









A. Bouchard, directeur, Division de l'inspection des activités autorisées K. Sauvé, directeur, Division des sciences de la santé et de la conformité environnementale L.B. Zablotska, Université de la Californie (consultant)	
<b>Intervenants</b>	
Voir l'annexe A	
<b>Représentants du gouvernement</b>	
A. Doherty, biologiste principal, Programme de protection des pêches, Pêches et Océans Canada J. Thomas, gestionnaire, Examen réglementaire, Pêches et Océans Canada	
N. Ali, gestionnaire, Promotion de la conformité et du support expert, Environnement et Changement climatique Canada D. Kim, coordonnateur principal de l'énergie nucléaire, Environnement et Changement climatique Canada	
D. Nodwell, sous-chef, Planification et développement des programmes, Bureau du commissaire des incendies et gestion des urgences	
B. Ahier, directeur, Bureau de la radioprotection, Santé Canada	
R. Chappell, gestionnaire de district, bureau de district d'Owen Sound, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario	
D. Gonder, superviseur de la Gestion des ressources, Unité de gestion des ressources des Grands Lacs supérieurs, ministère des Richesses naturelles et des Forêts	

**Permis : Renouvelé**

**Exploitation des centrales nucléaires de Bruce-A et Bruce-B jusqu'à un maximum  
de 300 000 heures équivalentes pleine puissance : Autorisée**

**Activités autorisées de Bruce Power Inc. en vertu des permis n<sup>os</sup> 13152-3-20.2, 13152-1-20.4  
et 13152-2-21.1 de la CCSN : Permis consolidés en un seul : PERP 18.00/2028**



































du BPS.

49. Bruce Power a indiqué à la Commission que le PIMO décrivait en détail les modifications matérielles apportées en réponse à l'accident de Fukushima et a fourni des renseignements sur la modification en cours qui serait effectuée lors des prochains arrêts. Le personnel de la CCSN a noté que Bruce Power a fait des progrès importants concernant les mesures relatives à l'accident de Fukushima, et qu'il continuera de surveiller les progrès de Bruce Power pour clore le dossier concernant les mesures restantes.

#### Plan de remise en service

50. Bruce Power a soumis un plan de remise en service décrivant comment les réacteurs seraient remis en exploitation commerciale dans le cadre du projet de RCM. Bruce Power a déclaré que le plan de remise en service comprenait des jalons clés et des points d'arrêt réglementaires proposés. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements de Bruce Power, en ajoutant que chacun de ces points d'arrêt servirait pour la vérification réglementaire afin de s'assurer de l'état de préparation opérationnelle des réacteurs. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il effectuera des activités de vérification de la conformité pour s'assurer que le projet de RCM sera bien géré, et il informera la Commission de l'état du projet de RCM à chaque réunion de la Commission dans le cadre du Rapport d'état sur les réacteurs nucléaires, et également dans le cadre du RSR annuel sur les centrales nucléaires.
51. À la demande de la Commission, le personnel de la CCSN a présenté plus de détails sur les points d'arrêt proposés. Le personnel de la CCSN a ajouté que toutes les conditions préalables à la levée des points d'arrêt proposés se trouvaient dans le Manuel des conditions de permis proposé, et que l'objectif du personnel de la CCSN était de s'assurer que la centrale de Bruce était prête, que les personnes responsables avaient reçu la formation concernant les systèmes de remise en service et que les procédures et processus étaient en place pour gérer les opérations. Le représentant de Bruce Power a ajouté que la séquence de remise en service était une procédure normale, typique de la façon dont les réacteurs CANDU sont exploités pendant une remise en service normale après un arrêt.
52. L'examen, par la Commission, des activités concernant le projet de RCM en ce qui a trait à des DSR précis se trouve dans les sections suivantes du présent *Compte rendu de décision*.

### **3.3 Système de gestion**

53. La Commission a examiné le système de gestion de Bruce Power qui couvre le cadre établissant les processus et programmes requis pour s'assurer que la centrale de Bruce atteint ses objectifs en matière de sûreté, surveille continuellement son rendement par rapport à ces objectifs et favorise une saine culture de sûreté. Pendant toute la période

d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR.

54. La Commission a évalué l'information soumise par Bruce Power et le personnel de la CCSN concernant la conformité de Bruce Power à la norme CSA N286-F05, *Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires*<sup>14</sup>, au cours de la période d'autorisation actuelle. Bruce Power a indiqué que la norme CSA N286-F12<sup>15</sup> mise à jour serait entièrement appliquée à la centrale de Bruce d'ici décembre 2018, conformément à l'approche PLAN-EXÉCUTION-VÉRIFICATION-ACTION décrite dans la norme ISO 9001, *Management de la qualité*<sup>16</sup>. Le personnel de la CCSN a confirmé la pertinence de ce calendrier à la Commission.
55. Le personnel de la CCSN a indiqué à la Commission que, pendant la période d'autorisation en cours, Bruce Power avait mis en œuvre et maintenu un système de gestion qui répondait aux attentes du personnel de la CCSN, et avait terminé ou était en voie de terminer les mesures correctives soulevées lors des activités de vérification de la conformité par le personnel de la CCSN. Celui-ci a ajouté qu'il continuerait de surveiller la mise en œuvre des mesures correctives sur une base continue pendant la période d'autorisation proposée.

#### Système de gestion pour le projet de RCM

56. Bruce Power a indiqué que le projet de RCM utiliserait la gouvernance actuelle de Bruce Power et a ajouté que Bruce Power examinait tous les programmes pour s'assurer que les capacités et les ressources nécessaires pour le projet de RCM étaient en place.
57. Bruce Power a déclaré que les leçons tirées de la remise à neuf de la centrale de Darlington, ainsi que d'autres activités de remise à neuf à l'étranger, seraient prises en compte pour le projet de RCM. Le représentant de Bruce Power a ajouté que les échanges d'employés avec OPG faisaient partie des préparatifs pour le projet de RCM.
58. La Commission a examiné l'intervention d'OPG et s'est enquis du partage de l'expérience en matière de remise à neuf. Le personnel de la CCSN a mentionné que Bruce Power et OPG ont formé un groupe de travail conjoint pour échanger de l'information et des documents sur les projets de remise à neuf. Le personnel de la CCSN a ajouté que Bruce Power disposait d'un processus adéquat pour tenir compte des leçons passées et actuelles tirées de l'expérience en matière de remise à neuf.

#### *3.3.1 Examen de l'évaluation, de l'amélioration et de la gestion du rendement*

59. La Commission a évalué la pertinence du programme d'auto-évaluation de Bruce

---

<sup>14</sup> Groupe CSA, N286-F05, *Exigences relatives au système de gestion des centrales nucléaires*, 2005.

<sup>15</sup> Groupe CSA, N286-12, *Exigences relatives au système de gestion des installations nucléaires*, 2012.

<sup>16</sup> ISO 9001, *Management de la qualité*, Organisation internationale de normalisation.

Power ainsi que les programmes d'évaluation du rendement, d'amélioration et d'examen de la gestion. Bruce Power a fourni des renseignements sur les différents outils d'auto-évaluation utilisés à la centrale de Bruce.

60. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power et a indiqué que, pendant la période d'autorisation actuelle, il avait effectué des inspections du programme d'auto-évaluation de Bruce Power et a confirmé que le programme répondait aux spécifications de la norme CSA N286-F05 et aux exigences du permis.
61. D'après les renseignements consignés au dossier de l'audience, la Commission estime que Bruce Power a mis en place un programme d'auto-évaluation approprié à la centrale de Bruce.

### 3.3.2 *Organisation*

62. La Commission a examiné les renseignements fournis par Bruce Power au sujet de sa structure organisationnelle à la centrale de Bruce, en notant les principales activités réalisées par Bruce Power pour mettre en œuvre efficacement les processus à la centrale de Bruce. Bruce Power a fait valoir que la structure organisationnelle de la centrale de Bruce indiquait les responsabilités et les pouvoirs de haut niveau pour ce qui est des postes associés à ses activités, comme il est décrit dans son organigramme. Bruce Power a également fait valoir qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, elle a regroupé plus de 100 documents organisationnels distincts en un seul document afin d'améliorer le processus de gestion des changements à la structure organisationnelle. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements fournis par Bruce Power, et a également indiqué que Bruce Power avait mis en place un processus visant à améliorer continuellement la documentation du système de gestion.
63. Bruce Power a informé la Commission qu'elle avait créé une nouvelle division, la Division du prolongement de la durée de vie, pour appuyer la mise en œuvre du projet de RCM et en assurer la surveillance afin que les exigences opérationnelles soient respectées, notamment le respect des engagements réglementaires, des normes et des processus de Bruce Power. Le personnel de la CCSN a ajouté que Bruce Power disposait de programmes et de processus pour s'assurer que le projet de RCM sera géré efficacement.
64. Bruce Power a fourni à la Commission des renseignements sur son programme de gestion des entrepreneurs, en soulignant les points forts et les points à améliorer relevés à la suite d'une inspection du programme par le personnel de la CCSN. Bruce Power a expliqué les mesures correctives, en vertu du programme, mises en œuvre pour régler/corriger ces points à améliorer. Bruce Power a ajouté que tous les entrepreneurs étaient tenus de respecter les exigences prévues par le système de gestion de la sûreté de Bruce Power. Le personnel de la CCSN a fait valoir qu'il surveille la mise en œuvre des mesures correctives et que celles-ci seront terminées en 2018.

65. La Commission a également étudié les renseignements fournis par le personnel de la CCSN au sujet de l'organisation de Bruce Power et de la gestion des entrepreneurs. Le personnel de la CCSN a confirmé que ses inspections du processus de gestion des entrepreneurs de Bruce Power ont démontré que les exigences réglementaires étaient respectées.
66. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires concernant la sécurité et la radioprotection des entrepreneurs sur le site de Bruce Power. Le personnel de la CCSN a fourni à la Commission des renseignements sur la façon dont Bruce Power s'est assurée que les entrepreneurs travaillant à la centrale de Bruce ont reçu la formation requise et ont travaillé selon les exigences du titulaire de permis. Il a aussi noté que si le projet de RCM était autorisé, dans le cadre du renouvellement du permis, un plan était en place pour s'assurer que la gestion adéquate des entrepreneurs se poursuive pendant ce projet. À cet égard, Bruce Power a indiqué qu'elle avait collaboré avec OPG afin de reproduire ses succès et pour s'assurer que les leçons retenues par OPG seraient prises en compte dans tous les aspects du projet de RCM.
67. La Commission a demandé des renseignements au sujet de la recommandation de la Society of United Professionals de tenir des réunions trimestrielles officielles avec le personnel de la CCSN, ce dernier a répondu à la Commission qu'il rencontrait les syndicats chaque année. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'une entente avait été conclue pour la tenue de rencontres officielles avec cet intervenant ainsi qu'avec le Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique sur une base trimestrielle dorénavant. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il rencontrait régulièrement les syndicats des autres centrales. La Commission s'est dite satisfaite à ce sujet. Plusieurs représentants syndicaux, entrepreneurs et fournisseurs qui sont intervenus ont parlé des procédures de sécurité rigoureuses exigées par Bruce Power et de son rendement en matière de sûreté.
68. D'après les renseignements reçus, la Commission estime que Bruce Power dispose d'une structure organisationnelle appropriée à la centrale de Bruce pour assurer la sécurité continue des travailleurs et de l'environnement pendant toute la période d'autorisation proposée.

