



Emergency
Preparedness
Review

EPREV

**ÉVALUATION PAR LES PAIRS DES
DISPOSITIONS PRISES AU CANADA
CONCERNANT LA PRÉPARATION ET
LA CONDUITE DES INTERVENTIONS
EN SITUATION D'URGENCE NUCLÉAIRE
OU RADIOLOGIQUE**



3-13 juin 2019

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 aux fins de la protection de la santé contre l'exposition aux rayonnements ionisants et de veiller à l'application de ces normes. En outre, aux termes 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 d'aider les États Membres qui en font la demande à élaborer des dispositions d'urgence en vue de l'intervention en cas d'accidents nucléaires et de situations d'urgence radiologique.

En réponse à une demande du Gouvernement canadien, l'AIEA a organisé une mission d'examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) afin d'effectuer, conformément à l'article III du Statut de l'AIEA, un examen par les pairs des dispositions prises par le Canada en matière de préparation et de conduite des interventions en cas d'urgence radiologique par rapport aux normes pertinentes de l'AIEA.

Le nombre de recommandations, de suggestions et de bonnes pratiques ne permet en aucun cas d'évaluer l'état du système de préparation et de conduite des interventions d'urgence.
Ces chiffres dans les rapports EPREV de différents pays ne doivent pas être comparés.

Table des matières

1. INTRODUCTION	8
1.1. Objectif et portée	8
1.2. Travaux préparatoires et équipe d'examen	9
1.3. Référence pour l'examen	9
2. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	10
2.1. Système de gestion des situations d'urgence	10
2.2. Rôles et responsabilités	11
2.3. Évaluation des dangers	13
2.4. Stratégie de protection dans une situation d'urgence	15
3. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES	17
3.1. Gestion des opérations d'intervention d'urgence	17
3.2. Identifier et notifier une situation d'urgence et déclencher une intervention	18
3.3. Mettre en œuvre des actions d'atténuation	18
3.4. Mettre en œuvre des actions protectrices urgentes et d'autres actions d'intervention	19
3.5. Instructions, avertissements et informations à l'intention du public	20
3.6. Protéger les membres des équipes d'intervention et les assistants dans une situation d'urgence	21
3.7. Intervention médicale	23
3.8. Communiquer avec le public tout au long d'une situation d'urgence	24
3.9. Mettre en œuvre des actions protectrices rapides	24
3.10. Gérer les déchets radioactifs dans une situation d'urgence	25
3.11. Atténuer les conséquences non radiologiques	26
3.12. Demander, fournir et recevoir une assistance internationale	27
3.13. Mettre fin à une situation d'urgence	27
3.14. Analyse de la situation d'urgence et de l'intervention d'urgence	28
4. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'INFRASTRUCTURE	29
4.1. Pouvoirs en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence .	29
4.2. Organisation et dotation en effectifs pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence	31
4.3. Coordination de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence	32
4.4. Plans et procédures d'urgence	32
4.5. Appui et moyens logistiques	33
4.6. Formation, entraînements et exercices	33
4.7. Gestion de la qualité	34
ANNEXE I : COMPOSITION DE L'ÉQUIPE EPREV	36
ANNEXE II : CALENDRIER DE LA MISSION	37
ANNEXE III : LISTE DES PARTICIPANTS AUX RÉUNIONS DE LA MISSION EPREV	46
RÉFÉRENCES	59
ACRONYMES	60

Résumé

Ce rapport présente les résultats de la mission d'Examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) effectuée au Canada du 3 au 13 juin 2019. La mission a été entreprise par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) à la demande du Gouvernement canadien. L'objectif des missions EPREV est d'effectuer un examen par des pairs des dispositions concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence (PCI) dans un pays, sur la base des normes de sûreté de l'AIEA. La mission était axée sur la préparation aux situations d'urgence découlant d'événements survenus dans des installations de catégorie I de préparation des interventions d'urgence (EPC I), telles que définies dans la publication intitulée *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique* (n° GSR Part 7 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) [1]. La catégorie I comprend les situations d'urgence survenant dans les centrales nucléaires, quels que soient les événements qui en sont à l'origine. De plus, comme convenu avec les homologues canadiens responsables de l'EPREV et ceux responsables du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) prévu en septembre 2019, le module 10 (PCI) de l'IRRS a été inclus dans l'EPREV du Canada et exclu de l'IRRS du Canada.

L'équipe chargée de la mission EPREV était composée d'experts internationaux en PCI d'États Membres de l'AIEA, ainsi que d'un coordonnateur d'équipe et d'un coordonnateur adjoint venant du Secrétariat de l'AIEA. La mission EPREV s'est déroulée à Ottawa, capitale nationale du Canada, ainsi que dans les provinces de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick, seules provinces canadiennes qui possèdent des centrales nucléaires commerciales en exploitation. L'EPREV a consisté en un examen, préalable à la mission proprement dite, des documents de référence détaillés fournis par le Canada et, pendant la mission, en des visites de sites et des entrevues. Au cours de la mission, l'équipe chargée de l'EPREV a été en contact avec des représentants gouvernementaux aux niveaux fédéral, provincial et municipal, ainsi qu'avec le personnel de deux centrales nucléaires.

Le présent rapport comprend des recommandations et des suggestions d'améliorations par le Canada, fondées sur les principes, les prescriptions et les recommandations des normes de sûreté de l'AIEA. Il mentionne également les bonnes pratiques qui ont été observées et qui sont considérées comme des modèles pour les autres États Membres. Dans certains cas, des améliorations conformes aux conclusions détaillées sont déjà en cours. Dans d'autres cas, le Gouvernement canadien devrait adopter un plan d'action pour mettre en œuvre les recommandations et les suggestions.

Il convient de féliciter le Gouvernement canadien pour le système de PCI bien développé et mature mis en place à tous les niveaux de gouvernement. Dans ce système, qui est conforme à la Constitution et au système de gouvernance du Canada, le leadership en matière de préparation et d'intervention en cas d'urgence dans les centrales nucléaires incombe principalement aux autorités de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick, les deux provinces où sont situées les centrales nucléaires en exploitation. Le gouvernement fédéral assume un rôle de soutien, à la demande des provinces et intervient dans les domaines de compétence fédérale exclusive.

Le Canada doit également être félicité pour avoir mis en œuvre les normes de sûreté de l'AIEA dans l'ensemble de son programme de PCI et pour être allé au-delà dans certains cas. De plus, en accueillant une mission EPREV, le Gouvernement canadien a fait figure de chef de file parmi les pays développés ayant des programmes d'énergie nucléaire bien établis, en ayant recours au service d'examen par des pairs des dispositions de PCI de l'AIEA.

L'équipe chargée de l'EPREV a relevé certains domaines dans lesquels des améliorations pourraient être apportées, dont la plupart sont connues du Gouvernement canadien, comme indiqué dans l'autoévaluation effectuée avant la mission EPREV. Dans plusieurs cas, des actions sont déjà menées en réponse aux possibilités d'amélioration constatées. Les recommandations figurant dans le rapport EPREV incluent par exemple des dispositions relatives à la justification et à l'optimisation des actions protectrices individuelles, à l'élaboration d'une stratégie de surveillance détaillée et à l'élaboration de dispositions détaillées visant à mettre fin à une urgence nucléaire.

L'équipe a également relevé un certain nombre de pratiques spécifiques louables. Ces bonnes pratiques concernent des aspects qui vont au-delà des attentes définies dans les normes de sûreté de l'AIEA. Parmi celles-ci, l'équipe de la mission EPREV a noté la pré-distribution d'iodure de potassium, accompagnée d'instructions et de conseils clairs, dans des zones situées en dehors de la zone d'actions préventives. Autre exemple : le service de garde du Nouveau-Brunswick, approche novatrice qui consiste à faire appel à des bénévoles pour veiller à ce que des instructions et des avertissements soient donnés au public dans diverses situations d'urgence. En outre, la préparation et le soutien clairs, ciblés et efficaces de la mission EPREV ainsi que la coordination de celle-ci ont été exemplaires et constituent un modèle positif pour les États Membres qui envisageraient d'accueillir une mission EPREV ou un autre type d'examen par des pairs de l'AIEA.

Le présent rapport constitue le compte rendu final de la mission EPREV. L'AIEA continuera de travailler avec le Canada pour améliorer les dispositions de pays en matière de PCI à l'échelle nationale. Le Canada s'est engagé à élaborer un plan d'action pour mettre en œuvre les recommandations et les suggestions contenues dans le présent rapport et à inviter l'AIEA à effectuer une mission de suivi EPREV pour examiner leur mise en œuvre.

1. Introduction

1.1. Objectif et portée

La mission EPREV avait pour objectif de procéder à un examen des dispositions et des capacités canadiennes en matière de préparation et de conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire. Elle était axée sur les dispositions à prendre en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique relevant de la catégorie I de préparation des interventions d'urgence (EPC I), telle que définie dans la publication intitulée *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique* (n° GSR Part 7 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) (ci-après : GSR Part 7) [1]. L'examen a été effectué en comparant les dispositions existantes aux normes de sûreté de l'AIEA en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence.

Il est attendu que la mission EPREV facilite l'amélioration des dispositions du Canada en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence, ainsi que celles d'autres États Membres, grâce aux connaissances acquises et aux données d'expérience mise en commun par le Canada et l'équipe EPREV et grâce à l'évaluation de l'efficacité des dispositions, des capacités et des bonnes pratiques du Canada.

Les principaux objectifs de cette mission étaient d'améliorer la préparation et la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, notamment de :

- donner au Canada la possibilité d'autoévaluer ses activités par rapport aux normes de sûreté de l'AIEA ;
- fournir au Canada à un examen des dispositions en matière de préparation et de conduite d'interventions d'urgence ;
- fournir au Canada une évaluation objective de ses dispositions en matière de préparation et de conduite d'interventions d'urgence au regard des normes de sûreté et des lignes directrices de l'AIEA ;
- contribuer à l'harmonisation des méthodes de préparation et de conduite des interventions d'urgence entre les États Membres de l'AIEA ;
- promouvoir la mise en commun de données d'expérience et des enseignements tirés ;
- donner aux examinateurs des États Membres de l'AIEA et au personnel de l'AIEA la possibilité d'élargir leur expérience et leurs connaissances en matière de PCI ;
- donner aux membres clés du personnel l'occasion de discuter de leurs pratiques avec des examinateurs qui ont l'expérience de différentes pratiques dans le domaine ;
- formuler à l'intention du Canada des recommandations et des suggestions d'amélioration ;
- fournir aux autres États des informations concernant les bonnes pratiques recensées au cours de l'examen.

De plus, comme convenu avec les homologues canadiens responsables de l'EPREV et de l'IRRS prévu en septembre 2019, le module 10 (PCI) de ce IRRS a été inclus dans l'EPREV et non dans l'IRRS. Ce module couvre : la réglementation en matière de PCI sur site (centrale nucléaire), l'évaluation et l'inspection du respect de cette réglementation par l'exploitant et les ressources spécifiques utilisées par l'organisme de réglementation, à savoir la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), pour remplir ses fonctions d'organisme d'intervention.

1.2. Travaux préparatoires et équipe d'examen

À la demande du Gouvernement canadien, une réunion préparatoire à l'EPREV a eu lieu du 9 au 11 mai 2018. Elle a été menée par le chef d'équipe désigné, M. Michael Scott, le coordonnateur de l'équipe, M. Ramon de la Vega, et des homologues du Canada.

L'équipe EPREV a examiné des questions relatives à la PCI (ainsi que de questions d'orientation générale) avec le coordonnateur national, M. Brian Ahier, et les principaux organismes du pays hôte. Les discussions ont abouti à un accord sur la portée de la mission EPREV.

Des représentants d'organismes fédéraux, provinciaux, de réglementation et d'exploitation ont fait des exposés sur le contexte national, la situation actuelle en matière de PCI au Canada et les résultats de l'autoévaluation à ce jour.

Le personnel de l'AIEA a présenté les principes de l'EPREV ainsi que son déroulement et la méthode. Cette présentation a été suivie d'une discussion sur le plan de travail provisoire concernant la mise en œuvre de la mission EPREV en 2019.

Il a été débattu de la composition de l'équipe EPREV proposée (experts des États Membres participant à l'examen), et il a été décidé provisoirement de la taille de cette équipe. On a aussi abordé la logistique concernant les espaces de réunion et de travail, la désignation des homologues et des agents de liaison, les visites de sites proposées et les dispositions en matière d'hébergement et de transport. Tous les aspects pertinents ont été inclus dans le cadre de référence (CR) convenu.

1.3. Référence pour l'examen

La principale référence pour l'examen est la publication GSR Part 7. En outre, on a utilisé comme critères d'examen les guides de sûreté de l'AIEA suivants : *Critères à utiliser pour la préparation et la conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique* (GSG-2) [2], *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency* (GS-G-2.1) [3] et *Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency* (GSG-11).

Les termes utilisés dans le présent rapport sont conformes à ceux qui figurent dans les normes de sûreté de l'AIEA mentionnées au paragraphe ci-dessus.

2. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

2.1. Système de gestion des situations d'urgence

Des centrales nucléaires commerciales sont exploitées au Canada depuis près de 50 ans. Il y a actuellement 18 réacteurs nucléaires commerciaux en exploitation en Ontario, et un réacteur en exploitation au Nouveau-Brunswick. Le Canada dispose d'un système de gestion des situations d'urgence bien développé, dont l'efficacité a été évaluée et améliorée au fil du temps.

Au Canada, le système de gestion des situations d'urgence est fortement axé sur les gouvernements provinciaux et territoriaux, et bénéficie du soutien du gouvernement fédéral au besoin. La prise de décision dans une situation d'urgence relève d'une responsabilité partagée et se fait à divers niveaux selon le mandat ainsi que les rôles et responsabilités définis, la responsabilité principale des actions protectrices hors site étant assumée au niveau provincial.

Dans le système canadien, les provinces élaborent leurs systèmes de préparation et de conduite des interventions d'urgence de façon indépendante. Les systèmes de gestion des situations d'urgence sont différents en Ontario et au Nouveau-Brunswick, en partie en raison des différences dans les populations et l'environnement géographique autour des centrales nucléaires et en partie en raison de la nature du système de gouvernance canadien en ce qui concerne la préparation et la conduite des interventions d'urgence. Cependant, comme le cadre de réglementation sur site est confié uniquement à la CCSN, il y a une plus grande uniformité des systèmes de gestion des situations d'urgence entre les centrales nucléaires sur site que hors site.

Au Canada, la gestion des situations d'urgence nucléaire ou radiologique est efficacement intégrée à l'échelle nationale dans un cadre tenant compte de tous les risques, tel que décrit dans la *Loi sur la gestion des urgences*. Cette loi et les politiques et procédures relatives à sa mise en œuvre sont axées sur l'atténuation/la prévention, la préparation, l'intervention et le relèvement. Le Système national d'intervention d'urgence (SNIU) prévoit l'harmonisation des interventions tous risques. Il fournit une orientation de haut niveau pour une intervention tous risques nationale (et non fédérale). Le Plan fédéral d'intervention d'urgence (PFIU) tous risques vise à coordonner l'intervention et la planification fédérales et à appuyer les provinces et les territoires.

