



Emergency  
Preparedness  
Review

EPREV

**EXAMEN DE LA PRÉPARATION AUX  
SITUATIONS D'URGENCE (EPREV)  
MISSION DE SUIVI AU CANADA**



26-30 juin 2023

Agence internationale de l'énergie atomique

## AVANT-PROPOS

Au sein du système des Nations Unies, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a pour fonctions statutaires d'établir des normes de sûreté pour la protection de la santé contre l'exposition aux rayonnements ionisants et de veiller à l'application de ces normes. En outre, au titre de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance), l'AIEA a pour fonction, s'il lui en est fait la demande, d'aider les États Membres à établir des dispositions d'urgence pour faire face à de telles éventualités.

En réponse à une demande du Gouvernement du Canada, l'AIEA a organisé une mission d'examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) en 2019 afin d'effectuer, conformément à l'article III du Statut de l'AIEA, un examen par les pairs des dispositions prises par ce pays en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence (PCI) radiologique au regard des normes pertinentes de l'AIEA. Le Canada a ensuite demandé à l'AIEA de procéder à une mission de suivi pour évaluer les mesures prises au vu des conclusions de la mission EPREV de 2019. Le présent rapport récapitule les activités de la mission de suivi EPREV menée en juin 2023.

Le nombre de recommandations, de suggestions et de bonnes pratiques ne constitue en rien une mesure de l'état du système de PCI.  
Il serait vain de vouloir comparer ces chiffres entre les rapports d'EPREV de différents pays.

## Table des matières

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
1.1. OBJECTIF ET PORTÉE .....	8
1.2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES ET ÉQUIPE D'EXAMEN .....	8
1.3. RÉFÉRENCE POUR L'EXAMEN.....	8
<b>2. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>9</b>
2.1. SYSTÈME DE GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE.....	9
2.2. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DANS LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	9
2.3. ÉVALUATION DES DANGERS .....	9
2.4. STRATÉGIE DE PROTECTION EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE .....	12
<b>3. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES</b> .....	<b>15</b>
3.1. GESTION DES OPÉRATIONS D'INTERVENTION D'URGENCE .....	15
3.2. IDENTIFICATION ET NOTIFICATION D'UNE SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE ET DÉCLENCHEMENT D'UNE INTERVENTION D'URGENCE.....	16
3.3. MISE EN ŒUVRE DE MESURES D'ATTÉNUATION .....	17
3.4. MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS PROTECTRICES URGENTES ET AUTRES MESURES D'INTERVENTION.....	17
3.5. INSTRUCTIONS, AVERTISSEMENTS ET INFORMATIONS À L'INTENTION DU PUBLIC POUR LA PRÉPARATION DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	17
3.6. PROTECTION DES MEMBRES DES ÉQUIPES D'INTERVENTION ET DES ASSISTANTS EN SITUATION D'URGENCE.....	17
3.7. GESTION DE L'INTERVENTION MÉDICALE EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE .....	18
3.8. COMMUNICATION AVEC LE PUBLIC TOUT AU LONG D'UNE SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE .....	20
3.9. MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS PROTECTRICES RAPIDES ET AUTRES MESURES D'INTERVENTION.....	20
3.10. GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE .....	22
3.11. ATTÉNUATION DES CONSÉQUENCES NON RADIOLOGIQUES D'UNE SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE ET D'UNE INTERVENTION D'URGENCE....	24
3.12. DEMANDE, MISE EN PLACE ET OBTENTION D'UNE ASSISTANCE INTERNATIONALE POUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE D'INTERVENTIONS D'URGENCE .....	24
3.13. FIN DES INTERVENTIONS EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE .....	24
3.14. ANALYSE DE LA SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE OU RADIOLOGIQUE ET DE L'INTERVENTION D'URGENCE .....	27
<b>4. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'INFRASTRUCTURE</b> .....	<b>28</b>
4.1. POUVOIRS EN MATIÈRE DE PRÉPARATION ET DE CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	28

4.2.	ORGANISATION ET DOTATION EN EFFECTIFS POUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE .....	29
4.3.	COORDINATION DE LA PRÉPARATION ET DE LA CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	31
4.4.	PLANS ET PROCÉDURES POUR LES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	31
4.5.	APPUI ET MOYENS LOGISTIQUES EN CAS D'INTERVENTION D'URGENCE.....	31
4.6.	FORMATION, ENTRAÎNEMENTS ET EXERCICES POUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE .....	31
4.7.	PROGRAMME DE GESTION DE LA QUALITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....	33
<b>5.</b>	<b>QUESTION DE FOND : RÉPERCUSSIONS DE LA PANDÉMIE ET DES DIFFICULTÉS Y RELATIVES SUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE, À TOUS LES NIVEAUX, DES INTERVENTIONS D'URGENCE.....</b>	<b>34</b>
	<b>ANNEXE I : COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE LA MISSION DE SUIVI EPREV ...</b>	<b>35</b>
	<b>ANNEXE II : CALENDRIER DE LA MISSION.....</b>	<b>36</b>
	<b>ANNEXE III : PARTICIPANTS AUX RÉUNIONS DE LA MISSION DE SUIVI EPREV .....</b>	<b>37</b>
	<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>40</b>
	<b>SIGLES ET ACRONYMES .....</b>	<b>42</b>

## SOMMAIRE

À la demande du Gouvernement du Canada, une équipe internationale d'experts a effectué une mission de suivi de l'examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) du 26 au 30 juin 2023. Cette mission avait pour but d'évaluer l'avancement des mesures prises pour donner suite aux recommandations et suggestions formulées lors de la mission EPREV menée en 2019. L'examen a permis de comparer les dispositions relatives aux situations d'urgence mises en place par le Canada au vu des conclusions de la mission EPREV de 2019, au regard des normes de sûreté de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) en matière de préparation et de conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique. La mission de suivi n'a pas procédé à un examen exhaustif de toutes les dispositions relatives aux situations d'urgence déployées dans le pays. Le présent rapport met plutôt l'accent sur les observations relevées à la faveur des entretiens et de l'examen des documents fournis aux fins de l'évaluation des mesures prises pour donner suite aux recommandations et suggestions issues de la mission EPREV de 2019.

La mission a principalement porté sur la préparation aux situations d'urgence consécutives à des événements survenant dans des installations classées dans la catégorie I de préparation des interventions d'urgence, telles que définies dans la publication n° GSR Part 7, *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, de la collection Normes de sûreté de l'AIEA [1]. La catégorie I comprend les situations d'urgence survenant dans les centrales nucléaires, quel que soit l'événement déclencheur [1].

L'équipe de la mission de suivi EPREV était composée de cinq experts internationaux en PCI originaires de cinq États Membres de l'AIEA, ainsi que d'un agent du Secrétariat de l'AIEA mandaté en qualité de coordonnateur d'équipe. La mission a consisté en un examen des documents de référence fournis par le Canada et en des entretiens. L'équipe a pu rencontrer, durant la mission, des représentants du Gouvernement et des services d'intervention à tous les niveaux, ainsi que des membres du personnel de la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick et d'Ontario Power Generation.

L'équipe d'examen a constaté l'existence d'une volonté, à tous les niveaux, de se préparer aux situations d'urgence et a noté que le Canada avait considérablement avancé dans l'élaboration et la révision des dispositions relatives à ces situations depuis la mission EPREV de 2019. Elle est consciente du travail impressionnant qu'il a accompli durant ce laps de temps, alors même qu'il lui fallait faire face à la pandémie de COVID-19.

L'équipe d'examen a relevé que les efforts fournis dans le cadre de la PCI au Canada avaient abouti aux résultats ci-après.

- Toutes les recommandations et suggestions formulées en 2019 sont à présent classées, soit du fait des mesures d'ores et déjà mises en place, soit en raison des progrès réalisés à ce stade et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures, soit parce que la recommandation ou la suggestion n'est plus pertinente.
- Un outil informatique est en cours d'élaboration et sera utilisé en complément d'un document d'orientation sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale pour les situations radiologiques et nucléaires (*National Environmental Monitoring Strategy Guidance for Radiological/Nuclear Situations*). Cet outil permettra d'exploiter avec un maximum d'efficacité et d'efficience les ressources de suivi disponibles face à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique au Canada.
- Un organe de gestion du rétablissement sera mis sur pied, sur la base d'un document d'orientation qui sera le fruit d'une concertation entre les différents ministères concernés.

L'équipe d'examen a également pointé un certain nombre de domaines dans lesquels le Canada devrait continuer à renforcer sa PCI.

- Dans le cadre de l'élaboration de l'outil informatique susmentionné, il serait utile d'inviter un plus grand nombre de parties prenantes à remplir les questionnaires destinés à l'étayer.
- Tous les intervenants, de même que le public, auraient intérêt à ce qu'une meilleure distinction soit faite entre la levée de l'intervention d'urgence de chaque organisme et la levée de la situation d'urgence dans son ensemble.

Le présent rapport représente le compte rendu final de la mission de suivi EPREV. L'AIEA continuera de travailler selon qu'il conviendra avec le Canada pour améliorer ses dispositions nationales relatives à la PCI.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Objectif et portée

La mission de suivi EPREV avait pour but d'examiner les mesures faisant suite aux conclusions issues de la mission EPREV de 2019. Elle n'a pas procédé à un examen exhaustif de toutes les dispositions relatives à la préparation et à la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique déployées au Canada.

La mission s'est principalement intéressée aux dispositions portant sur les situations d'urgence nucléaire ou radiologique survenant dans des installations classées dans la catégorie I de préparation des interventions d'urgence, telles que définies dans la publication n° GSR Part 7, *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, de la collection Normes de sûreté de l'AIEA (ci-après, GSR Part 7) [1], ce qui s'inscrivait dans le droit fil de la mission EPREV de 2019. L'examen a été réalisé en passant en revue les dispositions d'urgence révisées mises en place au Canada, au regard des normes de sûreté de l'AIEA en matière de PCI.

La mission de suivi EPREV devrait permettre d'apporter plus facilement des améliorations aux dispositions mises en place par le Canada en matière de PCI, ainsi qu'à celles prises par d'autres États Membres, grâce aux connaissances et aux données d'expérience acquises et partagées entre le Canada et l'équipe d'examen, et grâce aussi à l'évaluation de l'efficacité des dispositions, capacités et bonnes pratiques canadiennes.

### 1.2. Travaux préparatoires et équipe d'examen

À la demande du Gouvernement canadien, l'AIEA a effectué une mission EPREV au Canada du 3 au 13 juin 2019. À la suite de cette mission, le Canada s'est attelé à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan d'action visant à modifier et actualiser les dispositions relatives aux situations d'urgence en fonction des conclusions de l'équipe d'examen, et à veiller à ce que de bonnes pratiques soient durablement adoptées.

En novembre 2021, après le déploiement du plan d'action national, le Canada a demandé à l'AIEA d'organiser une mission de suivi EPREV afin que les dispositions ainsi révisées soient évaluées par des pairs. La réunion préparatoire à cette mission s'est tenue le 15 novembre 2022, en visioconférence. Elle a abouti à un accord concernant les modalités de la mission et la composition provisoire de l'équipe d'experts qui procéderait à l'examen.

