



Systeme de gestion : **Culture de sûreté**

REGDOC-2.1.2

Avril 2018



Culture de sûreté

Document d'application de la réglementation REGDOC-2.1.2

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2018

N° de cat. CC172-192/2018F-PDF

ISBN 978-0-660-26139-3

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.

Also available in English under the title: Safety Culture

Disponibilité du document

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

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

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

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : cnsccinfo@ccsn.ca

Site Web : suretenucleaire.gc.ca

Facebook: [facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire](https://www.facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire)

YouTube : [youtube.com/ccsnccnsc](https://www.youtube.com/ccsnccnsc)

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

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

Historique de publication

Avril 2018 Version 1.0

Préface

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

L'expérience acquise au sein du secteur nucléaire international et d'autres industries au cours des dernières décennies a démontré l'importance d'avoir une saine culture de sûreté pour le maintien de la sécurité des travailleurs, du public et de l'environnement. Une organisation qui encourage activement une saine culture de sûreté peut avoir une forte influence sur les attitudes et les comportements de ses employés et donc sur leur rendement, ainsi que sur le rendement de l'organisation au chapitre de la sûreté.

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, énonce les exigences et l'orientation visant à favoriser une saine culture de sûreté et à mener des évaluations de la culture de sûreté. Il en va de même pour la culture de sécurité. Il est important de reconnaître que la sécurité et la sûreté nucléaires de même que leurs cultures ont le même objectif général, soit de limiter les risques associés aux substances nucléaires et aux installations connexes. Les deux cultures coexistent et se renforcent.

Le REGDOC-2.1.2 se veut un élément du fondement d'autorisation d'une installation ou d'une activité réglementée relevant du champ d'application du présent document. Il sera intégré soit aux conditions et aux mesures de sûreté et de réglementation d'un permis, soit aux mesures de sûreté et de réglementation décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande.

Pour les nouvelles installations proposées : Le présent document servira à évaluer les nouvelles demandes de permis pour des installations nucléaires de catégorie I et de mines et usines de concentration d'uranium.

L'orientation contenue dans ce document vise à informer le demandeur, à expliquer plus en détail des exigences ou à fournir des précisions aux demandeurs et aux titulaires de permis sur la façon de répondre aux exigences. Il précise aussi comment le personnel de la CCSN évalue des problèmes particuliers ou des données pendant l'examen des demandes de permis. Il est attendu que les titulaires de permis suivent l'orientation contenue dans ce document. Dans le cas où d'autres approches sont adoptées, les titulaires de permis doivent démontrer que celles-ci répondent aux exigences réglementaires.

Pour les installations existantes : Les exigences contenues dans ce document ne s'appliquent que si elles ont été incluses, en totalité ou en partie, dans le permis ou le fondement d'autorisation.

Il est possible de définir et d'utiliser une méthode graduelle, proportionnée au risque, lorsqu'on applique les exigences et l'orientation énoncées dans ce document d'application de la réglementation. L'utilisation d'une méthode graduelle ne constitue pas un assouplissement des exigences. Avec la méthode graduelle, l'application des exigences est proportionnée aux risques et aux caractéristiques particulières de l'installation ou de l'activité.

Le demandeur ou le titulaire de permis peut soumettre un dossier démontrant que l'intention d'une exigence est prise en compte par d'autres moyens et démontrée à l'aide de preuves justificatives.

Remarque importante : Ce document fait partie du fondement d'autorisation d'une installation ou d'une activité réglementée si on s'y réfère directement ou indirectement dans le permis (notamment dans des documents cités en référence du titulaire de permis).

Le fondement d'autorisation établit les conditions limites du rendement acceptable pour une installation ou une activité réglementée et établit les bases du programme de conformité de la CCSN à l'égard de cette installation ou activité réglementée.

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

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

Table des matières

1.	Introduction.....	1
1.1	Objet	2
1.2	Portée	2
1.3	Législation pertinente	2
1.4	Normes nationales et internationales applicables	5
1.4.1	Culture de sécurité	5
2.	Promotion d'une culture de sûreté.....	6
2.1	Documents de gouvernance de la culture de sûreté	6
2.2	Surveillance continue de la culture de sûreté.....	7
3.	Évaluations de la culture de sûreté.....	8
3.1	Critères applicables aux méthodes d'évaluation de la culture de sûreté.....	9
3.2	Préparatifs de l'évaluation de la culture de sûreté	10
3.3	Planification de l'évaluation	10
3.3.1	Sélection de l'équipe d'évaluation.....	11
3.3.2	Stratégie de communication interne.....	12
3.3.3	Cadre d'évaluation.....	13
3.3.4	Sélection de la méthode d'évaluation	13
3.4	Collecte de données	14
3.5	Analyse des données.....	14
3.6	Rapport d'évaluation.....	14
3.7	Réponse à l'évaluation et transition vers les mesures de suivi	15
	Annexe A: Cadre de référence pour la culture de sûreté.....	16
	Annexe B : Modèle de maturité de la culture de sûreté	19
	Annexe C : Modèle de maturité de la culture de sûreté : Indicateurs et comportements	
	précis	21
	Glossaire.....	25
	Références	26
	Renseignements complémentaires	28

Culture de sûreté

1. Introduction

La présente section fournit de l'information pour tous les titulaires de permis.

Une saine culture de sûreté est un facteur clé pour réduire la probabilité que des événements liés à la sûreté se produisent et pour atténuer leurs répercussions potentielles ainsi que pour améliorer le rendement en matière de sûreté. Les travailleurs de tous les niveaux, y compris les cadres, ont la responsabilité commune de veiller à ce qu'une saine culture de sûreté soit une priorité.

Le terme « culture de sûreté » a été normalisé dans de nombreuses industries autres que l'industrie nucléaire. Bien qu'elle reconnaisse qu'il existe bon nombre de définitions de la culture de sûreté, la CCSN la définit comme étant les caractéristiques de l'environnement de travail, notamment les valeurs, les règles et la compréhension commune qui influent sur les perceptions et les attitudes des employés à l'égard de l'importance que l'organisation accorde à la sûreté. Cette définition s'harmonise à plusieurs autres utilisées au sein de l'industrie nucléaire, qui comporte des éléments et des objectifs généraux communs. Toutefois, l'approche se veut holistique et ne vise pas uniquement la santé et la sécurité au travail.

L'approche adoptée dans le présent document d'application de la réglementation repose sur les principes suivants :

Principe 1 : Chaque organisation possède une culture de sûreté.

Principe 2 : La culture de sûreté est influencée par des facteurs externes et internes, notamment par tous les travailleurs.

Principe 3 : La culture de sûreté est complexe et évolue au fil du temps.

Principe 4 : Il faut évaluer et surveiller la culture de sûreté pour être en mesure d'atteindre l'objectif commun qui consiste à comprendre la culture de sûreté de l'organisation et à limiter les risques.

Principe 5 : Les activités d'évaluation et d'amélioration de la culture de sûreté reposent sur un cadre défini énonçant des caractéristiques clés connues pour refléter une culture saine.

Plutôt qu'un programme à gérer, une saine culture de sûreté est une interprétation de la façon dont la sûreté est intégrée dans le travail quotidien et les interactions. Elle est renforcée par la façon dont les gens, y compris les cadres, travaillent ensemble pour avoir une compréhension plus approfondie de la culture et de son incidence sur la sûreté. La surveillance en vue de comprendre la culture de sûreté constitue le fondement de la mise en œuvre d'améliorations systémiques de la sûreté au fil du temps. La surveillance peut comprendre plusieurs méthodes, des simples observations et interactions en milieu de travail jusqu'aux évaluations exhaustives de la culture de sûreté dans les organisations de grande taille. Une culture de sûreté parvenue à maturité et faisant l'objet d'une amélioration continue se manifeste dans le cadre des discussions, décisions et mesures quotidiennes liées à la sûreté. Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 2.1, « Understanding Culture, Organizational Culture and Safety Culture » [1], comporte des renseignements additionnels favorisant la compréhension de la culture de sûreté.

La CCSN définit la culture de sécurité comme étant les caractéristiques de l'environnement de travail, notamment les valeurs, les règles et la compréhension commune, qui influent sur les

perceptions et les attitudes des employés à l'égard de l'importance que l'organisation accorde à la sécurité.

La culture de sûreté et la culture de sécurité coexistent grâce à l'objectif commun de limitation des risques. Elles ont en commun des objectifs et des techniques concernant les activités de promotion et de surveillance. Dans le présent document, « culture de sûreté » désigne collectivement la culture de sûreté et la culture de sécurité, sauf lorsqu'une distinction est expressément formulée.

Il est donc essentiel pour tous les titulaires de permis de favoriser une saine culture de sûreté au sein de leurs organisations.

1.1 Objet

Le présent document d'application de la réglementation énonce les exigences et l'orientation concernant la promotion et l'évaluation de la culture de sûreté.