### *3.3.3 Gestion des installations*

69. La Commission a examiné les renseignements fournis par Bruce Power au sujet de la gestion de l'installation de la centrale de Bruce. Bruce Power a fait valoir que l'expérience en exploitation (OPEX) des autres centrales a été obtenue par l'intermédiaire du Groupe de propriétaires de CANDU (COG) et partagée avec les gestionnaires et les experts en la matière pour s'assurer qu'elle est prise en compte adéquatement. Bruce Power a également indiqué que l'OPEX offerte par d'autres associations nucléaires internationales, comme l'Institute of Nuclear Power Operations (INPO) et l'Association mondiale des exploitants de centrale nucléaire (WANO) était examinée et prise en compte pour l'exploitation de la centrale de



Bruce. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme OPEX de Bruce Power répondait aux exigences réglementaires et que le personnel de la CCSN avait son propre programme OPEX associé au COG et à l'AIEA.

70. Bruce Power a présenté à la Commission des renseignements sur son programme de gestion du changement, soulignant que des améliorations avaient été apportées au programme au cours de la période d'autorisation actuelle afin d'appuyer la mise en œuvre de la norme CSA N286-F12. Bruce Power a également confirmé son engagement à l'égard de l'amélioration continue en cette matière pendant la période d'autorisation proposée.
71. Le personnel de la CCSN a fait valoir que la gestion du changement, la gestion de la configuration et la gestion des dossiers à la centrale de Bruce avaient répondu aux attentes de la CCSN pendant la période d'autorisation actuelle. Le personnel de la CCSN a confirmé que les mesures correctives mises en place pour réduire le nombre élevé de changements temporaires de configuration étaient efficaces et qu'il continuerait de surveiller la mise en œuvre des mesures correctives pendant toute la période d'autorisation proposée.
72. La Commission a examiné les renseignements fournis par le personnel de la CCSN concernant le programme de gestion des dossiers de Bruce Power, ainsi que l'efficacité de Bruce Power concernant le redémarrage. La Commission a également examiné les domaines d'amélioration qui ont été relevés lors des activités de vérification de la conformité réalisées par la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de gestion des dossiers de Bruce Power et son efficacité en matière de redémarrage répondaient aux exigences réglementaires et que le personnel de la CCSN surveillerait les améliorations lors des futures activités de vérification de la conformité.
73. La Commission a évalué la pertinence des programmes de continuité des opérations de Bruce Power à la centrale de Bruce, élaborés pour réduire au minimum les perturbations en cas de menaces naturelles, humaines ou techniques. Bruce Power a soutenu que le processus de continuité des opérations était géré dans le cadre du programme de gestion des urgences de Bruce Power, et que le cadre du processus était basé sur l'approche PLAN-EXÉCUTION-VÉRIFICATION-ACTION. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements fournis par Bruce Power, notant que Bruce Power avait élaboré un plan d'urgence adéquat pour maintenir ou rétablir les fonctions opérationnelles et de sûreté essentielles en cas de circonstances invalidantes telles qu'une pandémie, des conditions météorologiques violentes ou une grève.
74. En réponse à une question au sujet des problèmes d'approvisionnement et de l'obsolescence des composants pour un parc de réacteurs vieillissant, le représentant de Bruce Power a fait valoir à la Commission que les équivalences d'articles et la rétro-ingénierie pourraient être utilisées pour résoudre ces problèmes et a fourni des détails à ce sujet.

75. D'après les renseignements fournis, la Commission estime que Bruce Power a mis en place des programmes adéquats de gestion de l'installation et de continuité des opérations à la centrale de Bruce. La Commission s'attend à ce que Bruce Power poursuive ses efforts afin d'améliorer les changements temporaires de configuration à la centrale de Bruce pendant la période d'autorisation proposée, et elle attend avec impatience les mises à jour à cet égard dans le cours normal des activités.

#### 3.3.4 Culture de sûreté

76. La Commission a examiné les mémoires concernant le caractère adéquat de la culture de sûreté à la centrale de Bruce. Bruce Power a indiqué qu'une auto-évaluation à l'échelle du site avait été réalisée en 2016, basée sur le document INPO 12-012, *Traits of a Healthy Nuclear Safety Culture*, ainsi que sur l'ébauche des lignes directrices de l'AIEA concernant la culture de sûreté et de sécurité. Bruce Power a exprimé son engagement envers l'amélioration continue de la culture de sûreté et de sécurité à la centrale de Bruce.
77. Le personnel de la CCSN a fait savoir qu'il était satisfait de l'évaluation de la culture de sûreté et de sécurité réalisée à la centrale de Bruce, et que le programme de sûreté de Bruce Power répondait aux exigences. Le personnel de la CCSN a également mentionné que l'évaluation de la culture de sûreté et de sécurité à la centrale de Bruce en 2016 a montré que des améliorations avaient été apportées depuis la dernière auto-évaluation en 2013.
78. La Commission s'enquiert des mesures prises par Bruce Power pour s'assurer que la culture de sûreté dans l'industrie nucléaire est comprise par les entrepreneurs qui exécutent des travaux dans le cadre du projet de RCM. Le représentant de Bruce Power a expliqué le processus de Bruce Power concernant la qualification des entrepreneurs, et la façon dont Bruce Power a supervisé les entrepreneurs pour s'assurer qu'ils respectaient les conditions de leur contrat et les exigences en matière de culture de sûreté. Le représentant de Bruce Power a ajouté que les employés chargés de l'assurance-qualité chez Bruce Power travaillaient en étroite collaboration avec OPG pour observer ce qui a bien fonctionné pendant la remise à neuf de la centrale de Darlington, les leçons apprises et ce qui devait être amélioré en matière de gestion des entrepreneurs. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés à ce sujet.
79. La Commission a examiné les interventions des membres des collectivités locales, des syndicats, des entreprises locales et des fournisseurs qui ont félicité Bruce Power pour ses normes élevées en matière de culture de sûreté et de sécurité à la centrale de Bruce, ce qui assure la sûreté et la sécurité continues de ses opérations et de son personnel. La Commission a noté que plusieurs intervenants étaient des entreprises ayant des entrepreneurs qui travaillaient à la centrale de Bruce et que ces intervenants ont indiqué qu'ils avaient de très bonnes relations de travail avec Bruce Power.

80. D'après les renseignements examinés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que Bruce Power a maintenu et continuera de maintenir une solide culture de sûreté à la centrale de Bruce.

### *3.3.5 Conclusion sur le système de gestion*

81. D'après les renseignements consignés au dossier de l'audience, la Commission conclut que Bruce Power a mis en place les structures d'organisation et de gestion appropriées, et que le rendement en matière d'exploitation de la centrale de Bruce au cours de la période d'autorisation actuelle fournit une indication positive de la capacité de Bruce Power à mener adéquatement les activités visées par le permis renouvelé proposé.
82. La Commission s'attend à ce que Bruce Power mette en œuvre la norme CSA N286-F12 à la centrale de Bruce d'ici décembre 2018, comme cela a été indiqué au cours de l'audience.

## **3.4 Gestion de la performance humaine**

83. La Commission a évalué les programmes de gestion de la performance humaine de Bruce Power. Ils englobent les activités qui permettent d'atteindre une performance humaine efficace grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de processus qui garantissent que les employés des titulaires de permis sont présents en nombre suffisant dans tous les secteurs de travail pertinents, et qu'ils possèdent les connaissances, les compétences, les procédures et les outils dont ils ont besoin pour exécuter leurs tâches en toute sécurité. Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR.
84. La Commission a examiné les renseignements présentés par Bruce Power concernant le programme de performance humaine à la centrale de Bruce et les améliorations mises en place par Bruce Power au cours de la période d'autorisation actuelle, afin de réduire les événements et erreurs liés à la performance humaine. Bruce Power a également fourni des renseignements sur l'utilisation de l'observation et de l'encadrement, ainsi que l'utilisation de l'outil « Core 4 » et autres outils de gestion de la performance humaine. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements fournis par Bruce Power et a soutenu que celle-ci avait mis en œuvre et tenu à jour un programme de gestion de la performance humaine conforme aux exigences réglementaires.

### Gestion de la performance humaine pour le projet de RCM

85. La Commission a demandé si la disponibilité de la main-d'œuvre pendant le projet de RCM posait un risque important, étant donné que deux projets de remise à neuf, l'un à la centrale de Bruce et l'autre à la centrale de Darlington, seraient en cours

















































































































concernant l'ensemble du programme de préparation aux situations d'urgence de la centrale de Bruce et a expliqué que le programme vise à ce que Bruce Power soit prête à intervenir en cas d'urgence, en utilisant une approche intégrée pour l'ensemble du site, axée sur les diverses activités : la prévention, la préparation, l'intervention, l'atténuation et la transition vers le rétablissement. Bruce Power a présenté des renseignements sur les mesures prises afin de s'assurer que les fonctions, les processus, les procédures, l'équipement et le matériel de l'organisation sont en place et que la formation (y compris les entraînements et les exercices) a été donnée, dans le but d'être prête à réagir rapidement et efficacement à tout événement. Bruce Power s'est également engagée à collaborer avec ses partenaires fédéraux, provinciaux et municipaux pour gérer les conséquences et protéger les travailleurs, le public et l'environnement tout en réduisant l'impact sur les installations en cas d'urgence.