### 1.3. Référence pour l'examen

Le principal document de référence pour l'examen est la publication GSR Part 7. L'équipe a par ailleurs retenu comme critères d'examen les normes de sûreté de l'AIEA GSG-2, *Critères à utiliser pour la préparation et la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique* [2] ; GS-G-2.1, *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency* [3] ; GSG-11, *Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency* [4] ; GSG-14, *Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency* [5] ; et SSG-65, *Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency Involving the Transport of Radioactive Material* [6].

La terminologie employée dans le présent rapport est conforme à celle qui figure dans les normes de sûreté de l'AIEA mentionnées dans le paragraphe qui précède.

## 2. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

### 2.1. Système de gestion des situations d'urgence

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### 2.2. Rôles et responsabilités dans la préparation et la conduite des interventions d'urgence

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### 2.3. Évaluation des dangers

Recommandation n° 1 de la mission EPREV de 2019
<b>Observation :</b> Les évaluations des dangers figurant dans les plans d'urgence provinciaux (ou auxquelles ces plans font référence) ne comprennent pas explicitement les résultats de l'évaluation de la menace aux fins de la sécurité nucléaire et l'impact sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence hors site.
<b>Base de la recommandation :</b> Le paragraphe 4.22 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que l'évaluation des dangers tienne compte des résultats des évaluations de la menace faites aux fins de la sécurité nucléaire. »
<b>Recommandation :</b> Le gouvernement devrait veiller à ce que les résultats de l'évaluation de la menace aux fins de la sécurité nucléaire soient intégrés dans une évaluation des dangers.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

En 2020, Santé Canada et la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) ont examiné les normes de sûreté et les documents d'orientation de l'AIEA sur la sécurité nucléaire afin de mieux comprendre les attentes quant à la coordination de l'interface sûreté-sécurité. À la suite de cet examen, la CCSN a communiqué aux autorités hors site de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick sa position concernant la réglementation relative aux exigences en matière de sécurité nucléaire sur site et les évaluations des menaces de référence. Le 25 janvier 2023, la CCSN, Santé Canada, l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMUNB) et Gestion des situations d'urgence Ontario (GSUO) ont pris contact avec le Centre des incidents et des urgences de l'AIEA par visioconférence pour discuter du paragraphe 4.22 du document GSR Part 7 et de l'observation ayant conduit à la recommandation n° 1.

De plus, la CCSN a procédé à un examen du *Règlement sur la sécurité nucléaire* du Canada (DORS/2000-209). La CCSN est chargée de s'assurer du respect de ce règlement en effectuant des inspections de la sécurité nucléaire et en évaluant la performance des titulaires de permis à l'occasion d'exercices d'attaque simulée.

## Nouveau-Brunswick

Au Nouveau-Brunswick, conformément au Plan provincial de gestion des événements liés à la sécurité au Nouveau-Brunswick, des liens ont été établis entre la centrale nucléaire de Point Lepreau et les services de sécurité/renseignement et forces de l'ordre en février 2020, afin d'améliorer la coordination entre lesdits services et les organismes hors site responsables de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence. La centrale nucléaire de Point Lepreau est désormais représentée lors des réunions du Conseil consultatif des infrastructures essentielles du Nouveau-Brunswick et au Comité de sécurité du Nouveau-Brunswick (New Brunswick Security Committee) ; elle le sera également, au besoin, au sein du Groupe des opérations de sécurité pendant les interventions d'urgence.

### État de la conclusion

La recommandation n° 1 est classée compte tenu des mesures mises en place.

### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

La CCSN et les services publics (Ontario Power Generation et Société d'énergie du Nouveau-Brunswick) ont réitéré leur position selon laquelle l'évaluation des dangers pour les événements initiateurs liés à la sécurité reposait sur la riposte à la menace de référence. Les conséquences d'une menace de référence seraient inacceptables du point de vue de la réglementation, ce qui a amené la CCSN à maintenir que toutes les menaces de ce type seraient écartées avant que des conséquences radiologiques ne se manifestent.

L'équipe d'examen a expliqué que la publication GSR Part 7 n'utilisait pas l'expression « menace de référence » ou ne considérait les événements initiateurs liés à la sécurité qu'en fonction de leur probabilité, en ce qu'ils pourraient être différents de ceux liés à la sûreté pour ce qui concerne le terme source du rejet, la possible progression de l'accident et/ou la capacité des intervenants à répondre à l'urgence et à en atténuer les conséquences.

Il a été pris note de ce que, compte tenu de la nature délicate de certains éléments de sécurité, toutes les informations pertinentes n'avaient pu être fournies dans les documents de référence préalables que le Canada avait remis à l'équipe d'examen. Il est cependant apparu, au fil d'échanges très poussés sur ce point, que les informations requises étaient bien prises en compte dans les éléments de base de la planification et dans l'évaluation des dangers.

La CCSN et les représentants des services publics ont dit avoir envisagé des scénarios d'urgence nucléaire, avec des conséquences radiologiques hors site, qui pourraient être déclenchés par des événements liés à la sécurité nucléaire. Les services publics avaient tenu compte de la progression des accidents et de leurs conséquences possibles, et se disaient convaincus que ces scénarios se limitaient à ceux décrits dans l'analyse de la sûreté que comportait l'évaluation des dangers. De plus, ils ont affirmé que les dispositions d'urgence existantes permettaient d'intervenir face à une situation d'urgence nucléaire déclenchée par des événements liés à la sécurité.

Gestion des situations d'urgence Ontario et l'OMUNB ont chacun confirmé que leur plan provincial prenait en considération les conséquences radiologiques hors site résultant d'événements liés à la sécurité.

### Suggestion n° 1 de la mission EPREV de 2019

**Observation :** Le Nouveau-Brunswick dispose d'une évaluation tous risques et des résultats de l'étude probabiliste de sûreté (EPS) de la centrale nucléaire de Point Lepreau, mais le plan provincial d'intervention d'urgence ne comporte pas d'évaluation complète des dangers qui permettrait d'appliquer une approche graduée tenant compte des répercussions sur les plans d'urgence provinciaux d'autres installations et sur les activités dans la province, par exemple les hôpitaux.

**Base de la suggestion :** Le paragraphe 4.20 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que pour les installations et les activités, il soit procédé à une évaluation des dangers en adoptant une approche graduée. L'évaluation des dangers consiste notamment à examiner :

[...]

c) les événements qui pourraient avoir des incidences sur plusieurs installations et activités en même temps et les interactions entre les installations et activités affectées ».

**Suggestion :** Le Nouveau-Brunswick devrait envisager d'effectuer une évaluation complète des dangers pour s'assurer que les mesures d'urgence correspondent pleinement aux dangers recensés et aux conséquences possibles, en incluant les autres installations et les activités menées en parallèle de celles de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

Les Principes de planification technique de la centrale nucléaire de Point Lepreau ont été mis à jour en 2021 afin d'y inclure les critères génériques et les niveaux opérationnels d'intervention recommandés par Santé Canada, ce qui a conduit à modifier les zones de planification d'urgence au Nouveau-Brunswick. Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau a été actualisé en conséquence pour tenir compte des zones ainsi modifiées et des répercussions de ces changements sur les dispositions relatives aux mesures de protection. L'annexe du Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire (PFUN) consacrée au Nouveau-Brunswick sera mise à jour en 2023 pour intégrer les changements apportés au Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau.

### État de la conclusion

La suggestion n° 1 est classée compte tenu des mesures mises en place.

### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Le Nouveau-Brunswick a choisi, pour l'évaluation des risques, une approche englobant tous les dangers. Trente dangers ont été répertoriés et chacun d'eux s'est vu attribuer une note d'évaluation des risques. Si la note d'évaluation des risques que présente un danger donné dépasse un certain seuil, un plan d'urgence propre à ce danger doit être établi. Le Nouveau-Brunswick a ainsi déterminé que 8 de ces 30 dangers devaient avoir leur propre plan d'urgence, ce qui a conduit à l'élaboration d'un plan d'urgence pour la centrale nucléaire de Point Lepreau. Le Plan de mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (englobant tous les dangers) tient compte des événements à faible probabilité.

L'évaluation des dangers pour la centrale nucléaire de Point Lepreau prend en considération aussi bien les dangers externes que les dangers internes. Les scénarios d'accident dans une centrale à plusieurs tranches ne sont pas intégrés, car la centrale nucléaire de Point Lepreau ne

comporte qu'une seule tranche. L'évaluation tient néanmoins compte des dangers simultanés qui pourraient déclencher une urgence nucléaire ou radiologique.

En 2021, le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau a été mis à jour, notamment pour y inclure les critères génériques et les niveaux opérationnels d'intervention de Santé Canada, ce qui a eu une incidence sur la taille des zones de planification d'urgence. L'OMUNB a souligné que la densité de population autour de la centrale nucléaire de Point Lepreau était faible.

Santé Canada a précisé qu'au vu de la dernière mise à jour du Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau, les changements apportés aux zones de planification d'urgence seraient pris en compte dans la prochaine révision de l'annexe du PFUN consacrée au Nouveau-Brunswick.

L'évaluation des risques englobant tous les dangers relative au Nouveau-Brunswick a été actualisée en décembre 2022 et a servi d'exercice de formation pour les agents nouvellement recrutés ; aucun changement majeur n'a été apporté à cette occasion.

Les changements climatiques font partie des dangers pris en considération par la centrale nucléaire de Point Lepreau ; parmi ceux-ci figurent notamment l'élévation de la température de l'eau, la modification des niveaux d'eau, les ondes de tempête, ou encore les événements liés à des vents violents, qui peuvent avoir une incidence sur les activités de la centrale.

#### 2.4. Stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique

##### Recommandation n° 2 de la mission EPREV de 2019

**Observation :** La stratégie de protection ne comprend pas de dispositions pour la justification et l'optimisation des actions protectrices spécifiées, par exemple une comparaison des avantages de la mise à l'abri par rapport à l'évacuation dans des circonstances particulières, ainsi que l'optimisation des mesures de décontamination. Cela est particulièrement important pour maintenir la confiance dans les différentes zones et distances d'application du plan d'urgence utilisées en Ontario et au Nouveau-Brunswick.

**Base de la recommandation :** Le paragraphe 4.27 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que, en fonction des dangers répertoriés et des conséquences potentielles d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, des stratégies de protection soient élaborées, justifiées et optimisées au stade de la préparation des interventions d'urgence pour que des actions protectrices et d'autres actions d'intervention efficaces soient mises en œuvre dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique afin d'atteindre les objectifs de l'intervention d'urgence. »

**Recommandation :** Le gouvernement devrait s'assurer que la stratégie de protection comprend des dispositions relatives à la justification et à l'optimisation des actions protectrices individuelles et de la stratégie globale. Une fois terminé, l'ensemble existant de critères génériques devrait être élargi pour couvrir l'ensemble complet des actions protectrices (y compris la phase d'intervention rapide et la phase de transition, telles que définies dans les normes de sûreté de l'AIEA), et les organismes exploitants devraient examiner les niveaux d'action d'urgence (NAU) existants pour en assurer la cohérence.

##### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

###### Niveau fédéral

Santé Canada a procédé à un examen de la stratégie de protection en matière de PCI de l'AIEA (2020), intitulé *Considerations in the Development of a Protection Strategy for a Nuclear or*

*Radiological Emergency*, afin de mieux comprendre comment optimiser la mise en œuvre de la prescription 5 de la publication GSR Part 7. Cet examen a été réalisé à la lumière du document existant de Santé Canada intitulé *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires*, dans le but de cibler les points à améliorer. S'agissant de l'inclusion de dispositions relatives à la justification et à l'optimisation des actions protectrices individuelles et de la stratégie globale, l'examen a permis de déterminer que les appendices I et III, le chapitre 5 et l'annexe II de la stratégie susmentionnée de protection en matière de PCI de l'AIEA seraient particulièrement utiles pour sélectionner les niveaux de référence et les critères génériques appropriés, déterminer les forces et les faiblesses des actions protectrices et tenir compte de considérations globales concernant la justification et l'optimisation. Santé Canada a également examiné l'appendice II de la publication GSR Part 7 et prévoit d'adopter des critères génériques supplémentaires, le cas échéant, lors de la révision des *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires* qui devrait avoir lieu en 2023.

Santé Canada a également fait appel aux Laboratoires nucléaires canadiens afin de valider l'hypothèse selon laquelle les niveaux opérationnels d'intervention de l'AIEA pour les réacteurs à eau ordinaire conviendraient aussi pour les réacteurs canadiens à uranium-deutérium (réacteurs CANDU), ce que lesdits laboratoires ont confirmé.

De plus, Santé Canada collabore avec des partenaires fédéraux et provinciaux (Ontario et Nouveau-Brunswick) pour actualiser et élargir le document d'orientation fédéral intitulé *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires*. Une consultation publique est prévue à l'automne 2023 et le document révisé devrait être publié au début de 2024.

Afin de tenir compte des répercussions non radiologiques de situations d'urgence et d'élaborer des dispositions concernant la justification et l'optimisation des stratégies de protection, Santé Canada, en collaboration avec la CCSN, Ressources naturelles Canada, le Ministère de la défense nationale et Sécurité publique Canada, a mené, de juillet 2020 à mars 2022, une étude visant à quantifier les conséquences psychosociales qui résulteraient de situations d'urgence nucléaire et de la mise en œuvre de certaines actions protectrices. L'étude a pris fin en mars 2022 et a débouché sur la conception d'un outil de validation de principe permettant de comparer les répercussions radiologiques et non radiologiques associées à l'évacuation d'une population.

#### Nouveau-Brunswick

Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau a été mis à jour en 2021. Il explique en quoi la justification et l'optimisation des actions protectrices ainsi que la stratégie globale de protection sont nécessaires.

#### Ontario

GSUO a entrepris de revoir les procédures du Centre provincial des opérations d'urgence concernant la prise de décisions en matière d'actions protectrices. Cette révision portera notamment sur l'élaboration d'outils et de directives pour la prise de décisions relatives auxdites actions lors des phases d'intervention rapide et intermédiaire.

#### État de la conclusion

La recommandation n° 2 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

À la suite de la mission EPREV de 2019, Santé Canada a décidé d'adopter les niveaux de référence de l'AIEA renseignés dans la publication GSR Part 3, les critères génériques indiqués dans la publication GSR Part 7, ainsi que tous les niveaux opérationnels d'intervention précisés dans les directives techniques de l'AIEA (à l'exception du niveau 8, qui sert à cibler les personnes devant faire l'objet d'un enregistrement et d'un suivi médical pour cause d'absorption d'iode radioactif). Une étude menée dans le cadre du Plan de travail fédéral sur les activités de science et technologie nucléaires a confirmé que la valeur du niveau opérationnel d'intervention 7 (utilisé pour confirmer et ajuster les restrictions initiales concernant les aliments, le lait et l'eau potable) suggérée par l'AIEA pour les réacteurs à eau ordinaire pourrait être appliquée aux réacteurs CANDU.

Ces changements seront reflétés dans la révision de 2023 du document de Santé Canada intitulé *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires*, qui paraîtra en 2024, à l'issue de consultations publiques. L'Ontario et le Nouveau-Brunswick adopteront les orientations de ce document révisé. Le Nouveau-Brunswick se conformera aux changements précités dès leur communication, et l'Ontario lui emboîtera le pas dans le cadre du projet lancé en 2023 visant à améliorer les procédures du Centre provincial des opérations d'urgence pour la prise de décisions relatives aux actions protectrices, qui sera mené à bien en 2025.

Des NAU ont été mis en place dans toutes les centrales nucléaires du Canada depuis de nombreuses années, et sont actualisés si nécessaire pour tenir compte de la modernisation des installations ou de la publication de nouvelles directives. Les services publics ont confirmé que leurs NAU étaient uniformisés, mais variaient légèrement en raison de caractéristiques propres à chaque site. Toute modification de ces niveaux par les centrales nucléaires doit être répercutée dans leurs plans d'urgence internes et approuvée par la CCSN à l'issue d'un contrôle d'ordre réglementaire. Lorsque le document de Santé Canada *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires* sera publié, les services publics examineront les critères et niveaux révisés et modifieront en conséquence leurs NAU.

### 3. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES

#### 3.1. Gestion des opérations d'intervention d'urgence

Suggestion n° 2 de la mission EPREV de 2019
<b>Observation :</b> Le gouvernement n'a pas abordé certains aspects des répercussions des événements de sécurité nucléaire sur la coordination de l'intervention en situation d'urgence sur site et hors site, ni attribué de responsabilité à cet égard. Par exemple, les répercussions des mesures de sûreté nucléaire sur la capacité de prendre des actions protectrices sur site et hors site n'ont pas été abordées de façon exhaustive. Il n'y a pas eu d'exercices de formation des intervenants sur les défis sans pareils que pose un événement de sécurité nucléaire coïncidant avec un rejet de radionucléides.
<b>Base de la suggestion :</b> Le paragraphe 6.3 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Les conflits réels ou potentiels de rôles et de responsabilités et le chevauchement de ces rôles et responsabilités sont identifiés et les conflits sont résolus au stade de la préparation dans le cadre du mécanisme de coordination national. »
<b>Suggestion :</b> Le gouvernement devrait envisager de réviser les dispositions relatives aux situations d'urgence nucléaire ou radiologique déclenchées par des événements de sécurité nucléaire, notamment en organisant des exercices pour tester les dispositions.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

La CCSN et d'autres organismes fédéraux ont :

- clarifié les attentes dont il est fait état dans la publication GSR Part 7 concernant l'interface sûreté-sécurité dans le contexte de l'évaluation des dangers ;
- examiné les évaluations des menaces contre la sécurité sur site (menaces de référence) et informé les autorités hors site que ces menaces n'avaient pas d'incidence hors site ; et
- participé à des exercices visant à tester les dispositions existantes relatives à l'interface sûreté-sécurité.

##### Nouveau-Brunswick

Au Nouveau-Brunswick, les plans de sécurité et d'urgence de la centrale nucléaire de Point Lepreau ainsi que le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau ont été régulièrement actualisés afin de les aligner sur les procédures de classification et de notification de sécurité.

De plus, la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick a organisé, en octobre 2021, un exercice complet des plans d'urgence nucléaire intitulé « Défi Synergy », qui consiste à simuler une situation d'urgence nucléaire déclenchée par un événement de cybersécurité nucléaire et se déroulant au même moment que cet événement, afin de tester les dispositions relatives à l'interface sûreté-sécurité. Le Défi Synergy 2021 a permis de mettre à l'épreuve les plans et procédures mis en place pour évaluer l'interface sûreté-sécurité.

#### État de la conclusion

La suggestion n° 2 est classée compte tenu des mesures mises en place.

Les organismes fédéraux et provinciaux ainsi que les exploitants se sont dits conscients, dans leur ensemble, qu'il était de plus en plus important de tenir compte des éléments de cybersécurité et de sécurité physique dans le cadre de la PCI et que les situations d'urgence nucléaire ou radiologique déclenchées par des événements de sécurité nucléaire devaient être reconnues et intégrées dans un vaste programme d'exercices.

Il a été relevé qu'en raison du caractère sensible de certains éléments de sécurité, toutes les informations pertinentes n'avaient pu être fournies dans les documents de référence préalablement remis. Il est cependant apparu, au fil d'échanges très poussés sur ce point, que les informations requises étaient bien prises en compte dans les éléments de base de la planification et dûment testées dans le cadre du programme d'exercices.

Lors du processus d'autorisation, la CCSN exige de se conformer à son document réglementaire REGDOC-2.10.1, *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires*, aux termes duquel le titulaire de permis est tenu d'élaborer et de mettre en œuvre un programme d'entraînements et d'exercices destiné à en tester tous les éléments sur une période de cinq ans et prévoyant un exercice complet tous les trois ans. Une large gamme d'exercices a d'ores et déjà été mise en place au niveau des exploitants ainsi qu'à l'échelle municipale, provinciale et fédérale.

Le Défi Synergy 2021 étalé sur deux jours a été présenté dans les documents de référence préalablement remis comme un exemple récent de scénario d'exercice face à une situation d'urgence déclenchée par un événement de sécurité nucléaire. Ce scénario comprenait la simulation d'une situation d'urgence sur le site au deuxième jour de l'exercice, ainsi qu'une évaluation de ses conséquences radiologiques. La planification de l'exercice a permis aux divers groupes et parties prenantes de se rassembler et de mieux comprendre les rôles et responsabilités de chacun dans de telles circonstances exceptionnelles. La planification et l'exécution de l'exercice leur ont donné la possibilité d'améliorer différents éléments des dispositions relatives à la préparation aux situations d'urgence. D'autres exercices ont également été cités, notamment l'exercice Unified Command mené à la centrale nucléaire de Darlington et les exercices GridEx.

Il a été fait remarquer que les parties prenantes, tous niveaux confondus, s'étaient montrées, lors de ces exercices, déterminées à faire toujours mieux, grâce aux retours d'expérience dont ils ont été suivis et qui ont été l'occasion de formuler des observations à leur sujet et d'en dégager les enseignements. Ces enseignements sont partagés via des mécanismes officiels tels que les divers comités de gouvernance, notamment le Comité des directeurs généraux sur la gestion des urgences et le Comité de gestion des urgences nucléaires fédéral, provincial et territorial, mais aussi par les voies informelles de groupes de travail et lors d'autres activités de mobilisation des parties prenantes.

Dans l'ensemble, la sécurité est de plus en plus prise en compte dans les programmes d'exercices à tous les niveaux concernant les installations nucléaires de catégorie I, et les enseignements qui en sont tirés sont diffusés et mis à profit pour améliorer les dispositions en matière de PCI et éclairer les programmes d'exercices en place.

### **3.2. Identification et notification d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique et déclenchement d'une intervention d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### 3.3. Mise en œuvre de mesures d'atténuation

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### 3.4. Mise en œuvre d'actions protectrices urgentes et autres mesures d'intervention

L'examen a fait état d'une bonne pratique, mais aucune recommandation ni suggestion n'a été formulée lors de la mission EPREV de 2019.

### 3.5. Instructions, avertissements et informations à l'intention du public pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence

L'examen a fait état d'une bonne pratique, mais aucune recommandation ni suggestion n'a été formulée lors de la mission EPREV de 2019.

### 3.6. Protection des membres des équipes d'intervention et des assistants en situation d'urgence

#### Recommandation n° 3 de la mission EPREV de 2019

**Observation :** Les dispositions relatives à la protection des membres des équipes d'intervention et des assistants en Ontario ne fournissent pas d'orientations claires ni d'assurance en ce qui concerne la protection de ceux-ci. Selon l'appendice 3 de l'annexe H du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN) de l'Ontario, les assistants ne doivent pas recevoir de dose supérieure à 100 mSv au cours d'une situation d'urgence. La protection des travailleurs en Ontario est régie par la loi sur la santé et la sécurité au travail (LSST), et les obligations de l'employeur y sont indiquées. Les employeurs sont responsables de la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs, et doivent notamment leur fournir des instructions, une formation et des informations.