1.2 Portée

Le présent document expose les exigences et l'orientation à l'intention des titulaires de permis d'installations de catégorie I et de mines et usines de concentration d'uranium. Il comprend aussi des renseignements utiles pour tous les titulaires de permis; on encourage ces derniers à se servir du présent document pour en apprendre davantage sur la culture de sûreté de leurs organisations. Le document expose des exigences et de l'orientation plus détaillées en ce qui concerne la culture de sûreté, en vue de compléter et de préciser les exigences visant le système de gestion contenues dans la norme N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [2] du Groupe CSA.

Les centrales nucléaires sont assujetties aux exigences des sections 2 et 3; pour ces installations, on recommande d'utiliser les renseignements et l'orientation fournis aux sections 1, 2 et 3 ainsi qu'aux annexes A et B.

D'autres installations nucléaires de catégorie I et mines et usines de concentration d'uranium sont assujetties aux exigences de la section 2; pour ces installations, on recommande d'utiliser les renseignements et l'orientation fournis aux sections 1, 2 et 3 ainsi qu'aux annexes A et B.

Les titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie II et de substances nucléaires ne sont pas assujettis à des exigences officielles, mais on leur recommande de se reporter à l'annexe C ainsi qu'aux renseignements fournis aux sections 1, 2 et 3.

1.3 Législation pertinente

Les dispositions suivantes des règlements pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* s'appliquent au présent document :

- L'alinéa 3(1)e) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN) prévoit qu'une demande de permis comprend « les mesures proposées pour assurer la conformité au [Règlement sur la radioprotection](#), au [Règlement sur la sécurité nucléaire](#) et au [Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires \(2015\)](#) ».
- L'alinéa 3(1)k) du RGSRN indique ce qui suit : « La demande de permis comprend les renseignements suivants : [...] »

- k) la structure de gestion du demandeur dans la mesure où elle peut influencer sur l'observation de la Loi et de ses règlements, y compris la répartition interne des fonctions, des responsabilités et des pouvoirs; ».
- Aux termes des alinéas 12(1)a), b), c), f) et j) du RGSRN, « le titulaire de permis :
 - a) veille à ce qu'il y ait suffisamment de travailleurs qualifiés pour exercer l'activité autorisée en toute sécurité et conformément à la Loi, à ses règlements et au permis;
 - b) forme les travailleurs pour qu'ils exercent l'activité autorisée conformément à la Loi, à ses règlements et au permis;
 - c) prend toutes les précautions raisonnables pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes et maintenir la sécurité des installations nucléaires et des substances nucléaires; [...]
 - f) prend toutes les précautions raisonnables pour contrôler le rejet de substances nucléaires radioactives ou de substances dangereuses que l'activité autorisée peut entraîner là où elle est exercée et dans l'environnement; [...]
 - j) donne aux travailleurs de la formation sur le programme de sécurité matérielle sur les lieux de l'activité autorisée et sur leurs obligations aux termes du programme; ».
 - Les alinéas 17b), c) et e) du RGSRN prévoient ce qui suit : « Le travailleur : [...]
 - b) se conforme aux mesures prévues par le titulaire de permis pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité et contrôler les niveaux et les doses de rayonnement, ainsi que le rejet de substances nucléaires radioactives et de substances dangereuses dans l'environnement;
 - c) signale sans délai à son supérieur ou au titulaire de permis toute situation où, à son avis, il pourrait y avoir :
 - (i) une augmentation considérable du niveau de risque pour l'environnement ou pour la santé et la sécurité des personnes, [...]
 - e) prend toutes les précautions raisonnables pour veiller à sa propre sécurité et à celle des personnes se trouvant sur les lieux de l'activité autorisée, à la protection de l'environnement et du public ainsi qu'au maintien de la sécurité des installations nucléaires et des substances nucléaires. »
 - Les alinéas 21(1)a), b), c), d), e) du RGSRN stipule que « Pour l'application de la Loi, sont désignés comme renseignements réglementés les renseignements qui portent sur ce qui suit, y compris les documents sur ces renseignements :
 - a) les substances nucléaires, y compris leurs propriétés, qui sont nécessaires à la conception, la production, l'utilisation, le fonctionnement ou l'entretien des armes nucléaires ou des engins explosifs nucléaires;
 - b) la conception, la production, l'utilisation, le fonctionnement ou l'entretien des armes nucléaires ou des engins explosifs nucléaires;
 - c) les arrangements, l'équipement, les systèmes et les procédures en matière de sécurité que le titulaire de permis a mis en place conformément à la Loi, à ses règlements ou au permis, y compris tout incident relatif à la sécurité;
 - d) l'itinéraire ou le calendrier de transport des matières nucléaires de catégorie I, II ou III au sens de l'article 1 du *Règlement sur la sécurité nucléaire*. »
 - Aux termes du sous-alinéa 4a)(i) du *Règlement sur la radioprotection*, « le titulaire de permis met en œuvre un programme de radioprotection et, dans le cadre de ce programme :
 - a) maintient le degré d'exposition aux produits de filiation du radon ainsi que la dose efficace et la dose équivalente qui sont reçues par la personne, et engagées à son égard, au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, par :
 - (i) la maîtrise des méthodes de travail par la direction, [...] »

- Le paragraphe 1(1) du *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire* (RCIENPN) définit divers termes, notamment les suivants :
 - équipement nucléaire contrôlé* signifie tout équipement nucléaire contrôlé et ses pièces et ses composants mentionnés à l'annexe
 - renseignement nucléaire réglementé* signifie tout renseignement nucléaire contrôlé mentionné à l'annexe
 - substance nucléaire contrôlée* signifie toute substance nucléaire contrôlée mentionnée à l'annexe
 - transit* signifie le transport via le Canada après l'importation et avant l'exportation, lorsque le point de chargement initial et la destination finale sont à l'étranger
- Les paragraphes (2), (3) et (4) du RCIENPN stipulent que :
 - (2) Les substances nucléaires contrôlées sont désignées substances nucléaires pour l'application de l'alinéa d) de la définition de substance nucléaire à l'article 2 de la Loi, en ce qui concerne leur importation et leur exportation.
 - (3) L'équipement nucléaire contrôlé est désigné équipement réglementé pour l'application de la Loi, en ce qui concerne son importation et son exportation.
 - (4) Les renseignements nucléaires contrôlés sont désignés renseignements réglementés pour l'application de la Loi, en ce qui concerne leur importation et leur exportation, à moins qu'ils soient rendus publics conformément à la Loi, à ses règlements ou à un permis.
- Le paragraphe 1(1) du *Règlement sur la sécurité nucléaire* (RSN) définit divers termes, notamment les suivants :
 - mesure de protection physique* signifie un élément ou combinaison d'éléments en place dans une installation nucléaire et visant à assurer la protection de celle-ci — ou celle des substances nucléaires qui s'y trouvent — contre les agresseurs potentiels
 - système de protection physique* signifie l'ensemble des mesures de protection physique dans une installation nucléaire
 - évaluation de la menace et du risque* signifie une évaluation visant à déterminer la qualité du système de protection physique – existant ou proposé – dans un site à sécurité élevée, du point de vue :
 - a) de son efficacité à prévenir tout acte intentionnel qui pourrait constituer une menace pour la sécurité du site;
 - b) des faiblesses qu'il pourrait comporter et dont on pourrait tirer partie.
- Les alinéas 3 (c) (f) et (g) du RSN stipule que :
 - 3) La demande de permis visant une matière nucléaire de catégorie I ou II, autre qu'un permis de transport, et la demande de permis relatif à une installation nucléaire visée à l'alinéa 2b) comprennent les renseignements suivants [...] :
 - c) une description de l'équipement, des systèmes et des procédures de sécurité proposés;
 - f) le plan et les procédures proposés pour évaluer les manquements à la sécurité et y donner suite;
 - g) l'évaluation de la menace et du risque à jour.
- L'alinéa 3 du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* stipule que « La demande de permis visant une installation nucléaire de catégorie I, autre qu'un permis d'abandon, comprend les renseignements suivants...
 - d) le système de gestion proposé pour l'activité visée, y compris les mesures qui seront prises pour promouvoir une culture de sûreté et l'appuyer. »
- L'alinéa 3 du *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium* stipule que « La demande de permis visant une mine ou une usine de concentration d'uranium, autre que le permis d'abandon, comprend les renseignements suivants...
 - (b) à l'égard de l'activité visée par la demande...

v) le système de gestion proposé pour l'activité, y compris les mesures qui seront prises pour promouvoir une culture de sûreté et l'appuyer. »

1.4 Normes nationales et internationales applicables

L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a affirmé qu'il est nécessaire que les organismes de réglementation et les titulaires de permis instaurent une culture de sûreté. Le cadre de promotion de la culture de sûreté de l'AIEA est intégré dans plusieurs normes et guides de sûreté. La culture de sûreté est mise en évidence dans la Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SF-1, *Principes fondamentaux de sûreté* [3]. Cette publication expose des principes relatifs à la responsabilité première des titulaires de permis en matière de sûreté, à l'intégration de la culture de sûreté dans le système de gestion et à la prévention des accidents par le recours à la défense en profondeur (principes 1, 3 et 8, respectivement, de la norme SF-1). La norme SF-1 souligne également l'importance d'une intégration de la sûreté et de la sécurité.