Le lien entre la préparation et la conduite des interventions d'urgence nucléaire ou radiologique et le SNIU tous risques est décrit dans le Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire (PFUN). Ce dernier fonctionne dans le cadre du SNIU et vient s'ajouter au PFIU en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Santé Canada administre, par l'intermédiaire du Bureau de la radioprotection, le PFUN, annexe au PFIU, afin de coordonner l'intervention technique fédérale et d'aider les provinces et les autorités locales à gérer les conséquences radiologiques d'une situation d'urgence. Les organismes fédéraux partenaires tiennent à jour leurs propres plans tous risques et plans radiologiques, le cas échéant, intégrés au PFIU et au PFUN. Le PFUN comprend, pour chaque province concernée, des annexes qui relient les concepts du PFUN aux dispositions provinciales.

L'Ontario et le Nouveau-Brunswick harmonisent en outre leurs plans pour les situations d'urgence nucléaire respectifs avec les concepts tous risques du SNIU par l'intermédiaire du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN) de l'Ontario et du Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau du Nouveau-Brunswick. Les annexes du

PFUN font le lien entre le PFUN et les plans provinciaux. Le PPIUN et le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau font tous deux référence aux rôles et responsabilités des organismes fédéraux. Ensemble, le PFUN et les plans provinciaux permettent d'assurer que le système de gestion des situations d'urgence est généralement basé sur les résultats de l'évaluation des dangers.

Le Canada participe aux activités internationales de préparation des interventions d'urgence en vertu de la Convention sur la sûreté nucléaire, de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance). De plus, le Canada maintient des accords bilatéraux avec les États-Unis d'Amérique, seul pays avec lequel il a une frontière terrestre, pour l'échange de compétences spécialisées et d'informations en matière de préparation des interventions d'urgence. Le Canada et les États-Unis exploitent tous deux des centrales nucléaires dont les zones de planification des interventions d'urgence s'étendent des deux côtés de la frontière internationale entre ces deux pays.

Le Canada est également signataire du Règlement sanitaire international (RSI) (2005), l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) étant le point focal national désigné. L'application du RSI garantit l'existence de mécanismes de communication urgente avec l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), y compris la notification d'éventuelles urgences de santé publique de portée internationale. Santé Canada et l'ASPC ont mis en place un protocole conjoint relatif à la déclaration des situations d'urgence nucléaire ou radiologique à l'AIEA et à l'OMS.

2.2. Rôles et responsabilités

Généralités

En général, le système d'intervention d'urgence au Canada est géré selon une approche ascendante. Cependant, dans une situation d'urgence nucléaire, les provinces assument dès le début la responsabilité de la coordination des interventions hors site. Le gouvernement fédéral intervient si on lui demande de fournir un soutien ou de s'occuper de domaines de compétence fédérale. Les gouvernements provinciaux assument la responsabilité principale de la protection de la vie et des biens à l'intérieur de leurs frontières. Chaque province a une loi sur la gestion des urgences qui énonce clairement la responsabilité d'établir des plans et des dispositions à l'étape de la préparation. Cela comprend l'obligation pour les municipalités et les régions d'établir des plans, s'il y a lieu.

La responsabilité nucléaire est couverte, au Canada, par la *Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire* (LRIN), qui impose aux exploitants de centrales nucléaires de maintenir une garantie financière de 850 millions de dollars canadiens, montant qui passera à un milliard de dollars canadiens en 2020. Ontario Power Generation (OPG) et Énergie Nouveau-Brunswick sont des sociétés d'État provinciales ; la centrale nucléaire de Bruce s'inscrit dans un partenariat public-privé (PPP) entre Bruce Power et la province de l'Ontario. Le fait que les organismes exploitants des centrales nucléaires au Canada soient tous des sociétés d'État ou des PPP réduit considérablement le risque qu'un exploitant se déclare en faillite afin de se soustraire à des obligations d'indemnisation supérieures à celles énoncées dans la LRIN. Les assureurs et les exploitants ont mis au point un dispositif de traitement des demandes d'indemnisation en ligne, qui peut être mis en œuvre immédiatement en cas de situation d'urgence. En plus de ces arrangements, le Ministre canadien des ressources naturelles

est autorisé par la loi à déposer un rapport au Parlement pour traiter les demandes d'indemnisation supplémentaires si les dispositions ci-dessus s'avèrent inadéquates. Ce rapport peut, entre autres, proposer d'autres moyens de gérer les demandes en cas d'incident, y compris la création d'un tribunal, comme le prévoit la LRIN.

Le Canada est également partie à la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires, qui prévoit un niveau d'indemnisation supplémentaire grâce à l'accès à des fonds internationaux.

Bonne pratique 1.
Observation : Ressources naturelles Canada a collaboré avec l'Association canadienne d'assurance des risques nucléaires (NIAC), d'autres assureurs et des organismes exploitants pour assurer la mise en œuvre rapide de la LRIN, y compris des processus de demande d'indemnisation électroniques préétablis pour le public.
Base de la bonne pratique : Le paragraphe 4.6 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le gouvernement veille à ce que des dispositions soient prises pour que les victimes de dommages causés par une situation d'urgence nucléaire ou radiologique obtiennent une réparation rapide et adéquate. »
Bonne pratique : Le gouvernement et la NIAC ont mis en place un processus simplifié pour la présentation et le traitement rapides des demandes d'indemnisation après une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, y compris une plateforme en ligne entièrement accessible.

Mécanisme de coordination

Le mécanisme de coordination national s'appuie sur la gouvernance établie dans le cadre d'intervention tous risques. Des comités sont mis sur pied pour s'assurer que les prescriptions des lois sur la gestion des urgences sont respectées à tous les niveaux. Deux comités principaux sont chargés de coordonner l'élaboration de plans et de dispositions relatifs à des situations d'urgence nucléaire ou radiologique : le Comité fédéral de gestion des urgences nucléaires assure la gouvernance de la préparation aux situations d'urgence nucléaire au niveau fédéral, tandis que le Comité fédéral-provincial-territorial de gestion des urgences nucléaires assure la planification et la résolution des problèmes en collaboration, ce qui implique des discussions entre les provinces et territoires et le gouvernement fédéral. Ces comités établissent également des groupes de travail au besoin pour traiter des questions qui recourent des domaines qu'aucun organisme ne peut traiter seul.

Au niveau fédéral, le PFUN décrit les dix fonctions d'urgence nucléaire qui correspondent à la plupart des prescriptions figurant dans la publication GSR Part 7, et attribue les responsabilités principales et de soutien aux ministères fédéraux appropriés.

Les rôles et les responsabilités du PPIUN font l'objet d'un processus de consultation avec les ministères provinciaux concernés et d'autres parties prenantes. Le PPIUN est approuvé par le lieutenant-gouverneur en conseil, la plus haute autorité en Ontario, qui veille à ce qu'il soit exécutoire et à ce que les ressources appropriées soient accordées aux organismes responsables pour l'exercice des fonctions qui leur sont assignées.

Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau est approuvé par le directeur de l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick. Pour assurer la coordination de

la planification des mesures d'urgence et de l'élaboration des dispositions pertinentes, un groupe de travail permanent, composé de représentants de tous les organismes qui jouent un rôle à l'étape de préparation, a été créé.

Organisme de réglementation

La réglementation des installations nucléaires incombe à la CCSN, organisme indépendant qui rédige et fait appliquer un ensemble de politiques, de prescriptions et de lignes directrices réglementaires qui énoncent les attentes envers les organismes exploitants. Le document REGDOC-2.10.1 de la CCSN, intitulé *Préparation et intervention relatives aux urgences nucléaires, Version 2* (REGDOC-2.10.1) établit les prescriptions relatives à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence et prévoit l'attribution de pouvoirs suffisants à l'organisme exploitant afin que celui-ci puisse prendre rapidement les actions protectrices nécessaires sur le site lorsqu'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique pourrait avoir des conséquences hors site. La CCSN vérifie la conformité au document REGDOC-2.10.1 au moyen d'un programme d'inspection documenté.

Organismes exploitants

Les organismes exploitants ont coordonné leurs dispositions avec les organismes provinciaux de gestion des urgences, et on utilise des critères d'identification et de notification uniformes pour déclencher l'intervention d'urgence dans un délai de notification de 15 minutes. OPG, Bruce Power et Énergie Nouveau-Brunswick ont élaboré un certain nombre de plans et de procédures relatifs à la préparation sur le site et à la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Ceux-ci ont été élaborés conformément aux prescriptions réglementaires de la CCSN et à la norme canadienne N1600-14 intitulée *Exigences générales relatives aux programmes de gestion des urgences nucléaires*, qui est conforme à la publication GSR Part 7.

Tous les organismes exploitants EPC I ont soumis leurs plans d'urgence à la CCSN pour examen et acceptation. Ces soumissions ont été suivies d'une inspection de conformité complète. Celle-ci comprend un examen approfondi de la documentation et l'observation des entraînements et exercices sur les situations d'urgence destinés à vérifier que le titulaire de permis se conforme aux prescriptions figurant dans le document REGDOC-2.10.1 et aux critères élaborés dans les manuels des conditions de permis (MCP) respectifs.

2.3. Évaluation des dangers

Les titulaires de permis sont tenus d'établir une base de planification qui tienne compte des dangers qui ont ou qui pourraient avoir des effets négatifs sur l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité du personnel sur le site ou du public. Ils sont tenus d'utiliser les résultats de la base de planification pour déterminer la portée et le niveau de leur programme de préparation et conduite des interventions d'urgence. L'évaluation des dangers pour OPG définit les événements internes et externes, les scénarios d'accidents mettant en cause plusieurs tranches et l'interruption prolongée de l'alimentation électrique, tels qu'ils figurent dans la base de planification des mesures d'urgence. Les dangers non liés aux rayonnements (p. ex. les incendies, les séismes et les inondations) qui pourraient avoir une incidence sur l'intervention hors site sont inclus dans la base de planification de l'installation. La centrale nucléaire de Point Lepreau dispose d'un plan d'urgence détaillé, qui définit tous les dangers (événements radiologiques, incendies, matières dangereuses, événements de sécurité, conditions

météorologiques extrêmes, séismes, tsunami, accidents graves). Ce plan sert de base à toutes les procédures d'urgence associées. Le document intitulé *Principes de planification technique* de la centrale nucléaire de Point Lepreau examine précisément les événements radiologiques en fonction de différents types d'accidents hypothétiques.

Le PPIUN de l'Ontario comprend une évaluation des dangers fondée sur les évaluations des accidents de dimensionnement, des accidents hors dimensionnement et des accidents graves du titulaire de permis, celles-ci étant détaillées dans l'étude probabiliste de sûreté. Ces évaluations des accidents servent à déterminer les conséquences hors site. Le PPIUN de l'Ontario comprend, à l'annexe L, un résumé des principes, des évaluations et des conclusions d'un document de travail, intitulé *Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire, examen des bases de la planification et recommandations*, publié par le Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence (BCIGSU) de l'Ontario en mai 2017. Le PPIUN et les bases de planification doivent être révisés au moins tous les cinq ans, et des consultations appropriées doivent être tenues avec les parties prenantes et le public.

Au Nouveau-Brunswick, les principes de planification technique du titulaire de permis sont adoptés directement à titre d'évaluation provinciale des dangers. Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau fait référence au document IR-78600 (2004), intitulé *Principes de planification technique*, de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau est examiné et mis à jour annuellement, alors que ce n'est pas le cas pour les Principes de planification technique de la centrale nucléaire de Point Lepreau.

Suggestion 1.
<p>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.</p>
<p>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 :</p> <p>[...]</p> <p>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 ; »</p>
<p>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.</p>

Un événement de sécurité nucléaire déclenchant une situation d'urgence nucléaire n'est pas explicitement inclus dans la base de planification de l'organisme exploitant ; toutefois, un tel événement potentiel est inclus dans les procédures et les dispositions d'intervention et de coordination de l'installation avec la police et la province.

Recommandation 1.
Observation : 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.
Base de la recommandation : 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. »
Recommandation : 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.

Les catégories de préparation des interventions d'urgence pour le Canada, définies dans le PFUN, sont les suivantes :

- catégorie A : situation d'urgence au sein d'une installation nucléaire au Canada ;
- catégorie B : situation d'urgence au sein d'une centrale nucléaire aux États-Unis ou au Mexique ;
- catégorie C : situation d'urgence au sein d'un navire à propulsion nucléaire au Canada ;
- catégorie D : autres situations d'urgence nucléaire graves ou menaces possibles en Amérique du Nord nécessitant une intervention pluriministérielle ou intergouvernementale ;
- catégorie E : Urgence nucléaire survenant à l'extérieur de l'Amérique du Nord.

La catégorisation tient compte des installations nucléaires existantes, des utilisations de matières radioactives, des sources radiologiques non blindées, du transport de matières radioactives et nucléaires et des accidents nucléaires à l'étranger. Les catégories servent de base à une approche graduée comportant des dispositions proportionnées établies pour répondre à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

2.4. Stratégie de protection dans une situation d'urgence

La stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique au Canada est définie dans les plans et dispositions provinciaux en cas d'urgence. Certains aspects sont fondés sur des travaux techniques élaborés par le gouvernement fédéral [p. ex. niveaux opérationnels d'intervention (NOI)] ainsi que sur des informations techniques fournies par les organismes exploitants.

Les titulaires de permis pour des installations nucléaires de catégorie I sont tenus de classer les situations d'urgence afin d'appliquer l'approche graduée. Les systèmes de classement sont définis dans les plans d'urgence provinciaux. L'Ontario utilise un système de catégorisation qui comprend les rubriques suivantes : Urgence générale, Urgence sur le site, Incident anormal et Événement à signaler. Le Nouveau-Brunswick définit différents niveaux de classement : Urgence radiologique générale, Urgence radiologique dans la zone du site, Alerte radiologique et Urgence non radiologique.

Les actions protectrices hors site pour chaque centrale nucléaire sont précisées par les provinces. Il en résulte que les zones et distances d'application du plan d'urgence pour les centrales nucléaires sont différentes en Ontario et au Nouveau-Brunswick. Bien que les différentes tailles de zones et de distances et les actions protectrices associées aient été étudiées individuellement, il n'y a pas eu de justification et d'optimisation complètes des actions ou de la stratégie de protection globale.

Des lignes directrices sur les critères génériques et les NOI ont été élaborées au niveau fédéral en consultation avec les provinces. Les valeurs d'orientation ont été adoptées par l'Ontario et le Nouveau-Brunswick dans les dispositions provinciales en cas d'urgence. Conformément à la pratique courante pour les régimes provinciaux, les plans intégrant les NOI ont été mis à la disposition du public aux fins de commentaires avant leur finalisation. Les valeurs des NOI pour la phase d'intervention urgente sont conformes aux valeurs par défaut fournies par l'AIEA. Les stratégies de protection définies en Ontario et au Nouveau-Brunswick comprennent des orientations sur les actions protectrices liées aux actions protectrices urgentes et à certaines actions protectrices rapides. Toutefois, il n'existe pas d'orientations destinées à restreindre l'utilisation de l'équipement ou d'autres produits, et au Nouveau-Brunswick, il n'y a pas non plus d'orientations limitant l'utilisation des véhicules.