**Base de la recommandation :** Le paragraphe 5.52 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « L'organisme exploitant et les organismes d'intervention veillent à ce que des dispositions soient prises pour protéger les membres des équipes d'intervention et les assistants dans une situation d'urgence contre toutes les conditions dangereuses anticipées dans lesquelles ils pourraient avoir à agir. »

**Recommandation :** Le gouvernement devrait réviser et développer en détail ses dispositions concernant la protection des membres des équipes d'intervention et des assistants et préciser le rôle potentiel des assistants dans une situation d'urgence.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

À la suite de la mission EPREV effectuée au Canada en juin 2019, Santé Canada a entrepris de passer au crible ses valeurs de référence pour les membres des équipes d'intervention et les assistants afin de s'assurer qu'elles correspondent à celles figurant dans la publication GSR Part 7. Santé Canada a déterminé qu'un niveau de référence était renseigné par erreur comme critère générique dans les lignes directrices canadiennes actuellement en vigueur pour les membres des équipes d'intervention.

##### Nouveau-Brunswick

Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau de 2021 comprend une valeur de référence mise à jour concernant la restriction de l'exposition des équipes d'intervention et des

assistants du Nouveau-Brunswick, notamment au regard des activités d'intervention d'urgence admissibles et des définitions actualisées conformément à la norme N1600 de l'Association canadienne de normalisation (CSA), *Exigences générales relatives aux programmes de gestion des urgences nucléaires*, et aux normes de sûreté de l'AIEA.

### Ontario

L'Ontario a commencé à revoir son Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire, qui sera révisé en 2024, et à peaufiner son Programme de gestion des urgences nucléaires, qui devrait être finalisé en 2025.

#### État de la conclusion

La recommandation n° 3 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

#### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Les organismes fédéraux et provinciaux distinguent trois types de membres et assistants d'une équipe d'intervention :

- les membres des équipes d'intervention sur site auxquels le titulaire de permis demande de participer aux opérations visant à maîtriser une situation d'urgence et qui nécessitent des dispositions particulières de protection individuelle ;
- les membres des équipes d'intervention hors site reconnus comme tels lors de la phase de préparation ; et
- les assistants enregistrés comme tels par les services d'intervention d'urgence hors site pendant la phase d'intervention.

Dans l'ensemble, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick reprennent les définitions de « membre d'une équipe d'intervention » et d'« assistant » données par l'AIEA. De plus, ils ont assuré, l'un comme l'autre, que les assistants n'étaient pas autorisés à recevoir des doses efficaces supérieures à 50 mSv. Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau (Nouveau-Brunswick) est à jour. Le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire de l'Ontario sera révisé en 2023-2024. Santé Canada a indiqué que la révision de 2024 des *Critères génériques et niveaux opérationnels d'intervention pour la planification et les interventions en cas d'urgences nucléaires* fixerait une valeur de référence permettant de limiter à 50 mSv (dose efficace) l'exposition des assistants en situation d'urgence.

### **3.7. Gestion de l'intervention médicale en situation d'urgence nucléaire ou radiologique**

<b>Suggestion n° 3 de la mission EPREV de 2019</b>
<b>Observation :</b> L'Ontario n'a pas désigné de personnel médical formé à la gestion des radiolésions.
<b>Base de la suggestion :</b> Le paragraphe 5.67 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « ... Ces dispositions portent notamment sur : [...] b) le personnel médical désigné ayant reçu une formation à la gestion clinique des radiolésions ».
<b>Suggestion :</b> L'Ontario devrait envisager de désigner du personnel médical ayant reçu une formation sur la gestion clinique des radiolésions.

### Ontario

L'Ontario a désigné les hôpitaux susceptibles de prendre en charge les victimes de radiolésions survenues lors d'incidents dans des installations nucléaires. La formation du personnel médical consacrée au traitement des radiolésions est dispensée dans le cadre du cours de Santé Canada intitulé « Soins d'urgence pour les expositions au rayonnement (SUPER) ». Ce cours constitue la formation de référence au Canada pour améliorer les pratiques et les connaissances de la communauté médicale en matière d'exposition aux rayonnements. L'Ontario propose également, aux hôpitaux ou services paramédicaux qui en font la demande, une formation relative au traitement des radiolésions assurée par l'équipe d'intervention médicale d'urgence de la province.

### État de la conclusion

La suggestion n° 3 est classée, au motif qu'elle n'est plus pertinente.

### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

L'Ontario a précisé le contenu du cours que dispense son équipe d'intervention médicale d'urgence. D'une durée de 3 à 4 jours, ce cours comporte les modules « Opérations » et « Spécialiste », et a été élaboré à partir de l'ancien programme des autorités provinciales relatif aux incidents chimiques, biologiques, radiologiques, nucléaires et explosifs. Il porte sur les équipements de protection individuels, leur degré de protection et leurs limites, le maniement pratique des appareils de détection, ainsi que les techniques de décontamination par voie humide et sèche des patients hospitalisés et non hospitalisés.

Santé Canada a également fourni des informations détaillées sur les deux modules du cours SUPER proposé aux services de santé provinciaux ainsi qu'à d'autres partenaires nationaux. Le module en ligne aborde les notions de base concernant les rayonnements et peut être suivi de façon autonome moyennant une simple inscription sur un site web du Gouvernement fédéral. La première journée de la formation présentielle consiste en une sensibilisation aux rayonnements et à leurs effets sur la santé, tandis que la deuxième est consacrée à des exercices pratiques destinés notamment à se familiariser aux appareils de détection des rayonnements et au traitement de cas simulés de contamination. Le module en ligne n'est pas censé couvrir la totalité des domaines de compétence considérés dans le cours SUPER.

Une liste des dates auxquelles ont été dispensés les cours de l'équipe d'intervention médicale d'urgence et le cours SUPER en Ontario a été fournie ; elle précise quels professionnels de santé des hôpitaux désignés ont pu en bénéficier. Le personnel ainsi formé est ensuite considéré comme étant qualifié pour s'occuper de la prise en charge clinique des radiolésions.

Chacun des hôpitaux désignés compte, au sein de son personnel, des spécialistes formés à la prise en charge clinique des radiolésions ; s'ils ne sont pas de service au moment où survient la situation d'urgence nucléaire ou radiologique, un message écrit ou un appel leur sera envoyé par l'hôpital pour les inviter à reprendre leur poste. De surcroît, la centrale nucléaire ontarienne pourra contacter un spécialiste en radioprotection qui lui est attaché et qui pourra apporter son concours à l'hôpital désigné, en plus de l'équipe de radioprotection présente sur site.

Les entretiens qu'a eus l'équipe d'examen ont permis de clarifier que toutes les dispositions décrites ci-dessus étaient déjà en place au moment de la mission EPREV de 2019.

### 3.8. Communication avec le public tout au long d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique

L'examen a fait état d'une bonne pratique, mais aucune recommandation ni suggestion n'a été formulée lors de la mission EPREV de 2019.

### 3.9. Mise en œuvre d'actions protectrices rapides et autres mesures d'intervention

Recommandation n° 4 de la mission EPREV de 2019
<b>Observation :</b> Il n'existe pas de stratégies de surveillance détaillées destinées à assurer une utilisation efficace des capacités et des moyens de mesure et à fournir des informations adéquates concernant la protection des membres du public, les fonctions de la société et la protection des biens.
<b>Base de la recommandation :</b> Le paragraphe 5.82 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « En cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, le contrôle radiologique est effectué sur la base d'une stratégie qui doit être élaborée au stade de la préparation dans le cadre de la stratégie de protection. Des dispositions sont prises pour adapter le contrôle radiologique pendant la situation d'urgence en fonction des conditions existantes. »
<b>Recommandation :</b> Le gouvernement devrait s'assurer qu'une ou plusieurs stratégies de surveillance détaillées sont en place pour la conduite des interventions d'urgence et que des ressources suffisantes sont disponibles dans un délai approprié pour que puisse être mise en œuvre la stratégie tout au long de l'intervention en situation d'urgence.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

Un Groupe de travail sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale a été constitué en décembre 2020. Ce groupe, qui relève du Comité de gestion des urgences nucléaires, est principalement composé de représentants de Santé Canada, de l'OMUNB, de la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick, du Bureau de gestion des urgences de la Nouvelle-Écosse, du Ministère de la défense nationale, de Ressources naturelles Canada, du GSUO, d'Ontario Power Generation, de Bruce Power Limited et des Laboratoires nucléaires canadiens.

D'avril 2021 à avril 2022, ce groupe de travail, en collaboration avec des professionnels du secteur, a élaboré un document d'orientation sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale pour les situations d'urgences radiologiques et nucléaires ainsi qu'un outil de stratégie de surveillance afin d'aider les décideurs à définir une telle stratégie et à fixer les priorités relatives à l'attribution de moyens aux fins de la surveillance. Ce document d'orientation et cet outil de stratégie de surveillance permettent aux services concernés d'optimiser les interventions qu'ils prévoient de mener en tenant compte des ressources disponibles et des caractéristiques de l'urgence. Ils contribuent également à leur permettre de mieux faire le lien entre leurs projets et la façon dont ils conçoivent les opérations, grâce à l'établissement d'un plan d'action sur la stratégie de surveillance environnementale qui explique à qui elle incombe, en quoi elle consiste, quand et de quelle manière elle sera déployée, et quelles sont les raisons qui la sous-tendent. En outre, ce document et cet outil facilitent le choix des activités de surveillance jugées prioritaires en fonction des caractéristiques de l'urgence, des objectifs de la surveillance et des ressources disponibles (moyens, capacités et calendrier).

## Nouveau-Brunswick

Le Nouveau-Brunswick est déjà convenu d'adopter le document d'orientation sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale et l'outil de stratégie de surveillance lorsqu'ils auront été approuvés, afin d'éclairer sa stratégie provinciale de surveillance environnementale.

## Ontario

Dans le cadre des améliorations apportées par l'Ontario à son Programme de gestion des urgences nucléaires, les autorités provinciales ont entrepris de définir une stratégie d'enquête et d'échantillonnage pour l'Ontario.

### État de la conclusion

La recommandation n° 4 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Le Groupe de travail sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale a réuni des représentants de services chargés de la surveillance environnementale en cas d'urgence nucléaire ou radiologique, et a pu ainsi établir le document d'orientation relatif à la Stratégie nationale de surveillance environnementale pour les situations d'urgences radiologiques et nucléaires, dans lequel figurent des conseils pour l'élaboration de stratégies de surveillance. Ce document d'orientation présente un résumé pratique et utile des différents types de techniques de modélisation et de surveillance radiologique, qui contribuera à éclairer les décisions à prendre tant pour ce qui concerne les actions protectrices urgentes que les actions protectrices rapides.