Les principes et éléments clés utilisés lors de l'élaboration du présent document sont conformes aux prescriptions de la norme SF-1 de même qu'aux normes, aux directives et aux pratiques nationales et internationales. En particulier, le présent document vient compléter les publications suivantes :

- norme N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* du Groupe CSA [2]
- les documents suivants de l'AIEA :
 - Collection Rapports de sûreté de l'AIEA n° 83, *Performing Safety Culture Self Assessments* [1]
 - GSR Partie 1, *Cadre gouvernemental, législatif et réglementaire de la sûreté* [4]
 - GSR Partie 2, *Leadership and Management for Safety* [5]
 - GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations* [6]
 - NS-G-2.4, *L'organisme exploitant des centrales nucléaires* [7]
 - INSAG-24, *The Interface Between Safety and Security at Nuclear Power Plants* [8]
 - INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture* [9]
 - Collection Rapports de sûreté n° 11, *Developing Safety Culture In Nuclear Activities* [10]

1.4.1 Culture de sécurité

Le Canada a signé la version modifiée de la *Convention sur la protection physique des matières nucléaires* [11], qui oblige ses États membres à appliquer tous les principes fondamentaux qui y sont établis. L'un de ces principes vise la culture de sécurité.

Principe fondamental F : *Culture de sécurité*

Toutes les entités impliquées dans la mise en œuvre de la protection physique devraient accorder la priorité requise à la culture de sécurité, à son développement et à son maintien, nécessaires pour assurer sa mise en œuvre effective à tous les échelons de chacune de ces entités [11, p.5].

Dans la publication de la Collection Sécurité nucléaire n° 7, *Culture de sécurité nucléaire* [12], l'AIEA fait état de la nécessité pour les titulaires de permis, les organismes de réglementation et les États d'instaurer une culture efficace de sécurité nucléaire. Cela offrira une garantie supplémentaire pour empêcher, détecter et retarder un vol, un sabotage, un accès non autorisé, un transfert illégal ou d'autres actes malveillants mettant en jeu des substances nucléaires et de l'équipement ou des renseignements réglementés lors de leur utilisation, de leur stockage ou de leur transport, et pour intervenir lorsque de tels actes sont commis.

Tel qu'il est susmentionné, la culture de sécurité et la culture de sûreté coexistent et se renforcent mutuellement. Une analyse des caractéristiques et des indicateurs des deux cultures permet de démontrer leur harmonisation générale. Les différences sont peu nombreuses, et les deux cultures pourraient n'en former qu'une seule sans qu'il ne soit nécessaire d'apporter des changements considérables sur le plan des mesures physiques et des processus qui visent actuellement à renforcer la culture de sûreté.

L'approche concertée visant à combiner ces cultures dans un cadre ou une politique devrait mener à des activités qui se soutiennent mutuellement, qui favorisent et qui renforcent une culture inclusive tout en réduisant le dédoublement des efforts. Une approche visant à intégrer ces cultures permet de mettre en place un processus efficace et efficient qui diminue le besoin global de ressources et qui favorise une approche plus exhaustive et cohérente envers le renforcement de la culture. La mise en commun des expériences et des connaissances opérationnelles des méthodes de développement et de renforcement de la culture de sûreté pourrait faciliter l'amélioration et la promotion des caractéristiques et des traits d'un modèle de culture existant et mature.

En outre, le présent document repose en partie sur les publications suivantes :

- AIEA-TECDOC n° 1801, *Management of the Interface between Nuclear Safety and Security for Research Reactors* [13]
- Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 20, *Objectif et éléments essentiels du régime de sécurité nucléaire d'un État* [14]
- Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 13, *Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires* (INFCIRC/225/Révision 5) [15]
- Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 14, *Recommandations de sécurité nucléaire relatives aux matières radioactives et aux installations associées* [16]

2. Promotion d'une culture de sûreté

La présente section énonce les exigences et l'orientation applicables à toutes les installations nucléaires de catégorie I et les mines et usines de concentration d'uranium.

Dans leurs documents de gouvernance, les titulaires de permis doivent s'engager à promouvoir une culture de sûreté.

La présente section fournit de l'information à l'intention de tous les autres titulaires de permis.

Orientation

2.1 Documents de gouvernance de la culture de sûreté

Selon le Principe 1, chaque organisation possède une culture de sûreté qui devrait être reflétée dans ses documents de gouvernance. Les titulaires de permis ont la responsabilité de promouvoir une saine culture de sûreté, en favorisant et en renforçant un engagement pris collectivement à l'égard de la sûreté qui tient adéquatement compte des risques et de la complexité des activités autorisées. À cette fin, les titulaires de permis devraient utiliser tous les moyens disponibles, notamment en s'appuyant sur leurs documents de gouvernance (par exemple, politiques,

processus, procédures et manuels) pour définir et gérer les objectifs de sûreté et de rendement. Cela met en contexte les exigences relatives à la culture de sûreté établie dans la norme N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* du Groupe CSA [2].

À leur niveau le plus élevé, les documents de gouvernance devraient attester que la sûreté constitue la priorité absolue, qu'elle l'emporte sur les exigences relatives à la production et au calendrier d'exécution des projets et qu'elle forme la base de la promotion d'une saine culture de sûreté, celle-ci incluant une attitude de questionnement et un engagement à l'égard de l'excellence dans la réalisation de toutes les activités importantes du point de vue de la sûreté. Les documents de gouvernance peuvent décrire le ou les rôles de leadership qui englobent les niveaux de responsabilité les plus élevés pour ce qui est des questions de sûreté ainsi que les domaines dans lesquels les travailleurs ont une responsabilité commune en matière de sûreté. Les responsables peuvent se servir des documents de gouvernance pour montrer aux travailleurs les comportements clés de sûreté à adopter et veiller à ce que tous les membres du personnel comprennent leurs responsabilités assignées ainsi que leurs objectifs de rendement en matière de sûreté. La promotion et le renforcement d'un engagement collectif envers la sûreté englobent l'amélioration continue et l'application concrète de tous les documents de gouvernance.

2.2 Surveillance continue de la culture de sûreté

Selon le Principe 4, il faut évaluer et surveiller la culture de sûreté en vue d'atteindre l'objectif commun visant à comprendre la culture de sûreté de l'organisation et à limiter les risques. Une surveillance continue est essentielle pour favoriser une saine culture de sûreté. La surveillance de la culture de sûreté permet à la direction de comprendre comment la sûreté transparaît quotidiennement dans les discussions, les décisions et les mesures prises. Les titulaires de permis sont dotés de nombreux processus et activités, dont certains sont énoncés ci-dessous, qui leur permettent de s'informer sur la culture de sûreté. Ces processus et activités doivent être périodiquement examinés, par l'intermédiaire des processus d'examen de la direction du titulaire de permis, du point de vue de la culture de sûreté, afin d'accroître la sensibilisation de l'organisation à la culture de sûreté. Si les activités de surveillance permettent de déceler des possibilités d'amélioration, on devrait envisager de classer ces améliorations par ordre de priorité et de les mettre en œuvre.

Voici des exemples de sources de données permettant de surveiller la culture de sûreté aux fins de discussion et d'analyse :

- des sondages, notamment les sondages thématiques, les sondages auprès des travailleurs dans des secteurs ciblés et les sondages de suivi
- des groupes de réflexion, des séances de discussion ouverte ou des outils de rétroaction liés à la sûreté
- des occasions offertes aux travailleurs de discuter de leurs rôles et responsabilités personnels en matière de sûreté et d'y réfléchir
- la sollicitation d'une rétroaction sur des domaines d'intérêt précis auprès des travailleurs, de la direction, des organismes de réglementation, des entrepreneurs ou des parties intéressées
- la détermination des tendances et l'analyse des principaux indicateurs de rendement de l'organisation et d'autres vérifications et évaluations organisationnelles
- la détermination des tendances et l'analyse des indicateurs de rendement opérationnel décelés dans le cadre des activités de surveillance courantes
- la réflexion sur les dialogues officiels et non officiels axés sur la sûreté entre les membres de la direction et les autres travailleurs

- les occasions possibles d'apporter des changements à la culture de sûreté à la suite d'importantes transformations organisationnelles, par exemple une nouvelle administration, ou un changement de structure ou de responsabilités
- le signalement des accidents évités de justesse, des événements ou des incidents ainsi que les interventions subséquentes

Pour obtenir des renseignements additionnels sur la surveillance continue de la culture de sûreté, consulter le document NEI 09-07, Révision 1, *Fostering a Healthy Nuclear Safety Culture* [17].