Les niveaux d'action urgente (NAU) sont utilisés par les organismes exploitants pour déclencher des actions d'intervention d'urgence et sont mentionnés dans les dispositions provinciales en matière d'urgence. Cependant, les NAU sont antérieures à l'adoption récente des critères génériques dans les plans d'urgence provinciaux et, à ce titre, ils doivent être révisés aux fins de l'évaluation de leur cohérence.

Recommandation 2.
<p>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.</p>
<p>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. »</p>
<p>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 NAU existants pour en assurer la cohérence.</p>

3. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES

3.1. Gestion des opérations d'intervention d'urgence

Les systèmes unifiés de commandement et de contrôle pour la gestion des opérations d'intervention d'urgence sont définis dans les dispositions provinciales en matière d'urgence. Au Nouveau-Brunswick, ce système est défini dans le Système de commandement des interventions (SCI), tandis qu'en Ontario, il correspond au Système de gestion des incidents (SGI). Les deux systèmes établissent des cadres communs pour la structure organisationnelle, les fonctions, les processus et la terminologie. En pratique, il y a peu de différences entre les deux systèmes. Au niveau fédéral, l'intervention d'urgence est généralement basée sur le SCI.

La CCSN requiert que les installations de catégorie I aient un programme d'intervention en situation d'urgence, y compris une structure de commandement qui est clairement spécifiée et intégrée aux dispositions d'urgence hors site. Le document REGDOC-2.10.1 requiert des organismes exploitants qu'ils fournissent des ressources, si besoin, et selon les précisions apportées à l'étape de la préparation, pour appuyer les organismes d'intervention hors site.

Le PFUN définit les capacités d'évaluation radiologique et décrit les ressources fédérales qui peuvent être mises à la disposition des provinces. Les ressources fédérales (personnel et équipement) déployées sur le terrain à la demande des autorités provinciales – par exemple pour la surveillance et l'échantillonnage – s'intégreraient aux systèmes de commandement et de contrôle provinciaux, tout en conservant leur propre responsabilité pour certaines actions, concernant par exemple la santé et la sécurité. Le Groupe d'évaluation technique (GET) du PFUN est coordonné avec l'intervention fédérale tous risques et avec les systèmes provinciaux du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario. Les concepts d'opérations et de tâches en matière de notification, de mobilisation et de déploiement sont précisés dans les procédures établies.

La prise de décisions concernant les actions protectrices hors site se fait au niveau du Centre provincial des opérations d'urgence. Le décideur reçoit des évaluations techniques et des informations de diverses sources, notamment des fonctionnaires fédéraux, provinciaux et des organismes exploitants, et il est chargé de prendre la décision finale quant aux actions protectrices.

La réglementation sur la sécurité nucléaire de la CCSN exige que les organismes exploitants mettent en place un système de sécurité nucléaire qui sera fonctionnel en situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Les organismes d'intervention n'ont pas pleinement reconnu les conséquences uniques des situations d'urgence provoquées par des événements de sécurité nucléaire pour l'intervention sur site et hors site.

Suggestion 2.

Observation : 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

Suggestion 2.
défis sans pareils que pose un événement de sécurité nucléaire coïncidant avec un rejet de radionucléides.
Base de la suggestion : 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. »
Suggestion : 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.

Des accords bilatéraux ont été conclus avec les États-Unis pour les situations d'urgence nucléaire ayant des conséquences transfrontalières. Les organismes provinciaux et fédéraux sont tenus d'informer le Gouvernement canadien des consultations avec leurs homologues américains pendant une urgence nucléaire.

3.2. Identifier et notifier une situation d'urgence et déclencher une intervention

Le Nouveau-Brunswick, l'Ontario et les organismes fédéraux ont tous des centres d'opérations permettant de recevoir et de partager les notifications de l'organisme exploitant 24 heures sur 24. Les centres disposent de procédures de notification bien définies concernant les urgences nucléaires ou radiologiques, ainsi que d'exercices et d'entraînements. Les procédures couvrent également l'activation des organismes d'intervention d'urgence respectifs.

Les centres d'urgence provinciaux, ainsi que la CCSN, disposent de voies de communication redondantes et efficaces avec les organismes exploitants, y compris la télémétrie directe des données de la centrale qui seraient pertinentes pour la notification et l'activation de l'intervention d'urgence. Les procédures de notification sont fondées sur les systèmes de classement et les délais de notification établis.

En cas de situation d'urgence pouvant avoir un impact transrégional, les provinces ont la possibilité de s'informer mutuellement. Au niveau fédéral, Sécurité publique Canada et Santé Canada aviseraient les partenaires fédéraux des situations d'urgence en cours ou nouvelles impliquant des centrales nucléaires.

Le Canada est signataire de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et suit les dispositions de l'AIEA en matière de notification et d'échange d'informations officielles. Santé Canada, à titre d'autorité nationale compétente auprès de l'AIEA pour les conventions d'urgence, et l'ASPC, à titre de point focal national auprès de l'Organisation panaméricaine de la santé pour le Règlement sanitaire international, ont établi une collaboration étroite qui permet de s'assurer que les notifications à l'AIEA et à l'OMS en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique sont opportunes, coordonnées et pleinement harmonisées.

3.3. Mettre en œuvre des actions d'atténuation

Les installations nucléaires de catégorie I sont tenues de mettre en place des mesures visant à prévenir ou à atténuer les effets des rejets accidentels de substances nucléaires et dangereuses

sur l'environnement et sur la santé et la sécurité des personnes, ainsi qu'à maintenir la sécurité nationale. Les installations de catégorie I sont également tenues de mettre en œuvre un programme de gestion des accidents graves visant à prévenir la progression d'un accident vers un accident grave ou à atténuer un accident grave lorsque les moyens de prévention ont échoué.

Les actions d'atténuation sont traitées dans les plans d'intervention d'urgence sur le site et décrites dans les procédures d'exploitation d'urgence et les lignes directrices sur la gestion des accidents graves de l'organisme exploitant.

Des services d'urgence hors site sont disponibles en cas de demande sur le site, et ceux-ci sont décrits dans des plans de mise en œuvre et des protocoles d'entente propres au site. Les organismes exploitants ont élaboré des contrats et des protocoles d'entente avec des entreprises et des fournisseurs privés pour appuyer les actions d'atténuation prévues. Enfin, il existe une entente de soutien mutuel entre tous les organismes exploitants de catégorie I afin de s'assurer que les ressources peuvent être partagées en temps opportun en cas d'urgence.

3.4. Mettre en œuvre des actions protectrices urgentes et d'autres actions d'intervention

Les actions protectrices urgentes sont prises sur la base des dispositions des plans d'urgence provinciaux, en fonction des actions protectrices définies et des distances d'application du plan d'urgence. Les zones d'application du plan d'urgence et les distances d'application du plan d'urgence sont précisées au niveau provincial. En Ontario, quatre zones d'application sont utilisées : la zone d'intervention automatique (ZIA) de 3 km, la zone de planification détaillée de 10 km, la zone de planification d'urgence de 20 km et la zone de planification d'ingestion (ZPI) de 50 km. Au Nouveau-Brunswick, les zones d'application du plan d'urgence sont les suivantes : la zone de mesures préventives de 4 km, la zone de mesures de protection urgentes de 12 km, la distance de planification étendue de 20 km et la distance de planification concernant l'ingestion et les denrées de 80 km.

Dans les deux provinces, l'intervention hors site est amorcée et mise en œuvre en fonction des plans établis et du classement de l'événement par l'organisme exploitant. Il peut s'agir d'une activation partielle ou totale, selon les conditions de la centrale et l'évolution prévue de l'événement. Le GET du PFUN peut être activé à l'un ou l'autre de ces niveaux d'activation afin de fournir des évaluations aux autorités provinciales à l'appui de la prise de décisions sur la connaissance de la situation et les actions protectrices. En cas de situation d'urgence générale ou d'urgence radiologique générale, toutes les ressources hors site sont pleinement activées.

Les décisions relatives aux actions protectrices de la phase d'intervention urgente sont fondées sur les conditions de la centrale, représentées par le système de classement. En Ontario, la catégorisation initiale des urgences générales déclenche des actions automatiques. Par exemple, l'évacuation de la ZIA et la consommation d'iodure de potassium (KI) selon les directives du médecin hygiéniste en chef, du commandant du Centre provincial des opérations d'urgence (CPOU) et du médecin hygiéniste local. Au Nouveau-Brunswick, une urgence radiologique générale déclenchera une action automatique d'évacuation de la totalité de la distance de planification étendue de 20 km, en commençant par les zones les plus proches de la centrale nucléaire.

En Ontario, des comprimés d'iode ont été distribués au préalable à tous les résidents, entreprises et établissements situés à une distance maximale de 10 km des centrales de Darlington et de

Pickering et sont stockés jusqu'à 50 km. Pour la centrale de Bruce, les comprimés d'iode ont été distribués au préalable à tous les résidents, entreprises et établissements situés dans la zone de 10 km, ainsi qu'aux établissements situés dans la zone de 50 km, et ont été stockés jusqu'à 50 km. Au Nouveau-Brunswick, des comprimés d'iode ont été distribués à tous les ménages situés dans la zone de 20 km. Au-delà de la zone de 20 km, des comprimés d'iode sont stockés dans 13 endroits, tels que les hôpitaux, pour être distribués au public, notamment aux femmes enceintes et aux enfants.

Les organismes exploitants disposent de moniteurs de rayonnement en ligne, auxquels la province et la CCSN peuvent avoir recours en situation d'urgence. Des équipes de terrain des organismes exploitants sont initialement dépêchées, en fonction des données météorologiques, pour effectuer des relevés jusqu'à 10 km. Une fois que les centres provinciaux des opérations d'urgence sont activés, les groupes techniques provinciaux peuvent diriger les équipes sur le terrain des organismes exploitants.

La CCSN a mis sur pied un comité consultatif en vue de recueillir les commentaires du public concernant la distribution de comprimés de KI dans la ZPI située autour de la centrale de Pickering. L'objectif est d'assurer une participation publique plus ciblée.

Bonne pratique 2.
<p>Observation : La mise en œuvre de la distribution préalable de comprimés de KI comprend de vastes campagnes d'information du public, des contrats avec Postes Canada et des mesures destinées à faire en sorte que les nouveaux résidents qui emménagent dans la région reçoivent ces comprimés.</p>
<p>Base de la bonne pratique : Le paragraphe 5.38 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Pour les installations classées dans la catégorie I ou II, des dispositions sont prises pour que les décisions concernant les actions protectrices urgentes, les actions protectrices rapides et les autres actions d'intervention hors du site soient prises et appliquées efficacement afin d'atteindre les objectifs de l'intervention d'urgence, sur la base d'une approche graduée et conformément à la stratégie de protection. Les dispositions sont prises en tenant compte du caractère incertain et limité des informations disponibles au moment où les actions protectrices et les autres actions d'intervention doivent être mises en œuvre pour être efficaces ».</p>
<p>Bonne pratique : La mise en œuvre des dispositions concernant la distribution préalable de comprimés de KI permet de maximiser la sensibilisation du public et l'efficacité de l'action protectrice.</p>

3.5. Instructions, avertissements et informations à l'intention du public

Les provinces ont pris des dispositions visant à donner au public qui travaille ou vit à proximité des centrales nucléaires des instructions, des avertissements et des informations relatifs à la préparation aux situations d'urgence. Les groupes de population spéciaux sont définis à l'avance et des dispositions sont prises en vue de communiquer des instructions et des avertissements aux personnes de passage, en anglais et en français. L'Ontario et le Nouveau-Brunswick utilisent une combinaison du Système d'agrégation et de dissémination national d'alertes (Système ADNA) et du Système national d'alertes au public (SNAP). Le Système ADNA s'inscrit dans un partenariat entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et une entreprise privée.

L'Ontario dispose d'un système d'alerte du public appelé « En Alerte », qui fournit des informations en situation d'urgence. En Ontario, le programme En Alerte fait partie d'un service national conçu pour diffuser des messages d'alerte d'urgence critiques, susceptibles de sauver des vies. Des alertes d'urgence sont diffusées à la radio, à la télévision et sur des appareils sans fil compatibles pour faire en sorte que les Ontariens reçoivent, en situation d'urgence, les informations essentielles qui leur permettront de prendre les précautions nécessaires pour assurer leur protection et celle de leur famille. De plus, l'Ontario donne régulièrement au public des mises à jour, des alertes et des informations sur les situations d'urgence actuelles par l'intermédiaire du site Ontario.ca/alerte.

Les provinces fournissent également au public des informations sur la préparation des interventions d'urgence tout au long de l'année, en français et en anglais, par l'intermédiaire des médias sociaux, de publications sur le web et de communiqués ou d'énoncés publiés par la salle de presse (p. ex. la semaine de la sécurité civile).

Le Nouveau-Brunswick dispose de trois méthodes pour alerter le public : le système de notification d'Everbridge, le Système national d'alertes au public et le service de garde de Point Lepreau. Le service de garde est composé d'un groupe de membres du public provenant de la communauté locale. Les tâches des gardes comprennent l'aide à la notification, la distribution de comprimés d'iodure pour le blocage de la fonction thyroïdienne (comprimés de KI), la mise en œuvre du questionnaire sur la sécurité de la population, l'identification des personnes ayant besoin d'aide pour l'évacuation, la dotation des points de contrôle et les communications radio. Le service de garde fournit de précieuses connaissances locales pour aider à la préparation et à l'intervention en situation d'urgence.

Bonne pratique 3.
<p>Observation : Le service de garde du Nouveau-Brunswick utilise efficacement les membres du public à l'étape de la préparation des services, y compris la collecte d'informations au moyen de questionnaires sur la population, la distribution de KI et l'information du public sur la possibilité d'une urgence et la nature des dangers.</p>
<p>Base de la bonne pratique : Le paragraphe 5.45 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Pour les installations classées dans la catégorie I ou II et pour les zones classées dans la catégorie V, des dispositions sont prises pour que des informations concernant l'intervention dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique soient fournies aux groupes de populations permanents, temporaires et particuliers ou à ceux qui en sont responsables, et aux installations spéciales situées dans les zones et les distances d'application du plan d'urgence [...], avant la mise en exploitation et tout au long de la durée de vie de l'installation. »</p>
<p>Bonne pratique : Le service de garde du Nouveau-Brunswick est une approche novatrice, qui contribue à ce que l'information pertinente soit fournie au public à l'étape de la préparation.</p>

3.6. Protéger les membres des équipes d'intervention et les assistants dans une situation d'urgence

Le Règlement sur la radioprotection de la CCSN établit les prescriptions relatives à la protection des membres de l'équipe d'intervention du titulaire de permis. Il indique les limites de dose pour les membres des équipes d'intervention sur le site, ainsi que pour toute personne (p. ex.

les pompiers et les policiers) à qui le titulaire de permis demande de participer à la maîtrise d'une situation d'urgence sur le site.

Le document décrivant le concept des opérations de déploiement de l'équipe d'intervention sur le terrain du Bureau de la radioprotection (BRP) de Santé Canada fournit des informations précises sur les tâches et les produits de l'équipe sur le terrain. Il donne également des conseils sur la façon d'optimiser les tâches et de protéger les membres de l'équipe du BRP sur le terrain.

