



Systeme de gestion : **Culture de sùreté**

REGDOC-2.1.2

Septembre 2016

ÉBAUCHE



Culture de sûreté

Document d'application de la réglementation REGDOC-2.1.2

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 20XX

Numéro de catalogue de TPSGC XXXXXXXXX

ISBN XXXXX

La reproduction d'extraits du présent 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 : [<cpsc.information.ccsn@canada.ca>](mailto:cpsc.information.ccsn@canada.ca)

Site Web : suretenucleaire.gc.ca

Facebook : facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire

YouTube : youtube.com/ccsnensc

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

Historique de publication

[Mois 20xx]

Édition x.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 sur le [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 énergiquement 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 pour favoriser une saine culture de sécurité.

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 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.

Dans le cas des nouvelles installations proposées, le document servira à évaluer les nouvelles demandes de permis pour des installations dotées de réacteurs.

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. Le document précise aussi comment le personnel de la CCSN évalue des problèmes particuliers ou des données pendant son examen des demandes de permis. Les titulaires de permis sont tenus d'examiner l'orientation et d'en tenir compte. S'ils décident de ne pas s'y conformer, ils devraient expliquer en quoi l'approche qu'ils ont retenue répond aux exigences réglementaires.

En ce qui concerne les installations existantes, les exigences de ce document ne s'appliquent pas, à moins qu'elles soient intégrées, en tout ou en partie, dans le permis ou le fondement d'autorisation.

Une approche graduelle et proportionnelle au risque peut être définie et utilisée dans l'application des exigences et des orientations de ce document d'application de la réglementation. L'utilisation d'une approche graduelle ne constitue pas un assouplissement des exigences : les exigences sont appliquées de façon proportionnelle aux risques et aux caractéristiques particulières de l'installation ou de l'activité.

Un demandeur ou titulaire de permis peut soumettre un dossier pour montrer, preuves à l'appui, que l'intention d'une exigence est respectée par d'autres moyens.

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	3
2.	Promotion d'une culture de sûreté.....	4
3.	Évaluations de la culture de sûreté.....	7
3.1	Objectifs applicables aux méthodes d'évaluation de la culture de sûreté.....	7
3.2	Stratégie de communication.....	8
3.3	Préparatifs de l'évaluation de la culture de sûreté	9
3.4	Processus d'évaluation de la culture de sûreté.....	10
3.5	Tenue de dossiers.....	13
4.	Rapport sommaire	14
	Annexe A : Exigences et orientations applicables selon le type de permis et d'activité	15
	Annexe B : Modèle de maturité de la culture de sûreté	16
	Glossaire.....	21
	Références	22
	Renseignements supplémentaires	23

Culture de sûreté

1. Introduction

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. Tous les travailleurs ont la responsabilité commune de veiller à ce qu'une saine culture de sûreté soit une priorité.

La CCSN définit la culture de sûreté 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 le titulaire de permis accorde à la sûreté.

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

1. Chaque organisation possède une culture de sûreté.
2. La culture de sûreté est influencée par des facteurs externes et internes, notamment par tous les travailleurs.
3. La culture de sûreté est complexe et en constante évolution.
4. Il faut évaluer et surveiller la culture de sûreté pour être en mesure d'atteindre l'objectif commun qui consiste à comprendre et à limiter les risques.
5. Les activités d'évaluation et d'amélioration de la culture de sûreté sont éclairées par un cadre défini énonçant des caractéristiques clés dont on sait qu'elles reflètent 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 travaillent ensemble pour avoir une compréhension plus approfondie de 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, depuis les simples observations et interactions en milieu de travail jusqu'aux évaluations exhaustives de la culture de sûreté dans les organisations de plus 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 actions quotidiennes liées à la sûreté.

La culture de sécurité est un élément constitutif de première importance de la culture de sûreté. La culture de sécurité est définie comme étant l'ensemble des caractéristiques, attitudes et comportements qui, dans les organisations et chez les personnes, contribuent à la sécurité nucléaire et la renforcent. [1]

La culture de sûreté et la culture de sécurité coexistent et se renforcent mutuellement 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 ce document, « culture de sûreté » désigne collectivement la culture de sûreté et la culture de sécurité, sauf lorsqu'une distinction est expressément formulée.