Pour les titulaires de permis qui entreprennent des évaluations de la culture de sûreté, la surveillance continue constitue une méthode complémentaire de surveillance de la santé de la culture de sûreté entre les évaluations. Par exemple, ces activités de surveillance peuvent alimenter les évaluations ultérieures, notamment en relevant les tendances sur le plan des indicateurs par rapport aux évaluations antérieures. De plus, les renseignements tirés des activités de surveillance peuvent être analysés et interprétés dans le contexte des résultats de l'évaluation. Par exemple, les constatations d'évaluations antérieures peuvent souligner la pertinence de nouvelles activités de surveillance ou permettre de perfectionner des activités existantes.

Le modèle de maturité de la culture de sûreté en trois étapes décrit à l'annexe B constitue un outil pratique pour établir initialement la maturité de la culture de sûreté et pour surveiller les changements survenant au fil du temps. On peut procéder au suivi de l'évolution de la culture de sûreté au moyen de documents adéquats.

3. Évaluations de la culture de sûreté

La présente section établit les exigences et l'orientation applicables aux centrales nucléaires.

Les titulaires de permis mèneront au moins tous les cinq ans, des évaluations exhaustives, systématiques et rigoureuses de la culture de sûreté.

La présente section fournit de l'information à l'intention de tous les autres titulaires de permis.

Orientation

Une évaluation de la culture de sûreté consiste à recueillir, à examiner et à analyser systématiquement les données pertinentes en matière de culture ainsi qu'à définir et à prendre des mesures d'amélioration. Elle a pour objet de promouvoir la sûreté, de recueillir des informations sur les facteurs organisationnels qui influent sur la sûreté et de chercher constamment à comprendre comment la culture se concrétise au sein de l'organisation.

Selon le Principe 2, la culture de sûreté est influencée par des facteurs externes et internes, notamment par tous les travailleurs. Les organisations qui mènent des activités complexes, reposant sur la participation de nombreux travailleurs et sur de multiples processus interdépendants, peuvent tirer profit des évaluations de la culture de sûreté.

Selon le Principe 3, la culture de sûreté est complexe et évolue au fil du temps. Des changements au sein de l'organisation peuvent avoir un impact sur elle; des évaluations devraient être

effectuées selon les besoins opérationnels (nouvelles administration, gouvernance, structure, responsabilités ou activités, comme la remise en état ou le déclassement).

Une évaluation de la culture de sûreté donne aux dirigeants de l'organisation l'occasion de promouvoir et de favoriser activement une saine culture de sûreté. En appuyant la participation des travailleurs à des discussions ouvertes, aux décisions et aux mesures en matière de sûreté, les dirigeants assurent l'instauration d'un climat d'amélioration continue de la sûreté. Les espaces communs constituent un aspect essentiel des évaluations de la culture de sûreté; ces dernières dépendent de la capacité à exprimer librement son opinion dans un environnement qui favorise la confiance.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 2.3, « Shared Space : Improving Safety Culture Through Healthy Social Interactions » [1, p. 12-14], comprend des renseignements additionnels sur le concept des espaces communs, qui constitue un facteur important de la réalisation des évaluations de la culture de sûreté. Pour obtenir des renseignements additionnels sur les évaluations de la culture de sûreté, voir la section 3,1 « Purpose and Benefits of Safety Culture Assessments » [1, p. 15-16].

3.1 Critères applicables aux méthodes d'évaluation de la culture de sûreté

Le respect d'un ensemble de critères fait en sorte que les évaluations de la culture de sûreté sont cohérentes et que les conclusions qui en découlent sont fiables au fil du temps. Les critères suivants s'appliquent aux approches (les moyens généraux) et aux méthodes (la collecte de données précises et les outils d'analyse) d'évaluation de la culture de sûreté. Même si ces critères sont conçus pour les évaluations menées dans de grandes organisations, les titulaires de permis de toutes tailles et de tous types peuvent s'en servir pour élaborer, améliorer et peaufiner leurs méthodes d'évaluation.

Exhaustive

- L'approche d'évaluation est utilisée pour évaluer l'ensemble de l'organisation ou un éventail de postes, de services, de caractéristiques démographiques et de secteurs d'activité différents.
- L'approche d'évaluation couvre toute la gamme des caractéristiques et des traits culturels devant être évalués.
- L'approche d'évaluation fait appel à une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives en vue de bien comprendre l'ensemble la culture de sûreté du titulaire de permis.

Systématique

- Ce qui doit être évalué est clairement décrit.
- Les méthodes mesurent ce qu'elles sont censées mesurer.
- Les renseignements obtenus au moyen d'une méthode d'évaluation sont documentés avec clarté afin de permettre d'en trouver la source tout au long de l'analyse.
- L'évaluation permet une interprétation claire de la culture de sûreté de l'organisation, à partir des données recueillies.
- Les mesures découlant de l'évaluation s'inscrivent dans le cadre de l'analyse et des données recueillies.

Rigoureuse

- Les méthodes permettent de minimiser la possibilité qu'il y ait des idées préconçues et la subjectivité non voulue à toutes les étapes de la détermination de la portée, de la formation, de la collecte de données, de l'analyse, de l'examen et de l'établissement de rapports.

- Les méthodes sont justifiables et sont suffisamment détaillées pour être reproduites par différentes personnes à divers moments.
- L'approche d'évaluation permet d'obtenir des renseignements crédibles, car elle est fondée sur les données recueillies.

3.2 Préparatifs de l'évaluation de la culture de sûreté

Il existe différentes démarches possibles pour procéder à une évaluation de la culture de sûreté. Cette évaluation peut être effectuée de façon indépendante par une organisation ou un entrepreneur externe, ou sous forme d'autoévaluation par les travailleurs au sein de l'organisation. En général, on a recours à une combinaison d'éléments des deux types, soit une équipe de participants externes et des travailleurs qui représentent tous les secteurs de l'organisation.

Les organisations qui embauchent un entrepreneur pour procéder à l'évaluation ont l'avantage d'une objectivité accrue tout au long du processus. On peut veiller à ce que l'expérience et les leçons issues de l'évaluation soient conservées au sein de l'organisation. Même si les autoévaluations risquent d'être moins objectives, elles sont plus faciles à adapter et elles offrent des possibilités d'apprentissage et de perfectionnement aux travailleurs.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 3.2, « Special considerations for Safety Culture Self Assessments » [1, p. 17-18], comprend des renseignements additionnels.

La sûreté et la sécurité constituent des objectifs intégrés pour toutes les installations nucléaires. Bien que les méthodes d'évaluation de la culture de sûreté et de la culture de sécurité soient généralement semblables, une évaluation de la culture de sécurité met davantage l'accent sur l'atténuation des risques (probabilités et conséquences) liés à des actes malveillants délibérés. Par conséquent, le cadre de référence exhaustif de la culture de sûreté (annexe A) présente trois indicateurs propres à la culture de sécurité : le soupçon d'une menace plausible, les mesures de contrôle des employés ainsi que la classification et le contrôle des renseignements de nature délicate. Les évaluations de la culture de sûreté pourraient également permettre d'évaluer la culture de sécurité, mais les titulaires de permis peuvent choisir de réaliser des évaluations indépendantes pour chacune.

3.3 Planification de l'évaluation

La planification de l'évaluation consiste à appliquer la méthode choisie et le cadre d'évaluation connexe, ainsi qu'à déterminer en détail comment les données seront recueillies, analysées, interprétées et communiquées.

La compréhension du fait que la culture de sûreté peut évoluer au fil du temps (Principe 3) aidera l'organisation à maintenir la sûreté et à l'améliorer. On peut utiliser un modèle de maturité pour décrire et interpréter la culture de sûreté de l'organisation, afin qu'il soit possible de surveiller cette culture et de l'améliorer (voir l'annexe B).

Dans la description des buts de l'évaluation de la culture de sûreté, on devrait expliquer comment l'évaluation soutient les objectifs organisationnels. Un aperçu de la façon dont l'évaluation de la culture de sûreté est liée aux programmes et pratiques organisationnels pertinents (par exemple, programmes de mesures correctives et préventives, gestion de la performance humaine, communications) devrait être inclus.

La description de la portée peut comprendre une justification des secteurs organisationnels inclus dans l'évaluation (par exemple, services, fonctions, groupes de travail, entrepreneurs sur place).

S'il ne s'agit pas de la première évaluation de la culture de sûreté du titulaire de permis, la planification peut comprendre l'examen des évaluations antérieures et les plans d'amélioration qui en ont découlé, afin de déterminer quelle a été l'influence des mesures prises sur la culture de sûreté de l'organisation.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, sections 4.1-4.3, « Organizational Readiness, Application of Shared Space in Safety Culture Assessments, and Process Flow and Steps » [1, p. 19-26], comprend un aperçu du processus d'évaluation.

Les documents utilisés à la phase de planification peuvent comprendre le contexte organisationnel (taille, risques, complexité du travail), qui a été pris en compte lors de la détermination de l'étendue et de la profondeur de la collecte et de l'analyse des données, de même qu'un aperçu de chaque phase de l'évaluation, incluant les échéanciers connexes.

