratiques pour gérer dans le SME les rejets et les déchets en vue d'éviter un risque inacceptable pour l'environnement. Selon le type d'installation et l'étape d'autorisation, le SME doit comprendre les mesures proposées pour contrôler les rejets de substances nucléaires et/ou de substances dangereuses dans l'environnement,^{[19][20]} et les mesures qui seront prises pour éviter ou atténuer les effets.^{[16][17]}

5.3.1 Rejets

En ce qui concerne les rejets, le SME doit correspondre aux exigences réglementaires globales^{[4][5]} et à l'information fournie sur l'emplacement proposé des points de rejet, les quantités et les concentrations maximales proposées, ainsi que le volume et le débit d'écoulement prévus des rejets de substances nucléaires

et de substances dangereuses dans l'environnement, y compris leurs caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques.^{[21][22][40]}

5.3.2 Déchets

En ce qui concerne les déchets, le SME doit correspondre aux exigences réglementaires globales^{[4][5]} et à l'information fournie sur le nom, la quantité, la forme, l'origine et le volume des déchets radioactifs ou des déchets dangereux que l'activité visée par la demande peut produire. Y compris sont les déchets qui peuvent être stockés, gérés, traités, évacués ou éliminés sur les lieux de l'activité, et la méthode proposée pour les gérer et les évacuer.^[23] Dans le cas des mines et des usines de concentration d'uranium, il faut aussi aborder la question de la gestion des déchets liquides et solides prévus, y compris :

1. l'infiltration d'eau fraîche et le détournement ou le contrôle de l'écoulement des eaux superficielles et souterraines non contaminées;^[24]
2. les quantités prévues des matériaux de remblayage, y compris leur composition et leurs caractéristiques;^[25]
3. le système de gestion des déchets proposé.^[26]

5.3.3 Autres considérations

Le SME doit également traiter des préparatifs et mesures d'intervention d'urgence environnementale en ce qui concerne :

1. les mesures proposées pour éviter ou atténuer les effets des rejets accidentels de substances nucléaires et de substances dangereuses sur l'environnement;
2. la santé et la sécurité des personnes.^{[27][28]}

En outre, le SME doit comprendre des exigences concernant la production de rapports sur les situations d'urgence, réelles et potentielles.^[29] Enfin, il devrait inclure^[32] d'autres éléments concernant la formation ou les qualifications des travailleurs^{[30][31]} et les obligations des travailleurs à l'égard de la protection de l'environnement. Les programmes de formation devraient permettre aux travailleurs de respecter ces obligations.^{[27][28]}

On peut avoir recours à des ouvrages généraux sur l'évaluation environnementale,^[33] des données d'exploitation antérieure et l'expérience d'autres installations pour justifier le degré de gestion proposé dans tous les aspects de la protection de l'environnement. Toute l'information pertinente est utile pour déterminer le degré de gestion des mesures de contrôle des rejets et des déchets, et pour déterminer l'équilibre entre la surveillance des effluents et la surveillance environnementale.

5.4 Éléments du SME

La structure détaillée du SME peut s'inspirer des normes ISO 14001 et ISO 14004. Une orientation supplémentaire concernant la clause 4.5.1 « Surveillance et mesure » de la norme ISO 14001 est fournie ci-dessous pour illustrer la correspondance entre les éléments de la performance environnementale de la norme ISO 14001 et certains règlements et documents d'application de la réglementation de la CCSN.

5.4.1 Surveillance et mesure

Il faut établir des procédures pour surveiller, mesurer et évaluer la performance environnementale par rapport à des cibles et des indicateurs de rendement qui sont liés à des objectifs environnementaux. Dans l'ensemble, la mesure et l'évaluation sont essentielles à la vérification de l'efficacité des mesures de contrôle des contaminants, en termes de prévention de la pollution. Le processus global doit comprendre des mécanismes de rétroaction périodique et continue permettant de déterminer et mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour l'atteinte des cibles de rendement. La surveillance doit s'effectuer sur une échelle spatiale et temporelle appropriée aux effets environnementaux prévus dans l'évaluation environnementale.

Les indicateurs de rendement sont des mesures objectives, vérifiables et reproductibles de la performance opérationnelle qui sont basées sur les prévisions découlant de l'évaluation environnementale. La surveillance des effluents doit être le principal indicateur de rendement en termes de rejets – dans l'air, les eaux de surface, les eaux souterraines et les sols – des opérations de l'installation et des activités de gestion des déchets. La surveillance des effluents tient compte de la nature et des quantités de rejets de substances nucléaires et de substances dangereuses (y compris les déchets). Les calendriers de surveillance doivent être liés aux contrôles administratifs pour prévenir des situations pouvant susciter des risques inacceptables pour l'environnement. Les cibles doivent servir à déclencher des enquêtes pour les situations anormales et, au besoin, entraîner des mesures préventives. La mesure et l'évaluation doivent aussi être coordonnées pour que des mesures correctives puissent être prises en temps voulu.