En Ontario, le PPIUN prévoit une stratégie d'action globale pour la protection des membres des équipes d'intervention. L'Ontario a des plans et des procédures relatifs à l'établissement des centres des travailleurs d'urgence (CTU), où les membres des équipes d'intervention peuvent être inscrits, recevoir une formation et obtenir l'équipement approprié pour les tâches qui leur sont assignées. Des dispositions sont également prévues concernant la protection des membres des équipes d'intervention non désignés à l'avance et la protection des assistants dans une situation d'urgence. Le plan provisoire du Groupe de surveillance des rayonnements dans l'environnement (GSRE) décrit les rôles et les responsabilités des organismes membres en matière de surveillance et d'échantillonnage et comprend des orientations relatives à la protection des équipes de terrain du GSRE. Le Gouvernement de l'Ontario, de concert avec les centrales nucléaires et les parties prenantes, élabore des orientations en vue de garantir une protection uniforme aux membres des équipes d'intervention.

Recommandation 3.

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 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.

Au Nouveau-Brunswick, les membres des équipes d'intervention sont concernés par le programme de radioprotection de la centrale nucléaire de Point Lepreau. Les dispositions reposent en grande partie sur les membres de l'équipe d'intervention désignés au préalable et ne fournissent pas d'orientations détaillées sur la protection des membres de l'équipe d'intervention non désignés à l'avance ou sur la protection des assistants. Le plan d'urgence hors site prévoit le recours à des assistants en situation d'urgence. Les assistants participeraient à toutes les phases d'une situation d'urgence, mais ne seraient pas déployés dans les zones contaminées et ne mèneraient aucune activité de décontamination. Les assistants qui pourraient

participer à de telles activités seraient désignés comme membres de l'équipe d'intervention après avoir reçu une formation.

3.7. Intervention médicale

La responsabilité première de la gestion de l'intervention médicale dans une situation d'urgence radiologique incombe aux autorités provinciales, qui bénéficient du soutien du gouvernement fédéral.

Le Plan provincial de la santé en cas d'urgence nucléaire pour la centrale nucléaire de Point Lepreau du Nouveau-Brunswick et le Plan d'intervention sanitaire en cas d'incident radiologique ou nucléaire de l'Ontario décrivent les dispositions prises pour assurer un dépistage médical et un triage appropriés, un traitement médical et des actions médicales à long terme pour les personnes qui pourraient être touchées par une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

Au Nouveau-Brunswick, l'Hôpital régional de Saint John est l'établissement médical désigné en cas d'urgence radiologique. C'est le seul centre de traumatologie de niveau 1 au Nouveau-Brunswick à avoir accès 24 heures sur 24 au personnel médical et aux installations nécessaires pour prendre en charge les radiolésions et à disposer de spécialistes en médecine des rayonnements et en médecine nucléaire. Aux fins du suivi à long terme et de l'étude épidémiologique, un registre des personnes évacuées sera tenu par le Ministère de la santé.

En Ontario, un réseau de réseaux locaux d'intégration des services de santé (RLISS), de services médicaux d'urgence (SMU), d'hôpitaux, de centres de cancérologie et de bureaux de santé établit la capacité à fournir des soins médicaux. Le Ministère de la santé et des soins de longue durée de l'Ontario (MSSLD) coordonnera un registre médical des victimes (public et travailleurs) et des personnes évacuées, le suivi médical de la population touchée et les études épidémiologiques au besoin.

L'ASPC gère la Réserve nationale stratégique d'urgence (RNSU) afin de fournir des médicaments destinés à traiter la contamination interne (p. ex. bleu de Prusse, Ca-DTPA, Zn-DTPA). Régulièrement, Santé Canada dispense une formation et donne des lignes directrices sur la prise en charge médicale des radiolésions, ainsi qu'un programme de formation complet sur les « Soins d'urgence pour les expositions au rayonnement » (SUPER) à l'intention du personnel médical. La formation SUPER n'est pas obligatoire pour le personnel médical des hôpitaux désignés, mais fait partie de la formation continue de la profession. Une partie du cours est également dispensée en ligne afin de permettre l'accès au plus grand nombre possible d'intervenants de première ligne.

Suggestion 3.
Observation : L'Ontario n'a pas désigné de personnel médical formé à la gestion des radiolésions.
Base de la suggestion : 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 ».
Suggestion : L'Ontario devrait envisager de désigner du personnel médical ayant reçu une formation sur la gestion clinique des radiolésions.

3.8. Communiquer avec le public tout au long d'une situation d'urgence

Le Canada dispose d'un système de communication de crise tous risques bien établi, qui est utilisé pour toutes les situations d'urgence, comme les inondations, les feux de forêt et les tornades. Les différentes autorités coordonnent régulièrement les informations entre elles et avec le public. En cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, des groupes de travail et des plans ont été établis pour assurer la coordination des communications entre tous les organismes et les niveaux du système.

Le Canada a incorporé des messages particuliers liés aux situations d'urgence nucléaire ou radiologique dans son système de gestion des crises et tire parti des connaissances relatives aux autres dangers. Certaines informations et certains messages sont préparés à l'avance afin de permettre une communication plus rapide avec le public dans une situation d'urgence.

Au niveau provincial, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick ont également préparé des messages et des textes en ligne approuvés au préalable pour communiquer le plus rapidement possible au public un certain nombre de scénarios d'urgence nucléaire, notamment : un incident dans une installation nucléaire ; des ordres de mise à l'abri sur place ; des ordres d'évacuation et des ordres d'ingestion de comprimés de KI. Toutefois, il n'existe pas de séries de questions et réponses approuvées au préalable au niveau provincial.

Des efforts sont déployés depuis longtemps en vue d'améliorer la communication avec le public par l'intermédiaire des médias sociaux, notamment des exercices utilisant des simulateurs de médias sociaux pour tester la capacité de plusieurs organismes d'intervention à réagir efficacement à la désinformation sur les médias sociaux.

Bonne pratique 4.
Observation : Le Canada s'est beaucoup exercé avec des simulateurs de médias sociaux, et ce dans les deux langues officielles, pour déterminer les tendances des médias sociaux et coordonner les efforts déployés à tous les niveaux de gouvernement et par les organismes exploitants pour recueillir des preuves, par exemple des photographies, afin de réfuter l'information fausse.
Base de la bonne pratique : Le paragraphe 5.74 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Des dispositions sont prises pour repérer et corriger, dans la mesure du possible, les idées fausses, les rumeurs et les informations incorrectes et trompeuses qui pourraient être largement diffusées dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, en particulier celles qui pourraient déboucher sur des mesures allant au-delà des mesures d'urgence qui sont justifiées. »
Bonne pratique : L'utilisation de simulateurs de médias sociaux dans les exercices a amélioré la capacité des organismes d'intervention au Canada à réagir efficacement à la désinformation sur les médias sociaux.

3.9. Mettre en œuvre des actions protectrices rapides

Les actions protectrices menées pendant la phase d'intervention rapide (au sens de la définition donnée dans les normes de sûreté de l'AIEA) lors d'une situation d'urgence, laquelle correspond à la phase d'intervention intermédiaire dans les dispositions canadiennes, sont décrites dans le PPIUN et le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau. Les mesures prises en

Ontario comprennent le contrôle des aliments, la décontamination et le relogement temporaire. Les mesures prises au Nouveau-Brunswick comprennent le relogement temporaire, des restrictions appliquées à la consommation de denrées alimentaires et à la chaîne alimentaire, des restrictions concernant les marchandises autres que les denrées alimentaires, le contrôle de la contamination et la décontamination. Dans les deux provinces, la prise de décisions sur les actions protectrices rapides est fondée sur des mesures utilisant les NOI.

Dans les deux provinces, les plans décrivent le besoin de surveillance et les multiples ressources qui pourraient être utilisées aux fins de la surveillance. Les annexes provinciales du PFUN décrivent plus en détail les types de ressources fédérales qui pourraient être mises à la disposition des provinces. Toutefois, il n'existe pas de stratégie de surveillance détaillée qui permettrait d'assurer une utilisation efficace et efficace des ressources de l'organisme exploitant et des niveaux provincial et fédéral pendant la phase d'intervention rapide. On ne sait pas non plus quelles ressources seraient disponibles aux fins de la surveillance dans les zones contaminées.

À l'issue du Défi Synergy 2018, le Nouveau-Brunswick a élaboré une matrice d'échantillonnage qui détermine les secteurs prioritaires à surveiller, le type et le nombre approximatif d'échantillons à prélever, l'équipement à utiliser et la séquence de mise en œuvre des actions protectrices rapides. Cette matrice sera insérée dans le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau en 2019.

Recommandation 4.
Observation : 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.
Base de la recommandation : 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. »
Recommandation : 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.

3.10. Gérer les déchets radioactifs dans une situation d'urgence

Le Gouvernement canadien a mis en place une politique sur les déchets radioactifs qui prévoit, entre autres, que les propriétaires de déchets sont responsables du financement et de la gestion de leurs déchets radioactifs. Cependant, la politique ne traite pas explicitement des déchets hors site résultant d'une situation d'urgence ou des actions d'intervention en situation d'urgence, comme la décontamination des zones hors site.

Les déchets radioactifs résultant d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique sont caractérisés et classés dans le même cadre réglementaire que les autres déchets radioactifs. Les dispositions relatives à la gestion des déchets radioactifs sont contenues dans la série de

normes CSA N292, à l'exception de la détermination des options de gestion avant stockage définitif et d'entreposage des déchets radioactifs résultant d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

En plus du cadre stratégique sur les déchets radioactifs, la LRIN garantit que le financement destiné à assurer l'assainissement hors site est en place.

Le Canada dispose d'un projet de publication sur le cadre de relèvement après une situation d'urgence nucléaire, laquelle documente les principes de gestion du relèvement, notamment la phase de transition. Ce document doit servir de base à l'élaboration de dispositions détaillées, notamment sur la gestion des déchets radioactifs hors site en situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

Le Gouvernement canadien et l'industrie nucléaire canadienne ont envisagé différentes approches en matière de gestion des déchets radioactifs hors site après une situation d'urgence. Le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, les sociétés d'État et les organismes exploitants auraient des rôles et des responsabilités. Des discussions ont été entamées en vue de documenter les rôles et les responsabilités en matière de gestion de grands volumes de déchets radioactifs hors site après une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, notamment la question de savoir à qui incombe au premier chef la responsabilité de la gestion des déchets radioactifs hors site en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

Recommandation 5.
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.

3.11. Atténuer les conséquences non radiologiques

Les plans d'urgence provinciaux comportent des dispositions relatives à certains aspects de l'atténuation des conséquences non radiologiques d'une situation d'urgence. Il s'agit notamment de répondre aux préoccupations du public concernant les risques pour la santé et de fournir un accompagnement médical et psychologique, ainsi qu'un travail social adéquat. L'Ontario et le Nouveau-Brunswick ont tous deux des ententes avec la Croix-Rouge canadienne, et le Nouveau-Brunswick a des ententes avec le Ministère du développement social concernant la fourniture de services sociaux pendant et après une situation d'urgence. Au niveau fédéral, les fonctions de soutien en situation d'urgence décrites dans le PFIU serviraient à gérer

les conséquences non radiologiques. D'autres domaines sont abordés de façon moins détaillée, notamment les dispositions visant à atténuer les répercussions sur le commerce international et la désignation d'un organisme chargé de déterminer les mesures allant au-delà des actions protectrices recommandées et d'intervenir à cet égard.

3.12. Demander, fournir et recevoir une assistance internationale

Affaires mondiales Canada est responsable au premier chef de la coopération internationale tous risques, comme il est indiqué dans le Plan fédéral d'intervention d'urgence (fonction de soutien en cas d'urgence n° 9).

Dans le cas d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, Affaires mondiales Canada est chargé de demander une assistance par l'intermédiaire d'ententes internationale, notamment la Convention sur l'assistance, ainsi que d'ententes bilatérales. Santé Canada et la CCSN sont désignés comme les autorités nationales compétentes (dans le pays) pour ce qui est de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire. Le protocole d'Affaires mondiales Canada-Santé Canada guidant les notifications et les demandes relatives à l'assistance en cas d'accident nucléaire et de situation d'urgence nucléaire ou radiologique au Canada précise que toutes les demandes d'assistance internationale concernant des situations d'urgence nucléaire ou radiologique seront coordonnées par Santé Canada, qui est désigné comme l'autorité nationale compétente pour ce qui est de la Convention sur l'assistance, avec le soutien d'Affaires mondiales Canada.

Le Canada a enregistré des capacités dans le Réseau d'intervention et d'assistance (RANET) de l'AIEA pour le soutien externe en matière d'évaluation des doses ainsi que d'évaluation et de conseils concernant les installations nucléaires.

3.13. Mettre fin à une situation d'urgence

Le processus de prise de décision visant à mettre fin à une situation d'urgence nucléaire ou radiologique dans les provinces n'est pas clairement établi. Il prévoira non seulement la participation des planificateurs d'urgence, des décideurs et des experts, mais aussi la consultation du public et des parties intéressées. Le PPIUN de l'Ontario comprend des orientations de haut niveau sur les pouvoirs de cessation ; toutefois, les plans provinciaux de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick ne contiennent pas d'orientations sur le processus et les critères de cessation d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, qui devraient être élaborés à l'étape de la préparation. En raison des caractéristiques différentes des provinces, les dispositions prévues pour mettre fin à une situation d'urgence et leur mise en œuvre pourraient différer. Comme mentionné à la section 3.10, le Canada dispose d'un projet de publication sur le cadre de relèvement après une situation d'urgence nucléaire, qui documente les principes de gestion du relèvement, notamment la phase de transition.

Recommandation 6.
Observation : 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.
Base de la suggestion : 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. »

Recommandation : 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.

3.14. Analyse de la situation d'urgence et de l'intervention d'urgence

Des dispositions ont été prises en vue de documenter les informations qui pourraient être importantes pour l'analyse d'une situation d'urgence nucléaire et la conduite de l'intervention d'urgence. Le Cadre de gestion des urgences pour le Canada requiert que soient recensés les enseignements et les meilleures pratiques tirés de la situation d'urgence et de l'intervention d'urgence. Le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau comprend des orientations concernant les analyses après action et le processus d'élaboration de celles-ci. Le PPIUN de l'Ontario ne prévoit pas l'obligation d'effectuer une analyse après action, mais une telle analyse est habituellement effectuée.

Au niveau fédéral, le Plan d'intervention d'urgence du portefeuille de la santé et son annexe sur les interventions en situation d'urgence nucléaire prévoient que, dans le cadre d'un processus d'intervention en situation d'urgence nucléaire, une analyse après incident (AAI) doit être effectuée, c'est-à-dire qu'après avoir fait participer toutes les parties prenantes concernées (entrevues, questionnaires), un rapport doit être élaboré. Dans le cadre de l'AAI, un rapport après action (RAA) devrait indiquer la façon dont les plans et les procédures d'urgence ont été mis en œuvre, ce qui a bien fonctionné, ce qui devrait être maintenu et ce qui peut être amélioré. Ces informations devraient être collectées au moyen de questionnaires et d'entrevues postérieures à l'incident avec les parties prenantes pertinentes. De même, le Gouvernement canadien a mis en place un processus destiné à recueillir les meilleures pratiques et les enseignements tirés des situations d'urgence tous risques. Il travaille à l'élaboration d'une nouvelle approche visant à recueillir systématiquement les recommandations de niveau stratégique résultant des situations d'urgence tous risques.