### 3.12.1 *Gestion des urgences classiques*

323. La Commission a étudié la pertinence des programmes de gestion des urgences classiques (c.-à-d. non nucléaires) de Bruce Power à la centrale de Bruce. Bruce Power a présenté des renseignements détaillés concernant son plan en cas d'urgence classique et son plan de gestion de la sécurité-incendie. Le personnel de la CCSN a quant à lui présenté des renseignements sur l'entente conclue entre Bruce Power et le comté de Bruce concernant la prestation de services d'urgence et de services ambulanciers supplémentaires, ainsi que sur les exercices d'urgence à grande échelle tenus à la centrale de Bruce.
324. La Commission a demandé un complément d'information sur les exercices d'urgence et sur la façon dont les leçons tirées de la conduite de ces exercices ont été intégrées aux procédures. Le personnel du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence de l'Ontario (BCIGSU) a expliqué que des exercices à grande échelle avaient lieu environ tous les ans et demi, que les leçons tirées de ces exercices étaient consignées dans un « rapport après action », et que leur mise en œuvre faisait ensuite l'objet d'un suivi. Le personnel de la CCSN a fourni des détails supplémentaires sur les spécifications de l'exercice pour les titulaires de permis qui figurent dans le REGDOC-2.10.1, *Préparation et interventions relatives aux urgences nucléaires*<sup>71</sup>, y compris le critère selon lequel le titulaire de permis doit mener un exercice d'urgence une fois tous les trois ans. Le personnel de la CCSN a indiqué que tous les exercices d'urgence à grande échelle qui ont eu lieu sur le site de la centrale de Bruce comportaient des éléments permettant de tester et d'évaluer l'intervention de Bruce Power en cas d'urgences classiques.
325. D'après les renseignements consignés au dossier dans le cadre de l'audience, la Commission est satisfaite des programmes de Bruce Power pour gérer les urgences classiques à la centrale de Bruce.

---

<sup>71</sup> CCSN, document d'application de la réglementation, REGDOC-2.10.1, *Préparation et interventions relatives aux urgences nucléaires*, 2014.

### 3.12.2 *Gestion des urgences nucléaires*

326. La Commission a étudié les renseignements fournis par Bruce Power et le personnel de la CCSN au sujet de la gestion des urgences nucléaires à la centrale de Bruce. Bruce Power a présenté des renseignements sur son plan de gestion des urgences nucléaires, y compris son programme de gestion des urgences et ses plans et procédures de préparation et d'intervention qui, selon Bruce Power, ont été conçus afin d'assurer la communication avec les parties intéressées appropriées. Bruce Power a ajouté que l'organisation, les installations et l'équipement d'intervention seraient suffisants pour répondre à tout scénario d'urgence. Elle a soutenu que la préparation et les mesures d'intervention en cas d'urgences nucléaires étaient encadrées par les principaux plans d'intervention d'urgence suivants, avec leurs procédures de mise en œuvre : le Plan d'urgence de la centrale de Bruce; le Plan de transport en cas de tempête hivernale; le Plan d'urgence électrique de Bruce Power; le Plan de gestion de la continuité des opérations et le Plan d'intervention d'urgence pour le transport de matières radioactives. Bruce Power a également fait remarquer qu'elle a collaboré avec les parties intéressées locales, provinciales et fédérales et avec la CCSN pour élaborer et examiner ses plans d'urgence.
327. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait examiné le plan d'urgence consolidé de Bruce Power et les documents à l'appui, et que ce plan répondait à ses attentes. Il a également affirmé être convaincu que Bruce Power était en mesure d'intervenir efficacement en cas d'urgence nucléaire. Le personnel de la CCSN a ajouté que les inspections du plan d'urgence de Bruce Power, effectuées pendant la période d'autorisation actuelle, ainsi qu'un examen des plans hors site, ont confirmé que tous les éléments des plans d'intervention en cas d'urgence nucléaire étaient adéquats et satisfaisaient aux exigences de la CCSN.
328. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, Bruce Power avait soumis un plan de transition pour satisfaire aux exigences du REGDOC-2.10.1 d'ici août 2018.
329. Le personnel de la CCSN a signalé qu'en 2015, Bruce Power avait satisfait à l'exigence concernant la distribution de comprimés d'iodure de potassium (KI). Le personnel de la CCSN a vérifié que Bruce Power, en partenariat avec la municipalité de Kincardine et le Bureau de santé de Grey Bruce, avait amélioré la disponibilité des comprimés de KI distribués aux ménages et aux entreprises dans la zone primaire (10 km), et stockés dans les zones secondaires (50 km). Le personnel de la CCSN a mentionné que les centres municipaux d'intervention d'urgence maintenaient un approvisionnement de réserve de comprimés de KI en cas d'urgence, et que des comprimés de KI ont été distribués aux Conseils scolaires catholiques de Bluewater et de Grey Bruce en vue de leur redistribution dans les 52 écoles de la zone secondaire. Le personnel de la CCSN a confirmé que la distribution de dépliants sur la préparation aux situations d'urgence aux résidents autour de la centrale est terminée, ce qui a permis de sensibiliser davantage le public à la préparation et aux interventions en cas

d'urgence nucléaire.

330. Bruce Power a présenté des renseignements sur ses installations d'intervention d'urgence, y compris les Centres des opérations d'urgence (COU) situés dans chacune des centrales de Bruce-A et de Bruce-B, près de la salle de commande et sur le Centre de gestion des urgences (CGU) situé à environ 1 km du site de Bruce. Bruce Power a indiqué que l'objectif premier du CGU était de fournir aux centrales un soutien en matière d'intervention d'urgence, y compris la communication avec les organismes externes et un soutien ou des ressources supplémentaires, ce qui permettrait aux centrales de se concentrer uniquement sur l'intervention à la centrale. Bruce Power a mentionné que le CGU était géographiquement éloigné du site et qu'il maintient une liaison satellite ascendante VSAT pour les communications par téléphone, télécopieur et Internet, et aussi pour la radio, les serveurs pour l'exploitation des logiciels et l'alimentation de secours pour soutenir les opérations en cas de pannes des infrastructures. Bruce Power a également indiqué qu'elle maintenait un CGU mobile, ainsi que des CGU d'appoint dans la ville de Saugeen Shores et dans la municipalité de Kincardine, pour prendre la relève du CGU ou des COU, ou accroître la capacité en matière de commandement, le cas échéant.
331. Bruce Power a présenté des renseignements sur les systèmes de communication qui seraient disponibles en cas d'urgence, y compris le système « Web EOC », le réseau radio, le système d'alerte du public (AlertFM), le système de liaison montante par satellite VSAT et son système DLAN (*Disaster LAN*). Bruce Power a indiqué que le système VSAT fournissait une liaison satellite afin d'assurer que de nombreux concentrateurs téléphoniques et une connectivité Internet étaient en place et opérationnels lorsque les systèmes principaux n'étaient pas disponibles. Bruce Power a présenté des renseignements au sujet de son système DLAN, qui serait utilisé pour partager les renseignements de la centrale avec les personnes qui en auraient besoin pendant un événement. Bruce Power a indiqué qu'elle prévoyait mener une étude de faisabilité en 2018 afin d'étudier les options de connectivité automatisée aux données de la centrale, mais qu'au moment de l'audience, le fonctionnement du système continuait de reposer sur des opérateurs.
332. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power concernant le système de communication à la centrale de Bruce. Le personnel de la CCSN a indiqué que le système DLAN de Bruce Power comptait sur l'intervention humaine pour obtenir et saisir les données (c.-à-d. que le processus n'est pas automatisé). Le personnel de la CCSN a souligné les leçons tirées de l'exercice Huron Resolve, notamment l'importance du transfert automatisé des données au CMU de la CCSN en cas d'urgence nucléaire, et il a indiqué que le transfert automatisé des données de la centrale était aligné sur les meilleures pratiques internationales et s'appuyait sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima. Le personnel de la CCSN a soutenu qu'en août 2017, Bruce Power a été priée de présenter par écrit un plan pour la mise en œuvre du transfert automatisé des données, et que Bruce Power a répondu en septembre 2017 qu'elle entreprendrait une étude de faisabilité afin d'étudier les options de connectivité automatisée entre ses systèmes de données et le



DLAN en 2018. Le personnel de la CCSN a déterminé que le partage automatisé des données est essentiel en cas d'urgence nucléaire, et il examinera le plan de Bruce Power pour mettre en œuvre le transfert automatisé des données pendant la période d'autorisation proposée.

333. La Commission a demandé un complément d'information concernant le système DLAN qui serait utilisé pour transférer les données des systèmes de Bruce Power à la CCSN et à d'autres groupes en cas d'urgence. Le représentant de Bruce Power a fait remarquer que le système était en place et qu'une étude de faisabilité serait réalisée au cours de la prochaine année. Il a également confirmé que le système DLAN nécessiterait encore la saisie manuelle de certaines données. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il avait accès au système DLAN et que la fonctionnalité et la robustesse globales du système étaient suffisantes pour les fins visées, mais que le transfert automatisé de toutes les données était souhaitable à l'avenir.
334. La Commission a pris note de la recommandation formulée par l'ACDE dans son intervention, à savoir qu'il faudrait établir une date limite pour l'achèvement de la transition, par Bruce Power, à un système DLAN entièrement automatisé et que le processus fasse l'objet d'un rapport dans le RSR annuel. La Commission manifeste son insatisfaction à l'égard du retard dans la mise en œuvre du transfert électronique des données au CMU de la CCSN sans intervention humaine. La Commission souhaite vivement que des améliorations soient apportées à cet égard, et ordonne que les progrès de cette initiative soient présentés dans le RSR annuel sur les centrales nucléaires d'ici à ce que sa mise en œuvre soit terminée.
335. La Commission a étudié l'intervention du Centre de santé de South Bruce Grey et a demandé des renseignements complémentaires sur la capacité de l'intervenant à effectuer le triage en cas d'exposition à des substances nucléaires. Le représentant du Centre de santé de South Bruce Grey a expliqué que des exercices étaient effectués chaque année en collaboration avec Bruce Power et que la salle spécialisée du Centre de santé de South Bruce Grey était équipée pour contenir toute contamination et pourvue des outils de diagnostic nécessaires.
336. La Commission a demandé un complément d'information à Santé Canada (SC) concernant les programmes de recrutement des médecins, en particulier les possibilités d'offrir une formation aux médecins pour ce qui est de la gestion des personnes potentiellement exposées ou contaminées. Le représentant de SC a indiqué que le Ministère offre une formation appelée SUPER, qui couvre les traitements médicaux d'urgence en cas d'exposition au rayonnement, et que le cours a été offert aux hôpitaux de la région de Kincardine.
337. La Commission a demandé au Bureau de santé de Grey Bruce s'il avait des commentaires au sujet de ses interactions avec Bruce Power en ce qui concerne la planification des mesures d'urgence. Le représentant du Bureau de santé de Grey Bruce a expliqué leur participation à la planification des évacuations, à la distribution des comprimés de KI et aux soins aux patients dans les centres de santé locaux. Le

bureau de santé de Grey Bruce a indiqué que l'amélioration continue était importante dans l'élaboration de ces procédures et a fait état des progrès importants réalisés dans ce domaine au cours des 20 dernières années.

#### Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire

338. Bruce Power a présenté des renseignements sur la mise à jour du Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN)<sup>72</sup> de décembre 2017 du BCIGSU, et le plan de mise en œuvre du 30 avril 2018, par Bruce Power, concernant le PPIUN actualisé de décembre 2017. Bruce Power a indiqué que le PPIUN révisé contenait des améliorations permettant une meilleure harmonisation avec les dispositions de la norme CSA N1600, *Exigences générales relatives aux programmes de gestion des urgences*<sup>73</sup>, du REGDOC-2.10.1 et de la norme GSR Part 7 de l'AIEA, *Préparation et intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*<sup>74</sup>. Bruce Power a présenté des renseignements sur les changements apportés au PPIUN de décembre 2017, notamment les changements touchant les zones de planification, les descriptions des activités d'intervention d'urgence et les lignes directrices sur les mesures de protection, ainsi que les rôles et responsabilités des organisations intéressées. Bruce Power a indiqué que l'élaboration du PPIUN actualisé de décembre 2017 avait comporté une consultation publique. Bruce Power a soutenu qu'elle a travaillé avec les collectivités locales désignées et les collectivités hôtes pour finaliser les plans municipaux de mise en œuvre afin qu'ils satisfassent aux exigences du PPIUN de décembre 2017.
339. En réponse aux questions de la Commission concernant la gravité des types d'accidents choisis pour le PPIUN actualisé de décembre 2017, le représentant du BCIGSU a fourni des renseignements sur les types de scénarios d'accident qui ont été pris en compte dans l'élaboration du PPIUN actualisé, y compris un accident sans atténuation et sans intervention de l'exploitant pendant 12 heures, accident qui constituait le scénario le plus grave. Le représentant du BCIGSU a également présenté des renseignements sur la consultation publique qui avait eu lieu à l'appui du PPIUN actualisé et sur le groupe consultatif qui a formulé des commentaires, et il a mentionné que l'amélioration continue, fondée sur les recommandations de ces groupes, se poursuivait. Le personnel de la CCSN a également expliqué qu'il avait participé aux travaux techniques effectués à l'appui de la mise à jour du PPIUN et qu'il continuait d'y participer. La Commission est satisfaite des renseignements présentés en ce qui concerne les accidents types envisagés dans le PPIUN actualisé.
340. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires sur la préparation des municipalités près de la centrale de Bruce, pour ce qui est de la mise en œuvre du PPIUN actualisé. Le représentant du BCIGSU a expliqué que, dans le cadre de la mise à jour du PPIUN, l'impact sur les municipalités voisines avait été pris en compte et

---

<sup>72</sup> Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (PPIUN), plan directeur, Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence de l'Ontario, décembre 2017.

<sup>73</sup> Groupe CSA, N1600, *Exigences générales relatives aux programmes de gestion des urgences*, 2016.

<sup>74</sup> AIEA, GSR, Partie 7, *Préparation et intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique*, 2015.

que les municipalités avaient participé à des discussions au cours desquelles elles avaient indiqué, dans l'ensemble, qu'elles ne s'attendaient pas à une augmentation importante des difficultés liées à la mise en œuvre du PPIUN. Bruce Power a présenté des renseignements supplémentaires sur les travaux entrepris afin de faciliter cette mise en œuvre.

341. La Commission a étudié les interventions de la municipalité de Kincardine, de la Corporation du canton de Huron Kinloss, de la municipalité de Brockton, de la municipalité de South Bruce, du comté de Huron, de la ville de Saugeen Shores, du comté Grey, de la ville d'Owen Sound et du comté de Bruce, et s'est informée de leur volonté à mettre en œuvre le PPIUN actualisé. Les intervenants ont indiqué qu'ils avaient examiné le PPIUN et en avaient discuté avec Bruce Power et les autorités provinciales et qu'ils étaient prêts à mettre en œuvre les exigences du PPIUN actualisé. La Commission est satisfaite de la compréhension qu'ont les municipalités de leurs responsabilités.
342. La Commission a demandé à SC de clarifier l'état du Plan fédéral en cas d'urgence nucléaire (PFUN) en ce qui a trait à la centrale de Bruce et à son interaction avec le PPIUN. Le représentant de SC a présenté des renseignements concernant le Plan fédéral d'intervention d'urgence (PFIU), le PFUN, et le rôle et la collaboration de SC avec Bruce Power et le BCIGSU à ce sujet. Le représentant de SC a expliqué qu'il existait une interface entre le PFUN et le PPIUN, en raison d'une annexe du PFUN concernant l'Ontario, et qui explique comment le gouvernement fédéral appuierait la province en cas d'urgence nucléaire. Le représentant de SC a également expliqué qu'il existait une collaboration significative et continue entre SC et le BCIGSU, comme le Groupe de surveillance des rayonnements dans l'environnement et le Comité FPT de coordination de la gestion des urgences radiologiques et nucléaires. Le personnel de la CCSN a fourni des renseignements sur les rôles et responsabilités des divers organismes concernés, ainsi que sur les méthodes d'établissement d'objectifs et de cotation utilisées dans les exercices d'urgence à grande échelle. La Commission s'est dite satisfaite des renseignements présentés sur la coordination entre SC et le BCIGSU en matière de planification des urgences nucléaires.
343. La Commission a demandé s'il y avait des commentaires concernant son examen de l'intervention de l'ACDE, qui recommandait des changements aux nouvelles zones de planification dans le PPIUN mis à jour en 2017 et le Plan de mise en œuvre de Bruce. Le représentant du BCIGSU a fourni des renseignements détaillés sur la méthode utilisée pour élaborer les zones de planification du PPIUN actualisé et a expliqué que des consultations publiques importantes ont été entreprises pour élaborer le PPIUN actualisé. Le représentant du BCIGSU a également expliqué qu'il avait entrepris une étude technique pour affiner davantage le fondement technique du PPIUN actualisé et qu'une consultation publique supplémentaire serait entreprise avec cette étude. Le représentant du BCIGSU a ajouté que les comprimés de KI étaient abondamment disponibles dans un rayon de 50 km de la centrale de Bruce. Le représentant du BCIGSU a également précisé que les zones de planification du PPIUN n'étaient pas nécessairement les mêmes que les zones d'intervention qui seraient établies dans le

cas d'une urgence nucléaire, et que le plan se voulait adaptatif au besoin. Le personnel de la CCSN a confirmé que les zones utilisées dans le PPIUN se situaient dans les limites suggérées dans le guide GS-G-2.1 de l'AIEA, *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency*.<sup>75</sup>

344. La Commission a étudié l'intervention de l'ACDE et s'est enquis des limites de dose pour les travailleurs affectés aux interventions d'urgence. Le personnel de la CCSN a expliqué que la LSRN et ses règlements exigeaient que les titulaires de permis informent tous les TSN des limites de dose applicables en cas d'urgence et qu'ils obtiennent une confirmation écrite que les TSN ont reçu cette information. Le représentant de Bruce Power a confirmé que ses procédures suivaient les exigences de la CCSN dans ce domaine. En ce qui concerne les premiers intervenants qui ne sont pas des TSN, le personnel de la CCSN a expliqué qu'ils sont assujettis à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*.<sup>76</sup> de l'Ontario et qu'il incombait à leurs employeurs d'assurer leur santé et leur sécurité, y compris la formation et le port d'un EPI au besoin, et que dans le cas des urgences nucléaires, cela pouvait inclure les détecteurs de rayonnement et les dosimètres.
345. Toujours en ce qui concerne les limites de dose aux travailleurs, le représentant du BCIGSU a expliqué que le PPIUN traite des travailleurs d'urgence, en particulier la section 7.10, ainsi que la section 6.8 du Plan de mise en œuvre et l'Annexe H du Plan directeur. Le BCIGSU a confirmé que les travailleurs d'urgence et les personnes qui les aident sont tenus de fournir un consentement éclairé et documenté concernant les doses reçues en situation d'urgence, ce qui se fait au Centre des travailleurs d'urgence, qui est l'installation qui coordonne tous ces travailleurs de soutien hors site.
346. Prenant note des préoccupations d'E. Bourgeois et d'A. Tilman dans leur intervention concernant la préparation aux situations d'urgence et le PPIUN actualisé, la Commission a demandé un complément d'information à ce sujet. Le représentant du BCIGSU a présenté des détails sur la façon dont la région d'Inverhuron serait traitée dans l'éventualité où une intervention d'urgence réelle était nécessaire. Le représentant du BCIGSU a de plus expliqué qu'en pareil cas, une évacuation de la zone d'intervention automatique serait immédiatement ordonnée, soit la zone de 3 kilomètres entourant la centrale, et que les collectivités à l'extérieur de cette zone seraient dirigées vers des abris sur place jusqu'à ce que d'autres mesures soient justifiées, et que de telles autres mesures seraient prises, au besoin, en fonction de la gravité de l'urgence. Le représentant du BCIGSU a fait remarquer que les situations d'urgence graves aux installations CANDU prendraient habituellement du temps à se développer, compte tenu du volume d'eau de refroidissement sur le site, et que, même dans le pire des cas, on disposerait probablement d'un délai de 12 à 14 heures pour déterminer la gravité de l'urgence et entreprendre une intervention appropriée. Le représentant du BCIGSU a ajouté que, d'après son évaluation, le BCIGSU est assuré qu'il y aurait suffisamment de temps pour mettre en œuvre les mesures de protection

---

<sup>75</sup> Norme de sûreté de l'AIEA, Guide n° GS-G-2.1, *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency*, 2007.

<sup>76</sup> *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, L.R.O. 1990, ch. O.1

nécessaires. La Commission est satisfaite des renseignements présentés à cet égard.