Un outil de stratégie de surveillance a été mis en place, qui permet de déterminer quelles stratégies de surveillance de l'environnement optimisent l'efficacité des moyens et des capacités dont disposent les organismes de surveillance pour la phase préalable au rejet, celle du rejet proprement dit et celle postérieure à celui-ci, tout en limitant au maximum leurs répercussions sur les populations locales, l'environnement et les infrastructures. Les principaux organismes de surveillance qui sont en mesure d'épauler les provinces en la matière ont rempli un questionnaire sur les moyens et capacités dont ils disposent, qui a servi à alimenter l'outil et à cerner rapidement les stratégies de surveillance en fonction des conditions existantes. L'équipe d'examen a noté que tous les organismes n'avaient pas encore répondu au questionnaire. L'efficacité de l'outil de stratégie de surveillance sera optimale lorsque tous les organismes l'auront complété. Le questionnaire peut servir d'outil de préparation des interventions (pour faciliter la définition des éléments de base de la planification et mettre au point des exercices en la matière) ou pour définir une stratégie lors d'une intervention. Son utilisation en situation d'urgence sera prochainement approuvée.

Les organismes provinciaux qui s'occupent de gérer les situations d'urgence sont chargés d'élaborer des stratégies de surveillance, d'analyser les informations livrées par les activités de surveillance et de déterminer les actions protectrices à mettre en place. L'OMUNB a établi un document résumant son programme de formation, qui prévoit d'organiser une formation consacrée à l'outil de stratégie de surveillance en 2023. En outre, l'outil et le document d'orientation serviront à améliorer la préparation des interventions par la suite. L'Ontario élaborera une stratégie d'enquête et d'échantillonnage dans le cadre de son Programme de gestion des urgences nucléaires et cherchera à intégrer des éléments du document d'orientation de la Stratégie nationale de surveillance environnementale ainsi que l'outil de stratégie de surveillance dans sa propre stratégie, qui devrait être finalisée en 2025.

### Mission de suivi de 2023 – Bonne pratique n° 1

**Observation :** Santé Canada a collaboré efficacement avec ses homologues à l'élaboration de son document d'orientation sur la Stratégie nationale de surveillance environnementale pour les situations d'urgences radiologiques et nucléaires. Il a su, à cette occasion, cerner les moyens et capacités des divers organismes susceptibles d'appuyer une intervention face à divers scénarios d'urgence nucléaire ou radiologique.

**Référence :** Le paragraphe 5.82 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « En cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, le contrôle radiologique est effectué sur la base d'une stratégie qui doit être élaborée au stade de la préparation dans le cadre de la stratégie de protection. Des dispositions sont prises pour adapter le contrôle radiologique pendant la situation d'urgence en fonction des conditions existantes. »

**Bonne pratique :** Santé Canada a mis au point un outil qui facilite l'élaboration d'une stratégie de surveillance lors de la préparation et de la conduite d'une intervention, qui peut être adapté à un large éventail de circonstances afin que les ressources disponibles soient utilisées de la manière la plus efficace et la plus efficiente qui soit.

### 3.10. Gestion des déchets radioactifs en situation d'urgence nucléaire ou radiologique

#### Recommandation n° 5 de la mission EPREV de 2019

**Observation :** Il n'existe pas de documentation consolidée sur les rôles et les responsabilités ni sur les dispositions prises pour la gestion des déchets radioactifs hors site lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Le Canada élabore actuellement un cadre de relèvement après une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, couvrant notamment les aspects de la phase de transition.

**Base de la recommandation :** Le paragraphe 5.86 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Les déchets radioactifs produits dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, y compris ceux qui résulteraient des actions protectrices et des autres actions d'intervention associées sont répertoriés, caractérisés et catégorisés en temps voulu et gérés de sorte que la stratégie de protection ne soit pas compromise, en tenant compte des conditions existantes et de leur évolution. »

**Recommandation :** Le gouvernement devrait documenter et établir pleinement les rôles et les responsabilités ainsi que les dispositions concernant la gestion sûre des déchets radioactifs hors site résultant d'une situation d'urgence.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

Santé Canada a publié en décembre 2020, avec le concours de la CCSN, de Ressources naturelles Canada, de Sécurité publique Canada et du Ministère de la défense nationale, des *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique*. Ce document sert de guide pour la planification et l'exécution des opérations de rétablissement hors site consécutives à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique et donne des recommandations quant aux pratiques exemplaires relatives à ces opérations, notamment en ce qui concerne la caractérisation, la classification et la gestion des déchets radioactifs hors site générés en pareil cas. Il se présente comme un document de base permettant de définir et détailler les rôles, les responsabilités et les dispositions à prévoir pour les activités de rétablissement, en ce compris la gestion des déchets.

Un Groupe de travail sur les déchets radioactifs (GTDR) a par ailleurs été créé en 2021. Rattaché au Comité de gestion des urgences nucléaires fédéral, provincial et territorial, le GTDR a été chargé de passer en revue les rôles et responsabilités actuels en matière de gestion des déchets radioactifs générés lors d'une situation d'urgence nucléaire dans des installations de catégorie I. Dans le cadre de ce mandat, il a établi un plan de travail et déterminé un certain nombre d'actions à engager pour donner suite aux conclusions de la mission EPREV, à savoir :

- Effectuer des analyses comparatives nationales et internationales – ou revoir celles qui existent – concernant la gestion des déchets radioactifs hors site après une situation d'urgence. Le rapport d'analyse comparative a été finalisé en juin 2022 et recense les directives nationales et internationales compilées à partir des ressources disponibles.
- Définir et détailler les rôles, les responsabilités, les dispositions, les politiques et les règlements existants établis par les autorités provinciales et fédérales ainsi que ceux mis en place par les exploitants d'installations nucléaires en vue d'assurer une gestion sécurisée des déchets radioactifs hors site générés lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

Une version actualisée de la *Politique canadienne en matière de gestion des déchets radioactifs et de déclassé* a été publiée le 31 mars 2023. Cette politique vaut pour tous les déchets radioactifs, y compris ceux générés lors d'une situation d'urgence nucléaire.

En janvier 2023, Santé Canada a organisé un atelier national sur le rétablissement qui a rassemblé des acteurs fédéraux, provinciaux et municipaux concernés par la gestion des situations d'urgence nucléaire, ainsi que des professionnels du secteur. L'atelier a permis aux participants de se familiariser avec les principaux éléments du rétablissement décrits dans le document d'orientation de Santé Canada consacré au rétablissement et dans d'autres documents d'orientation internationaux, et de se pencher sur la détermination des rôles, responsabilités et compétences des organismes canadiens pour ce qui concerne les activités de rétablissement et les actions à mener après une situation d'urgence, notamment la gestion des déchets.

#### État de la conclusion

La recommandation n° 5 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

#### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Le Groupe de travail fédéral, provincial et territorial précité a établi un rapport présentant une analyse comparative nationale et internationale de la gestion des déchets radioactifs hors site après une situation d'urgence. Le Canada considère que cette étude devrait contribuer à éclairer l'élaboration des plans de rétablissement hors site du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario au cours des prochaines années. Le GTDR a également établi un rapport de synthèse sur les rôles et responsabilités en matière de gestion hors site des déchets radioactifs découlant d'une urgence nucléaire ou radiologique dans une installation de catégorie I (*Consolidated Roles and Responsibilities for Off-Site Management of Radioactive Waste Arising from a Category 1 Nuclear or Radiological Emergency*). À la lumière de ce document, l'équipe d'examen a pu établir que les exploitants de centrales nucléaires étaient responsables en dernier ressort des déchets radioactifs qui seraient produits sur site et hors site consécutivement à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique dans leurs installations ; la CCSN réglementerait la gestion de tous les déchets radioactifs et les décisions relatives à la gestion des déchets seraient quant à elles coordonnées par GSUO et l'OMUNB, selon le cas.

L'équipe d'examen a pris connaissance des *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique* de Santé Canada, qui renferment des informations sur la caractérisation, la classification et la gestion des déchets radioactifs hors site résultant de situations d'urgence nucléaire. Ce document d'orientation se présente comme un document de base permettant de définir et détailler les rôles, les responsabilités et les dispositions à prévoir pour les activités de rétablissement, en ce compris la gestion des déchets. L'Ontario y aura recours pour élaborer son propre plan de rétablissement en 2024.

### **3.11. Atténuation des conséquences non radiologiques d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique et d'une intervention d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### **3.12. Demande, mise en place et obtention d'une assistance internationale pour la préparation et la conduite d'interventions d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

### **3.13. Fin des situations d'urgence nucléaire ou radiologique**

<b>Recommandation n° 6 de la mission EPREV de 2019</b>
<b>Observation :</b> Il n'y a pas de dispositions détaillées en place au niveau fédéral ou provincial relatives à la cessation d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique et à la transition vers le relèvement.
<b>Base de la recommandation :</b> Le paragraphe 5.100 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que, dans le cadre de sa préparation des interventions d'urgence, des dispositions soient prises pour mettre fin à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. »
<b>Recommandation :</b> Le gouvernement devrait élaborer des dispositions détaillées relatives à la cessation d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, notamment des critères et des procédures relatifs à la prise de décision officielle.

#### **Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019**

##### Niveau fédéral

En janvier 2020, Santé Canada et la CCSN ont accueilli un atelier régional de l'AIEA sur les arrangements concernant la fin d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Cet atelier organisé à l'intention des services fédéraux, provinciaux et municipaux a présenté les dispositions énoncées dans la norme de sûreté GSG-11 de l'AIEA, au fil d'une série de conférences et de séances de travail axées sur diverses études de cas consacrées à de précédentes situations d'urgence nucléaire et radiologique.

Santé Canada a publié en décembre 2020, avec le concours de la CCSN, de Ressources naturelles Canada, de Sécurité publique Canada et du Ministère de la défense nationale, des *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique*. Ce document sert de guide pour la planification et l'exécution des opérations de rétablissement hors site consécutives à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique

En janvier 2023, Santé Canada a par ailleurs organisé un atelier national consacré au rétablissement, qui a rassemblé des acteurs fédéraux, provinciaux et municipaux appelés à intervenir dans la gestion des situations d'urgence nucléaire, ainsi que des professionnels du

secteur et des représentants des organisations internationales (l'AIEA, l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), l'Environmental Protection Agency des États-Unis et le Department for Business, Energy, and Industrial Strategy du Royaume-Uni), et qui s'est appuyé sur les résultats de l'atelier régional précité de l'AIEA tenu au Canada en janvier 2020.

En 2022, Sécurité publique Canada a en outre rédigé une déclaration de principe sur les rôles et les responsabilités concernant la fin des situations d'urgence nucléaire et la transition vers le rétablissement, établie à l'issue d'un examen des plans et documents fédéraux et provinciaux qui existent en la matière. Tout en indiquant que les provinces, les territoires et les municipalités jouissent, de par la loi, de prérogatives les autorisant à prononcer la fin d'une situation d'urgence dans leur juridiction, la déclaration de principe considère que les interventions en cas d'événement nucléaire d'envergure nationale relèvent d'une responsabilité partagée ; aucun organe ministériel n'a à lui seul le pouvoir d'ordonner aux autres instances ministérielles d'y mettre fin et d'entamer la transition vers le rétablissement.

Le Centre des opérations du gouvernement rattaché à Sécurité publique Canada a fixé des critères génériques en la matière (concept des opérations). Alignés sur le Plan fédéral d'intervention d'urgence (PFIU), ces critères génériques concernent spécifiquement les activités de gestion des situations d'urgence dont s'occupe le Centre. Des critères précis ont également été définis pour expliciter le volet fédéral des décisions visant à mettre fin à des interventions et à entamer le processus de transition vers le rétablissement.

#### État de la conclusion

La recommandation n° 6 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

#### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Le Canada a énoncé ses critères relatifs à la transition d'une situation d'exposition d'urgence à une situation d'exposition existante dans les *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique* publiées par Santé Canada.