1.1 Objet

Ce document d'application de la réglementation énonce les exigences et les orientations concernant la promotion et l'évaluation de la culture de sûreté.

1.2 Portée

Le document expose les exigences et les orientations dans les sections 2, 3 et 4. La section 2 fait aussi état de la nécessité d'articuler un engagement vis-à-vis de la promotion d'une culture de sûreté, et elle s'adresse aux titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie I et de mines et usines de concentration d'uranium. Les sections 3 et 4 s'adressent aux centrales nucléaires et elles exposent les exigences et orientations relatives aux évaluations de la culture de sûreté. Les exigences et orientations énoncées ici peuvent également être utilisées par d'autres titulaires de permis adoptant une approche graduelle. Pour plus d'information, veuillez consulter l'annexe A.

Ce document expose des exigences et des orientations 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 CSA N286, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*. [2]

1.3 Législation pertinente

Les dispositions suivantes des règlements pris en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* s'appliquent à ce 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. »
- 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, [...] ».

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 incorporé dans plusieurs prescriptions, normes et guides de sûreté. La culture de sûreté est mise en évidence tout au long de la publication de l'AIEA appartenant à la collection Normes de sûreté et intitulée n° SF-1, *Principes fondamentaux de sûreté*. 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. [3]

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

- norme CSA N286-F12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires* [2]
- les documents suivants de l'AIEA :
 - GSR Partie 1, *Cadre gouvernemental, législatif et réglementaire de la sûreté* [4]
 - GS-R-3, *Système de gestion des installations et des activités* [5]
 - GS-G-3.1, *Application of the Management System for Facilities and Activities* [6]
 - GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations* [7]
 - NS-G-2.4, *L'organisme exploitant des centrales nucléaires* [8]
 - INSAG-24, *The Interface Between Safety and Security at Nuclear Power Plants* [9]
 - INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture* [10]
 - Collection Rapports de sûreté n° 11, *Developing Safety Culture In Nuclear Activities* [11]

1.4.1 Culture de sécurité

Dans la publication de la collection Sécurité nucléaire n° 7, *Culture de sécurité nucléaire*, 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 matières radioactives lors de leur utilisation, de leur stockage ou de leur transport, et d'intervenir lorsque de tels actes sont commis. [1]

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

- Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 20, *Objectif et éléments essentiels du régime de sécurité nucléaire d'un État* [12]
- 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) [13]
- Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 14, *Recommandations de sécurité nucléaire relatives aux matières radioactives et aux installations associées* [14]

2. Promotion d'une culture de sûreté

Les titulaires de permis doivent affirmer leur engagement à promouvoir une culture de sûreté dans leurs documents de gestion.

Orientation

Tous les titulaires de permis ont la responsabilité de promouvoir une saine culture de sûreté, en favorisant et en renforçant l'engagement pris collectivement vis-à-vis 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 (p. ex. politiques, processus, procédures et manuels) pour définir et gérer les objectifs en matière de sûreté et les objectifs de rendement.

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 vis-à-vis de l'excellence dans la réalisation de toutes les activités importantes du point de vue de la sûreté. Les documents de gouvernance devraient 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 partagée en matière de sûreté. Les responsables devraient 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.

La liste qui suit est un cadre de référence pour la démonstration de l'engagement vis-à-vis 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 trois publications suivantes : GS-G-3.1, *Application of the Management System for Facilities and Activities* [6]; GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations* [7] et Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 7, *Culture de sécurité nucléaire*. [1]