347. La Commission a pris note des préoccupations exprimées par E. Bourgeois et A. Tilman ainsi que par l'ACDE au sujet des modèles de temps d'évacuation, et a demandé des éclaircissements à ce sujet. Le représentant du BCIGSU a fourni des détails sur l'étude, notamment qu'elle était fondée sur les lignes directrices de la Nuclear Regulatory Commission des États-Unis (US NRC) en matière de modélisation des estimations des délais d'évacuation et qu'elle tenait compte de divers facteurs, notamment les conditions météorologiques, l'état des routes, l'heure du jour, et le jour de la semaine ou du week-end. Le personnel de la CCSN a confirmé que l'étude comprenait le transport par des moyens non motorisés, comme les chevaux et les chariots, ainsi que les gros véhicules saisonniers. Bruce Power a présenté des détails sur les options qui pourraient être utilisées dans l'éventualité d'un scénario d'urgence réel pour surmonter des obstacles, comme des conditions météorologiques défavorables.
348. Toujours au sujet des délais d'évacuation, le représentant du BCIGSU a présenté des renseignements et des exemples au sujet de certains critères qui pourraient être pris en compte pour déterminer si une évacuation complète serait nécessaire et a fait référence à certaines évacuations récentes qui ont eu lieu en Ontario par mauvais temps. Le personnel de la CCSN a expliqué en outre que KLD, la société dont les services ont été retenus par Bruce Power pour rédiger cette section du rapport, possède de l'expérience dans la production de ce type d'études et dans la préparation d'estimations similaires pour les installations américaines. Le personnel de la CCSN a confirmé que l'étude indiquait que la totalité de la population de la zone de planification détaillée pourrait être évacuée dans un délai pouvant atteindre quatre heures. Le personnel de la CCSN a également confirmé que les études sur les délais d'évacuation étaient un critère de la CCSN dans le REGDOC-2.10.1, que les études sur les délais d'évacuation étaient requises par le PPIUN et que le personnel de la CCSN a jugé l'étude de KLD crédible. La Commission estime que les estimations des délais d'évacuation envisagées par Bruce Power sont crédibles.
349. D'après les renseignements présentés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que Bruce Power dispose de plans d'urgence appropriés pour protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement en cas d'urgence nucléaire à la centrale de Bruce.
350. La Commission manifeste son insatisfaction à l'égard du retard dans la mise en œuvre du transfert électronique des données au CMU de la CCSN sans intervention humaine. La Commission souhaite que Bruce Power apporte des améliorations à ce sujet et demande que le RSR annuel fasse état des progrès de cette initiative, jusqu'à ce que sa mise en œuvre soit terminée. La Commission suivra les progrès à ce sujet en faisant régulièrement le point sur l'état d'avancement des travaux.

### *3.12.3 Protection contre les incendies*

351. La Commission a examiné la pertinence du programme de protection-incendie de la centrale de Bruce. Bruce Power a présenté des renseignements concernant sa conformité aux attentes de la CCSN en matière de préparation et d'intervention en cas d'incendie, y compris son Plan de gestion de la sécurité-incendie et son Plan d'urgence intégré.
352. Le personnel de la CCSN a soutenu qu'il avait examiné le programme de protection-incendie de Bruce Power et sa capacité d'intervention en cas d'incendie. Il a déterminé qu'ils étaient suffisants, et que le programme de protection-incendie respectait les spécifications de la norme CSA N293-F12.
353. D'après les renseignements présentés, la Commission estime que Bruce Power dispose d'un programme adéquat de protection-incendie à la centrale de Bruce, qui répond aux exigences réglementaires.

#### *3.12.4 Conclusion sur la gestion des urgences et la protection-incendie*

354. En se fondant sur les renseignements ci-dessus consignés au dossier de l'audience, la Commission conclut que les programmes de préparation et de gestion des urgences nucléaires et classiques et les mesures de protection-incendie en place, et qui seront en place pendant la période d'autorisation renouvelée, sont adéquats pour protéger la santé et la sécurité des personnes et l'environnement.
355. D'après les renseignements présentés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que le Plan d'intervention d'urgence de la centrale de Bruce est suffisant pour répondre aux scénarios d'urgence qui pourraient survenir à la centrale, y compris la distribution préalable et le stockage de comprimés de KI.
356. D'après les renseignements examinés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que la zone de planification détaillée assure la protection du public et de l'environnement, et qu'il y aurait un impact minimal à l'extérieur de cette zone advenant une urgence à la centrale de Bruce.

### **3.13 Gestion des déchets**

357. La Commission a évalué le programme de gestion des déchets de Bruce Power pour la centrale de Bruce. Tout au long de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a évalué le rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR, y compris les programmes de réduction, de séparation, de caractérisation et de stockage des déchets, et les a jugés « Entièrement satisfaisant ».
358. Bruce Power a présenté des renseignements sur son programme de gestion des déchets à la centrale de Bruce, y compris son approche en matière de gestion et de réduction des déchets, tel qu'indiqué dans son programme BP-PROC-00878, *Radioactive Waste Management Program*, un document de procédure relevant de son programme

environnemental global énoncé dans le document BP-PROG-00.02, *Environmental Safety Management*. Bruce Power a indiqué que les déchets solides radioactifs produits par Bruce Power étaient habituellement transférés à l'Installation de gestion des déchets Western (IGDW), qui est exploitée par OPG sur le site de la centrale de Bruce. Bruce Power a ajouté que l'exploitation de l'IGDW ne faisait pas partie de cette demande de renouvellement de permis, car elle est exploitée par OPG en vertu d'un permis distinct de la CCSN.

359. Le personnel de la CCSN a indiqué que ses activités de vérification de la conformité avaient démontré que les programmes de gestion des déchets de Bruce Power dépassaient les attentes à l'égard de tous les domaines particuliers concernant la gestion des déchets radioactifs et que Bruce Power avait réduit au minimum la production de déchets radioactifs grâce à divers plans, programmes et procédures, et également réduit au minimum leurs impacts sur les travailleurs et l'environnement. Le personnel de la CCSN a indiqué que le programme de gestion des déchets radioactifs à la centrale de Bruce répondait aux exigences de la norme CSA N292.3-F14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*<sup>77</sup>.
360. La Commission a demandé des renseignements supplémentaires au sujet de la production de déchets additionnels qui serait attendue dans le cadre du projet de RCM, et des mesures qui seraient prises pour réduire les volumes de déchets produits. Bruce Power a présenté des renseignements sur les déchets additionnels qui seraient générés par le projet de RCM, notamment l'enlèvement des tubes de force, des tubes de calandre, des conduites d'alimentation et des générateurs de vapeur, ainsi que sur ses discussions continues avec OPG, qui exploite l'IGDW sur le site de la centrale de Bruce. Bruce Power a également expliqué que de nouvelles mesures de réduction du volume des déchets étaient actuellement mises à l'essai et qu'elles seraient utilisées au cours du projet de RCM à l'aide d'outils et d'équipements spécialisés, et que les plus petits composants seraient réduits en volume grâce à des méthodes semblables à celles qui sont utilisées pour les déchets d'exploitation ordinaires. Le personnel de la CCSN a décrit les inspections qui ont été réalisées à l'égard des pratiques de gestion des déchets de Bruce Power à la centrale de Bruce, et il a confirmé qu'il n'avait aucune préoccupation concernant les pratiques envisagées de réduction des déchets pendant la période d'autorisation proposée.
361. En ce qui concerne l'intervention de Northwatch, qui a exprimé des préoccupations au sujet de la pertinence et de la disponibilité de l'information, la Commission a demandé des précisions en ce qui concerne la disponibilité publique des données sur les inventaires des déchets. Le personnel de la CCSN a expliqué que les quantités estimées de déchets qui proviendront du projet de RCM se trouvaient dans l'ERE, et que des estimations plus générales des volumes de déchets se trouvaient dans le rapport annuel de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN)<sup>78</sup> ainsi que les

---

<sup>77</sup> Groupe CSA, N292.3-F14, *Principes généraux pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible irradié*, 2012.

<sup>78</sup> *Rapport annuel 2017*, Société de gestion des déchets nucléaires, 2017.

estimations publiées tous les trois ans par Ressources naturelles Canada (RNCa)<sup>79</sup>. La Commission a pris note des renseignements présentés à ce sujet.

362. La Commission a pris note des préoccupations soulevées par Northwatch dans son intervention, qui a exprimé des doutes quant à l'accessibilité et à la compréhensibilité de la documentation de Bruce Power et de la CCSN en matière de gestion des déchets. Le représentant de Bruce Power a expliqué que les documents techniques détaillés pouvaient être complexes et a encouragé les intervenants à présenter directement à Bruce Power des demandes d'information, afin que celle-ci puisse les aider à trouver les renseignements précis demandés.
363. En ce qui concerne la pertinence de la demande de permis de Bruce Power soulevée dans les interventions de Northwatch, le personnel de la CCSN a précisé que même si les règlements d'application de la LSRN précisent quels renseignements doivent être fournis dans le cadre d'une demande de permis, le titulaire de permis peut intégrer par renvoi les renseignements qui faisaient partie du permis antérieur, conformément à l'article 7 du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (RGSRN)<sup>80</sup>. La Commission a accepté ces informations et a exprimé son soutien à l'égard de cette approche.
364. Prenant note des préoccupations exprimées dans l'intervention de Northwatch concernant le transport transfrontalier des déchets radioactifs, la Commission a demandé des renseignements supplémentaires à ce sujet. Le représentant de Bruce Power a expliqué que les déchets de faible activité ont été réduits en volume par Energy Solutions, une entreprise du Tennessee et titulaire d'un permis de la NRC des États-Unis. Le représentant de Bruce Power a ajouté que le transport entre la centrale de Bruce et l'installation d'Energy Solutions a été effectué par une tierce partie autorisée par la CCSN, et que les déchets réduits en volume ont ensuite été transportés à la centrale de Bruce, où ils ont été transférés à OPG pour être stockés dans l'IGDW. Le représentant de Bruce Power a souligné que tous les déchets radioactifs ont été retournés au Canada et que Bruce Power n'a pas exporté de déchets radioactifs de façon permanente aux États-Unis. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power.
365. Toujours en ce qui concerne l'importation et l'exportation de déchets radioactifs, le personnel de la CCSN a soutenu que, pour des raisons de sécurité, la CCSN n'a pas divulgué les inventaires associés aux transferts de substances nucléaires contrôlées contenues dans les déchets, au sens du *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*<sup>81</sup> (RCIENPN) et que la CCSN n'a affiché sur son site Web ni les permis d'exportation, ni les permis d'importation. La Commission s'est dite satisfaite des renseignements présentés et estime que l'importation et l'exportation de déchets radioactifs aux fins de la réduction des déchets respectent les exigences.

---

<sup>79</sup> *Inventaire des déchets radioactifs au Canada*, Ressources naturelles Canada, 2016.

<sup>80</sup> DORS/2000-202.

<sup>81</sup> DORS/2000-210.