La CCSN a publié un Plan d'action intégré sur les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi (Plan d'action de la CCSN), lequel contenait 36 mesures liées à Fukushima à l'intention des titulaires de permis de catégorie I et requérait des résultats et des échéanciers pour leur réalisation, ainsi que des moyens permettant à la CCSN d'« améliorer les éléments du cadre réglementaire ». Toutes les mesures du plan d'action de la CCSN ont été appliquées.

4. CONCLUSIONS DÉTAILLÉES SUR LES PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'INFRASTRUCTURE

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

Conformément à son cadre constitutionnel, le Canada a mis en place un cadre d'urgence qui attribue à chaque province et à chaque collectivité locale une grande partie des pouvoirs en matière de préparation et de conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Le cadre d'urgence fait également intervenir de nombreux organismes fédéraux qui doivent collaborer efficacement pour appuyer les provinces touchées, s'occuper des domaines de compétence fédérale exclusive et obtenir des résultats positifs et bien coordonnés. Au niveau fédéral, la *Loi sur la gestion des urgences* charge le Ministre de la sécurité publique (Sécurité publique Canada) d'assurer la coordination entre tous les ministères et organismes fédéraux responsables de la sécurité nationale et de la sécurité publique, et chaque ministre d'élaborer des plans de gestion des situations d'urgence dans les domaines qui relèvent de sa responsabilité. Le pouvoir de coordonner la préparation et la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire et radiologique hors site est attribué au Ministre de la santé.

L'équipe EPREV a noté que l'intervention d'urgence se concentrait sur les deux provinces possédant des centrales nucléaires. En Ontario, la *Loi sur la protection civile et la gestion des situations d'urgence* (LPCGSU) régit la préparation et la conduite des interventions d'urgence et définit les pouvoirs et les compétences du gouvernement provincial et de toutes les municipalités de la province en matière d'urgence. Le lieutenant-gouverneur en conseil délègue la responsabilité d'aspects particuliers à divers ministères. La LPCGSU autorise également la province à exiger de certaines municipalités à établir des plans de mesures d'urgence relatifs aux installations nucléaires. Le BCIGSU administre le PPIUN, coordonne la préparation des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire et exploite le CPOU, qui coordonne les interventions d'urgence en Ontario.

Au Nouveau-Brunswick, la *Loi sur les mesures d'urgence* attribue à l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick la responsabilité d'élaborer des mesures d'urgence provinciales et de coordonner les interventions d'urgence. Le Plan de mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick définit les principales responsabilités du Ministère de la sécurité publique du Nouveau-Brunswick et les rôles des organismes de soutien.

La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) du gouvernement fédéral confère à la CCSN le pouvoir exclusif de réglementer le secteur nucléaire canadien afin de prévenir les risques inacceptables pour l'environnement, la santé et la sécurité des personnes ainsi que la sécurité nationale.

La coordination nationale est assurée par des mécanismes de coordination aux niveaux fédéral, provincial et local et entre ces niveaux. Il existe également des mécanismes de coordination par lesquels les organismes fédéraux et provinciaux participant à la préparation et à la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique collaborent à l'élaboration et au maintien de ententes de soutien pour les provinces, sur demande. L'équipe a évalué cette situation en détail et conclu que, bien que complexes et répartis, les mécanismes en place étaient suffisants pour répondre aux prescriptions n^{os} 2 et 20 de la publication GSR Part 7. Cette conclusion est conforme aux discussions que l'équipe EPREV a eues avec diverses personnes et organismes jouant un rôle clé dans la planification et l'intervention d'urgence, et est également conforme au système général de gouvernance au Canada.

La complexité du système de gouvernance concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence crée des défis pour les organismes d'intervention, qui doivent maintenir des dispositions à jour et cohérentes entre les nombreuses parties prenantes au Canada, et a entraîné certaines incohérences dans les plans et les procédures. Par exemple, le document du SNIU décrit graphiquement la gouvernance de la planification d'urgence à l'échelle nationale comme une fonction des ministres, mais le texte adjacent décrit la gouvernance fédérale comme une fonction des comités. Cela semble contradictoire, mais résulte apparemment de la distinction subtile entre l'intervention nationale (impliquant tous les niveaux de gouvernement) et l'intervention fédérale (impliquant uniquement le niveau fédéral). Le SNIU n'explique pas clairement cette distinction. De même, le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau comprend la mention « À l'échelle nationale – ressources du gouvernement du Canada gérées par Sécurité publique Canada ». Le sens du terme « national » semble ici différent de la définition du SNIU. Dans une autre section du même document du Nouveau-Brunswick, les termes « fédéral » et « national » sont employés de manière interchangeable.

Autre exemple : en ce qui concerne la responsabilité du GET du PFUN de fournir des recommandations aux décideurs, les orientations et l'interprétation divergent. Le manuel du GET du PFUN prévoit ce qui suit : « Pour les urgences au Canada, le GET du PFUN travaillera conjointement avec les groupes scientifiques provinciaux et territoriaux afin de les aider à fournir aux décideurs provinciaux et territoriaux la meilleure connaissance de la situation et des recommandations fondées sur des données scientifiques. » Selon le PFUN, « [l]e Groupe d'évaluation technique du PFUN est responsable de la collecte des données, de produire des évaluations et des recommandations et/ou de mettre en œuvre des mesures appropriées pour gérer les impacts radiologiques hors site. » Toutefois, au cours de la mission, les homologues ont déclaré que le GET du PFUN fournissait des évaluations destinées à éclairer la connaissance de la situation, mais qu'il ne formulait pas de recommandations sur les actions protectrices provinciales, à moins qu'on ne le lui ait demandé. Il peut toutefois formuler des recommandations liées à ses évaluations ou dans des domaines de compétence fédérale. La distinction entre ceux-ci devrait être précisée pour les diverses catégories de situations d'urgence du PFUN.

Le gouvernement examine actuellement le PFIU, qui n'a pas été mis à jour depuis 2011, et envisage d'adopter un modèle de gouvernance par groupe de travail. Bien que la publication GSR Part 7 n'appuie pas un modèle de gouvernance en particulier, l'équipe estime que le gouvernement est prudent d'examiner un modèle âgé de huit ans. Elle suggère également que l'analyse serve à déterminer si des ajustements pourraient être apportés en vue de réduire la complexité du système actuel et de s'assurer que tous les rôles et les pouvoirs sont clairs.

Suggestion 4.

Observation : 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.

Base de la suggestion : 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 ».

Suggestion 4.

Suggestion : 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).

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

Les organismes exploitants sont en mesure de satisfaire à la prescription de la CCSN relative au maintien en permanence, sur place, d'un effectif minimal d'employés dûment qualifiés et doivent également effectuer des exercices sur les situations d'urgence, comme le prévoit le Guide d'application de la réglementation G-323, Assurer la présence d'un nombre suffisant d'employés qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I – Effectif minimal. L'équipe d'examen a pu constater, lors de sa visite à la centrale de Darlington, que cette prescription était appliquée de façon pratique par l'exploitant au moyen de tableaux d'affichage indiquant les nombres minimal et réel de membres du personnel de service aux points d'enregistrement sur le site, lesquels étaient liés à l'identification des membres du personnel et à une matrice des compétences en matière de formation. La CCSN a vérifié que le personnel pouvait exécuter les fonctions d'intervention d'urgence de façon satisfaisante avec cet effectif minimal par tour de service grâce à l'évaluation des exercices sur les situations d'urgence. L'exploitant a tenu compte, dans son effectif minimal, des ressources nécessaires pour intervenir en cas de situations d'urgence nucléaire multiples touchant simultanément le site.

De nombreux organismes d'intervention ont exprimé la conviction que les niveaux d'effectifs pourraient être insuffisants pour la conduite d'interventions d'urgence prolongées. Les organismes ont pris certaines mesures pour atténuer ce problème, notamment l'établissement de mécanismes permettant de recevoir la capacité de pointe d'autres provinces par l'intermédiaire d'accords d'assistance mutuelle, qui sont régulièrement mis à l'essai dans le cadre d'opérations d'intervention d'urgence tous risques. Cet effort visant à répondre au besoin de ressources d'appoint a été renforcé par l'utilisation de dispositions documentées entre l'exploitant et les organismes hors site, avec des protocoles d'entente établis pour garantir que les ressources appropriées seront disponibles pendant une situation d'urgence.

Bien que cette capacité de pointe ne pose pas de problème pour la plupart des situations d'urgence et qu'elle réponde aux besoins en effectifs extraordinaires ou ponctuels, tous les organismes qui jouent un rôle dans la préparation et la conduite des interventions d'urgence devraient analyser et revoir régulièrement les prescriptions minimales en matière de ressources et de formation, de façon analogue à ce qui est attendu de l'exploitant. Cela permettra de s'assurer que la dotation en ressources et en personnel est définie adéquatement et intégrée comme il convient aux dispositions d'urgence et pourrait servir de base à la dotation en personnel, au recrutement et à la dotation en capacités pour l'avenir.

Suggestion 5.

Observation : 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.

Base de la suggestion : 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

Suggestion 5.

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. »

Suggestion : 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.

La CCSN dispose d'un effectif et de ressources suffisants pour que son centre des opérations d'urgence puisse s'acquitter des responsabilités qui lui sont assignées en matière d'intervention d'urgence.

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

L'intervention globale en situation d'urgence nucléaire est coordonnée par les provinces et leurs organismes d'intervention d'urgence, selon leurs plans d'intervention en situation d'urgence nucléaire. Ces plans décrivent les dispositions particulières au niveau local ainsi que la coordination et les liens entre les structures fédérales et provinciales. La province est appuyée par le gouvernement fédéral.

La coordination de l'appui fédéral incombe au Ministre de la sécurité publique, par l'intermédiaire de la mise en œuvre du PFIU et du PFUN, qui est coordonnée sous l'autorité du Ministre canadien de la santé. Cet appui s'inscrit dans le cadre du Système fédéral de gestion des interventions d'urgence, du SNIU et des fonctions d'urgence nucléaire connexes, qui traitent de tous les aspects de l'intervention radiologique en situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

4.4. Plans et procédures d'urgence

Conformément au document REGDOC-2.10.1, tous les organismes exploitants de catégorie I ont mis en place des plans et des procédures d'intervention d'urgence.

Les responsabilités de la province de l'Ontario en ce qui concerne les situations d'urgence nucléaire sont indiquées dans le PPIUN, qui est approuvé par le Cabinet de l'Ontario. Le PPIUN est révisé tous les cinq ans et fait intervenir le Comité provincial de coordination de la gestion des urgences nucléaires, qui est composé de ministères provinciaux, d'organismes fédéraux, de municipalités désignées ou hôtes et de représentants des installations de réacteurs.

Les responsabilités du Nouveau-Brunswick en cas de situation d'urgence nucléaire à la centrale nucléaire de Point Lepreau sont décrites dans le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau. Celui-ci est approuvé par le directeur de l'Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick (OMUNB) et mis à jour annuellement. Un groupe de travail provincial sur la planification des interventions d'urgence tient des réunions mensuelles, auxquelles participent les ministères provinciaux et les services publics. Le mandat du groupe de travail est d'assurer l'élaboration cohérente des dispositions d'urgence dans la province.

Le PFUN, qui décrit les dispositions prises par le Gouvernement canadien pour gérer une situation d'urgence nucléaire, est révisé annuellement. Ses annexes établissent un lien entre les

organismes fédéraux et provinciaux d'intervention en situation d'urgence nucléaire et entre leurs capacités.

On utilise une série de codes de modélisation pour l'estimation des termes sources de rayonnement ainsi que les évaluations de la dispersion et des doses, qui font régulièrement l'objet d'essais lors des exercices. Toute disparité entre les extrants est résolue, dans la mesure du possible, avant la soumission d'une recommandation aux décideurs. Des analyses comparatives entre les codes ont été effectuées afin de déterminer les restrictions et les incertitudes qui peuvent avoir des répercussions sur les résultats lors des interventions d'urgence.

4.5. Appui et moyens logistiques

Au Canada, les installations de catégorie I disposent d'un nombre suffisant d'outils, d'équipements, d'instruments et de fournitures, conformément aux prescriptions figurant dans le document REGDOC-2.10.1. Les moyens comprennent des installations d'intervention d'urgence appropriées et des lieux de substitution pour l'intervention d'urgence.

Des systèmes de communication sur site et hors site sont en place et mis à l'essai pour les interventions d'urgence. Il existe de multiples systèmes de communication entre les différents organismes d'intervention, les organismes exploitants et les différents niveaux de gouvernement, ce qui peut créer des difficultés concernant le maintien de la connaissance de la situation entre les différents organismes. Notamment, des données en temps réel sur la centrale sont fournies aux CPOU en vue d'appuyer la prise de décisions, ainsi qu'à l'organisme de réglementation aux fins de la connaissance de la situation.

L'Ontario, le Nouveau-Brunswick et les organismes fédéraux maintiennent des centres d'opérations d'urgence spécialisés, qui sont prêts à intervenir en situation d'urgence et qui disposent de l'ensemble du matériel de TI et de communication nécessaire. L'Ontario dispose d'un autre centre des opérations d'urgence au cas où le site principal serait désactivé.

Les plans d'urgence provinciaux prévoient des dispositions relatives à la création d'installations supplémentaires pendant la conduite d'une intervention d'urgence, à des endroits désignés au préalable ou définis selon les besoins. Il s'agit notamment des centres d'accueil, des centres d'évacuation, des centres de travailleurs d'urgence, des sites de contrôle de l'assurance, ainsi que des centres de surveillance et de décontamination.

L'équipement, les outils et les fournitures destinés aux équipes de caractérisation radiologique et d'intervention sur le terrain dans le cadre d'une intervention d'urgence, y compris les ressources fixes et déployées, sont disponibles mais ne sont pas fondés sur une analyse des ressources définie conformément aux rôles et responsabilités assignées. La principale méthode d'analyse des échantillons consiste à envoyer ceux-ci à des laboratoires fixes en vue de leur analyse. Les capacités d'analyse in situ sont limitées et pourraient être utilisées dans certains cas.

4.6. Formation, entraînements et exercices

Le Nouveau-Brunswick et l'Ontario ont des programmes de formation quinquennaux destinés aux intervenants en cas de situation d'urgence, lesquels sont révisés et mis à jour chaque année.

Les programmes de formation comprennent l'appui d'autres organismes d'intervention, notamment l'organisme exploitant et le gouvernement fédéral, au besoin.

Les exercices d'intervention en situation d'urgence nucléaire ou radiologique ont généralement été menés sur la base des prescriptions réglementaires applicables aux organismes exploitants et des programmes d'exercices définis par les provinces. La CCSN requiert que les titulaires de permis élaborent des programmes d'exercices quinquennaux comprenant des exercices et des entraînements sur les situations d'urgence annuels pour s'assurer que tous les objectifs de l'intervention d'urgence sont atteints au cours du cycle. Tous les trois ans, un exercice complet est organisé dans chaque installation de catégorie I. La CCSN évalue les exercices pour s'assurer que les organismes exploitants gèrent les situations d'urgence et y répondent conformément aux conditions établies dans le manuel des conditions de permis (MCP).