Cadre de référence pour la culture de sûreté

Les caractéristiques et les indicateurs d'une saine culture de sûreté étant 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.
 - Chacun comprend que la sûreté, la sécurité et la production sont intimement liées.
 - Chacun comprend qu'il existe une menace plausible à la sécurité et reconnaît que la sécurité nucléaire est importante*.
 - Il y a un empressement à remédier aux faiblesses ou aux facteurs de vulnérabilité importants en matière de sécurité*.
- **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.
 - Chacun est responsable 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 degré élevé de respect et de compréhension des exigences réglementaires.
 - Des renseignements complets et exacts sont fournis à la CCSN en temps opportun et de manière ouverte.
 - Chacun démontre un engagement vis-à-vis de la sûreté dans l'ensemble de l'organisation et comprend comment il contribue à l'atteinte des objectifs de sûreté.
 - Chacun est conscient de la façon dont son rôle et ses liens contribuent au maintien de la sécurité*.
- **Une organisation vouée à l'apprentissage est fondée sur la sûreté**
 - Les enseignements tirés des expériences au sein de l'organisation et ailleurs, notamment en ce qui a trait aux réussites et aux difficultés, servent de base 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 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 mettre à l'épreuve 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 enseignements tirés sont communiqués aux partenaires nationaux et étrangers.
- **La sûreté est intégrée dans toutes les activités de l'organisation**
 - Les locaux sont bien entretenus, le matériel est en bon état et les conditions de travail sont bonnes.
 - La documentation et les processus, depuis la planification jusqu'à la mise en œuvre et à l'examen, sont complets et sont respectés, conformément aux exigences du système de gestion.
 - 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 robustesse de la culture de sûreté du titulaire de permis.
 - Une approche exhaustive de la sûreté et de la sécurité est intégrée à l'échelle de l'organisation.
 - Les travailleurs ont les connaissances nécessaires des processus de travail et les respectent.
 - Les travailleurs participent aux processus d'évaluation des risques et de prise de décisions.
 - Les travailleurs sont habilités à remédier à des problèmes liés à des questions de sécurité nucléaire*.
- **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 vis-à-vis 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 et la sécurité.
 - Les décisions prises témoignent de l'adoption d'une approche proactive et à long terme en matière de sûreté.
 - Les dirigeants reconnaissent et prennent en main toutes les faiblesses ou vulnérabilités en matière de sécurité*.
 - Les dirigeants n'abusent pas de leur autorité pour esquiver les mesures de sécurité*.

- 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 sécurité*.

3. Évaluations de la culture de sûreté

Les titulaires de permis doivent effectuer des évaluations exhaustives de la culture de sûreté. Ces évaluations doivent être empiriques, valides, pratiques et fonctionnelles. Les évaluations doivent être effectuées au moins tous les trois ans.

Orientation

La surveillance de la culture de sûreté vise à permettre de comprendre comment la sûreté se traduit quotidiennement dans les discussions, les décisions et les mesures prises. L'évaluation de la culture de sûreté permet à l'organisation de comprendre comment elle traite la sûreté dans la pratique et de déterminer les domaines où des améliorations s'imposent. Les organisations qui mènent des activités complexes, reposant sur la participation de nombreux travailleurs et sur de multiples processus interdépendants, ont avantage à procéder à une surveillance exhaustive, laquelle peut comprendre des évaluations de la culture de sûreté. Ces évaluations font appel à un cadre systématique qui permet de planifier et réaliser l'évaluation, de donner suite aux conclusions et d'évaluer les progrès en vue de promouvoir l'amélioration continue de la sûreté.

Une évaluation de la culture de sûreté donne aux leaders 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.

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

Le respect d'un ensemble d'objectifs et de critères fait en sorte que les évaluations de la culture de sûreté et les conclusions qui en découlent sont fiables et cohérentes au fil du temps. Les quatre objectifs et critères suivants s'appliquent aux méthodes d'évaluation de la culture de sûreté. Même si ces objectifs et 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 et améliorer leurs méthodes d'évaluation.

- **Empirique**
 - Ce qui est évalué est clairement décrit.
 - Les renseignements recueillis et l'analyse ultérieure sont défendables et reproductibles.
 - Dans la mesure du possible, la méthode repose sur des observations structurées et objectives.
 - Les mesures couvrent toute la gamme des caractéristiques/traits culturels devant être évalués.
 - La méthode fait appel à une combinaison d'outils quantitatifs et qualitatifs en vue de bien comprendre la culture de sûreté du titulaire de permis.
- **Valide**
 - La méthode contrôle les idées préconçues et la subjectivité non voulue tout au long des 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.
 - Des mesures simultanées d'un même concept sont validées l'une par rapport à l'autre.