366. Dans son examen de l'intervention de Northwatch, la Commission a demandé que Bruce Power et le personnel de la CCSN lui fournissent des renseignements sur les délais de conservation du combustible usé dans les PSCU. Le représentant de Bruce Power a expliqué que même si celle-ci avait généralement l'intention de transporter le combustible usé dans des conteneurs de stockage à sec dès que possible, il s'agissait principalement d'une question d'échéancier qui pourrait maintenir une partie du combustible usé dans les PSCU plus longtemps que les 10 années habituelles. Le représentant de Bruce Power a expliqué que celle-ci avait respecté l'exigence du permis de maintenir une certaine capacité disponible dans les PSCU et a souligné que le combustible usé était stable pendant le stockage humide, et qu'il n'y avait donc aucun problème de sûreté pour maintenir le stockage en milieu humide pendant plus de 10 ans. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power et a souligné que le principal intérêt du personnel de la CCSN était de confirmer qu'une capacité disponible suffisante était maintenue en tout temps dans les PSCU pour contenir le combustible usé du cœur s'il s'avérait nécessaire de l'enlever, et que Bruce Power respectait ces exigences. La Commission est satisfaite des renseignements qui lui ont été fournis et du fait que le stockage du combustible usé dans des PSCU pour plus de 10 ans ne présente aucun risque déraisonnable pour les personnes ou l'environnement.

#### Gestion des déchets dans le cadre du projet de RCM

367. La Commission a demandé des renseignements au sujet du programme de réduction des déchets pendant le projet de RCM. Le représentant de Bruce Power a expliqué à la Commission que les tubes de force, les tubes de calandre, les conduites d'alimentation et les générateurs de vapeur seront enlevés dans le cadre du projet de RCM, et que ces composants seront transférés à OPG qui est responsable des déchets produits à la centrale de Bruce. Le représentant de Bruce Power a ajouté que les tubes de force et les conduites d'alimentation seraient comprimés et coupés en petits morceaux qui pourraient être placés dans des contenants de déchets de retubage, et que les travaux de développement portaient sur des outils qui permettraient de réduire le volume de déchets produits. Le représentant de Bruce Power a indiqué que les pièces métalliques dont le rayonnement est inférieur au seuil prescrit seraient récupérées, fondues et libérées sans condition.
368. Toujours au sujet de la réduction des déchets, le représentant de Bruce Power a mentionné qu'en tant que société privée, elle avait un intérêt financier pour réduire les déchets, car elle payait OPG pour la gestion de ses déchets. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il n'avait eu aucune préoccupation au cours de la période écoulée concernant le volet sûreté du programme de gestion des déchets de Bruce Power et qu'il s'attendait à ce que Bruce Power continue de mettre en œuvre les pratiques qui étaient en place.

369. La Commission note que Bruce Power a soumis des valeurs corrigées pour le volume estimatif de déchets de faible et de moyenne activité qui seraient produits pendant le projet de RCM sur la tranche 6 de la centrale de Bruce.
370. La Commission s'est interrogée au sujet des déchets de faible activité qui seront produits pendant le projet de RCM et sur la capacité de l'entrepreneur de Bruce Power d'incinérer ces déchets supplémentaires. Le représentant de Bruce Power a expliqué que la capacité n'était pas un problème pour l'entrepreneur.
371. La Commission a demandé des renseignements au sujet de l'inventaire détaillé des déchets résultant du projet de RCM aux six tranches de la centrale de Bruce. Le représentant de Bruce Power a expliqué que, dans son évaluation prédictive des effets, le volume total de déchets pour le projet de RCM pour la tranche 6 de Bruce était représentatif de ce que l'on obtiendrait dans les autres projets de RCM. Le personnel de la CCSN a indiqué que même si les renseignements complets étaient probablement répartis dans différents documents, le personnel de la CCSN disposait des renseignements nécessaires pour prendre des décisions éclairées. La Commission a manifesté son insatisfaction à l'égard du fait que les renseignements sur les volumes de déchets n'étaient pas facilement accessibles et a demandé à Bruce Power de mettre à la disposition des personnes intéressées, dans un seul et même document, toute l'information sur le volume de déchets qui seront produits pendant le projet de RCM pour les 6 tranches de la centrale de Bruce.
372. D'après les renseignements ci-dessus et en tenant compte des documents présentés à l'audience, la Commission estime que Bruce Power dispose de programmes appropriés pour assurer la gestion sécuritaire des déchets à la centrale de Bruce.

### **3.14 Sécurité**

373. La Commission a examiné le programme de sécurité de Bruce Power à la centrale de Bruce, Bruce Power étant tenue de mettre en œuvre et de respecter les exigences de sécurité stipulées dans les règlements pertinents et le permis. Cela comprend le respect des dispositions applicables du RGSRN et du *Règlement sur la sécurité nucléaire*<sup>82</sup>. Pour la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a évalué le rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR et lui a attribué la cote « Entièrement satisfaisant » en 2014 et 2015, et « Satisfaisant » en 2016 et 2017.
374. Bruce Power a présenté des renseignements sur ses mesures de défense en profondeur en matière de sécurité, notamment les points d'accès au site, les barrières de sécurité physiques, les procédures de sécurité et l'équipe d'intervention nucléaire. Bruce Power a également présenté à la Commission des renseignements sur les améliorations qui ont été apportées à la sécurité à la centrale de Bruce, et a noté que l'infrastructure et le processus existants satisfaisaient aux exigences réglementaires. Néanmoins, Bruce Power a fait état de plusieurs activités d'amélioration continue qui

---

<sup>82</sup> DORS/2000-209.

ont été entreprises dans le cadre du programme de sécurité de la centrale de Bruce.

375. Bruce Power a présenté des renseignements au sujet de son programme de formation en matière de sécurité et sur la façon dont elle a respecté les spécifications du REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*.<sup>83</sup> Le personnel de la CCSN a confirmé que la formation de Bruce Power en matière de sécurité répondait aux exigences réglementaires de la CCSN.
376. Bruce Power a présenté des renseignements sur les mesures d'intervention qu'elle avait mises en place avec la Police provinciale de l'Ontario (OPP) au moyen d'un protocole d'entente. Bruce Power a présenté des renseignements supplémentaires sur les mesures qu'elle a prises afin d'améliorer l'interopérabilité, ainsi que ses capacités d'intervention en collaboration avec les corps policiers, les services d'incendie et le personnel paramédical des environs.
377. Bruce Power a présenté des renseignements sur sa participation à l'évaluation des programmes de sécurité par le Service consultatif international sur la protection physique (IPPAS) de l'AIEA (2015).
378. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait réalisé un exercice d'évaluation du rendement « force contre force », en 2016, et deux inspections du programme de sécurité de Bruce Power en 2017. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'en 2017, il avait abaissé la cote de sécurité globale de la centrale de Bruce de « Entièrement satisfaisant » à « Satisfaisant », en raison des défis que Bruce Power a dû relever dans les domaines des pratiques de sécurité et des entraînements et exercices. Le personnel de la CCSN a indiqué que malgré la cote réduite, il avait déterminé que le programme de sécurité de Bruce Power répondait aux exigences du *Règlement sur la sécurité nucléaire* et aux dispositions des documents d'application de la réglementation connexes et qu'il poursuivrait ses activités de vérification de la conformité, et confirmerait la mise en œuvre des mesures correctives de Bruce Power à ce sujet.

#### Sécurité dans le cadre du projet de RCM

379. Bruce Power a informé la Commission de son intention d'améliorer le processus de fouille de sécurité pour les matières en vrac pendant les activités du projet de RCM, en mettant en œuvre un système de balayage des véhicules à grande capacité, reposant sur une technologie similaire à celle qui est utilisée aux postes frontaliers canadiens.
380. La Commission a demandé des renseignements à Bruce Power au sujet des mesures de sécurité qui seraient prises ou améliorées dans le cadre des activités du projet de RCM. Bruce Power a expliqué qu'elle ne pouvait fournir que des renseignements limités dans les forums publics concernant ses procédures de sécurité afin, justement, de maintenir la sécurité du site. Cependant, elle a présenté des renseignements généraux sur le contrôle du personnel et les limites d'accès au site, et a expliqué qu'un

---

<sup>83</sup> CCSN, document d'application de la réglementation, REGDOC 2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*, 2013.

processus d'optimisation avait été entrepris pour s'assurer que les mesures de sécurité appuient adéquatement les activités du projet de RCM. Le personnel de la CCSN a confirmé qu'il avait examiné les procédures de sécurité de Bruce Power et qu'elles respectaient les exigences réglementaires en matière de sécurité.

#### 3.14.1 *Cybersécurité*

381. La Commission a évalué le programme de cybersécurité à la centrale de Bruce. Le personnel de la CCSN a soutenu qu'au cours de la période d'autorisation actuelle, Bruce Power avait continué de mettre en œuvre un programme de cybersécurité à la centrale de Bruce et qu'il n'y avait aucun problème important à signaler dans ce domaine.
382. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'en 2016, Bruce Power a présenté un plan de mise en œuvre visant à combler les lacunes relevées dans son programme actuel de cybersécurité et les écarts par rapport aux dispositions de la norme CSA N290.7-F14, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petit réacteur*.<sup>84</sup>, et que la mise en œuvre complète à la centrale de Bruce était prévue d'ici décembre 2020 et que le personnel de la CCSN était satisfait à ce sujet.

#### 3.14.2 *Conclusion sur la sécurité*

383. D'après les renseignements consignés au dossier de l'audience, la Commission estime que le rendement de Bruce Power en matière de maintien de la sécurité à la centrale de Bruce a été acceptable. La Commission conclut que Bruce Power a pris les mesures voulues pour assurer la sécurité physique de la centrale de Bruce et est d'avis que Bruce Power continuera de prendre les mesures requises pendant la période d'autorisation proposée.
384. La Commission prend note des améliorations apportées au programme de sécurité de la centrale de Bruce à la suite de la réduction de la cote attribuée à ce DSR. Elle exprime sa satisfaction à cet égard et s'attend à ce que le personnel de la CCSN mène des activités de vérification de la conformité à ce sujet au cours de la période d'autorisation renouvelée.
385. La Commission estime que le programme de cybersécurité de Bruce Power est adéquat pour protéger la centrale de Bruce contre les cyberattaques et autres préoccupations dans ce domaine.
386. Bruce Power doit mettre en œuvre la norme CSA N290.7-F14 à la centrale de Bruce d'ici décembre 2020, conformément à l'échéancier présenté à l'audience.

---

<sup>84</sup> Groupe CSA, N290.7-F14, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petit réacteur*, 2014.