3.3.1 Sélection de l'équipe d'évaluation

La sélection d'une équipe d'évaluation appropriée est essentielle pour assurer le perfectionnement et l'amélioration continus du processus d'évaluation et des résultats qui en découlent.

On devrait choisir les membres de l'équipe de manière à assurer que l'ensemble des membres possèdent des connaissances et une expertise adéquates sur le plan de la culture de sûreté et de la technologie de l'organisation. Une pratique exemplaire consiste à inclure dans l'équipe des représentants de l'organisation d'un autre titulaire de permis ou de l'industrie. Les évaluateurs qui prennent part à des vérifications effectuées par les pairs ont une connaissance plus approfondie de l'industrie et peuvent aussi avoir un avantage au chapitre des personnes interrogées et de l'interprétation des données de manière plus objective.

Ensemble, les membres de l'équipe devraient posséder des connaissances et de l'expérience dans les domaines suivants :

- les facteurs humains ainsi que les sciences du comportement et les sciences sociales
- les méthodes qualitatives et quantitatives d'évaluation d'une culture
- les évaluations de la culture de sûreté
- les spécialités des divers domaines fonctionnels (par exemple, sécurité, travailleurs syndiqués ou non, le cas échéant, opérations, entretien, personnel des sièges sociaux, cadres)
- les technologies utilisées au sein de l'organisation

L'équipe dans son ensemble peut refléter une représentation équilibrée des éléments susmentionnés, et l'on devrait notamment prendre en compte la composition démographique de l'effectif (âge, sexe, ancienneté).

Le ou les chefs de l'équipe d'évaluation peuvent avoir de l'expérience et de solides connaissances quant à la culture de sûreté, à la surveillance de cette culture, ainsi qu'aux méthodes d'évaluation et d'amélioration. Leurs responsabilités peuvent comprendre les suivantes :

- sélectionner les membres de l'équipe et les former, au besoin
- déterminer les rôles et responsabilités des membres de l'équipe
- planifier et coordonner l'évaluation
- assurer la liaison avec la direction et les leaders au sein de l'organisation (syndicats, travailleurs très expérimentés)
- communiquer avec l'organisation
- s'assurer que l'organisation a l'évaluation à cœur
- superviser le processus d'évaluation
- prendre des mesures pour surveiller le processus d'évaluation et l'améliorer, au besoin
- établir la version préliminaire et définitive des rapports

Durant l'évaluation, le ou les chefs de l'équipe peuvent prendre des décisions sur tous les aspects du plan d'évaluation (par exemple, liens avec la direction et participation de celle-ci, rôles et formation des membres de l'équipe, application efficace d'un cadre de culture de sûreté et d'une méthode, production de rapports sur les résultats, transition vers les mesures de suivi).

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 4.4, « Team Composition and Competencies, et section 4.5, Roles and Responsibilities » [1, p. 27-30], comprend des renseignements additionnels sur la sélection d'une équipe.

Les documents relatifs à la sélection de l'équipe peuvent comprendre la justification des décisions à l'égard des membres.

3.3.2 Stratégie de communication interne

Les titulaires de permis devraient élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication relative à l'évaluation et envisager de mobiliser de façon proactive les travailleurs et les dirigeants tout au long du processus d'évaluation. Dans la mesure du possible, les évaluations de la culture de sûreté peuvent être intégrées aux stratégies générales de communication des titulaires de permis, de manière à assurer la communication des messages en temps opportun et de façon cohérente. Les titulaires de permis peuvent tenir compte du moment et de la fréquence des communications, des moyens de communication potentiels et des façons d'adapter les messages en fonction de publics particuliers.

Les communications avec les parties intéressées internes peuvent se poursuivre tout au long de l'évaluation et des étapes subséquentes de planification et de mise en œuvre des initiatives d'amélioration. La haute direction devrait promouvoir une participation de l'ensemble de l'organisation à tous les aspects de l'évaluation, au moyen de sondages, d'entrevues et d'autres outils d'évaluation.

Dans le cas de la culture de sécurité, le plan de communication doit tenir compte du fait que certains renseignements sont de nature délicate; cependant, dans l'intérêt d'une plus grande sensibilisation, tous les aspects peuvent faire l'objet de communications étendues même si cela nécessite que certains incidents ou leçons tirées soient généralisés.

Une stratégie de communication peut, aux divers stades de l'évaluation et des activités de suivi, comprendre un résumé de la méthode d'évaluation, des conclusions tirées et des plans d'amélioration. Dans la mesure du possible, l'information devrait être communiquée aux parties intéressées internes suivantes :

- les travailleurs
- la direction
- les groupes de l'organisation qui ont des fonctions ou des exigences spéciales (par exemple, sécurité, comités de santé et de sécurité au travail, délégués syndicaux, entrepreneurs)

Les titulaires de permis peuvent s'attendre à recevoir une rétroaction des parties intéressées et encourager une telle rétroaction. Celle-ci peut donner un aperçu de la culture de l'organisation et peut être utilisée pour peaufiner la stratégie de communication.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 4.3, « Process Flow and Steps », en particulier les résultats d'une évaluation à la section 7.2, « Communicating the Results » [1, p. 19-26, 46-47], comprend des renseignements additionnels sur la communication au fil du processus d'évaluation.

Les documents relatifs à la stratégie de communication peuvent comprendre le plan de communication. Les dossiers relatifs à la stratégie de communication peuvent comprendre les communications elles-mêmes.

3.3.3 Cadre d'évaluation

Selon le Principe 5, les activités d'évaluation et d'amélioration de la culture de sûreté sont éclairées par un cadre défini énonçant des caractéristiques clés connues pour refléter une culture saine. Le cadre de la culture de sûreté constitue le fondement d'un examen systématique de cette culture en fonction d'un ensemble défini de caractéristiques. Il fournit également un vocabulaire commun facilitant les communications et favorise l'élaboration des plans d'amélioration pour donner suite aux perceptions et aux attitudes communes des travailleurs. Plusieurs cadres de culture de sûreté sont actuellement utilisés dans diverses organisations et dans divers contextes où les titulaires de permis exercent leurs activités.

Les titulaires de permis devraient s'assurer que le cadre d'évaluation est fondé sur les cinq caractéristiques de la culture de sûreté (voir l'annexe A du présent document).

3.3.4 Sélection de la méthode d'évaluation

Pour déterminer la méthode d'évaluation, il est possible de prendre en considération plusieurs facteurs, notamment la taille et la complexité de l'organisation, ainsi que les risques et conséquences associés à l'activité autorisée. L'évaluation peut tenir compte des croyances et des attitudes communes en matière de sûreté et de sécurité, à tous les échelons et dans tous les secteurs fonctionnels de l'organisation. Les évaluations de la culture de sûreté peuvent comporter une terminologie particulière ainsi que des outils de collecte de données adaptés en fonction des thèmes choisis et des travailleurs visés.

3.4 Collecte de données

Les principales méthodes d'évaluation de la culture de sûreté constituent des outils bien établis en matière de sciences sociales, soit l'examen des documents, des sondages, des groupes de réflexion, des entrevues et l'observation. L'un des éléments clés de ces activités est la confidentialité des participants, qui est essentielle pour obtenir de ces derniers les renseignements nécessaires aux évaluations de la culture de sûreté; par conséquent, l'équipe d'évaluation devrait prendre certaines mesures de précaution (par exemple, restreindre le nombre de membres de l'équipe ayant accès aux renseignements personnels et aux contributions des participants, dépersonnaliser ces contributions) afin de garantir aux participants que les renseignements fournis demeurent confidentiels.

Des renseignements additionnels sur les méthodes se trouvent dans la section 5 entière « Methods » du rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*. Les cinq méthodes de collecte des données, y compris leurs limites et les risques associés, y sont expliquées [1, p. 30-37].

3.5 Analyse des données

La principale méthode d'analyse des évaluations de la culture de sûreté est l'analyse thématique. Cette méthode ne constitue pas un exercice linéaire visant à recueillir des renseignements afin de monter un dossier, mais plutôt une analyse itérative de sources parallèles d'information en vue d'explorer les influences culturelles. Elle met l'accent sur l'analyse des données recueillies en vue de comprendre la culture, plutôt que de simplement mesurer la conformité au cadre.

Pendant le processus, l'équipe d'évaluation pourrait devoir préciser la portée de l'examen afin de déceler d'éventuelles tendances nécessitant une attention additionnelle ainsi que des activités de collecte et d'analyse de données. Tous les nouveaux thèmes qui ressortent au cours de l'évaluation pourraient faire l'objet d'analyses et de réflexions supplémentaires. L'équipe devrait périodiquement passer en revue les objectifs de l'évaluation (tels que ceux qui sont énumérés à la section 3.1 du présent document) afin d'assurer le respect des critères méthodologiques.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 6, « Conducting the Analysis » et section 6.1, « Working with Qualitative and Quantitative data » [1, p. 38], comprend des renseignements additionnels sur l'analyse.