- **Pratique**
 - Les renseignements obtenus au moyen de la méthode d'évaluation sont consignés avec clarté afin qu'une analyse logique puisse être faite.
 - La méthode peut être utilisée pour évaluer l'ensemble de l'organisation, notamment un éventail de postes, de services, de caractéristiques démographiques et de métiers différents.
- **Fonctionnelle**
 - L'évaluation procure une interprétation claire de la culture de sûreté de l'organisation, à partir de faits observables.
 - L'évaluation produit des renseignements pertinents qui permettent la prise de mesures.
 - La méthode permet de faire des analyses comparatives au fil du temps.

3.2 Stratégie de communication

Les titulaires de permis devraient élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication relativement à l'évaluation, et envisager de façon proactive de mobiliser les travailleurs et les dirigeants tout au long du processus d'évaluation. Lorsque c'est possible, les évaluations de la culture de sûreté devraient 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 devraient envisager comme facteurs le choix du moment et la fréquence des communications, les moyens de communication potentiels et les façons d'adapter les messages en fonction de publics particuliers.

Les communications avec les parties intéressées internes devraient se poursuivre tout au long de l'évaluation de la culture de sûreté et des étapes subséquentes de planification et de mise en œuvre des initiatives d'amélioration. Les communications avec les parties intéressées externes auront généralement lieu après la fin de l'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 du point de vue de la sécurité. Cependant, dans l'intérêt d'une plus grande sensibilisation, tous les aspects devraient faire l'objet de communications étendues même si cela nécessite que certains incidents ou enseignements tirés soient généralisés.

Une stratégie de communication devrait, 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. L'information devrait être communiquée aux parties intéressées internes et externes suivantes :

- les travailleurs
- la direction
- les groupes de l'organisation qui ont des fonctions ou des exigences spéciales (p. ex. sécurité, comités de santé et de sécurité au travail, délégués syndicaux, entrepreneurs, etc.)
- les groupes communautaires et le public
- les autres organisations ou personnes pertinentes

Les titulaires de permis devraient s'attendre à recevoir une rétroaction des travailleurs et des parties intéressées externes, et l'encourager. La rétroaction des travailleurs peut donner un aperçu de la culture de l'organisation, et la rétroaction des parties intéressées externes peut être utilisée pour peaufiner la stratégie de communication.

3.3 Préparatifs de l'évaluation de la culture de sûreté

3.3.1 Cadre d'évaluation

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 permettant de faciliter les communications et il aide à élaborer des plans d'amélioration pour donner suite aux perceptions et 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 défini en regard des cinq caractéristiques de cette culture (voir la section 2 de ce document) et est appliqué à toutes les étapes du processus d'évaluation.

3.3.2 Évaluations indépendantes et autoévaluations

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 un mélange de ces deux types, soit la combinaison d'une équipe d'entrepreneurs indépendants et de travailleurs qui représentent tous les secteurs de l'organisation.

Les organisations qui embauchent un entrepreneur pour mener l'évaluation ont l'avantage d'une objectivité accrue tout au long du processus. Toutefois, il faudrait veiller à ce que l'expérience et les enseignements issus de l'évaluation soient conservés 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.

3.3.3 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.

Les membres de l'équipe devraient être choisis de manière à assurer que l'ensemble des membres possèdent des connaissances et une expertise adéquates sur le double 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.

Les membres de l'équipe devraient avoir 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 diverses spécialités dans les secteurs fonctionnels
- les technologies utilisées au sein de l'organisation

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

Le ou les chefs de l'équipe d'évaluation devraient 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. Les responsabilités des chefs de l'équipe sont 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 est entièrement engagée vis-à-vis de l'évaluation
- superviser le processus d'évaluation
- prendre des mesures pour surveiller le processus d'évaluation et l'améliorer, au besoin
- élaborer des rapports préliminaires et finaux

3.4 Processus d'évaluation de la culture de sûreté

Figure 1 : Processus d'évaluation de la culture de sûreté

L'évaluation de la culture de sûreté est un processus qui comporte les étapes suivantes :



- **Planifier** l'évaluation.
- **Exécuter** l'évaluation, analyser les données et consigner les résultats.
- **Répondre** aux conclusions en élaborant et en mettant en œuvre un plan d'amélioration.
- **Évaluer** les progrès accomplis lors de la mise en œuvre du plan d'amélioration et examiner les tendances de la culture de sûreté pendant l'intervalle entre deux évaluations.