Santé Canada tient un calendrier quinquennal de formation et d'exercices nucléaires, qui est partagé avec le Groupe de travail fédéral sur les exercices de Sécurité publique Canada. En février 2019, le Comité fédéral-provincial-territorial de gestion des urgences nucléaires a accepté une nouvelle stratégie, qui établit un cadre conjoint et un programme d'exercices nucléaires plurigouvernemental. Un exemple de cette stratégie est le nouvel accord qui prévoit la tenue d'un exercice à l'échelle nationale tous les sept ans, avec la participation de tous les niveaux de gouvernement, notamment les hauts responsables, chargés d'exercer le pouvoir décisionnel.

Suggestion 6.
Observation : La participation des hauts fonctionnaires responsables de la prise de décisions stratégiques aux exercices et aux entraînements a été limitée et irrégulière.
Base de la suggestion : 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 : 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.

Le Canada a participé à des exercices organisés par les États-Unis, et vice versa, afin de promouvoir la coopération transfrontalière. Il a également participé à des exercices internationaux organisés par l'AIEA et l'AEN/OCDE.

Les exercices d'intervention d'urgence menés jusqu'à maintenant dans les installations de catégorie I n'ont pas inclus de scénario comportant une situation d'urgence nucléaire ou radiologique déclenchée par un événement de sécurité nucléaire, comme il est mentionné à la section 3.1.

4.7. Gestion de la qualité

La *Loi sur la gestion des urgences* du gouvernement fédéral et les lois provinciales équivalentes énoncent les politiques et orientations générales des programmes de gestion de la qualité. Chaque organisme d'intervention est tenu d'élaborer et de mettre en œuvre son programme

d'assurance de la qualité. La gestion de la qualité fait également partie de l'examen des plans et des procédures, tant au niveau fédéral que provincial.

Le PPIUN est révisé officiellement tous les cinq ans. Cette révision comprend une consultation publique. Le PFUN et le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau sont révisés chaque année. De plus, chaque exercice ou situation d'urgence fait l'objet d'une analyse après action qui permet de déterminer les enseignements tirés et les plans de mesures correctives associés.

Les organismes exploitants ont mis en place un programme de gestion de la qualité pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence qui couvre l'interface avec la préparation et la conduite des interventions d'urgence hors site, conformément aux prescriptions de la CCSN concernant le système de gestion.

Le Canada a accueilli un certain nombre de missions internationales d'examen par les pairs, notamment des missions du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) de l'AIEA, des missions de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) de l'AIEA et une mission d'évaluation externe conjointe de l'Organisation mondiale de la Santé, qui comprennent des examens de certaines dispositions d'urgence pour le cadre de réglementation et les organismes exploitants, respectivement.

Bonne pratique 5.
<p>Observation : Le Canada a procédé à une autoévaluation détaillée à laquelle ont participé tous les organismes d'intervention bien avant la mission EPREV, pour s'assurer que l'équipe EPREV disposait de suffisamment d'informations pour examiner les dispositions d'urgence prises au Canada. L'autoévaluation a été jugée de grande qualité. Le matériel de référence préalable comprenait un renvoi unique entre chaque prescription associée à la publication GSR Part 7 et les documents nationaux pertinents.</p>
<p>Base de la bonne pratique : Le paragraphe 6.35 de la publication GSR Part 7 stipule ce qui suit : « Le programme prévoit aussi des évaluations périodiques et indépendantes des fonctions [...], y compris la participation à des évaluations internationales. »</p>
<p>Bonne pratique : Le Canada a effectué une autoévaluation détaillée avant la mission EPREV et publié son autoévaluation nationale à l'intention de tous les utilisateurs du Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPRIMS). Cela permet aux autres États de bénéficier de l'expérience de ce pays en matière de préparation et de soumission à un examen international par des pairs.</p>

Annexe I : Composition de l'équipe EPREV

N°	Prénom et NOM	Titre	Organisation
1.	M. Michael Scott	Chef d'équipe	Commission de la réglementation nucléaire des États-Unis, États-Unis d'Amérique
2.	M. Scott Muston	Chef d'équipe adjoint	Agence australienne pour la protection radiologique et la sûreté nucléaire, Australie
3.	M. Ramon de la Vega	Coordonnateur d'équipe	IEC de l'AIEA
4.	M. Mark Breitinger	Coordonnateur d'équipe adjoint	IEC de l'AIEA
5.	M. Petre Min	Examineur	Commission nationale pour le contrôle des activités nucléaires, Roumanie
6.	M. Jean-François Dodeman	Examineur	Autorité de sûreté nucléaire, France
7.	M ^{me} Hannele Aaltonen	Examinatrice	Autorité de sûreté radiologique et nucléaire, Finlande
8.	M ^{me} Mi-hyun Yang	Examinatrice	Institut coréen des sciences radiologiques et médicales, République de Corée
9.	M. Alan Muller	Examineur	Autorité nationale de réglementation nucléaire, Afrique du Sud
10.	M. Pelle Postgård	Examineur	Agence suédoise de protection civile, Suède
11.	M. Johannes Kuhlen	Examineur	Ministère fédéral de l'environnement, de la protection de la nature et de la sûreté nucléaire (retraité), Allemagne
12.	M ^{me} Kazuko Goto	Observatrice	Bureau du Cabinet, Japon

Annexe II : Calendrier de la mission

MISSION EPREV DE L'AIEA AU CANADA PROGRAMME

1 ^{er} juin	Arrivée à Ottawa					
2 juin	9 h : Réunion de l'équipe EPREV					
3 juin	9 h à 13 h	PREMIÈRE RÉUNION à Ottawa Administration centrale de la CCSN De 9 h à 9 h 05 : Allocution de bienvenue et consignes de sécurité (5 min) – Christopher Cole (CCSN) De 9 h à 9 h 20 : Observations liminaires (15 min) – Peter Elder (CCSN) et Tim Singer (SC) De 9 h 20 à 9 h 30 : Introductions (10 min) – Tous De 9 h 30 à 10 h : Présentation de l'AIEA (30 min) – Ramon de la Vega (AIEA)/Michael Scott (NRC des États-Unis) De 10 h à 10 h 55 : Présentation générale du Canada (15 min) – Brian Ahier (SC/coordonnateur national) De 10 h 55 à 10 h 30 : Présentation de la CCSN (15 min) – Christopher Cole De 10 h 30 à 11 h : Pause santé/café (30 min) De 11 h à 11 h 55 : Présentation du BCIGSU (15 min) – Jon Pegg/Dave Nodwell De 11 h 15 à 11 h 30 : Présentation de l'OMUNB (15 min) – Roger Shepard De 11 h 30 à 11 h 45 : Présentation de Sécurité publique (15 min) – Dennis Giguère De 11 h 45 à 12 h : Présentation de Santé Canada (15 min) – Dominique Nsengiyumva De 12 h à 12 h 15 : Logistique de la mission EPREV (15 min) – Brian Ahier (SC/coordonnateur national) De 12 h 15 à 12 h 45 : Questions-réponses et discussion (30 min) De 12 h 45 à 13 h : Clôture (15 min) – Brian Ahier (SC/coordonnateur national)				
	13 h à 14 h	Déjeuner				
3 juin	14 h à 16 h 30	Visite et entrevue	16 h 45	Déplacement à Fredericton – Départ de l'aéroport d'Ottawa à 16 h 45	16 h	Déplacement à Toronto – Départ de l'aéroport d'Ottawa à 16 h
		Lieu : Administration centrale de la CCSN - Division de la planification d'urgence - Division de la sûreté nucléaire - Autres (à déterminer)	21 h 40	Arrivée à Fredericton	17 h 09	Arrivée à Toronto

4 juin	9 h à 12 h	Visite et entrevue à la CCSN - Division de la planification d'urgence - Division de la sûreté nucléaire - Autres (à déterminer)	9 h à 9 h 45	Séance d'information du directeur de l'OMUNB (Greg MacCallum)	8 h 30 à 9 h	Arrivée au CPOU
			9 h 45 à 10 h	Café	9 h à 9 h 30	Présentation générale de la gestion des situations d'urgence en Ontario
	12 h à 13 h 30	Déjeuner	10 h à 11 h	Entrevue : Comité provincial d'intervention d'urgence (CPIU)	9 h 30 à 10 h	SGL, présentation générale de l'identification des dangers et de l'évaluation des risques
	13 h 30 à 16 h 30	Temps libre	11 h à 12 h	Entrevue : Équipe de préparation nucléaire	10 h à 10 h 45	Visite du CPOU et discussion sur les opérations
			12 h à 13 h	Déjeuner	10 h 45 à 12 h	Entrevue : Unité de la planification et des exercices, Unité de sensibilisation du public, Direction des communications du solliciteur général En particulier : - Plan de mise en œuvre du PPIUN et de la centrale nucléaire de Darlington - Entraînement et exercices nucléaires - Distribution de KI - Dispositions transfrontalières - Communication avec le public
			13 h à 14 h 30	Visite et entrevue : Centre provincial des opérations d'urgence (salle des communications du CPOU, poste de commandement, centre d'information conjoint et système de notification d'Everbridge) En particulier : - Groupe consultatif technique (GCT) du Nouveau-Brunswick (entrevue) - Groupe de contrôle nucléaire (GCN) du Nouveau-Brunswick (entrevue)		
			14 h 30 à 16 h	Entrevue : COU en santé En particulier : - Ministère de la santé du Nouveau-Brunswick, Direction de la préparation	12 h à 12 h 45	Déjeuner
				12 h 45 à 14 h	Entrevue avec le scientifique principal de la Section scientifique : - Groupe technique en cas d'incident nucléaire (GTIN)	

				aux situations d'urgence et de l'intervention		- Groupe de surveillance des rayonnements dans l'environnement (GSRE)
			16 h à 17 h 30	Examen avec l'équipe de préparation nucléaire et l'équipe EPREV/rédaction du rapport de l'équipe EPREV	14 h à 15 h	Démonstration de l'Unified RASCAL Interface (URI) avec l'OPG et la CCSN
					15 h à 15 h 30	Entrevue avec le commandement du CPOU (discussion possible sur la prise de décisions concernant les actions protectrices)
					15 h 30 à 16 h	Compte rendu : téléconférence du Comité de planification de l'Ontario Participants : Tous les membres du Comité de planification
	16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV Participants : SC, CCSN, équipe EPREV Lieu : CCSN			16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV Participants : BCIGSU, SC, équipe EPREV Lieu : CPOU/hôtel
	19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Dare Corporate Centre	17 h 30 à 18 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV Participants : OMUNB, SC, équipe EPREV Lieu : CPOU	19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Holiday Inn Toronto Yorkdale
			19 h 30 à 21 h 30	Rédaction de rapport au CPOU		
5 juin	9 h à 11 h 30	Visite et entrevue à l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC)	8 h à 9 h	Suivi des entrevues du 4 juin	9 h à 9 h 30	Présentations des ministères de l'Ontario

		et au Centre des opérations du portefeuille de la Santé (COPS) Questions en tant que point focal national RSI et porte-parole en cas d'urgence nucléaire	9 h à 10 h	Entrevue : Équipe de préparation nucléaire	9 h 30 à 12 h	Entrevue et discussions avec les experts en la matière au CPOU Participants : Experts ministériels, OPG, Bruce Power, Durham, SC
	11 h 30 à 12 h 30	Déjeuner	10 h à 12 h	Visite et entrevue : Salle de situation, Groupe consultatif technique (GCT) du Nouveau-Brunswick, Infrastructures essentielles, Sécurité et Laboratoire de santé d'Énergie NB (Fredericton)		En particulier : - Ministère du solliciteur général - Ministère de la santé et des soins de longue durée (procédures de blocage de la fonction thyroïdienne à l'iode)
	13 h à 16 h 30	Entrevue à Santé Canada, Bureau de la radioprotection (BRP) - Directeur du BRP - Équipe de gestion du BRP - Groupe d'évaluation technique du PFUN (caractérisation des conditions sur site et des rejets, évaluation des risques et connaissance de la situation, suivi et surveillance de l'environnement, surveillance humaine, appui aux communications)	12 h à 13 h	Déjeuner		- Groupe de surveillance des rayonnements dans l'environnement (GSRE) de la Section des services scientifiques du CPOU - Ministère des affaires municipales et du logement (indemnisation des dommages nucléaires) - Transport/contrôle de la circulation - Gestion des conséquences non radiologiques - Protection des membres de l'équipe d'intervention
			13 h à 14 h 30	Visite et entrevue (à confirmer) : Direction d'Énergie NB et personnel d'intervention d'urgence de la société		
			14 h 30 à 15 h	Entrevue : Ministère de la sécurité publique (MSP), commissaire des incendies		
			15 h à 16 h	Entrevue : GRC, Programme extra-mural/Ambulance Nouveau-Brunswick (EM/ANB)		
			16 h à 17 h 30	Examen avec l'équipe de préparation nucléaire et l'équipe EPREV		
				Rédaction du rapport de l'équipe EPREV	12 h à 13 h	Déjeuner
					13 h à 15 h 30	Entrevue et discussions avec les experts en la matière au CPOU (suite)

	16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV Participants : SC, CCSN, équipe EPREV Lieu : BRP	17 h 30 à 18 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV Participants : OMUNB, SC, équipe EPREV Lieu : CPOU	16 h à 16 h 30	Compte rendu : téléconférence du Comité de planification de l'Ontario
	19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Dare Corporate Centre	19 h 30 à 21 h 30	Rédaction de rapport au CPOU	16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV
					19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Holiday Inn Toronto Yorkdale
6 juin	9 h à 11 h 30	Visite de Santé Canada, Bureau de la radioprotection (BRP) - Directeur du BRP - Équipe de gestion du BRP - Groupe d'évaluation technique du PFUN (caractérisation des conditions sur site et des rejets, évaluation des risques et connaissance de la situation, suivi et surveillance de l'environnement, surveillance humaine, appui aux communications)	6 h 45 à 8 h 15 8 h 30 à 8 h 40	Déplacement à la centrale nucléaire de Point Lepreau (CNPL) Bienvenue/introductions, personnel de préparation des interventions d'urgence de la CNPL	6 h 45 à 8 h	Déplacement à Ontario Power Generation (OPG)
	11 h 30 à 13 h	Déjeuner	8 h 40 à 8 h 50 8 h 50 à 11 h 30	Observations liminaires Présentation de la CNPL/discussion/entrevues avec l'organisme d'intervention d'urgence (OIU) de la CNPL et le personnel de préparation des interventions d'urgence	8 h à 8 h 30	Documentation du site et dossier préalable à l'emploi
	13 h à 16 h	Entrevues Réunions à la CCSN	11 h 30 à 12 h	Visite des installations de l'OIU/entrevues En particulier : - Centres d'urgence et centres de sécurité sur site et hors site de la centrale	8 h 30 à 9 h 9 h à 9 h 45 9 h 45 à 10 h	Allocution de bienvenue d'OPG Entrevue avec le directeur du relèvement d'urgence de l'OIU Pause Entrevue avec le gestionnaire de l'intervention d'urgence de l'OIU et le directeur de la sécurité de Darlington, visite de la salle de commande de Darlington, centre des opérations d'urgence
					10 h à 11 h	Déjeuner