Les documents liés à la méthode d'évaluation choisie et aux cadres de culture de sûreté connexe peuvent comprendre un exposé indiquant dans quelle mesure les techniques de collecte et d'analyse des données appliquées sont exhaustives, systématiques et rigoureuses.

3.6 Rapport d'évaluation

Un rapport d'évaluation devrait offrir un aperçu des résultats : un résumé du processus d'analyse, faisant état des thèmes généraux aussi bien que des forces de l'organisation et des améliorations possibles. Les conclusions de l'évaluation peuvent être axées sur un secteur ou un thème précis et elles devraient reposer sur des données relatives à l'ensemble de l'organisation. Une description des données et de l'analyse peut être incluse avec chaque conclusion. Le rapport peut exposer les conclusions de l'équipe d'évaluation, y compris les preuves à l'appui en accord avec le cadre d'évaluation choisi. Toute information que l'équipe pourra fournir sur les causes sous-jacentes des conclusions tirées contribuera à l'élaboration du plan d'amélioration.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 7.1, « Writing the self-assessment report » [1, p. 45-46], comprend des renseignements additionnels sur la rédaction du rapport final.

Les documents relatifs à la synthèse des constatations peuvent comprendre le résumé, une description du processus d'évaluation ainsi que le rapport d'évaluation final.

3.7 Réponse à l'évaluation et transition vers les mesures de suivi

Les titulaires de permis devraient donner suite aux résultats d'une évaluation en élaborant et en mettant en œuvre un plan d'amélioration. Cela peut comprendre d'analyser des résultats de l'évaluation et d'offrir aux dirigeants de l'organisation des occasions de réfléchir à ces résultats. Le processus visant à transposer en mesures les conclusions et les leçons issues de l'évaluation peut être intégré à des programmes et des processus existants, par exemple : des systèmes de repérage et de résolution de problèmes; des programmes de mesures correctives et préventives; des séances de réflexion approfondie des dirigeants sur la culture de la sûreté; des groupes de surveillance de la culture de sûreté; d'autres processus d'amélioration organisationnelle.

Le plan d'amélioration constitue une feuille de route vers la réalisation de la vision de l'organisation concernant la culture de sûreté souhaitée; des objectifs et des échéances devraient être fixés pour réaliser cette vision. Le titulaire de permis peut préciser ou réitérer cette vision dans les communications subséquentes; les caractéristiques d'une saine culture de sûreté peuvent aider à préciser et à peaufiner cette vision, laquelle peut être comparée à l'état actuel de la culture tel qu'il a été cerné par l'évaluation. Toute lacune renseignera la direction sur les éléments à cibler dans le plan d'amélioration et aidera à déterminer les caractéristiques positives qui devraient être protégées et favorisées.

Les titulaires de permis peuvent classer les améliorations par ordre de priorité d'après les résultats de l'évaluation, en prenant en considération les répercussions possibles sur la sûreté et la sécurité, les tendances dégagées des évaluations antérieures et le contexte de l'organisation et de l'environnement de travail ainsi que la vision de l'organisation à l'égard de la culture de sûreté souhaitée. La façon dont le titulaire de permis choisira les améliorations à apporter à la suite d'une évaluation, et son engagement à l'égard de la mise en œuvre de ces améliorations, devraient correspondre à son système de gestion et mener à des améliorations.

Le rapport n° 83 de la Collection Rapports de sûreté de l'AIEA, *Performing Safety Culture Assessments*, section 7.3, « Transition to Action » [1, p. 47-49], comprend des renseignements additionnels sur l'élaboration de mesures.

Les documents liés au rapport d'évaluation et au plan d'amélioration peuvent comprendre une discussion sur la façon dont les conclusions de l'évaluation sont intégrées aux activités de surveillance de la culture de sûreté ainsi qu'aux processus et aux pratiques de l'organisation en vue d'améliorer la sûreté. Des mesures correctives ou préventives précises peuvent être décrites et accompagnées de résultats attendus et de calendriers de mise en œuvre.

Annexe A : Cadre de référence pour la culture de sûreté

La présente annexe fournit de l'orientation pour tous les titulaires de permis.

La liste qui suit est un cadre de référence pour la démonstration de l'engagement à l'égard de la sûreté. Ce cadre décrit cinq caractéristiques d'une saine culture de sûreté. Des indicateurs observables et mesurables sont présentés pour chacune des cinq caractéristiques. Ils peuvent aider les titulaires de permis à démontrer clairement comment ils favorisent la culture de sûreté dans leur organisation. Le cadre est une adaptation des publications suivantes : GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations* [6] et Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 7, *Culture de sécurité nucléaire* [11]. Puisque les caractéristiques et les indicateurs d'une saine culture de sûreté sont semblables à ceux d'une saine culture de sécurité, ils sont regroupés ci-dessous. Les indicateurs qui s'appliquent uniquement à la culture de sécurité sont signalés par un astérisque (*).

La sûreté est une valeur clairement reconnue

- Des ressources sont affectées en fonction des besoins pour assurer la sûreté.
- De multiples mécanismes sont utilisés pour communiquer avec clarté la valeur de la sûreté dans l'organisation.
- Des décisions reflétant la valeur et la priorité relative accordées à la sûreté sont prises rapidement.
- L'importance de la sûreté est étayée par écrit et démontrée dans la façon dont fonctionne l'organisation.
- La promotion d'une saine culture de sûreté est prédominante dans tous les aspects du système de gestion.
- Les travailleurs comprennent que la sûreté, la sécurité et la production sont intimement liées.
- Les travailleurs comprennent qu'il existe une menace plausible à la sécurité et reconnaissent que la sécurité nucléaire est importante*.
- Il y a un empressement à remédier aux faiblesses ou aux facteurs de vulnérabilité importants en matière de sûreté.

Les responsabilités relatives à la sûreté sont claires

- Il y a des rôles et des responsabilités clairement définis pour tous les échelons et postes au sein de l'organisation.
- Les travailleurs sont responsables du respect des politiques et des procédures établies.
- Des responsabilités partagées en matière de sûreté sont déléguées à des personnes et à des équipes qui détiennent les pouvoirs nécessaires.
- Il y a un niveau élevé de respect et de compréhension des exigences réglementaires.
- Des renseignements complets et exacts sont fournis à la CCSN et à d'autres parties intéressées, le cas échéant, en temps opportun et de manière transparente.
- Les travailleurs démontrent un engagement à l'égard de la sûreté dans l'ensemble de l'organisation et comprennent comment ils contribuent à l'atteinte des objectifs de sûreté.
- Les travailleurs comprennent la façon dont leur rôle et leurs liens contribuent au maintien de la sûreté.

Une organisation vouée à l'apprentissage est fondée sur la sûreté

- Les leçons tirées des expériences au sein de l'organisation et ailleurs, notamment en ce qui a trait aux réussites et aux difficultés, servent de fondement à l'amélioration continue.
- Des évaluations de la culture de sûreté, notamment des autoévaluations, sont effectuées en vue d'améliorer le rendement.

- Il existe des processus permettant de déceler et de corriger les problèmes sans tarder et permettant d'élaborer et de mettre en œuvre des mesures correctives et préventives ainsi que d'en mesurer l'efficacité.
- Diverses méthodes de formation sont appliquées afin de maintenir et d'améliorer la compétence professionnelle et technique des membres de l'organisation.
- Des indicateurs de rendement en matière de sûreté sont continuellement élaborés, suivis de près et évalués, et des mesures sont prises pour y donner suite.
- Les travailleurs sont encouragés à exprimer leurs préoccupations ou leurs soupçons, et leur geste est reconnu lorsqu'ils le font; ils ne font pas l'objet de représailles. Ils estiment qu'ils sont entendus lorsqu'ils attirent l'attention sur des problèmes.
- Tous les membres de l'organisation se sentent libres de poser des questions afin de constamment remettre en question la sûreté des activités quotidiennes.
- Il y a un perfectionnement systématique des compétences individuelles.
- La diversité des opinions est respectée dans l'ensemble de l'organisation.
- Les leçons tirées sont communiqués aux partenaires nationaux et étrangers.

La sûreté est intégrée dans toutes les activités de l'organisation

- La documentation et les processus, de la planification jusqu'à la mise en œuvre, en passant par l'examen, sont complets et sont respectés, conformément aux exigences du système de gestion.
- Les mesures de contrôle et de classification sont mises en œuvre pour protéger les renseignements de nature délicate*.
- Les indicateurs de rendement en matière de sûreté font constamment l'objet d'un suivi, d'un examen des tendances et d'une évaluation dans le cadre de la surveillance de la sûreté; les indicateurs de rendement inefficaces sont peaufinés et améliorés de manière à constamment refléter la rigueur de la culture de sûreté du titulaire de permis.
- Les processus de contrôle documentés correspondent aux risques et aux menaces associés au rôle et aux responsabilités propres au poste*.
- Les travailleurs ont les connaissances nécessaires des processus de travail et respectent ces processus.
- Les travailleurs participent aux processus d'évaluation des risques et de prise de décisions.
- Les travailleurs sont habilités à repérer les problèmes liés à des questions de sûreté et à y remédier.
- Les locaux sont bien entretenus, le matériel est en bon état et les conditions de travail sont bonnes.