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, certaines attentes sont différentes de celles que l'on a dans le cadre d'une évaluation de la culture de sûreté au sujet de questions telles que le partage d'information et les communications. [13]

3.4.1 Planifier l'évaluation

L'évaluation de la culture de sûreté consiste à recueillir systématiquement, à examiner et à analyser 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.

La planification de l'évaluation consiste à appliquer la méthode choisie et le cadre d'évaluation, ainsi qu'à déterminer en détail comment les données seront recueillies, analysées, interprétées et communiquées. L'étude et l'adoption d'une méthode d'évaluation devraient aller de pair avec l'intégration d'un cadre de culture de sûreté comportant des caractéristiques clés. Il existe divers cadres de culture de sûreté. Le titulaire de permis devrait être en mesure de démontrer que chaque caractéristique du cadre de référence de la CCSN en matière de culture de sûreté est clairement et efficacement prise en compte.

Pour déterminer la méthode d'évaluation, il convient 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. Au minimum, l'évaluation devrait tenir compte des croyances et 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.

La sûreté et la sécurité constituent des objectifs intégrés pour toutes les installations nucléaires. Le ou les chefs de l'équipe d'évaluation devraient travailler avec le titulaire de permis pour déterminer si la sûreté et la sécurité seront évaluées simultanément, ou si certains aspects de la sécurité seront évalués séparément dans le cadre d'un processus ciblé.

La compréhension du fait que la culture de sûreté peut changer avec le temps aidera l'organisation à maintenir la sûreté et à l'améliorer. Un modèle de maturité devrait être utilisé 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).

3.4.2 Exécuter l'évaluation

Durant l'évaluation, le ou les chefs de l'équipe prendront des décisions sur tous les aspects du plan d'évaluation (p. ex. 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).

La haute direction devrait promouvoir la participation de l'ensemble de l'organisation pour tous les aspects de l'évaluation, au moyen de sondages, d'entrevues et d'autres outils d'évaluation.

Pendant le processus, l'équipe d'évaluation pourrait devoir affiner la portée de l'examen afin de déceler d'éventuelles tendances nécessitant une attention supplémentaire ainsi que des activités de collecte et d'analyse de données. Tous les nouveaux thèmes qui ressortent au cours de l'évaluation devraient 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 de ce document) afin d'assurer le respect des objectifs méthodologiques.

3.4.3 Répondre 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 devrait comprendre une analyse des résultats de l'évaluation et offrir aux dirigeants de l'organisation des occasions de réfléchir à ces résultats. Le rapport devrait exposer les conclusions de l'équipe d'évaluation, y compris les preuves à l'appui en accord avec le cadre d'évaluation choisi. Tout aperçu que l'équipe pourra fournir sur les causes sous-jacentes des conclusions tirées contribuera à l'élaboration du plan d'amélioration. Le processus visant à transposer en actes les conclusions et les enseignements issus de l'évaluation peut être intégré à des programmes et des processus, par exemple des systèmes d'identification et de résolution des problèmes; des programmes de mesures correctives et préventives; des séances de réflexion des dirigeants; des groupes de surveillance de la culture de sûreté et d'autres processus d'amélioration organisationnelle.

Le plan d'amélioration constitue une feuille de route vers la réalisation de la vision de l'organisation en ce qui touche la culture de sûreté souhaitée. Des objectifs et des échéances devraient être fixés pour réaliser cette vision. Le titulaire de permis devrait préciser ou réaffirmer cette vision dans les communications subséquentes. Les caractéristiques d'une saine culture de sûreté peuvent aider à préciser et à peaufiner cette vision, laquelle devrait 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 devraient 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 la spécificité de l'organisation et de l'environnement de travail. La façon dont le titulaire de permis choisira les améliorations à apporter à la suite d'une évaluation, et son engagement vis-à-vis leur mise en œuvre, devraient cadrer avec le système de gestion en place et conduire à l'amélioration des politiques et procédures établies.