### 3.15 Garanties et non-prolifération

387. La Commission a examiné la pertinence du programme des garanties de Bruce Power pour la centrale de Bruce. Le mandat réglementaire de la CCSN l'oblige à s'assurer que des mesures appropriées sont prises pour mettre en œuvre les obligations internationales du Canada en vertu du *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires*.<sup>85</sup> (TNP). Conformément au Traité, le Canada a conclu des accords relatifs aux garanties avec l'AIEA. L'objectif de ces accords est que l'AIEA offre une assurance crédible, sur une base annuelle, au Canada et à la communauté internationale que toutes les matières nucléaires déclarées sont utilisées à des fins pacifiques, qu'elles ne sont pas utilisées dans des dispositifs nucléaires explosifs, et qu'il n'y a pas d'activités ou de matières nucléaires non déclarées au pays. Le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR.
388. Bruce Power a présenté à la Commission des renseignements sur le programme des garanties pour la centrale de Bruce, la façon dont les garanties de l'AIEA ont été mises en œuvre à la centrale de Bruce et a expliqué que le programme des garanties satisfaisait également aux exigences du RGSRN, du *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I* et du RCIENPN.
389. Bruce Power a également indiqué que le document RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*.<sup>86</sup> avait été mis en œuvre à la centrale de Bruce afin de s'assurer que le programme des garanties de Bruce Power permettait au Canada de respecter ses obligations en matière de garanties en ce qui concerne les activités autorisées de Bruce Power.
390. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power et a noté que celle-ci s'était préparée de façon adéquate à la vérification de l'inventaire physique par l'AIEA pendant la période d'autorisation actuelle et a appuyé les activités d'installation et d'entretien de l'équipement de l'AIEA à la centrale de Bruce, afin d'assurer la mise en œuvre efficace des mesures relatives aux garanties.
391. D'après ces renseignements, la Commission estime que Bruce Power a pris et continuera de prendre les mesures voulues dans les domaines des garanties et de la non-prolifération à la centrale de Bruce pour maintenir la sécurité nationale et mettre en œuvre les accords internationaux auxquels le Canada a souscrit.

### 3.16 Emballage et transport

392. La Commission a examiné le programme d'emballage et de transport de Bruce Power

---

<sup>85</sup>*Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (1968), document de l'AIEA INFCIRC/140, 729 UNTS 169, entré en vigueur le 5 mars 1970 (TNP).

<sup>86</sup> CCSN, document d'application de la réglementation RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*, 2010.

à la centrale de Bruce. L'emballage et le transport couvrent l'emballage et le transport sûrs des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à destination et en provenance de l'installation autorisée. Le titulaire de permis doit se conformer au *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires (2015)*.<sup>87</sup> (RETSN 2015) et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.<sup>88</sup> (Règlement sur le TMD) de Transport Canada, pour toutes les expéditions. Au cours de la période d'autorisation actuelle, le personnel de la CCSN a attribué la cote « Satisfaisant » au rendement de Bruce Power à l'égard de ce DSR.

393. Bruce Power a présenté à la Commission des renseignements sur les activités d'emballage et de transport de la centrale de Bruce et a souligné qu'elles ont été effectuées conformément au RETSN 2015 et que Bruce Power est un utilisateur inscrit de colis de type B, c'est-à-dire des colis conçus pour transporter les matières présentant les niveaux de radioactivité les plus élevés.
394. Le personnel de la CCSN a confirmé les renseignements présentés par Bruce Power et a expliqué que l'emballage et le transport à la centrale de Bruce répondaient aux exigences du RETSN 2015 et du Règlement sur le TMD. Le personnel de la CCSN a de plus signalé des événements mineurs liés à l'emballage et au transport et sur une non-conformité au cours de la période d'autorisation actuelle et a souligné que ces événements n'ont eu aucune incidence importante sur la santé ou la sécurité des personnes ou sur l'environnement, et que Bruce Power avait réglé la non-conformité de façon satisfaisante.
395. À la demande de la Commission concernant la logistique du transport transfrontalier des matières radioactives, le représentant de Bruce Power a expliqué que tous les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité provenant de la centrale de Bruce demeuraient sur le site jusqu'à ce que les déchets radioactifs de faible activité soient séparés et transportés aux États-Unis pour y être incinérés. Le représentant de Bruce Power a ajouté que les cendres des déchets radioactifs de faible activité étaient ramenées au site de Bruce. Il a également indiqué que les expéditions se faisaient par un transporteur tiers qui devait également respecter les exigences réglementaires de la CCSN, et que l'installation d'incinération était autorisée par la NRC des États-Unis.
396. Sur la base des renseignements présentés au dossier de cette audience, la Commission estime que Bruce Power respecte et continuera de respecter les exigences réglementaires concernant l'emballage et le transport.

### **3.17 Mobilisation des Autochtones et programme d'information publique**

#### *3.17.1 Programme de financement des participants*

397. La Commission a évalué les renseignements présentés par le personnel de la CCSN

---

<sup>87</sup> DORS/2015-145.

<sup>88</sup> DORS/2001-286.

concernant la mobilisation du public à l'égard du processus d'autorisation, facilité par le Programme de financement des participants (PFP) de la CCSN. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'en septembre 2017, jusqu'à 100 000 \$ ont été mis à la disposition des groupes autochtones, des membres du public et d'autres parties intéressées pour examiner la demande de renouvellement du permis de Bruce Power et les documents connexes, et pour présenter à la Commission des renseignements à valeur ajoutée dans le cadre d'interventions sur un sujet donné.

398. Un Comité d'examen de l'aide financière (CEAF), indépendant de la CCSN, a recommandé qu'un montant pouvant atteindre 76 500 \$ soit remis à six demandeurs. En recevant cette aide financière, les bénéficiaires devaient présenter un mémoire ainsi qu'un exposé lors de la Partie 2 de l'audience publique en vue de commenter la demande de renouvellement de permis de Bruce Power. Par conséquent, une somme de 76 503 \$, au titre du financement des participants, a été octroyée aux récipiendaires suivants :

- M. Eugène Bourgeois
- M. Richard Manzon
- Métis Nation of Ontario (MNO)
- M. Antone L. Brooks
- M. T.C. Tai et M. Chris Thome
- Le Nucléaire au Féminin – Canada (WiN)
- Association canadienne du droit de l'environnement (ACDE)
- Northwatch

399. D'après les renseignements présentés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que les groupes autochtones, les membres du public et les autres parties intéressées ont été encouragés à participer au processus de renouvellement de permis et ont pu faire une demande au PFP.

### 3.17.2 Mobilisation des Autochtones

400. L'obligation de consulter les peuples autochtones découlant de la *common law* s'applique lorsque la Couronne envisage de prendre des mesures pouvant porter atteinte aux droits des Autochtones ou aux droits issus de traités, potentiels ou établis. La CCSN, à titre d'agent de la Couronne et d'organisme de réglementation nucléaire du Canada, reconnaît et comprend l'importance de la réconciliation, de la consultation des peuples autochtones du Canada et de l'établissement de liens avec eux. La CCSN veille à ce que toutes ses décisions relatives à la délivrance de permis en vertu de la LSRN préservent l'honneur de la Couronne et tiennent compte des droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis, des peuples autochtones en vertu de

l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*.<sup>89</sup>.

401. La Commission a examiné les renseignements présentés par Bruce Power concernant ses activités continues de mobilisation des groupes autochtones près du site de la centrale de Bruce. Bruce Power a présenté à la Commission des détails sur les activités de mobilisation en cours et a souligné qu'elle a effectué de telles activités pour toutes les approbations réglementaires, comme cela est défini dans le REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*.<sup>90</sup> Bruce Power a ajouté qu'elle avait reçu une certification d'or du Conseil canadien pour le commerce autochtone (CCCA) pour l'excellence de ses relations progressistes avec les Autochtones.
402. Bruce Power a présenté à la Commission des renseignements sur trois groupes autochtones qu'elle a identifiés comme ayant un intérêt potentiel à l'égard du renouvellement de permis de la centrale de Bruce. Elle a aussi présenté des activités de mobilisation qui ont été menées avec ces trois groupes. Bruce Power a nommé ces groupes, à savoir la Métis Nation of Ontario (la MNO), les Métis historiques de Saugeen (la HSM) et la Première Nation non cédée des Chippewas de Nawash et la Première Nation de Saugeen, qui forment ensemble la Nation Ojibway de Saugeen (NOS). Bruce Power a indiqué qu'elle avait conclu des protocoles d'entente avec chacun des groupes autochtones afin de faciliter un dialogue actif et qu'elle a commencé à obtenir la participation des groupes autochtones identifiés au sujet de la demande de prolongement de la durée de vie et de renouvellement de permis, dès la fin de 2015. Bruce Power a ajouté que les commentaires présentés dans le cadre des activités antérieures de mobilisation ont été examinés afin de s'assurer que les sujets préoccupants pertinents seraient traités dans le cadre de la plus récente ERE effectuée pour cette demande de renouvellement de permis.
403. Bruce Power a décrit en détail à la Commission l'état actuel des activités de mobilisation réalisées auprès des groupes autochtones identifiés, y compris les mesures d'atténuation proposées en réponse à leurs préoccupations. Bruce Power a indiqué à la Commission que les activités de mobilisation avec la MNO portaient sur le projet de RCM et sur la demande de renouvellement de permis, que les activités de mobilisation avec la HSM portaient sur le renouvellement de permis, le projet de RCM et la demande de renouvellement de permis, et que les activités de mobilisation avec la NOS portaient sur le projet de RCM, les autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches*.<sup>91</sup> et les changements climatiques. Bruce Power a également présenté des renseignements sur l'emploi des Autochtones à la centrale de Bruce.
404. Le personnel de la CCSN a présenté à la Commission des renseignements sur la MNO, la HSM et la NOS, qui ont été identifiées comme ayant un intérêt dans le renouvellement de permis de la centrale de Bruce, et sur les activités de consultation qui ont été menées avec les groupes identifiés. Le personnel de la CCSN a expliqué que les principales préoccupations soulevées par les groupes autochtones locaux

---

<sup>89</sup> *Loi constitutionnelle du Canada de 1982*, Annexe B du *Canada Act 1982*, 1982, ch. 11 (Royaume-Uni).

<sup>90</sup> CCSN, document d'application de la réglementation, REGDOC-3.2.2, *Mobilisation des Autochtones*, 2016.

<sup>91</sup> T.R./2014-21, (alinéa 35(2)b)).



concernaient les impacts sur les poissons dus à l'exploitation de la centrale de Bruce. Même si le personnel de la CCSN a constaté que l'exploitation de la centrale de Bruce n'avait pas d'effet sur les populations de poisson du lac Huron, le personnel de la CCSN a ajouté que les groupes autochtones participaient à un effort visant à mieux comprendre leurs préoccupations et que tous les groupes autochtones identifiés avaient été encouragés à participer au processus d'examen et à l'audience publique pour informer la Commission directement de leurs préoccupations en ce qui concerne cette demande de permis.