Un processus de leadership en matière de sûreté existe au sein de l'organisation

- Tous les travailleurs participent à la promotion d'une saine culture de sûreté et ont cette culture à cœur.
- Les dirigeants sont visibles et participent activement aux activités préventives et réactives en matière de sûreté.
- Des processus de gestion du changement existent et sont mis en œuvre pour favoriser des transitions harmonieuses.
- La collaboration, le respect mutuel, les comportements soucieux de la sûreté et le travail d'équipe sont encouragés, soutenus et reconnus.
- L'engagement à l'égard de la sûreté est manifeste à tous les échelons de l'organisation.
- L'influence des leaders informels sur la culture de sûreté est reconnue et mise à contribution en vue de promouvoir l'amélioration continue de la culture de sûreté.
- Il y a des attentes claires et des politiques qui favorisent les communications ouvertes.
- Les dirigeants communiquent des attentes claires quant au rendement dans les domaines qui ont des effets sur la sûreté.

- Les décisions prises témoignent de l'adoption d'une approche proactive à long terme en matière de sûreté.
- Les dirigeants n'abusent pas de leur autorité pour esquiver les mesures de sûreté.
- Les dirigeants cherchent constamment à améliorer la sécurité et à empêcher que le relâchement de la vigilance ne compromette les objectifs globaux en matière de sûreté.

Annexe B : Modèle de maturité de la culture de sûreté

La présente annexe fournit de l'orientation pour tous les titulaires de permis.

La compréhension de la manière dont la culture de sûreté change avec le temps, de façon positive ou négative, est essentielle à sa promotion. Le modèle de maturité de la culture de sûreté présenté ci-dessous ainsi que les indicateurs connexes énumérés à l'annexe C ont été adaptés des publications suivantes de l'AIEA :

- TECDOC n° 1329 de l'AIEA, *Safety Culture in Nuclear Installations: Guidance for Use in the Enhancement of Safety Culture* [18]
- INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture* [9]
- Collection Rapports de sûreté n° 11, *Developing Safety Culture in Nuclear Activities – Practical Suggestions to Assist Progress* [10]

Il est à noter que des activités ou comportements précis au sein d'une organisation, d'un groupe ou d'une équipe pourront souvent s'inscrire dans plus d'une étape, selon les indicateurs utilisés. Les organisations, groupes ou équipes peuvent fluctuer entre ces étapes au fil du temps.

Le modèle de maturité de la culture de sûreté en trois étapes présenté ci-dessous peut également être utilisé pour évaluer la maturité de la culture de sécurité, de sorte que cette dernière puisse être surveillée et améliorée.

Étape 1 : Culture régie par les exigences

La sûreté est principalement réactive et elle est régie par des règles formelles et des lignes de conduite prescrites par la direction.

La sûreté est principalement considérée comme étant une question technique et de procédure liée à la protection des travailleurs. Le respect des règles établies et des dispositions réglementaires imposées par des instances externes devient le motif prépondérant de la sûreté dans l'accomplissement des tâches. Les violations des procédures sont principalement considérées comme des problèmes liés à des travailleurs individuels, par opposition à un résultat des processus organisationnels. La plupart des travailleurs croient que la sûreté est principalement une responsabilité de la direction ou d'une autorité désignée, et que les exigences et procédures relatives à la sûreté leur sont généralement imposées par d'autres.

Étape 2 : Culture régie par les objectifs

Un bon rendement en matière de sûreté devient un but organisationnel et est principalement envisagé sous forme d'objectifs de sûreté.

Des processus et procédures sont en place pour l'atteinte des objectifs de sûreté. Ces processus reposent sur des objectifs organisationnels clairs qui décrivent comment des valeurs et des objectifs organisationnels précis sont directement liés à la sûreté. Des initiatives d'amélioration sont administrées et surveillées par des personnes dotées de l'expérience et des qualifications adéquates, alors que les travailleurs ont la possibilité de contribuer à des améliorations du rendement en matière de sûreté. Des cibles relatives à la sûreté font l'objet d'une surveillance aux fins d'efficacité et elles sont renforcées au fil du temps; des objectifs de sûreté sont systématiquement intégrés dans tous les secteurs de l'organisation. Il est établi que le rendement des travailleurs dépend de l'efficacité des systèmes organisationnels.

Étape 3 : Amélioration continue

La sûreté est considérée comme un processus proactif qui s'améliore de façon continue et dont le point de départ est une vision claire commune à tous les travailleurs, de la sûreté et de sa valeur.

Tous les travailleurs, y compris les gestionnaires et les entrepreneurs, participent personnellement et activement à l'amélioration de la sûreté dans l'ensemble de l'organisation. Tous comprennent clairement les exigences liées à la sûreté et la façon dont leurs propres responsabilités contribuent à la réalisation et au maintien d'améliorations apportées à la sûreté dans leurs tâches quotidiennes. Le relâchement de la vigilance à l'égard des risques et des menaces est repéré et éliminé en accordant une attention à la sûreté des processus, et tous les travailleurs adoptent une attitude commune de questionnement.

Annexe C : Modèle de maturité de la culture de sûreté : Indicateurs et comportements précis

La présente annexe fournit des renseignements à l'intention des titulaires de permis d'installations de catégorie II et de substances nucléaires.

Le tableau ci-dessous établit les indicateurs et décrit les comportements précis liés aux trois étapes de maturité de la culture de sûreté d'une organisation. Les sources du présent tableau sont décrites dans le paragraphe d'introduction de l'annexe B.

Indicateur	Étape 1 : Culture régie par les exigences	Étape 2 : Culture régie par les objectifs	Étape 3 : Amélioration continue
Planification	Les problèmes ne sont pas prévus; le titulaire de permis réagit aux problèmes à mesure qu'ils se produisent.	Le titulaire de permis se concentre principalement sur les questions quotidiennes et n'a qu'une préoccupation à long terme limitée pour la création de valeur par l'intermédiaire de la sûreté.	Le titulaire de permis agit stratégiquement en se concentrant sur le long terme, tout en restant conscient du présent. Il cherche à prévoir les problèmes et à en éliminer les causes avant qu'ils n'apparaissent.
Communication et travail d'équipe	Les communications entre les personnes et les services sont médiocres. La collaboration entre les services et les secteurs fonctionnels n'est pas encouragée.	La direction encourage les équipes et les communications interservices et interfonctionnelles. Les membres de la haute direction travaillent en équipe et coordonnent les décisions des services ainsi que les décisions fonctionnelles.	Les travailleurs reconnaissent la nécessité d'une collaboration entre les services et en font la preuve. Ils obtiennent un soutien de la direction, une reconnaissance et les ressources nécessaires pour concrétiser cette collaboration.
Réaction aux erreurs	La plupart des erreurs sont camouflées par des solutions de rechange. Seules les erreurs ayant des conséquences graves sont signalées et le blâme en est rejeté sur les travailleurs, au motif qu'ils ont omis de se conformer aux règles.	L'attitude de la direction face aux erreurs consiste à mettre davantage de contrôles en place, sous forme de procédures et de formation d'appoint; le rejet du blâme sur les travailleurs est moins fréquent.	Presque toutes les erreurs sont envisagées sous l'angle de la variabilité des processus de travail. Il est plus important pour le titulaire de permis de comprendre ce qui s'est passé que de trouver quelqu'un à blâmer; la compréhension acquise est utilisée pour modifier les processus de travail et renforcer les perceptions des travailleurs.
Rôle de la direction	La direction est principalement considérée comme adhérant aux règles, exerçant des pressions sur les travailleurs et escomptant des résultats.	Le rôle de la direction est perçu comme étant l'application de techniques de gestion.	L'encadrement des travailleurs afin d'améliorer le rendement en matière de sûreté fait partie du rôle de la direction. La direction a la responsabilité de modéliser des améliorations continues de la sûreté et doit rendre des comptes à cet égard.