3.4.4 Évaluer les progrès et les répercussions sur la culture de sûreté

Les titulaires de permis devraient évaluer périodiquement les progrès accomplis en examinant les évaluations antérieures de la culture de sûreté 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 modèle de maturité de la culture de sûreté en trois étapes décrit à l'annexe B devrait être utilisé en premier lieu comme outil pour délimiter la maturité de la culture de sûreté et pour surveiller les changements survenant au fil du temps. L'évaluation faite par le titulaire de permis de la maturité de sa culture de sûreté devrait être incluse dans le rapport d'évaluation.

Le titulaire de permis devrait constamment surveiller la solidité de sa culture de sûreté pendant les intervalles entre les évaluations. Les renseignements tirés des activités de surveillance devraient être analysés et interprétés dans le contexte des résultats de l'évaluation de la culture de sûreté. Si les activités de surveillance permettent de déceler d'autres possibilités d'amélioration, on devrait envisager systématiquement de classer ces améliorations par ordre de priorité et de les mettre en œuvre.

Les autres activités de surveillance de la culture de sûreté peuvent comprendre ce qui suit :

- des sondages, notamment les sondages thématiques, les sondages auprès des travailleurs dans des secteurs ciblés et les sondages de suivi
- des groupes de surveillance de la culture de sûreté
- 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 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 indicateurs de rendement de l'organisation, des évaluations antérieures de la culture de sûreté et d'autres vérifications et évaluations organisationnelles
- les tendances des indicateurs de rendement opérationnel décelées 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 un changement de propriété, de structure ou de responsabilités
- le signalement des quasi-accidents, des événements ou des incidents, et les interventions subséquentes

Les titulaires de permis devraient envisager ces activités de surveillance lorsqu'ils planifient les évaluations ultérieures.

3.5 Tenue de dossiers

Les dossiers qui devraient être conservés relativement à chaque évaluation de la culture de sûreté comprennent les dossiers concernant la planification, la mise en œuvre et l'analyse des évaluations, de même que ceux qui concernent les plans d'amélioration ultérieurs et la mise en œuvre des initiatives d'amélioration. Ces renseignements aideront l'organisation à comprendre comment sa culture de sûreté évolue au fil du temps. Voici des exemples de dossiers qui devraient être conservés :

- les décisions, notamment la justification de la portée et du type de l'évaluation
- les méthodes d'évaluation, le calendrier et la mise en œuvre
- les enseignements tirés durant chaque cycle d'évaluation
- les évaluations des progrès accomplis en regard d'un modèle de maturité de la culture de sûreté (voir l'annexe B)
- les renseignements liés aux améliorations organisationnelles, au rendement ou aux mesures préventives
- les analyses des répercussions des mesures d'amélioration

4. Rapport sommaire

Une fois l'évaluation de la culture de sûreté terminée, le titulaire de permis établit un rapport sommaire qu'il présentera au personnel de la CCSN. Le titulaire de permis doit veiller à ce que les renseignements suivants soient inclus dans le rapport sommaire :

1. les objectifs de l'évaluation
2. la portée de l'évaluation
3. la méthode d'évaluation choisie et le cadre de culture de sûreté connexe
4. un aperçu des résultats de l'évaluation
5. les plans d'amélioration

Orientation

Dans la description des buts de l'évaluation de la culture de sûreté, il faut 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 (p. ex. programmes de mesures correctives et préventives, programmes liés à la performance humaine, communications) devrait être inclus.

La description de la portée devrait comprendre une justification des secteurs organisationnels inclus dans l'évaluation (p. ex. services, fonctions, groupes de travail, entrepreneurs).

Une description de la méthode d'évaluation et du cadre de culture de sûreté connexe devrait comprendre les renseignements suivants :

- le contexte organisationnel (taille, risques, complexité du travail) qui a été pris en compte lors de la détermination de l'étendue de la collecte et de l'analyse des données
- un exposé indiquant comment les techniques de collecte et d'analyse des données appliquées sont empiriques, valides, pratiques et fonctionnelles
- un aperçu de chaque phase de l'évaluation, y compris les échéanciers
- les références informationnelles ou techniques aux documents pertinents en matière de cadres de culture de sûreté, d'orientation et de pratiques exemplaires

Un aperçu des résultats devrait présenter 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 devrait être incluse avec chaque conclusion.