Selon le niveau de risque, la surveillance environnementale doit être effectuée et intégrée à la surveillance des effluents. Elle doit donner l'assurance que les mesures d'atténuation sont efficaces, que les effets sur la santé et l'environnement demeurent suffisamment faibles, et que les contaminants dans l'environnement ne dépassent pas les niveaux prévus quand le permis a été délivré.

Dans le cadre du code de pratique pour les mines et les usines de concentration d'uranium,^[34] on doit établir des cibles de rendement réglementées – les seuils d'intervention – en vue de protéger l'environnement. Ces limites et d'autres limites opérationnelles doivent permettre de gérer les rejets à la source dans le cadre des mesures administratives prises pour contrôler les rejets.^[5] Toutes les installations doivent avoir des seuils d'intervention aux fins du programme de

radioprotection.^{[35][36]} Même s'ils ne s'appliquent qu'à la radioprotection, les guides d'application de la réglementation G-218^[37] et G-228^[38] donnent des conseils utiles sur les principes à la base des seuils d'intervention. Ces principes, de même que le principe ALARA décrit dans le guide d'application de la réglementation G-129,^[13] doivent être utilisés pour établir les cibles de rendement environnemental.

Dans le cas des installations nucléaires de catégorie I,^[2] il n'est pas nécessaire d'établir un code de pratique pour la protection de l'environnement. Toutefois, les titulaires de permis doivent mettre en oeuvre des cibles opérationnelles à la source pour les rejets pouvant causer des préoccupations et devant être contrôlés.^[5] Pour établir les contrôles administratifs, il faut habituellement procéder à la modélisation des voies de pénétration dans l'environnement pour obtenir des cibles de rejet pouvant être interprétées en termes de niveaux dans les milieux environnementaux. Ces niveaux sont choisis pour protéger l'environnement dans son ensemble et comportent des marges de sûreté adéquates. Les *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*^[39] contiennent des conseils pratiques sur les niveaux offrant suffisamment de protection. Les niveaux peuvent aussi découler des évaluations des risques menées en vertu de la LCPE^[8] de la LCEE^[9] ou de la LSRN.^[1]

Dans le contexte de l'exposition du public, les installations où il y a un risque d'exposition radiologique doivent aussi établir des limites opérationnelles dérivées (LOD). On calcule les LOD à l'aide d'une modélisation de voies de pénétration multiples. Les LOD représentent les estimations des rejets qui pourraient entraîner des doses au public correspondant à la limite réglementaire de dose efficace de 1 mSv pour le public^[41] ou aux limites de dose équivalente.^[42] Si le SME n'y fait pas renvoi dans les documents accompagnant la demande de permis, les LOD peuvent être incorporées séparément à titre de condition de permis.

GLOSSAIRE

activité autorisée

Activité visée aux alinéas 26a) à f) de la LSRN que le titulaire de permis est autorisé à exercer.^[2]

ALARA

Le principe ALARA (de l'anglais *as low as reasonably achievable*) vise l'optimisation de la protection radiologique. Toutes les expositions au rayonnement doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs économiques et sociaux.

CCME

Conseil canadien des ministres de l'Environnement

CCSN

Commission canadienne de sûreté nucléaire

CIPR

Commission internationale de la protection radiologique

effets environnementaux

En élargissant le terme « impact environnemental » de la clause 3.7 de la norme ISO 14001:2004, les effets environnementaux incluent :

- a) les changements qu'une activité, une substance, un équipement, une installation ou un renseignement réglementé risque de causer à l'environnement, à une espèce sauvage inscrite, à son habitat essentiel ou à la résidence des individus de cette espèce, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*; ^[44]
- b) les effets des changements mentionnés à l'alinéa a):
 - en matière sanitaire et socioéconomique,
 - sur le patrimoine physique et culturel,
 - sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones,
 - sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architectural,

que les changements ou les effets aient lieu au Canada ou à l'étranger [adaptation de ^[9]].

environnement

En élargissant la clause 3.5 de la norme ISO 14001:2004, l'environnement désigne des conditions et des éléments de la Terre, notamment :

- a) le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;
- b) toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que les êtres vivants;
- c) les systèmes naturels en interaction qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) et b).^[8]

indicateur de rendement

Une variable quantifiable aux mesures d'une activité proposée ou autorisée qui peut indiquer ou entraîner un effet négatif pour l'environnement si un certain seuil est atteint.