Indicateur	Étape 1 : Culture régie par les exigences	Étape 2 : Culture régie par les objectifs	Étape 3 : Amélioration continue
Apprentissage	Il y a peu d'écoute ou d'apprentissage liés à l'expérience en matière de sûreté au sein de l'organisation ou ailleurs. Une attitude défensive est adoptée face aux critiques constructives.	Le titulaire de permis est relativement ouvert à l'idée d'apprendre d'autres organisations, particulièrement en ce qui a trait aux techniques et aux pratiques exemplaires.	L'apprentissage reçu des autres, au sein de l'organisation et ailleurs, est considéré comme précieux; du temps est libéré et consacré à l'adaptation des connaissances ainsi acquises afin d'améliorer le rendement en matière de sûreté.
Valeur de la sûreté (« équilibre entre la sûreté et la production »)	La sûreté est considérée comme une nuisance imposée. Les objectifs de profit ou de productivité à court terme sont considérés comme primordiaux et ont souvent la priorité sur la sûreté.	On croit que la sûreté entraîne des coûts plus élevés et une réduction de la production.	La sûreté et la production sont considérées comme étant interdépendantes.
Relations avec les intervenants	Les organismes de réglementation, les fournisseurs et les entrepreneurs sont traités avec circonspection ou de façon antagoniste.	La relation du titulaire de permis avec les organismes de réglementation, les fournisseurs et les entrepreneurs est distante plutôt que d'être étroite; une approche circonspecte est adoptée selon laquelle la confiance doit être méritée.	Des relations de collaboration se forment entre le titulaire de permis et les organismes de réglementation, les fournisseurs, les clients et les entrepreneurs.
Valeur de la diversité	Les travailleurs sont considérés comme des « composantes du système » qui sont définis et valorisés uniquement en fonction de ce qu'ils produisent. La diversité est considérée comme une faiblesse.	La diversité est reconnue comme étant importante, mais elle est rarement mise à profit. La diversité est utilisée par intermittence dans les processus décisionnels.	Les travailleurs sont respectés et leur valeur est reconnue pour leur contribution au rendement global et pour leurs connaissances de la sûreté telles qu'elles sont appliquées. La diversité des opinions est recherchée et cautionnée.
Respect des processus	Il n'y a guère ou pas de conscience des processus de travail ou des processus opérationnels. Les attentes ne sont pas consignées par écrit et sont souvent présumées.	Il y a une conscience croissante des répercussions de l'influence de la culture dans le milieu de travail. On ne comprend pas pourquoi les contrôles supplémentaires ne produisent pas les résultats escomptés au titre du rendement en matière de sûreté. Les attentes sont consignées par écrit et leur respect est escompté.	Les travailleurs croient aux processus opérationnels de l'organisation, les respectent et aident la direction à en assurer la surveillance.

Indicateur	Étape 1 : Culture régie par les exigences	Étape 2 : Culture régie par les objectifs	Étape 3 : Amélioration continue
Gestion des conflits	Les dissidents sont punis pour leurs points de vue. Il y a une relation antagoniste entre la direction et les autres travailleurs.	Les dissidents sont tolérés, mais ne sont pas encouragés. Les conflits sont considérés comme perturbants et sont découragés au nom du travail d'équipe.	Les questions sont encouragées et les points de vue dissidents sont appréciés. Les conflits sont reconnus et sont résolus par la découverte de solutions mutuellement avantageuses. La direction et les travailleurs ont une relation respectueuse et coopérative.
Perception des systèmes	Les travailleurs accomplissent leurs tâches isolément; on entend souvent dire : « Ce n'est pas mon problème ».	Les travailleurs sont conscients des effets sur l'organisation, de leur rôle et des tâches qu'ils accomplissent.	Les travailleurs sont pleinement conscients des objectifs organisationnels généraux et de la façon dont ils contribuent à les atteindre. Les décisions sont prises en tenant compte de l'ensemble du contexte, de leurs répercussions en matière de sûreté sur les processus de travail ou processus opérationnels, de même que sur les services et le rendement global en matière de sûreté.
Gestion du rendement	Les mesures incitatives liées au rendement ne correspondent pas aux objectifs de sûreté et de sécurité. Les travailleurs sont récompensés pour leur obéissance et pour ce qu'ils produisent et livrent, peu importe les conséquences à long terme.	Les mesures incitatives individuelles liées au rendement correspondent à l'atteinte des objectifs de sûreté et de sécurité. Il est important d'atteindre ou de dépasser les objectifs de productivité à court terme; les travailleurs sont récompensés lorsqu'ils dépassent les objectifs, peu importe les résultats ou les conséquences à long terme.	Les mesures incitatives liées au rendement – individuelles et collectives – correspondent à l'atteinte des objectifs de sûreté et de sécurité. Le rendement à court terme est mesuré et analysé de telle sorte que des changements puissent être apportés pour améliorer le rendement à long terme. Le titulaire de permis récompense non seulement ceux qui produisent, mais aussi ceux qui soutiennent les travaux des autres, de même que l'atteinte des objectifs organisationnels, y compris en matière de sûreté. Les travailleurs sont aussi récompensés tant pour l'amélioration des processus que pour les résultats.

Indicateur	Étape 1 : Culture régie par les exigences	Étape 2 : Culture régie par les objectifs	Étape 3 : Amélioration continue
Rétroaction	Une rétroaction est rarement fournie.	Une rétroaction est fournie et une amélioration est escomptée en conséquence, peu importe le contexte.	La rétroaction est courante et il devient habituel de l'utiliser pour apporter des améliorations.
Formation	La formation est perçue comme une obligation imposée et comme une entrave à l'accomplissement du travail.	La formation est perçue comme une nécessité.	La formation est perçue comme un investissement.

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 dans 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.

culture de sécurité

Caractéristiques d'un environnement de travail, comme les valeurs, les règles et la compréhension commune, qui influent sur les perceptions et les attitudes des employés à l'égard de l'importance que l'organisation accorde à la sécurité.

évaluation de la culture de sûreté

Évaluation périodique de la culture de sûreté qui fait appel à un cadre et à une méthode prédéfinis pour la collecte des données, leur analyse, leur interprétation et leur communication.

organisation axée sur l'apprentissage

Environnement de travail où les gens accroissent constamment leur aptitude à atteindre leurs objectifs, où l'on encourage des manières nouvelles et stimulantes d'interagir et de se comporter en vue de relever les défis organisationnels futurs et où tous ont la possibilité de donner ensemble un sens à leur travail.

Références

1. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Collection Rapports de sûreté de l'AIEA n° 83, *Performing Safety Culture Self Assessments*, Vienne, 2016.
2. Groupe CSA, N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, Mississauga, 2012.
3. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SF-1, *Principes fondamentaux de sûreté*, Vienne, 2006.
4. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR Partie 1, *Cadre gouvernemental législatif et réglementaire de la sûreté*, Vienne, 2010.
5. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR Partie 2, *Leadership and Management for Safety*, Vienne, 2016.
6. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations*, Vienne, 2009.
7. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° NS-G-2.4, *L'organisme exploitant des centrales nucléaires*, Vienne, 2001.
8. AIEA, rapport du Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire INSAG-24, *The Interface Between Safety and Security at Nuclear Power Plants*, Vienne, 2010.
9. AIEA, rapport du Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture*, Vienne, 2002.
10. AIEA, Collection Rapports de sûreté n° 11, *Developing Safety Culture in Nuclear Activities – Practical Suggestions to Assist Progress*, Vienne, 1998.
11. AIEA, AIEA Information Circular 274 Rev. 1 Mod. 1 *Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material*, Vienne, 2016.
12. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 7, *Culture de sécurité nucléaire*, Vienne, 2008.
13. AIEA, AIEA-TECDOC n° 1801, *Management of the Interface between Nuclear Safety and Security for Research Reactors*, Vienne, 2016.
14. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 20, *Objectif et éléments essentiels du régime de sécurité nucléaire d'un état*, Vienne, 2013.
15. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 13, *Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires (INFCIRC/225/Révision 5)*, Vienne, 2011.
16. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 14, *Recommandations de sécurité nucléaire relatives aux matières radioactives et aux installations associées*, Vienne, 2011.

17. Nuclear Energy Institute, NEI 09-07, Révision 1, *Fostering a Healthy Nuclear Safety Culture*, Washington, 2014.
18. AIEA, AIEA-TECDOC n° 1329, *Safety Culture in Nuclear Installations : Guidance for Use in the Enhancement of Safety Culture*, Vienne, 2002.

Renseignements complémentaires

1. Commission canadienne de sûreté nucléaire, historique du document de travail DIS-12-07, *Culture de sûreté chez les titulaires de permis nucléaires*, Ottawa, 2013.
2. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), AIEA-TECDOC n° 1707, *Regulatory Oversight of Safety Culture in Nuclear Installations*, Vienne, 2013.
3. AIEA, Guide technique (ébauche), *Enhancing nuclear security in organisations associated with nuclear and/or radioactive material*.
4. Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires, PL 2013-1, *Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture*, Londres, 2013.
5. Nuclear Quality Standard Association, NSQ-100 Guidelines: Section B – Safety Culture, 2016.
6. AIEA, Guide technique de la Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 28-T, *Self-Assessment of Nuclear Security Culture in Facilities and Activities*, Vienne, 2017.

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

Les installations et activités du secteur nucléaire du Canada sont réglementées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (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.

Depuis avril 2013, la collection des documents d'application de la réglementation actuels et prévus comporte trois grandes catégories et vingt-cinq séries, selon la structure ci-dessous. Les documents d'application de la réglementation préparés par la CCSN font partie de l'une 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 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 Délibérations de la Commission
 - 3.5 Processus et pratiques de la CCSN
 - 3.6 Glossaire de termes de la CCSN

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