La description des plans d'amélioration devrait indiquer comment 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 devraient être décrites et accompagnées de résultats attendus et de calendriers de mise en œuvre.

Annexe A : Exigences et orientations applicables selon le type de permis et d'activité

Le tableau 1 présente sous forme sommaire quelles exigences et orientations énoncées dans le document REGDOC-2.1.2, *Culture de sûreté*, s'appliquent aux titulaires de permis en fonction de la catégorie de permis et du type d'activité.

Tableau 1 : Exigences et orientations applicables du document REGDOC-2.1.2, selon la catégorie de permis et le type d'activité

Catégorie de permis et type d'activité		Section du document REGDOC-2.1.2*		
		Section 2, Promotion de la culture de sûreté	Section 3, Évaluations de la culture de sûreté	Section 4, Rapport sommaire
Installation nucléaire de catégorie I	Centrale nucléaire	E	E	E
	Autres installations nucléaires de catégorie I	E	O	O
Mine ou usine de concentration d'uranium	Tous	E	O	O
Installation nucléaire de catégorie II	Tous	O	O	O
Substances nucléaires et appareils à rayonnement	Tous	O	O	O
Transport	Tous	O	O	O

*E = Exigence O = Orientation/pratique de gestion prudente

Annexe B : Modèle de maturité de la culture de sûreté

La compréhension de la manière dont la culture de sûreté change avec le temps, de façon positive ou négative, est essentielle pour pouvoir la promouvoir. Le modèle de maturité de la culture de sûreté présenté ci-dessous ainsi que les indicateurs connexes énumérés au tableau 2 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* [15]
- INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture* [10]
- Collection Rapports de sûreté n° 11, *Developing Safety Culture in Nuclear Activities – Practical Suggestions to Assist Progress* [11]

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. Des indicateurs sont inclus pour chacune des trois étapes de maturité de la culture de sûreté décrites ci-dessous.

La culture de sûreté et la culture de sécurité ont des caractéristiques semblables, et les deux partagent les mêmes étapes et les mêmes indicateurs de niveau de maturité. Le modèle de maturité de la culture de sûreté ci-dessous peut également être utilisé pour évaluer la maturité de la culture de sécurité, de telle 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 l'angle 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 reliés à la sûreté. Les initiatives d'amélioration sont administrées et surveillées par des professionnels de la sûreté, 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 le partage par tous les travailleurs d’une vision claire 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 par la concentration de l’attention sur la sûreté des processus, et tous les travailleurs adoptent une attitude commune de questionnement.

Le tableau 2 décrit les comportements précis liés aux trois étapes de maturité de la culture de sûreté d’une organisation.

Tableau 2 : Modèle de maturité de la culture de sûreté – Indicateurs et comportements précis

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 et 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 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 répandu.	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.

Indicateur	Étape 1 – Culture régie par les exigences	Étape 2 – Culture régie par les objectifs	Étape 3 – Amélioration continue
Rôle de la direction	La direction est principalement considérée comme adhérent 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.
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 prennent souvent le pas 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 parties intéressées	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 qu'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 exploitée. 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.

Indicateur	Étape 1 – Culture régie par les exigences	Étape 2 – Culture régie par les objectifs	Étape 3 – Amélioration continue
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.
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 des 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.

Indicateur	Étape 1 – Culture régie par les exigences	Étape 2 – Culture régie par les objectifs	Étape 3 – Amélioration continue
Gestion du rendement	Les incitations liées au rendement ne sont pas mises en correspondance avec les 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 incitations individuelles liées au rendement sont mises en correspondance avec 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 incitations liées au rendement – individuelles et collectives – sont mises en correspondance avec 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 également récompensés pour l'amélioration des processus en plus des résultats.
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

culture de sécurité (*security culture*)

Caractéristiques, attitudes et comportements qui, dans les organisations et chez les personnes, contribuent à la sécurité nucléaire et la renforcent.

culture de sûreté (*safety culture*)

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 sûreté.