Sécurité publique Canada a rédigé une déclaration de principe sur les rôles et responsabilités concernant la fin d'une situation d'urgence nucléaire et la transition vers le rétablissement. L'équipe d'examen s'est penchée sur ce document avec l'OMUNB et GSUO, et a soulevé la question de savoir quelle instance était habilitée à déclarer qu'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique hors site était terminée. Il est ressorti de ces discussions que les décisions y relatives étaient exclusivement du ressort des autorités provinciales, à savoir le commandant du Centre provincial des opérations d'urgence pour l'Ontario et le directeur de l'OMUNB pour le Nouveau-Brunswick. L'équipe d'examen a également souligné qu'il serait bon de clarifier ce point dans le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire de l'Ontario lors de sa révision en 2023-2024.

Les déclarations provinciales concernant la fin des situations d'urgence diffèrent de la déclaration d'une situation d'urgence faite par voie de loi, dans la mesure où la seconde est assortie de certaines prérogatives ou autorisations supplémentaires généralement limitées dans le temps ayant pour but de faire face à un événement inhabituel ou de grande envergure.

Au niveau fédéral, le PFUN semble indiquer qu'un Comité des sous-ministres ou des sous-ministres adjoints de gestion des urgences, en concertation avec le Bureau du Conseil privé, pourrait approuver la transition vers le rétablissement et la fin d'une situation d'urgence. Conscient du caractère obsolète de ce texte, Santé Canada estime que cette question sera réglée

lors de la mise à jour du PFUN. Santé Canada a également confirmé qu'il revenait aux provinces de mettre fin à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. L'équipe d'examen a souligné que, pour éviter toute confusion, il conviendrait d'établir une claire distinction entre la fin des interventions d'urgence assurées par les différents services et la fin de la situation d'urgence en général.

L'équipe d'examen a pris note des conclusions positives de l'atelier national sur la planification du rétablissement en cas d'urgence nucléaire ou radiologique, qui s'est tenu au Canada en janvier 2023. Le projet de rapport dont il a fait l'objet aborde toute une série de questions qui aideront le Canada à peaufiner ses dispositions sur la transition vers le rétablissement. Santé Canada confirme avoir retenu les enseignements tirés de l'atelier et vouloir les mettre à profit pour éclairer les futures directives et plans d'urgence.

### Mission de suivi de 2023 – Bonne pratique n° 2

**Observation :** Le Canada a eu des échanges fructueux avec les différents acteurs participant aux interventions d'urgence, à l'occasion d'un atelier national sur le rétablissement visant à définir les rôles et responsabilités en matière de gouvernance et de gestion des dispositions y relatives faisant suite à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Au Canada, la gestion de telles situations est une responsabilité que se partagent les exploitants des centrales et les autorités municipales, provinciales et fédérales ; aussi cet atelier a fait valoir qu'une solution consisterait à mettre sur pied un organisme qui coordonnerait la gestion du rétablissement. Cette idée se trouve étayée par les *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique* publiées par Santé Canada en réponse à la recommandation n° 6 de la mission EPREV de 2019. De plus, la mise en place d'un tel organisme a été envisagée dans la révision 2023 du Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau et fait partie des domaines fonctionnels énoncés dans le projet d'amélioration du Programme de gestion des urgences nucléaires de l'Ontario qui doit être finalisé en 2025.

**Référence :** Le paragraphe 5.100 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que, dans le cadre de sa préparation des interventions d'urgence, des dispositions soient prises pour mettre fin à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Ces dispositions tiennent compte du fait que la fin de la situation d'urgence peut intervenir à des moments différents dans des zones géographiques différentes. Le processus de planification inclut, selon qu'il convient : a) les rôles et fonctions des organismes ; b) les méthodes de transfert des informations ; c) les moyens permettant d'évaluer les conséquences radiologiques et non radiologiques ; [...] e) l'examen de l'évaluation des dangers et des dispositions d'urgence ; [...] g) des dispositions pour continuer de communiquer avec le public et pour suivre l'opinion publique et la réaction des médias ; h) des dispositions prévoyant la consultation des parties intéressées. »

**Bonne pratique :** Santé Canada a publié un document d'orientation et organisé un atelier national sur le rétablissement auquel ont été conviés des partenaires nationaux et internationaux. Cet atelier et ce document d'orientation forment, ensemble, un cadre pour la planification et la gouvernance du rétablissement dans un contexte complexe de partage des sphères de compétence, en mettant plus particulièrement l'accent sur la mise sur pied d'un organisme de gestion du rétablissement.

### **3.14. Analyse de la situation d'urgence nucléaire ou radiologique et de l'intervention d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

## 4. MESURES LIÉES AUX CONCLUSIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'INFRASTRUCTURE

### 4.1. Pouvoirs en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence

Suggestion n° 4 de la mission EPREV de 2019
<b>Observation :</b> Le système de gouvernance concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence est complexe. L'examen de la gouvernance fédérale en cours aurait avantage à inclure un objectif visant à s'assurer que des rôles et une gouvernance clairs et sans ambiguïté existent et sont clairement communiqués aux parties prenantes.
<b>Base de la suggestion :</b> Le paragraphe 6.3 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Les conflits réels ou potentiels de rôles et de responsabilités et le chevauchement de ces rôles et responsabilités sont identifiés et les conflits sont résolus au stade de la préparation dans le cadre du mécanisme de coordination national. »
<b>Suggestion :</b> Le gouvernement devrait envisager de poursuivre l'initiative actuelle d'examen du système fédéral de gouvernance relatif à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence, et devrait tenir compte de toute incidence sur la gouvernance nationale (fédérale-provinciale-territoriale).

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

Sécurité publique Canada a entrepris de moderniser la doctrine fédérale en matière d'intervention d'urgence grâce à divers instruments de gestion des situations d'urgence, notamment le Plan fédéral d'intervention d'urgence (PFIU). La révision dudit plan a été confiée à un groupe de travail interministériel qui entend principalement remédier aux carences systémiques des structures fédérales d'intervention d'urgence, en particulier face à des événements complexes impliquant plusieurs institutions. La création récente du poste de ministre de la protection civile souligne l'importance donnée aux efforts engagés en ce sens. La révision du PFIU s'inscrit maintenant dans un processus plus vaste de refonte de la gestion des situations d'urgence, qui prévoit notamment un examen des politiques, des pouvoirs et des capacités du Gouvernement fédéral. Parallèlement, Santé Canada a entamé la mise à jour du PFUN pour tenir compte des changements intervenus en matière de gouvernance, et a récemment publié des directives canadiennes sur la gestion des situations d'urgence nucléaire (par exemple, les *Directives sur la planification du rétablissement à la suite d'une urgence nucléaire ou radiologique*), ainsi que les enseignements tirés d'exercices et événements réels. Une version préliminaire de ce document devrait être prête au printemps 2024.

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a terminé l'examen et la mise à jour du *Plan d'intervention d'urgence du portefeuille de la santé*, qui décrit les mesures que peuvent mettre en œuvre Santé Canada et l'ASPC face à des situations d'urgence, tous risques confondus, susceptibles d'avoir des conséquences sur la santé publique, afin d'apporter leur concours aux autorités provinciales et territoriales.

#### État de la conclusion

La suggestion n° 4 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

L'équipe d'examen a relevé que le Gouvernement fédéral du Canada poursuivait l'initiative d'examen de la gouvernance afin de s'assurer qu'une gouvernance et des rôles clairs et sans ambiguïté aient bien été définis et clairement communiqués aux différents partenaires.

Le système de gouvernance du Canada concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence est complexe. Les décisions sont du ressort des autorités provinciales. De nombreux services fédéraux unissent leurs efforts pour venir en aide aux provinces lorsqu'elles doivent faire face à une situation d'urgence, et ce dans le cadre soit i) d'arrangements prédéfinis dans les annexes provinciales du PFUN, soit ii) d'une demande d'assistance émanant de la province en question. L'équipe d'examen a remarqué qu'une révision du PFIU était en cours et qu'elle portait sur la clarification et l'harmonisation de la terminologie utilisée, sans rien modifier sur le plan de la gouvernance. Lorsque la révision du PFIU sera terminée, le PFUN sera lui aussi revu.

#### Niveau provincial

- Au Nouveau-Brunswick, le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau, qui est mis à jour tous les deux ans, tiendra compte de tout changement apporté à la planification des interventions en cas d'urgence nucléaire au Nouveau-Brunswick qui résulterait de l'actualisation du PFUN.
- En Ontario, l'examen du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire obéit à un cycle quinquennal. La prochaine révision tiendra compte des modifications qui seront apportées au PFUN.

#### 4.2. Organisation et dotation en effectifs pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence

<b>Suggestion n° 5 de la mission EPREV de 2019</b>
<b>Observation :</b> Les niveaux minimums de dotation en personnel et en ressources ou les prescriptions en matière de formation pour les postes d'intervention d'urgence sont documentés de façon limitée.
<b>Base de la suggestion :</b> Le paragraphe 6.10 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Du personnel qualifié en nombre approprié est disponible à tout moment (et accessible 24 heures sur 24) afin que les postes appropriés puissent être rapidement occupés selon les besoins après la déclaration et la notification d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Du personnel qualifié en nombre approprié est disponible à long terme pour pourvoir les divers postes nécessaires pour mettre en œuvre des actions d'atténuation, des actions protectrices et d'autres actions d'intervention. »
<b>Suggestion :</b> Le gouvernement devrait envisager d'effectuer une analyse des prescriptions minimales en matière de ressources et de formation pour les organismes d'intervention à tous les niveaux.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

##### Niveau fédéral

Sécurité publique Canada mène une initiative interministérielle intitulée « Projet fédéral de modernisation de la gestion des urgences », dont l'objectif est de mettre en place une approche pangouvernementale intégrée des pratiques fédérales concernant la gestion de ces situations d'urgence. Il s'agit d'une initiative déployée sur le long terme et de façon progressive, axée

notamment sur le renforcement des moyens et des capacités des effectifs fédéraux et sur l'amélioration des technologies de gestion de l'information. À l'heure actuelle, divers groupes de travail se réunissent régulièrement pour se pencher sur différents volets du projet, notamment l'harmonisation des programmes de formation et la normalisation des compétences, ainsi que pour élaborer des mécanismes qui puissent mettre à profit la capacité d'appoint pangouvernementale pour gérer des situations d'urgence de grande ampleur et de longue durée.

Des analyses ont par ailleurs été réalisées depuis 2019 concernant un certain nombre de ressources et capacités spécifiques. Ainsi, le Centre des opérations du gouvernement rattaché à Sécurité publique Canada a commandité un projet visant à passer au crible les structures de commandement des interventions dans les centres des opérations d'urgence fédéraux, en s'intéressant plus spécialement à la formation, aux technologies et à la structure opérationnelle auxquelles elles ont recours. Ce projet a été mené à bien et le rapport dont il fait l'objet a été publié en 2022 et transmis aux partenaires fédéraux et provinciaux.

En collaboration avec les Laboratoires nucléaires canadiens, Santé Canada a lancé un projet d'évaluation des ressources et des capacités ayant pour objet de déterminer si ces dernières sont suffisantes pour que le Canada soit prêt à intervenir en cas d'urgence nucléaire. La première phase du projet, qui consistait à évaluer l'adéquation des effectifs en place et qui était assortie d'un retour d'information de la part d'experts spécialisés dans ces questions, est arrivée à son terme ; elle a porté sur le Groupe d'évaluation technique du PFUN, l'OMUNB et le Centre des opérations du portefeuille de la santé.