		<ul style="list-style-type: none"> - Agence canadienne d'inspection des aliments (de 13 h à 14 h 30) - Environnement et changement climatique Canada (de 14 h 30 à 16 h) 		<ul style="list-style-type: none"> nucléaire (visite du site et entrevue) - Direction d'Énergie NB et personnel d'intervention d'urgence de la société (visite du site et entrevue) - Installations des organismes de sécurité publique (p. ex. casernes de pompiers, postes de police, services ambulanciers) participant à l'intervention hors site et fournissant également un soutien à l'intervention sur site (visite du site et entrevue) <p>Déjeuner</p>	<p>11 h à 11 h 30</p> <p>11 h 30 à 12 h</p> <p>12 h à 13 h 40</p> <p>12 h à 12 h 45</p> <p>12 h 45 à 13 h 15</p> <p>13 h 15 à 14 h</p> <p>14 h à 15 h</p> <p>15 h à 16 h</p>	<p>Déplacement au COU de la région de Durham</p> <p>Visite et entrevues au COU de la région de Durham</p> <p>Participants : OPG, Durham, BCIGSU, SC</p> <p>En particulier : Installations des organismes de sécurité publique (p. ex. casernes de pompiers, postes de police, services ambulanciers) participant à l'intervention hors site et fournissant également un appui à l'intervention sur site</p> <p>Déplacement au centre hospitalier Lakeridge Health (Ajax)</p> <p>Visite et entrevues/discussion au centre hospitalier Lakeridge Health (Ajax)</p> <p>Déplacement à Toronto</p> <p>Compte rendu : téléconférence du Comité de planification de l'Ontario</p>
--	--	--	--	---	--	--

	16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV	16 h à 17 h 30	Déplacement à Fredericton	16 h 30 à 17 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV
			17 h 30 à 18 h 30	Compte rendu par téléconférence avec les équipes EPREV	19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Holiday Inn Toronto Yorkdale
	19 h à 21 h	Rédaction de rapport au Dare Corporate Centre	19 h 30 à 21 h 30	Rédaction de rapport au CPOU		
7 juin	9 h à 12 h	Entrevue Réunions à la CCSN - Ministère de la défense nationale/Forces armées canadiennes (9 h à 10 h) - Affaires mondiales Canada (10 h à 11 h) - Ressources naturelles Canada (11 h à 12 h)	8 h à 9 h 9 h à 10 h 10 h à 11 h 11 h à 12 h	Déplacement à Saint John Entrevue : Coordonnateurs régionaux de la gestion des urgences (CRGU), régions 9 et 10 Entrevue : Hôpital régional de Saint John, Réseau de santé Horizon Entrevue : Développement social, Croix-Rouge	9 h à 12 h 12 h à 13 h 13 h à 13 h 30 15 h 10	Réunion de suivi au CPOU ou rédaction de rapport au Holiday Inn Toronto Yorkdale Déjeuner Déplacement à l'aéroport Pearson Départ de l'aéroport Pearson Arrivée à l'aéroport d'Ottawa
	12 h à 13 h 30	Déjeuner	12 h à 13 h	Déjeuner	16 h 12	
	13 h 30 à 16 h 30	Visite et entrevue à SP/COG Centre des opérations du gouvernement + questions relatives : au Groupe fédéral de coordination des communications publiques et aux Cadres supérieurs responsables de la gestion des urgences (CSRGU)	13 h à 14 h 14 h 30 à 15 h 16 h 17 h 36	Déplacement à Fredericton Déplacement à l'aéroport de Fredericton Départ de l'aéroport Arrivée à l'aéroport d'Ottawa		
	19 h à 21 h	Dîner de travail de l'équipe EPREV à Ottawa (lieu à confirmer)	19 h à 21 h	Dîner de travail de l'équipe EPREV à Ottawa (lieu à confirmer)	19 h à 21 h	Dîner de travail de l'équipe EPREV à Ottawa (lieu à confirmer)

8 juin	9 h à 17 h	Rédaction du rapport de l'équipe EPREV		
9 juin	9 h à 17 h	Rédaction du rapport de l'équipe EPREV		
10 juin	Canada		Équipe EPREV	
	9 h à 13 h	Les organismes canadiens reçoivent et examinent le projet de rapport.	9 h à 12 h	Visite culturelle de l'équipe EPREV
	13 h à 16 h	Les organismes canadiens regroupent leurs commentaires sur le projet de rapport.	12 h à 13 h	Déjeuner
	16 h	Le coordonnateur national envoie le projet de communiqué de presse au Groupe de travail sur les communications.	9 h à 16 h (UTC+2)	L'AIEA rédige le résumé du rapport et un communiqué de presse.
		Le Groupe de travail sur les communications examine le projet de communiqué de presse et envoie ses commentaires au coordonnateur national.	16 h	Le chef d'équipe de la mission EPREV envoie l'ébauche du communiqué de presse au coordonnateur national.
	16 h à 17 h	Le coordonnateur national reçoit le projet de rapport avec des commentaires regroupés.		
21 h	Le coordonnateur national envoie le projet de communiqué de presse au chef de l'équipe EPREV.			
11 juin	Canada		Équipe EPREV	
	9 h	Les organismes canadiens reçoivent le projet de rapport avec des commentaires regroupés.	9 h à 12 h	L'équipe EPREV met la dernière main à l'ébauche du résumé et du communiqué de presse.
	9 h à 12 h	Les organismes canadiens examinent les commentaires regroupés sur le projet de rapport. Lieu : administration centrale de la CCSN	12 h à 13 h	Déjeuner
12 h à 14 h	SC, la CCSN, le BCIGSU et l'OMUNB examinent les commentaires finaux.	14 h	L'équipe EPREV reçoit les commentaires du Canada sur le projet de rapport.	

	14 h	Le coordonnateur national envoie le projet de rapport commenté au chef de l'équipe EPREV.	14 h à 21 h	L'équipe EPREV met la dernière main au projet de rapport au Dare Corporate Centre.
			21 h	Le chef de l'équipe EPREV envoie le projet de rapport préliminaire au coordonnateur national.
12 juin	9 h à 12 h	Réunion de l'équipe EPREV et du comité directeur de la mission EPREV du Canada pour discuter du rapport et y mettre la dernière main.		
	12 h à 13 h	Déjeuner		
	13 h à 14 h 30	Rédaction finale du résumé et du communiqué de presse sur la base du rapport convenu Participants : chefs de l'équipe EPREV, Groupe de travail sur les communications		
	14 h 30 à 15 h 30	Approbation du communiqué de presse Participants : chef de l'équipe EPREV, SC, CCSN, BCIGSU, OMUNB		
13 juin	10 h à 12 h	RÉUNION DE CLÔTURE à Ottawa Lieu : Administration centrale de la CCSN et WebEx Participants : - Équipe EPREV - Comité directeur de la mission EPREV du Canada - Comités de planification de la mission EPREV du Canada par WebEx		
	12 h à 13 h	Déjeuner		
	13 h	FIN DE MISSION		
	14 h	Communiqué de presse mis en ligne sur le site web de l'AIEA		

Annexe III : Liste des participants aux réunions de la mission EPREV

N°	Nom	Titre	Organisation
1.	Arlette Alcazar-Biljan	Analyste des politiques, point focal national RSI	Agence de la santé publique du Canada
2.	Nadia Alonzi	Coordonnatrice de la gestion des urgences et de la sécurité	Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs
3.	Brian Ahier	Directeur, Bureau de la radioprotection et coordonnateur national EPREV	Santé Canada
4.	Laura Anderson	Chef d'équipe, Communications stratégiques et réglementaires	Commission canadienne de sûreté nucléaire
5.	Lynn Arsenault	Vice-présidente, Ressources humaines	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
6.	Sydney Atkinson	Chef de projet pour le service d'urgence	Lakeridge Health
7.	Ryan Baker	Directeur, Affaires publiques	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
8.	Alex Bardsley	Ingénieur, Préparation aux situations d'urgence	Centrale nucléaire de Point Lepreau
9.	Tristan Barr	Chef, Section de la formation, des opérations régionales et de la sensibilisation, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
10.	Andrea Bellingham	Agent, Programmes de gestion des urgences	Commission canadienne de sûreté nucléaire
11.	Marc Belliveau	Gestionnaire provincial, Gestion des catastrophes	Croix-Rouge canadienne
12.	Bernie Beaudin	Agent, Programmes de gestion des urgences	Commission canadienne de sûreté nucléaire
13.	Dov Bensimon	Météorologue principal	Environnement et changement climatique Canada
14.	Lauren Bergman	Spécialiste, Coordination des rayonnements, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
15.	Mark Bett	Gestionnaire principal, Unité de gestion des urgences	Ministère des services à l'enfance et des services sociaux et communautaires
16.	Kathy Bleyer	Agent de planification et d'exercice en cas d'urgence nucléaire	Bureau du commissaire des incendies et de la

N°	Nom	Titre	Organisation
			gestion des situations d'urgence
17.	Bill Boletis	Coordonnateur de la gestion des situations d'urgence	Ministère des affaires municipales et du logement
18.	Patrick Boyle	Sergent par intérim	Région de Durham
19.	Buster Bowes	Chef de section, Gestion des urgences	Bruce Power
20.	Russel Bowmaster	Spécialiste en préparation des interventions d'urgence	Centrale nucléaire de Point Lepreau
21.	Jackie Braden	Directrice adjointe, Communications	Ministère du solliciteur général, Direction des communications
22.	Claude Bouchard	Chef, Section de la coordination et de la préparation des opérations, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
23.	John Byard	Spécialiste, Gestion des situations d'urgence	Ministère du travail
24.	Kevin Buchanan	Chef, Section de la coordination des évaluations techniques, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
25.	John Buckle	Chef, Intervention en cas d'urgence nucléaire, Service canadien d'information sur les risques	Ressources naturelles Canada
26.	Kirby Burgess	Agent de formation, Préparation à une urgence nucléaire	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
27.	Scott Burns	Vice-président, Sécurité et services d'urgence	Ontario Power Generation
28.	Denis Carrière	Chef, Gestion des urgences	Ressources naturelles Canada
29.	Christine Campbell	Chef d'équipe, Planification d'urgence pour l'eau potable	Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs
30.	Diane Cameron	Directrice, Division de l'énergie nucléaire	Ressources naturelles Canada
31.	Richard Campbell	Technologue principal en radioprotection, Bureau de la radioprotection	Santé Canada

N°	Nom	Titre	Organisation
32.	Jeff Catterall	Consultant	Ministère de la santé et des soins de longue durée
33.	Clare Cattrysse	Directrice, Division des politiques et des affaires autochtones et internationales	Commission canadienne de sûreté nucléaire
34.	Laura Chaloner	Spécialiste, Coordination radiologique, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
35.	Calvin Christiansen	Directeur général, Centre des opérations du gouvernement	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
36.	Sharf Chowdhury	Coordonnateur de la gestion des urgences, Hôpital régional de Saint John	Hôpital régional de Saint John, Réseau de santé Horizon
37.	Lori Clark	Vice-présidente principale, Exploitation	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
38.	Stacey Cooling	Chef, Opérations	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
39.	Christopher Cole	Directeur, Division des programmes de gestion des urgences	Commission canadienne de sûreté nucléaire
40.	Scott Corcoran	Directeur adjoint, Division de la planification d'urgence, de la formation et des exercices	Affaires mondiales Canada
41.	Mike Correy	Spécialiste de la gestion des urgences environnementales	Environnement et gouvernements locaux
42.	Caitlin Cowan	Agent de planification – Événements provoqués par l'homme	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
43.	James Culligan	Directeur général, Services financiers (Unité)	Service Nouveau-Brunswick
44.	Jim Delaney	Directeur, Division de l'uranium et des déchets radioactifs	Ressources naturelles Canada
45.	Laura De Curtis	Gestionnaire, Communications	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
46.	Daniel Dekleva	Coordonnateur régional de la gestion des urgences – St Stephen – Région 10	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick

N°	Nom	Titre	Organisation
47.	Diane de Kerckhove	Directrice adjointe, Sécurité nucléaire et relations bilatérales	Ressources naturelles Canada
48.	Jacqueline Daniel	Analyste principale des politiques, Modernisation du Centre des opérations du gouvernement	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
49.	Denis Deveau	Consultant, Normes de police et gestion des contrats (Section)	Ministère de la sécurité publique – Services de police
50.	Marc Desrosiers	Chef, Évaluation nationale du rayonnement interne, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
51.	Dennis Doherty	Chef des mesures de gestion d'urgence	Réseau de santé Horizon Fredericton
52.	Geoffrey Downey	Agent de communication de l'OMUNB	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
53.	Wendy Ellis	Coordonnatrice, Gestion des situations d'urgence	Région de Durham
54.	Ali El-Jaby	Conseiller technique principal, Direction de la sécurité et des garanties	Commission canadienne de sûreté nucléaire
55.	Madelaine Fedorowich	Gestionnaire, Services de radioprotection	Ministère du travail
56.	Jean-François Duperré	Directeur, Bureau des services d'interventions d'urgence, Centre de mesures et d'intervention d'urgence	Agence de la santé publique du Canada
57.	Andrew Easton	Directeur général, Division des services d'urgence	Ministère de la sécurité publique
58.	Peter Elder	Vice-président et conseiller scientifique principal	Commission canadienne de sûreté nucléaire
59.	Diego Estan	Agent en radioprotection	Commission canadienne de sûreté nucléaire
60.	Jamie Fairchild	Analyste des politiques, Responsabilité nucléaire	Ressources naturelles Canada
61.	Melody Favretto	Conseillère principale en communications, Direction générale des communications et des affaires publiques	Santé Canada
62.	Graham Fleming	Gestionnaire, Unité de la planification et des projets internes	Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales

N°	Nom	Titre	Organisation
63.	Lisa Filipps	Gestionnaire des communications, Communications des risques et des urgences, Direction générale des communications et des affaires publiques	Santé Canada
64.	Bryce Firlotte	Logistique	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d’urgence du Nouveau-Brunswick
65.	Tim Flemming	Spécialiste des opérations nationales, Orientation opérationnelle et expertise, Transformation des aliments	Agence canadienne d’inspection des aliments
66.	JoAnne Ford	Coordonnatrice des mesures d’urgence, Secteur de l’Ontario	Agence canadienne d’inspection des aliments
67.	Rita Foulds	Agent de planification et d’exercice en cas d’urgence nucléaire	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence
68.	Emma Fuchs	Agent de planification et d’exercice en cas d’urgence nucléaire	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence
69.	Capt Peter Gallant	Agent de liaison, Force opérationnelle interarmées (Atlantique)	Ministère de la défense nationale/Forces armées canadiennes
70.	Tracy Gibbons	Gestionnaire, Mobilisation des intervenants et secrétariat	Agence de la santé publique du Canada
71.	Dennis Giguère	Planificateur principal – Événements provoqués par l’homme	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
72.	Karine Glenn	Directrice, Division des déchets et du déclassé	Commission canadienne de sûreté nucléaire
73.	Ryan Goddard	Gestionnaire de section, Soutien à la protection contre l’incendie	Ontario Power Generation
74.	David Gotlieb	Directeur par intérim (Communications), Direction générale des communications et des affaires publiques	Santé Canada
75.	Bruce Grandy	Directeur des communications (radiocommunications - système radio mobile à partage de canaux)	Transports et infrastructure (communications par système radio mobile à partage de canaux)