évaluation de la culture de sûreté (*safety culture assessment*)

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.

fondement d'autorisation (*licensing basis*)

Ensemble d'exigences et de documents visant une installation ou une activité réglementée, qui comprend :

- les exigences réglementaires stipulées dans les lois et règlements applicables
- les conditions et les mesures de sûreté et de réglementation décrites dans le permis relatif à l'installation ou à l'activité et les documents cités en référence directement dans ce permis
- les mesures de sûreté et de réglementation décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande

organisation axée sur l'apprentissage (*learning organization*)

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.

système de gestion (*management system*)

Cadre des processus, des procédures et des pratiques permettant de s'assurer qu'une organisation peut s'acquitter de toutes les tâches nécessaires à l'atteinte de ses objectifs de façon sûre et constante.

Remarque : Le système de gestion intègre tous les éléments d'une organisation en un système cohérent qui permet d'atteindre tous les objectifs de l'organisation. Ces éléments comprennent les structures, les ressources et les processus. Le personnel, l'équipement et la culture organisationnelle ainsi que les politiques et les processus documentés font partie du système de gestion.

travailleur (*worker*)

Personne qui effectue un travail mentionné dans un permis.

Remarque : Cette définition s'applique aux entrepreneurs et aux sous-traitants ainsi qu'aux travailleurs directement employés par un titulaire de permis.

Références

1. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 7, *Culture de sécurité nucléaire*, Vienne, 2008.
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° GS-R-3, *Système de gestion des installations et des activités*, Vienne, 2006.
6. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GS-G-3.1, *Application of the Management System for Facilities and Activities*, Vienne, 2006.
7. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GS-G-3.5, *The Management System for Nuclear Installations*, Vienne, 2009.
8. AIEA, Collection Normes de sûreté de l'AIEA n° NS-G-2.4, *L'organisme exploitant des centrales nucléaires*, Vienne, 2001.
9. AIEA, rapport du Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire INSAG-24, *The Interface Between Safety and Security at Nuclear Power Plants*, Vienne, 2010.
10. AIEA, rapport du Groupe consultatif international pour la sûreté nucléaire INSAG-15, *Key Practical Issues in Strengthening Safety Culture*, Vienne, 2002.
11. AIEA, Collection Rapports de sûreté n°11, *Developing Safety Culture in Nuclear Activities – Practical Suggestions to Assist Progress*, Vienne, 1998.
12. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 20, *Objectif et éléments essentiels du régime de sécurité nucléaire d'un état*, Vienne, 2013.
13. 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.
14. AIEA, Collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 14, *Recommandations de sécurité nucléaire relatives aux matières radioactives et aux installations associées*, Vienne, 2011.
15. AIEA, AIEA-TECDOC n° 1329, *Safety Culture in Nuclear Installations: Guidance for Use in the Enhancement of Safety Culture*, Vienne, 2002.

Renseignements supplémentaires

1. Commission canadienne de sûreté nucléaire, DIS-12-07, *Culture de sûreté chez les titulaires de permis nucléaires*, Ottawa, 2012.
2. Groupe CSA, N286.0.1-F14, Commentaires sur la norme N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*.
3. Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), AIEA-TECDOC n° 1707, *Regulatory Oversight of Safety Culture in Nuclear Installations*, Vienne, 2013.
4. School of Public & International Affairs de la University of Georgia, *1540 Compass*, Hiver 2015 – N° 8, « Examining the Interface between Nuclear Security Culture and Nuclear Safety Culture », Athens, Georgia, 2015.
5. AIEA, Guide technique (ébauche), *Enhancing nuclear security in organisations associated with nuclear and/or radioactive material*.
6. Institute of Nuclear Power Operations, INPO 12-012, *Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture*, Révision 1, Atlanta, 2013.
7. Nuclear Energy Institute, NEI 09-07, Révision 1, *Fostering a Healthy Nuclear Safety Culture*, Washington, 2014.
8. Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires, PL 2013-1, *Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture*, Londres, 2013.

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](#).