Les Laboratoires nucléaires canadiens ont également mené un projet distinct d'analyse des ressources du Centre des opérations d'urgence de la CCSN. Les résultats des entretiens qui se sont déroulés à cette occasion en octobre 2020 ont été pris en compte dans le cadre du projet d'analyse des ressources des Laboratoires nucléaires canadiens décrit ci-dessus.

En 2022, Santé Canada a présenté une demande de financement au titre du budget 2022 du Gouvernement canadien pour faire face à un manque de moyens affectant l'exécution des programmes du PFUN mis en œuvre par le Bureau de la radioprotection de Santé Canada. Les crédits budgétaires destinés à financer le renforcement de l'état de préparation du pays en cas d'urgence nucléaire ont été approuvés dans le cadre de l'Énoncé économique de l'automne présenté par le Gouvernement en novembre 2022.

Afin de répondre aux exigences en matière de formation des organismes responsables de la PCI, Santé Canada a mis sur pied en 2020 un programme de formation et proposé un catalogue de cours dans le cadre du PFUN.

### Nouveau-Brunswick

L'OMUNB a entrepris de procéder à un examen de ses activités, qui comportera notamment une analyse de ses moyens et de ses capacités. Cet examen devrait s'achever en février 2025.

### État de la conclusion

La suggestion n° 5 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Au niveau fédéral, un programme de formation commun ayant pour but d'accroître l'interopérabilité des personnels en charge des interventions d'urgence dans différents organismes est en cours d'établissement.

L'élaboration et la mise en œuvre d'une matrice de compétences et d'un programme de formation, qui sont utilisés pour cibler les intervenants possédant les compétences nécessaires pour travailler au sein du Groupe d'évaluation technique du PFUN constituent également une importante avancée.

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a rendu obligatoire, pour l'ensemble de son personnel, le suivi d'une formation de base sur la structure de gestion des incidents et les compétences en gestion des situations d'urgence afin de pouvoir disposer d'une capacité de mobilisation et d'assistance rapides lorsqu'une intervention du portefeuille de la santé s'avère nécessaire, notamment dans les situations d'urgence visées par le PFUN. Cette mesure a été décidée à la suite des enseignements tirés de la pandémie de COVID-19.

Le Nouveau-Brunswick a communiqué des informations relatives à la dotation minimale en effectifs qui a été fixée en fonction de ses trois niveaux d'activation. Pour chaque niveau, le Nouveau-Brunswick est en mesure de fournir sans difficulté les trois premières équipes de huit heures ; il aurait toutefois plus de mal à combler les besoins en effectifs à long terme, étant donné le manque de personnel et les besoins en formation. Depuis 2019, l'OMUNB a créé de nouveaux postes clés au sein de l'organisme d'intervention d'urgence.

L'Ontario a communiqué des informations concernant les effectifs minimaux que requièrent les quatre niveaux d'appui du Centre provincial des opérations d'urgence (surveillance de routine, surveillance accrue, activation partielle et activation totale) pour pouvoir intervenir en cas d'urgence nucléaire. L'Ontario va par ailleurs procéder à une analyse de la mission, des fonctions et des tâches dans le cadre du processus d'examen des ressources humaines et de la structure organisationnelle que prévoit le projet d'amélioration du programme de gestion des situations d'urgence nucléaire. GSUO souligne de son côté que ses effectifs ont augmenté de 150 % depuis août 2022.

#### **4.3. Coordination de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

#### **4.4. Plans et procédures pour les interventions d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

#### **4.5. Appui et moyens logistiques en cas d'intervention d'urgence**

La mission EPREV de 2019 n'a rien relevé à ce sujet.

#### **4.6. Formation, entraînements et exercices pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence**

<b>Suggestion n° 6 de la mission EPREV de 2019</b>
<b>Observation :</b> La participation des hauts fonctionnaires responsables de la prise de décisions stratégiques aux exercices et aux entraînements a été limitée et irrégulière.
<b>Base de la suggestion :</b> Le paragraphe 6.32 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Les personnes hors du site chargées de prendre les décisions concernant les actions protectrices et les autres actions d'intervention suivent une formation et participent régulièrement à des exercices. Les personnes hors du site chargées de communiquer avec le public dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique participent régulièrement aux exercices. »

### Suggestion n° 6 de la mission EPREV de 2019

**Suggestion :** Le gouvernement devrait envisager de poursuivre la mise en œuvre de la stratégie afin d'assurer la participation régulière des hauts fonctionnaires ayant un pouvoir décisionnel stratégique aux exercices et aux entraînements.

#### Changements intervenus depuis la mission EPREV de 2019

En 2021, la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick a organisé Défi Synergy 2021, premier exercice complet organisé conformément à la stratégie fédérale, provinciale et territoriale en matière d'exercices nucléaires et radiologiques. Cet exercice a porté sur la capacité à intervenir en cas d'événement de cybersécurité survenant à la centrale nucléaire de Point Lepreau, ainsi qu'en cas d'événement nucléaire se produisant à cette même centrale, et a mis à contribution tous les échelons du pouvoir exécutif (régional, provincial, fédéral). S'agissant des hautes autorités fédérales, leur contribution au Défi Synergy 2021 a consisté à mettre sur pied un comité d'intervention d'urgence des directeurs généraux et une cellule de crise des sous-ministres adjoints pour coordonner l'intervention pangouvernementale hors site. Les hautes autorités provinciales ont également participé activement à l'exercice Défi Synergy 2021. Le fait d'avoir intégré les exercices portant sur les situations d'urgence nucléaire dans la série des exercices nationaux prioritaires a été considéré comme une pratique exemplaire favorisant la participation des hautes autorités aux exercices complets exigés par la stratégie fédérale, provinciale et territoriale en matière d'exercices nucléaires et radiologiques.

Au Nouveau-Brunswick, le cadre du programme provincial d'exercices et de formation sur les situations d'urgence nucléaire et la stratégie provinciale en matière d'exercices tiennent compte du calendrier stratégique d'exercices du Comité de gestion fédéral, provincial et territorial des urgences nucléaires pour le prochain cycle septennal ( $\pm 1$  an), l'objectif étant ici de faire coïncider cette stratégie d'exercices avec celle du Comité de gestion précité concernant les exercices nucléaires. L'Ontario, pour sa part, s'est attelé à l'élaboration d'une annexe spécifiquement consacrée aux exercices nucléaires qui viendra compléter le programme provincial d'exercices, dans le cadre du Programme de gestion des urgences nucléaires. Cette annexe contiendra des recommandations concernant la participation des hauts fonctionnaires aux exercices nucléaires et comportera un programme de formation et de préparation des intervenants à tous les niveaux faisant partie des équipes d'intervention d'urgence.

#### État de la conclusion

La suggestion n° 6 est classée compte tenu des progrès réalisés et de la confiance quant à la mise en œuvre effective des mesures.

#### Observations formulées à l'issue de la mission de suivi de 2023

Il ressort des éclaircissements fournis par l'équipe d'examen que les exercices périodiques prévus par le gouvernement, au niveau fédéral comme au niveau provincial, sont et continueront d'être menés pour évaluer les principaux aspects de la capacité d'intervention en cas d'urgence. Ces exercices ou entraînements périodiques ont pour but de permettre à ceux à qui ils s'adressent d'acquérir et de préserver des compétences clés, et de remédier ensuite aux carences relevées à cette occasion.

Des exercices complets portant sur les centrales nucléaires auxquels participent des hauts fonctionnaires provinciaux sont réalisés, scrutés et évalués conformément aux prescriptions du document réglementaire REGDOC-2.10.1 au moins tous les trois ans. Ils sont conçus pour permettre aux hauts fonctionnaires ainsi qu'aux services d'intervention de tester les

compétences et capacités essentielles nécessaires à la mise en œuvre adéquate des plans d'intervention d'urgence. Ces compétences comprennent, entre autres, l'aptitude à réagir face à des facteurs susceptibles de provoquer une escalade rapide des événements, l'intégration des ressources et la communication au sein des services d'intervention d'urgence et entre ceux-ci, et ce à l'échelle de la centrale nucléaire, des autorités provinciales et du Gouvernement fédéral.

L'équipe d'examen a en outre précisé que le processus d'évaluation des exercices et des entraînements décrit dans l'autoévaluation réalisée par le Canada avant la mission EPREV était adéquat et qu'un processus avait été mis en place pour suivre les points qui avaient été relevés lors de cette évaluation ainsi que les actions correctives à prévoir, notamment pour ce qui concerne l'assignation et l'exécution des tâches.

#### **4.7. Programme de gestion de la qualité pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence**

L'examen a fait état d'une bonne pratique, mais aucune recommandation ni suggestion n'a été formulée lors de la mission EPREV de 2019.

## **5. QUESTION DE FOND : RÉPERCUSSIONS DE LA PANDÉMIE ET DES DIFFICULTÉS Y RELATIVES SUR LA PRÉPARATION ET LA CONDUITE, À TOUS LES NIVEAUX, DES INTERVENTIONS D'URGENCE**

Les membres de l'équipe de la mission de suivi EPREV et le personnel des organismes canadiens de réglementation et des services d'intervention ont eu l'occasion, lors d'une large discussion tenue pendant la mission, d'évoquer leurs expériences, les problèmes qu'ils ont rencontrés et les enseignements qu'ils ont retenus en matière de PCI dans le cadre de la pandémie de COVID-19, afin de leur permettre d'en gérer correctement les répercussions sur les dispositions relatives à la PCI.

Les participants ont discuté de la difficulté à maintenir, pendant l'intervention contre la COVID-19, un état de préparation approprié pour les autres situations d'urgence, notamment les urgences nucléaires ou radiologiques. Au Canada, tous les services d'intervention d'urgence ont été touchés par la pandémie de COVID-19, certains plus que d'autres en raison de la nature de leurs missions.

Les échanges ont porté sur les mesures mises en place pour lutter contre la COVID-19 et sur les enseignements qu'elles ont livrés.

À l'échelle provinciale, les autorités ont déployé diverses mesures visant à combattre la pandémie et ont constaté que leur respect posait certains problèmes. Aussi ont-elles entrepris de sensibiliser davantage le public aux risques et aux interventions d'urgence. De plus, elles ont l'intention de mieux utiliser les médias sociaux, notamment pour confirmer ou démentir les informations qui circulent dans le domaine public pendant une situation d'urgence.

À l'échelle fédérale, plusieurs leçons tirées des mesures prises pour lutter contre la COVID-19 ont été prises en compte de façon proactive et appliquées à la préparation aux urgences nucléaires ou radiologiques. Santé Canada a étudié le cas de figure d'une urgence nucléaire qui surviendrait au même moment qu'une pandémie, en cherchant dans un premier temps à voir comment trouver un équilibre entre le risque d'exposer le public aux rayonnements et le risque d'évacuer et d'héberger le public dans des lieux clos où il serait difficile de respecter une distanciation physique.