ISO

Organisation internationale de normalisation

LCEE

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

LCPE

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

LOD

limites opérationnelles dérivées

LSRN

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

MEO

Ministère de l'Environnement de l'Ontario

cible de rendement

Limite d'un indicateur de rendement visant à éviter les risques inacceptable pour l'environnement. Plusieurs limites peuvent être fixées ou prises en compte par indicateur de rendement.

prévention de la pollution

En élargissant le terme « prévention de la pollution » de la clause 3.18 de la norme ISO 14001:2004, la prévention de la pollution signifie l'utilisation de procédés, pratiques, matériaux, produits, substances ou formes d'énergie qui, d'une part, empêcher ou réduire au minimum la production de polluants ou de déchets, et, d'autre part, réduire les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine.^[8]

Règlement général sur la SRN

Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires

Règlement sur les IN de cat. I

Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I

Règlement sur les MUCU

Règlement sur les mines et usines de concentration d'uranium

SME

Système de management environnemental

titulaire de permis

Personne autorisée par permis à exercer une activité visée aux alinéas 26a) à f) de la LSRN.^[2]

RÉFÉRENCES

1. *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements d'application. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2000.
2. *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2000.
3. *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2000.
4. *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2000, alinéa 12(1)c).
5. *Règlement général sur la SRN*, alinéa 12(1)f).
6. *Règlement sur les IN de catégorie I*, alinéa 3h).
7. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(vi).
8. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)*. Environnement Canada, Ottawa, 1999.
9. *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*. Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ottawa, 2003.
10. *Guide de référence : Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet* (mise à jour périodique). Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ottawa, 2002.
11. *Règlement sur la radioprotection*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2000.
12. *Règlement sur la radioprotection*, alinéa 4a).
13. Guide d'application de la réglementation G-129, *Maintenir les expositions et les doses au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA)*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 1997.
14. *Règlement sur la radioprotection*, paragraphe 13(1).
15. *Cadre méthodologique pour évaluer l'impact des rayonnements ionisants sur les espèces non humaines*, Publication CIPR 91. Commission internationale de la protection radiologique, Suède, 2003.
16. *Règlement sur les IN de catégorie I*, alinéas 4e), 5i), 6h) et 7f).
17. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(iii).

18. *Évaluations environnementales des substances prioritaires réalisés en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, EPS/2/CC/3E. Environnement Canada, Ottawa, 1997. *Directives sur l'évaluation du risque à la santé humaine au Canada*. Santé Canada, Ottawa, 2003.
19. *Règlement sur les IN de catégorie I*, alinéas 5k), 6j) et 7h).
20. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(viii).
21. *Règlement sur les IN de catégorie I*, alinéas 5j), 6i) et 7g).
22. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(vii).
23. *Règlement général sur la SRN*, alinéa 3j).
24. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(ix).
25. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(xi).
26. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(xii).
27. *Règlement sur les IN de catégorie I*, alinéas 6k) et 7i).
28. *Règlement sur les MUCU*, alinéa 3x).
29. *Règlement général sur la SRN*, alinéas 29(1)c) et f).
30. *Règlement général sur la SRN*, alinéa 12(1)b).
31. *Règlement sur les MUCU*, sous-alinéa 3c)(iv).
32. *Règlement général sur la SRN*, alinéas 17a), b), c) et e).
33. Suter, G. W., II, R. A. Efroymsen, B. E. Sample & D. S. Jones, *Ecological Risk Assessment for Contaminated Sites*, Lewis Publishers, Boca Raton, 2000.
34. *Règlement sur les MUCU*, article 4.
35. *Règlement général sur la SRN*, alinéa 3(1)f).
36. *Règlement sur la radioprotection*, article 6.
37. Guide d'application de la réglementation G-218, *Préparation de codes de pratique pour le contrôle des doses de rayonnement dans les mines d'uranium et les usines de concentration d'uranium*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2003.
38. Guide d'application de la réglementation G-228, *Élaboration et utilisation des seuils d'intervention*. Commission canadienne de sûreté nucléaire, Ottawa, 2001.

39. *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*, N° 1299 (mis à jour régulière). Conseil canadien des ministres de l'environnement, Winnipeg, 1999.
40. *Règlement sur la radioprotection*, alinéa 4b).
41. *Règlement sur la radioprotection*, paragraphe 13(1).
42. *Règlement sur la radioprotection*, paragraphe 14(1).
43. *Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, CAN/CSA-ISO 14001:2004. Association canadienne de normalisation (CSA), Mississauga, 2004.
44. *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada, Ottawa, 2003.