N°	Nom	Titre	Organisation
76.	Samuel Gyepi-Garbrah	Spécialiste technique	Commission canadienne de sûreté nucléaire
77.	Lisa Fortuna	Service de santé	Région de Durham
78.	Richard Hadden	Chef de projets, Gestion des urgences et protection contre les incendies	Ontario Power Generation
79.	Tony Hall	Gestionnaire, Service Nouveau-Brunswick	Service Nouveau-Brunswick
80.	Jim Harris	Directeur général, Centre de mesures et d'interventions d'urgence	Agence de la santé publique du Canada
81.	Keith Henderson	Chef, Services nationaux de dosimétrie, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
82.	Kathleen Heppell-Masys	Directrice générale, Direction de la sécurité et des garanties	Commission canadienne de sûreté nucléaire
83.	Benoit Hermant	Chef par intérim, Centre des opérations du portefeuille de la santé	Agence de la santé publique du Canada
84.	Hapsatou Mamady	Agent de radioprotection, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
85.	Wendy Hodgkinson	Chef de pratique clinique pour le service d'urgence	Lakeridge Health
86.	Pauline Hopley	Services sociaux	Région de Durham
87.	Roger Hugron	Spécialiste nucléaire principal, chef de la Section des études et analyses de sûreté nucléaire	Ministère de la défense nationale/Forces armées canadiennes
88.	Robert Ianiro	Sous-ministre adjoint, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs	Santé Canada
89.	Gaétan Latouche	Agent des programmes environnementaux	Commission canadienne de sûreté nucléaire
90.	Carlos Lorencez	Directeur, Sûreté nucléaire	Ontario Power Generation
91.	Ramzi Jammal	Vice-président et chef de la réglementation des opérations	Commission canadienne de sûreté nucléaire
92.	Maepea Jill	Bureau d'ECCE du Nouveau-Brunswick	Environnement et changement climatique Canada
93.	Ksenia Kalinina	Spécialiste, préparation des interventions d'urgence et	Lakeridge Health

N°	Nom	Titre	Organisation
		continuité des activités	
94.	Zar Khansaheb	Directeur, Exploitation et entretien	Ontario Power Generation
95.	Aman Kainth	Adjointe de direction	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
96.	Rebecca Kelly	Directrice, Préparation aux urgences nucléaires et sécurité du site de Pickering, Services de sécurité et d'urgence	Ontario Power Generation
97.	Robert (Bob) Kipp	Analyste des infrastructures essentielles	Ministère de la sécurité publique – Bureau du conseiller provincial en matière de sécurité
98.	Jude Kelly	Agent de programme d'éducation du public	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
99.	Pamela Khan	Service de santé	Région de Durham
100.	Mosin Khan	Préparation aux situations d'urgence, agent technique, Projection des doses	Ontario Power Generation
101.	James Kilgour	Directeur, Bureau de gestion des urgences de Durham	Région de Durham
102.	Wilson Lam	Conseiller principal, Technologies nucléaires	Ministère de l'énergie, du développement du Nord et des mines
103.	Pascal Landry	Gestionnaire des services techniques	Éducation et développement de la petite enfance
104.	Michael Lewis	Prévôt provincial des incendies	Ministère de la sécurité publique, prévôt des incendies
105.	Greg MacCallum	Directeur	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
106.	Daniel MacDonald	Agent, Programmes de gestion des urgences	Commission canadienne de sûreté nucléaire
107.	Lesa Maxam	Consultant	Développement social

N°	Nom	Titre	Organisation
108.	Jeff McCarthy	Conseiller provincial par intérim en matière de sécurité	Ministère de la Sécurité publique
109.	David McCormack	Directeur, Service canadien d'information sur les risques	Ressources naturelles Canada
110.	Stephen McIsaac	Sergent, Section de l'application de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles	Ministère de la sécurité publique – Direction générale de l'inspection et de l'application de la loi
111.	Jason MacIntyre	Sergent, Section de l'application de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles	Ministère de la sécurité publique – Direction générale de l'inspection et de l'application de la loi
112.	Eric McLellan	Spécialiste – Ministère des ressources naturelles	Énergie et développement des ressources
113.	Anna McKeen	Adjointe aux opérations	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
114.	Kate McKeen	Adjointe administrative	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
115.	Dominic Mendoza	Agent, Programmes de gestion des urgences	Commission canadienne de sûreté nucléaire
116.	Sunny Mustafa	Gestionnaire, Performance humaine	Ontario Power Generation
117.	Terry Johnson	Gestionnaire, Région du Centre	Développement social
118.	Mike Johnstone	Gestionnaire national, Bureau de la gestion des urgences	Agence canadienne d'inspection des aliments
119.	Jeffery Jordison	Ambulancier paramédical	Région de Durham
120.	Ray Lazarus	Chef adjoint, Planification et élaboration des programmes	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
121.	Bill Lawlor	Directeur, Croix-Rouge provinciale	Croix-Rouge canadienne
122.	Sheri MacDonald	Spécialiste en radioprotection	Commission canadienne de sûreté nucléaire
123.	Rick MacMillan	Gestionnaire, Groupe des communications de la gestion des urgences	Radio amateur (GCGU)

N°	Nom	Titre	Organisation
124.	Martin MacKinnon	Analyste du SIG	Ministère de la sécurité publique – Systèmes d’information géographique
125.	Joe McCulley	Spécialiste en radioprotection d’Énergie NB	Société d’énergie du Nouveau-Brunswick
126.	Rory McCutcheon-Wickham	Agent de radioprotection, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
127.	Tim McCluskey	Chargé de projet, Installations scolaires et transport des élèves	Éducation et développement de la petite enfance
128.	Stuart McGetrick	Directeur, Communications	Ministère du solliciteur général, Direction des communications
129.	Robin McNeill	Planificateur principal de la gestion des urgences	Agence de la santé publique du Canada
130.	Troy McQuinn	Gestionnaire, Préparation aux situations d’urgence, ANB	Ambulance Nouveau-Brunswick
131.	Michael Mohammed	Conseiller principal, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
132.	Dave Nodwell	Directeur de la gestion des urgences	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence
133.	Dominique Nsengiyumva	Chef, Division de la préparation et de l’intervention aux urgences nucléaires, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
134.	Susanna Ogunnaike-Cooke	Directrice par intérim, Bureau de la connaissance de la situation	Agence de la santé publique du Canada
135.	Mike Oliver	Préparation et interventions opérationnelles, Division J	Gendarmerie royale du Canada (GRC)
136.	Alison Orr	Gestionnaire nationale par intérim, Expertise technique et conseils (Aliments)	Agence canadienne d’inspection des aliments
137.	Eva Ouellet	Analyste auxiliaire des politiques, Modernisation du Centre des opérations du gouvernement	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
138.	Debora Quayle	Chef, Division du rayonnement et des évaluations de santé, Bureau de la radioprotection	Santé Canada

N°	Nom	Titre	Organisation
139.	Bruce Parks	Gestionnaire, Plans et préparation	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d’urgence du Nouveau-Brunswick
140.	Jon Pegg	Commissaire des incendies et chef de la gestion des urgences	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence
141.	Eric Pellerin	Chef, Division de la surveillance du rayonnement, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
142.	Beth Pelletier	Agent des programmes de gestion des urgences	Ministère des services à l’enfance et des services sociaux et communautaires
143.	Yves Pelletier	Gestionnaire, Section de la réponse aux urgences environnementales	Environnement et changement climatique Canada
144.	Anupama Persaud	Directrice (par intérim), Division du fonctionnement des réacteurs	Commission canadienne de sûreté nucléaire
145.	Roderick Peters	Gestionnaire, Bureau de la gestion et de la planification des urgences	Ministère des transports
146.	Todd Pittman	Commandant de l’unité	Police provinciale de l’Ontario
147.	Brett Plummer	Vice-président du nucléaire et dirigeant principal de l’exploitation nucléaire	Société d’énergie du Nouveau-Brunswick
148.	Roger Pitre,	Coordonnateur régional, Gestion des urgences – Richibucto – Région 6	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d’urgence du Nouveau-Brunswick
149.	Robert Power	Chef d’équipe, Politique stratégique et engagement	Commission canadienne de sûreté nucléaire
150.	Caroline Purvis	Directrice, Division de la radioprotection	Commission canadienne de sûreté nucléaire
151.	Jason Redlarski	Gestionnaire de programme, Opérations	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d’urgence
152.	Nick Reicker	Surintendant, Préparation aux situations d’urgence et environnement	Centrale nucléaire de Point Lepreau
153.	Brent Robson	Directeur, Intervention d’urgence	Affaires mondiales Canada

N°	Nom	Titre	Organisation
154.	Josée Anne Roussel	Conseillère principale en politiques, Division de la non-prolifération et du désarmement	Affaires mondiales Canada
155.	Jim Samms	Expert technique provincial, Préparation aux situations d'urgence (CPOU)	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
156.	Jennifer Santos	Communications organisationnelles	Région de Durham
157.	Mohamed Shawkat	Spécialiste technique	Commission canadienne de sûreté nucléaire
158.	Roger Shepard	Gestionnaire, Préparation nucléaire	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
159.	Andrew Shore	Directeur, Politiques, gouvernance et partenariats (Sécurité et gestion des urgences)	Affaires mondiales Canada
160.	Luc Sigouin	Directeur, Programme de réglementation de Bruce	Commission canadienne de sûreté nucléaire
161.	Glenn Simkins	Agent de soutien	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
162.	Clint Shingler	Directeur	Ministère de la santé et des soins de longue durée
163.	Tim Singer	Directeur général, Direction des sciences de la santé environnementale et de la radioprotection	Santé Canada
164.	Michelle Smith	Adjointe administrative	Commission canadienne de sûreté nucléaire
165.	Will Stapleton	Préparation et interventions opérationnelles, Division J	Gendarmerie royale du Canada (GRC)
166.	Jordan Stephens	Ingénieur, Opérations	Transports et infrastructure
167.	Jonathan Stone	Gestionnaire de programme, Planification et exercices	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
168.	Sendi Struna	Service de santé	Région de Durham
169.	Daina Sutherland	Coordonnatrice, Planification et projets	Ministère de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales

N°	Nom	Titre	Organisation
170.	Haidy Tadros	Directrice générale, Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires	Commission canadienne de sûreté nucléaire
171.	Brad Taylor	Responsable de la planification opérationnelle	Police provinciale de l'Ontario
172.	Richard Tennant	Directeur (par intérim), Division de la sécurité nucléaire	Commission canadienne de sûreté nucléaire
173.	Bertrand Thériault	Spécialiste de la dosimétrie	Commission canadienne de sûreté nucléaire
174.	Gaëtan Thomas	Président-directeur général	Société d'énergie du Nouveau-Brunswick
175.	Randy Thompson	Gestionnaire, Bureau de la gestion et de la planification des urgences	Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs
176.	Al Thurber	Directeur provincial, Groupe des communications de la gestion des urgences	Radio amateur (GCGU)
177.	Dennis Vringer	Surintendant par intérim, Préparation aux situations d'urgence et environnement	Centrale nucléaire de Point Lepreau
178.	Rhonda Walker-Sistie	Directrice générale, Direction des communications stratégiques	Commission canadienne de sûreté nucléaire
179.	Sarah Watt	Agent de projet	Commission canadienne de sûreté nucléaire
180.	Margaret Watts-Poole	Directrice adjointe, Politiques, gouvernance et partenariats (Sécurité et gestion des urgences)	Affaires mondiales Canada
181.	Adam Webb	Conseiller, Gestion des urgences (GE) – Préparation et intervention	Ministère des transports
182.	Les Weber	Coordonnateur régional, Gestion des urgences – Saint John – Région 9	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
183.	Gord Weir	Chef du service d'incendie	Région de Durham
184.	Johnny Weir	Garde en chef	Service de garde de Point Lepreau
185.	Bonnie Whelan	Conseillère en communications, Division des communications	Commission canadienne de sûreté nucléaire

N°	Nom	Titre	Organisation
		stratégiques, réglementaires et électroniques	
186.	Lorie Whitcombe	Scientifique principale	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
187.	Frank Whitenect	Spécialiste en préparatifs d'urgence	Centrale nucléaire de Point Lepreau
188.	Chris Willey	Conseiller principal en communications	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement
189.	Erica Withers	Analyste des infrastructures essentielles	Ministère de la sécurité publique – Bureau du conseiller provincial en matière de sécurité
190.	Peter Wright	Spécialiste, Coordination des rayonnements, Bureau de la radioprotection	Santé Canada
191.	Pete Yerxa	Logistique/entretien, Préparation en vue d'une urgence nucléaire	Ministère de la sécurité publique – Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
192.	Marie Zancola	Coordonnatrice régionale des programmes – Ontario	Sécurité publique Canada, Centre des opérations du gouvernement

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, 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, 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).

Acronymes

ADNA	Système d'agrégation et de dissémination national d'alerte
AEN/OCDE	Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
BCIGSU	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
BRP	Bureau de la radioprotection
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CNPL	centrale nucléaire de Point Lepreau
COPS	Centre des opérations du portefeuille de la santé
COU	Centre des opérations d'urgence
COUHS	Centre des opérations d'urgence hors-site
CPIU	Comité provincial d'intervention d'urgence
CPOU	Centre provincial des opérations d'urgence
CRGU	coordonnateurs régionaux de la gestion des urgences
CSRGU	cadres supérieurs responsables de la gestion des urgences
CTU	Centre des travailleurs d'urgence
EPC I	catégorie I de préparation des interventions d'urgence
EPREV	Examen de la préparation aux situations d'urgence
EPRIMS	Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence
GCT	Groupe consultatif technique selon le Plan d'urgence nucléaire hors site pour Point Lepreau
GET	Groupe d'évaluation technique selon le Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire

GRC	Gendarmerie Royale du Canada
GSRE	Groupe de surveillance des rayonnements dans l'environnement
GTIN	Groupe technique en cas d'incident nucléaire
IEC	Centre des incidents et des urgences (AIEA)
IRRS	Service intégré d'examen de la réglementation
KI	iodure de potassium
LPCGSU	Loi sur la protection civile et la gestion des situations d'urgence
LRIN	Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire
LSRN	Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires
LSST	Loi sur la santé et la sécurité au travail
MSSLD	Ministère de la santé et des soins de longue durée
NAU	niveaux d'action urgente
NB	Nouveau-Brunswick
NIAC	Association canadienne d'assurance des risques nucléaires
NOI	niveau opérationnel d'intervention
OMS	Organisation mondiale de la Santé
OMU	Organisation des mesures d'urgence
OMUNB	Organisation de mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick
OPG	Ontario Power Generation
OSART	Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation
PFIU	Plan fédéral d'intervention d'urgence

PFUN	Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire
PCI	préparation et conduite des interventions d'urgence
PPIUN	Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire
PPP	partenariat public-privé
RAA	rapport après action
RANET	Réseau d'intervention et d'assistance (AIEA)
RLISS	Réseaux locaux d'intégration des services de santé
RNSU	Réserve nationale stratégique d'urgence
RSI	Règlement sanitaire international
SC	Santé Canada
SCI	Système de commandement des interventions
SGI	Système de gestion des incidents
SMU	services médicaux d'urgence
SNAP	Système national d'alertes au public
SNIU	Système national d'intervention en cas d'urgence
SP	sécurité publique
SUPER	Soins d'urgence pour les expositions au rayonnement
ZIA	zone d'intervention automatique
ZPI	zone de planification d'ingestion