**Annexe I : Composition de l'équipe de la mission de suivi EPREV**

<b>N°</b>	<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Organisation</b>
1.	M. Anthony ULSES	Chef d'équipe	U.S. Nuclear Regulatory Commission, États-Unis
2.	M. Frederic STEPHANI	Coordonnateur d'équipe	Agence internationale de l'énergie atomique
3.	M. Scott MUSTON	Examineur	Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, Australie
4.	M. Petre MIN	Examineur	Commission nationale pour le contrôle des activités nucléaires, Roumanie
5.	M. Maxime KLEIN	Examineur	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, France
6.	M. Grant INGHAM	Examineur	Office for Nuclear Regulation, Royaume-Uni
7.	M. Edward ROBINSON	Observateur	U.S. Nuclear Regulatory Commission, États-Unis

## Annexe II : Calendrier de la mission

Time/Date	Monday 26 June	Key Organizations	Tuesday 27 June	Key Organizations	Wednesday 28 June	Key Organizations	Time/Date	Thursday 29 June	Key Organizations	Friday 30 June	Key Organizations		
09:00 - 09:15	<b>Entrance Meeting</b>	EPREV SC					09:00 - 09:15						
09:15 - 09:30	Canada Opening Remarks						09:15 - 09:30						
09:30 - 09:45	EPREV Team Leader Remarks	EPREV SC	Medical Response - S3	EMO/MOH	Report Writing	EPREV team	09:30 - 09:45	Canada Report Review	EPREV SC EPREV PC				
09:45 - 10:00	IAEA Team Coordinator						09:45 - 10:00			<b>Exit Meeting</b>	EPREV SC		
10:00 - 10:15	<i>Break (15 min)</i>		<i>Break (15 min)</i>		<i>Break (15 min)</i>		10:00 - 10:15	<i>Break (15 min)</i>		Presentation on EPREV Findings (EPREV Team Leader)	EPREV SC		
10:15 - 10:30	Overview Presentations by Federal/Provincial Partners	HC/CNSC/PS/NRCan/ NB EMO/EMO	Taking Early Protective Actions (monitoring strategy) - R4	HC/EMO/NB EMO	Report Writing	EPREV team	10:15 - 10:30	Draft Canada's Response	EPREV SC				
10:30 - 10:45							10:30 - 10:45						
10:45 - 11:00							10:45 - 11:00						
11:00 - 11:15							11:00 - 11:15						
11:15 - 11:30							11:15 - 11:30						
11:30 - 11:45			Managing Radioactive Waste - R5	NRCan/CNSC/HC/ NB EMO/EMO			11:30 - 11:45						
11:45 - 12:00							11:45 - 12:00						
12:00 - 12:15	Lunch (1.0 hr)		Lunch (1.0 hr)		Lunch (1.0 hr)		12:00 - 12:15	Submit Response	EPREV SC			End of Mission	
12:15 - 12:30													
12:30 - 12:45													
12:45 - 13:00													
13:00 - 13:15													
13:15 - 13:30	Hazard Assessment - S1	NB EMO/PLNGS	Terminating an Emergency - R6	PS/HC/EMO/ NB EMO	Report Writing	EPREV team	13:00 - 13:15	EPREV team reviews Canada's Response and Prepare Executive Summary	EPREV team				
13:30 - 13:45						13:15 - 13:30							
13:45 - 14:00						13:30 - 13:45							
14:00 - 14:15						13:45 - 14:00							
14:15 - 14:30						14:00 - 14:15							
14:30 - 14:45	Hazard Assessment - R1	CNSC/NB EMO/PLNGS/ EMO	Authorities for Emergency Preparedness (federal governance) - S4	PS/HC/CNSC	Report Writing	EPREV team	14:15 - 14:30						
14:45 - 15:00							14:30 - 14:45						
15:00 - 15:15	<i>Break (15 min)</i>		<i>Break (15 min)</i>		<i>Break (15 min)</i>		14:45 - 15:00						
15:15 - 15:30							15:00 - 15:15	<i>Break (15 min)</i>					
15:30 - 15:45	Managing Emergency Response Operations (nuclear security) - S2	CNSC/NB EMO/PLNGS/EMO	Organization and Staffing - S5	PS/HC/CNSC/EMO/ NB EMO	Report Writing	EPREV team	15:15 - 15:30	EPREV team/Canada meeting to Discuss Report	EPREV SC				
15:45 - 16:00							15:30 - 15:45						
16:00 - 16:15							15:45 - 16:00						
16:15 - 16:30							16:00 - 16:15						
16:30 - 16:45							16:15 - 16:30						
16:45 - 17:00	Protection Strategy - R2	HC/EMO/NB EMO	Training, Drills and Exercises - S6	HC/EMO/NB EMO/CNSC			16:30 - 16:45	EPREV team/Canada Policy Discussion	EPREV SC				
17:00 - 17:15					16:45 - 17:00								
17:15 - 17:30	Protecting Emergency Workers and Helpers - R3	NB EMO/EMO	<i>End of day team meeting with National Coordinator</i>				17:00 - 17:15	<i>End of day</i>					
17:30 - 17:45						17:15 - 17:30							
17:45 - 18:00						17:30 - 17:45							
18:00 - 18:15	<i>End of day team meeting with National Coordinator</i>				Submit Report to Canada	EPREV team	17:45 - 18:00						
18:15 - 18:30							18:00 - 18:15						
							18:15 - 18:30						
							18:30 - 18:45						
							18:45 - 19:00						
							19:00 - 21:00	Dinner	EPREV team, EPREV SC (HC/CNSC/NRCan/PS/GAC/EMO/NBEMO/OPG)				

**Annexe III : Participants aux réunions de la mission de suivi EPREV**

<b>N°</b>	<b>Nom</b>	<b>Organisation</b>
1.	M. Anthony ULSES	U.S. Nuclear Regulatory Commission, États-Unis
2.	M. Frederic STEPHANI	Agence internationale de l'énergie atomique
3.	M. Scott MUSTON	Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency, Australie
4.	M. Petre MIN	Commission nationale pour le contrôle des activités nucléaires, Roumanie
5.	M. Maxime KLEIN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, France
6.	M. Grant INGHAM	Office for Nuclear Regulation, Royaume-Uni
7.	M. Edward ROBINSON	U.S. Nuclear Regulatory Commission, États-Unis
8.	M. Peter ELDER	Commission canadienne de sûreté nucléaire
9.	M <sup>me</sup> Pascale BOURASSA	Commission canadienne de sûreté nucléaire
10.	M. Richard TENNANT	Commission canadienne de sûreté nucléaire
11.	M. Ross OBUCHI	Commission canadienne de sûreté nucléaire
12.	M <sup>me</sup> Shona THOMPSON	Commission canadienne de sûreté nucléaire
13.	M <sup>me</sup> Courtney MACDONALD	Commission canadienne de sûreté nucléaire
14.	M <sup>me</sup> Tanya KIDD	Commission canadienne de sûreté nucléaire
15.	M. Matthew JONES	Santé Canada
16.	M. Tim SINGER	Santé Canada
17.	M. Brian AHIER	Santé Canada
18.	M. Keith HENDERSON	Santé Canada
19.	M. Dominique NSENGIYUMVA	Santé Canada
20.	M. Tristan BARR	Santé Canada

N°	Nom	Organisation
21.	M <sup>me</sup> Deepti BIJLANI	Santé Canada
22.	M. Peter WRIGHT	Santé Canada
23.	M <sup>me</sup> Debora QUAYLE	Santé Canada
24.	M <sup>me</sup> Laura CLOSE	Santé Canada
25.	M. Claude BOUCHARD	Santé Canada
26.	M. Eric PELLERIN	Santé Canada
27.	M. Jean Francois DUPPERRÉ	Sécurité publique Canada
28.	M. Deryck TREHEARNE	Sécurité publique Canada
29.	M <sup>me</sup> Jacqueline WILSON	Sécurité publique Canada
30.	M <sup>me</sup> Pui Wai YUEN	Ressources naturelles Canada
31.	M <sup>me</sup> Julie MECKE	Ressources naturelles Canada
32.	M <sup>me</sup> Laura HIGGINS	Ressources naturelles Canada
33.	M. Antoine DE LA CHEVROTIÈRE	Ressources naturelles Canada
34.	M <sup>me</sup> Ronny GIURGIUS	Ressources naturelles Canada
35.	M <sup>me</sup> Emma ANDERSON	Ressources naturelles Canada
36.	M. Jamie FAIRCHILD	Ressources naturelles Canada
37.	M. Randy REID	Gestion des situations d'urgence Ontario
38.	M. Michael MUNRO	Gestion des situations d'urgence Ontario
39.	M <sup>me</sup> Lisa PRIEST	Gestion des situations d'urgence Ontario
40.	M <sup>me</sup> Lorie WHITCOMBE	Gestion des situations d'urgence Ontario
41.	M. Devin DUNCAN	Gestion des situations d'urgence Ontario

N°	Nom	Organisation
42.	M. Leonard CHU	Gestion des situations d'urgence Ontario
43.	M. Tariq BUTT	Gestion des situations d'urgence Ontario
44.	M. Ali ALAAWAD	Gestion des situations d'urgence Ontario
45.	M. Andy OWEN	Ontario Power Generation
46.	M <sup>me</sup> Parisa MAHDIAN	Ontario Power Generation
47.	M. David DICKEY	Ontario Power Generation
48.	M. Nick REICKER	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
49.	M. Roger SHEPARD	Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
50.	M. Pete LUSSIER	Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
51.	M. Walter LAUGHLIN	Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
52.	M <sup>me</sup> Carolin GALVIN	Ministère de la santé du Nouveau-Brunswick
53.	M. Mike CORREY	Ministère de l'environnement du Nouveau-Brunswick

## Références

- [1] AGENCE DE L'OCDE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE, AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, BUREAU DE LA COORDINATION DES AFFAIRES HUMANITAIRES DE L'ONU, COMMISSION PRÉPARATOIRE DE L'ORGANISATION DU TRAITÉ D'INTERDICTION COMPLÈTE DES ESSAIS NUCLÉAIRES, INTERPOL, ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE, ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL, ORGANISATION MARITIME INTERNATIONALE, ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE, ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, ORGANISATION PANAMÉRICAINNE DE LA SANTÉ ET PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT, Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR PART 7, AIEA, Vienne (2017).
- [2] AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE, BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL, ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE, ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ET ORGANISATION PANAMÉRICAINNE DE LA SANTÉ, Critères à utiliser pour la préparation et la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSG-2, AIEA, Vienne (2012).
- [3] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-2.1, IAEA, Vienna (2007).
- [4] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, INTERPOL, OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, WORLD HEALTH ORGANIZATION, WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSG-11, IAEA, Vienna (2018).
- [5] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERPOL, PREPARATORY COMMISSION FOR THE COMPREHENSIVE NUCLEAR-TEST-BAN TREATY ORGANIZATION AND UNITED NATIONS OFFICE FOR OUTER SPACE AFFAIRS, Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSG-14, IAEA, Vienna (2020).

- [6] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency Involving the Transport of Radioactive Material, IAEA Safety Standards Series No. SSG-65, IAEA, Vienna (2022).

### Sigles et acronymes

AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
CANDU	réacteur canadien à uranium-deutérium
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CSA	Association canadienne de normalisation
EPREV	examen de la préparation aux situations d'urgence
EPS	étude probabiliste de sûreté
GSUO	Gestion des situations d'urgence Ontario
GTDR	Groupe de travail sur les déchets radioactifs
LSST	loi sur la santé et la sécurité au travail
NAU	niveau d'action d'urgence
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMUNB	Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
PCI	préparation et conduite des interventions d'urgence
PFIU	Plan fédéral d'intervention d'urgence
PFUN	Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire
PPIUN	Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire de l'Ontario
SUPER	Soins d'urgence pour les expositions au rayonnement