405. Le personnel de la CCSN a soutenu que le renouvellement de permis proposé n'entraînerait aucun changement à l'empreinte de l'installation, qui est située sur un site clôturé et sécuritaire, et exploité depuis plusieurs décennies. Le personnel de la CCSN a également soutenu qu'il n'y avait pas, dans la demande de renouvellement de permis, de nouvelles activités ou de changements proposés qui pourraient raisonnablement avoir de nouveaux impacts hors site nouveaux. Bien que le personnel de la CCSN soit d'avis qu'une obligation formelle de consultation n'a pas été déclenchée par le renouvellement de permis, il a néanmoins indiqué que la communication continue avec les groupes autochtones intéressés était, et demeurerait, une priorité pour le personnel de la CCSN. Il a ajouté que cette communication continue serait maintenue tout au long de la période d'autorisation proposée, afin de s'assurer que les groupes autochtones reçoivent toute l'information demandée et pour établir, maintenir et améliorer les relations avec ceux-ci.
406. Dans son intervention, la NOS a soutenu qu'elle n'était pas d'accord avec la position du personnel de la CCSN en ce qui a trait à l'obligation de consulter concernant le renouvellement de permis de la centrale de Bruce et le projet de RCM. La NOS a fait valoir à la Commission qu'elle était d'avis que la portée et l'importance du projet de RCM, ainsi que ses impacts potentiels à long terme sur les droits et intérêts établis et revendiqués des Autochtones et de la NOS, imposaient à la Couronne, représentée par la Commission, le personnel de la CCSN et d'autres représentants fédéraux, l'obligation de consulter la NOS et de comprendre les préoccupations de la NOS à cet égard, et de prendre des mesures en conséquence.
407. Dans son examen du mémoire de la NOS, la Commission s'est interrogée, en ce qui concerne l'obligation de consulter, sur la différence entre le projet de nouvelle construction de Bruce Power en 2006 et le projet de prolongement de la durée de vie utile. Le personnel de la CCSN a répondu qu'il y avait une différence entre l'impact environnemental et l'empreinte écologique associée à la remise à neuf d'une centrale nucléaire existante d'une part et la construction et l'exploitation d'une nouvelle centrale nucléaire d'autre part. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'évaluation environnementale du projet de nouvelle construction en 2006 avait considéré le projet comme une toute nouvelle centrale nucléaire, ce qui avait déclenché l'obligation de consulter. Le personnel de la CCSN a ajouté que l'impact environnemental de l'exploitation continue et du projet de RCM était connu et n'était pas très différent de celui qui est associé à l'exploitation actuelle de la centrale de Bruce. Le représentant de Bruce Power a confirmé les renseignements du personnel de la CCSN et a ajouté

qu'en 2006, Bruce Power et la NOS, dans le contexte d'une nouvelle construction hypothétique, avaient conclu une entente visant à consulter la NOS au sujet de la construction de réacteurs additionnels sur le site. Le représentant de Bruce Power a ajouté que l'accord a été orienté vers la remise à neuf, après l'annulation du projet de nouvelle construction.

408. Le personnel de la CCSN a décrit en détail à la Commission ses activités de collaboration avec la NOS concernant les préoccupations de cette dernière. Les activités énumérées par le personnel de la CCSN comprenaient l'élaboration d'un programme d'étude et d'analyse visant à réduire les incertitudes sur les impacts environnementaux potentiels de la centrale de Bruce, la participation de la NOS aux activités de surveillance environnementale et l'étude des mesures d'atténuation disponibles.
409. Prenant note des mesures d'accommodement demandées et présentées dans l'intervention de la NOS, la Commission a demandé s'il y avait des commentaires à ce sujet. Le personnel de la CCSN a expliqué que la recherche requise pour traiter les mesures d'accommodement demandées avaient nécessité beaucoup de temps et a ajouté que le processus de mobilisation continue avait progressé à ce sujet, car le nombre de mesures d'accommodement proposées par la NOS avait été plus élevé dans le passé. Le représentant de Bruce Power a présenté des détails sur les recherches en cours visant à comprendre les espèces présentes dans la région de la centrale de Bruce et sur les impacts des perturbations thermiques, radiologiques ou chimiques qui ont débuté en 2010, et il a ajouté que le réchauffement planétaire pourrait avoir une incidence sur les résultats des études.
410. La Commission est consciente de sa responsabilité de maintenir l'honneur de la Couronne en ce qui concerne son processus décisionnel en vertu de la LSRN. Bien qu'elle soit d'accord avec la justification fournie par le personnel de la CCSN, et l'accepte, à savoir que l'autorisation de poursuivre l'exploitation de la centrale de Bruce n'aura pas d'effet négatif nouveau sur les droits et les intérêts des groupes autochtones, la Commission estime qu'il est également souhaitable, et faisable, dans cette affaire, de travailler afin d'accommoder ces intérêts dans le cadre de la LSRN et de son processus réglementaire continu. En particulier, en ce qui concerne la NOS, qui a expliqué dans son mémoire à la Commission le type de participation qu'elle cherche à obtenir dans l'élaboration de programmes de surveillance des effluents thermiques, et de l'impaction et de l'entraînement du poisson, y compris la participation à l'élaboration d'une étude des mesures d'atténuation et l'évaluation des résultats, la Commission peut demander que des démarches en ce sens soient entreprises.
411. Par conséquent, la Commission demande au personnel de la CCSN de travailler avec la NOS afin d'établir une entente officielle de collaboration concernant l'exploitation de la centrale de Bruce. Sans abdiquer leur responsabilité réglementaire en vertu de la LSRN, le personnel de la CCSN et la Commission souhaitent s'appuyer à la fois sur des principes scientifiques solides et sur les connaissances de la NOS, afin d'éclairer l'élaboration des programmes de surveillance environnementale et de surveillance

réglementaire. Bruce Power, lors de l'audience, a informé la Commission qu'elle se réjouit à l'idée de collaborer avec la NOS sur trois points de discussion importants – l'impaction et l'entraînement du poisson, les impacts thermiques et les changements climatiques. La Commission voit une bonne occasion de collaboration et encourage Bruce Power à participer à l'entente officielle que le personnel de la CCSN élaborera avec la NOS. Cet arrangement officiel devrait également intégrer et traiter les questions dont il est fait état aux paragraphes 277, 288 et 319 du présent compte rendu de décision, comme sujets de collaboration.

412. Afin d'assurer la surveillance de l'établissement de cette entente de collaboration ainsi que l'élaboration et l'approfondissement des points de discussion et leur mise en œuvre, la Commission demande que le personnel l'informe périodiquement de ses efforts à ce sujet et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des directives de la Commission. La Commission ordonne également au personnel de faire le point sur cette question dans le cadre de la présentation annuelle de son RSR, auquel le public aura l'occasion de participer, y compris la NOS si bon lui semble.
413. Interrogé sur l'intégration des connaissances traditionnelles et des résultats de la recherche de la MNO dans les processus du personnel de la CCSN, ce dernier a répondu qu'il serait possible d'inclure dans l'échantillonnage du PISE certaines des espèces identifiées par la MNO dans son intervention. Le personnel de la CCSN a ajouté que ces renseignements, qui seraient obtenus par les programmes de surveillance proposés par la MNO, pourraient être inclus dans l'ERE de Bruce Power, et a noté que le personnel de la CCSN a encouragé l'étude des effets environnementaux cumulatifs à l'échelle régionale, proposée par la MNO. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il soutenait la MNO dans la recherche d'un financement d'études sur les connaissances traditionnelles.
414. Prenant note du protocole d'entente entre Bruce Power et la MNO, la Commission a demandé des renseignements sur la collaboration future entre le personnel de la CCSN et la MNO et si un protocole d'entente était en place. Le représentant de la MNO a répondu que celle-ci préférerait établir un protocole d'entente particulier avec le personnel de la CCSN afin de s'entendre sur la nature de leur relation et les travaux à venir. La Commission encourage la MNO et le personnel de la CCSN à créer un protocole d'entente pour leur collaboration future.
415. La Commission a étudié l'intervention du Conseil canadien pour le commerce autochtone (CCCA) et s'est enquis des plans de Bruce Power pour encourager les entrepreneurs avec qui elle fait affaire à utiliser les entreprises autochtones pendant le projet de RCM. Le représentant de Bruce Power a présenté des renseignements sur le réseau de fournisseurs autochtones que Bruce Power a créé en 2017 et sur la façon dont elle encourage les fournisseurs de Bruce Power à embaucher des Autochtones de la région et elle encourage les fournisseurs de Bruce Power à obtenir des contrats d'entités appartenant à des Autochtones, dans leur chaîne d'approvisionnement pour les produits destinés à Bruce Power. Le représentant du CCCA a ajouté que Bruce Power avait joué un rôle de leadership en travaillant avec le Conseil et en

encourageant les fournisseurs de Bruce Power à adhérer au CCCA.

416. La Commission demande s'il y a des commentaires sur les possibilités de collaboration entre la HSM, Bruce Power et le personnel de la CCSN. Le représentant de Bruce Power a confirmé qu'elle tenait des réunions régulières avec la HSM, a indiqué que les réunions trimestrielles étaient très productives et qu'un ordre du jour provisoire était toujours envoyé à l'avance pour permettre la tenue de discussions pertinentes pour le trimestre. Le représentant de Bruce Power a ajouté que la participation et l'apport de la HSM contribuaient au processus d'amélioration continue de Bruce Power. Le représentant de la HSM a informé la Commission que la HSM était satisfaite des activités de collaboration qu'elle menait avec le personnel de la CCSN et Bruce Power et a souligné que les activités de cette dernière n'empêchaient pas les membres de la HSM d'exercer leurs droits traditionnels de récolte. La Commission s'est dite satisfaite des renseignements présentés à ce sujet et encourage la poursuite de ce mécanisme de collaboration, apparemment fructueux.
417. D'après les renseignements présentés à l'audience, la Commission estime que les activités de mobilisation des Autochtones menées dans le cadre de la demande de renouvellement de permis étaient adéquates et estime que le processus d'audience lui a permis de jauger l'intérêt des Autochtones concernant le renouvellement. La Commission les remercie de leur participation.

### 3.17.3 *Information publique*

418. La Commission a évalué le programme d'information et de divulgation publiques (PIDP) de Bruce Power pour la centrale de Bruce. Les demandeurs de permis et les exploitants autorisés d'installations nucléaires de catégorie I sont tenus d'avoir un programme d'information publique conformément au *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*.
419. La Commission a évalué comment le PIDP de Bruce Power répondait aux dispositions du document RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*<sup>92</sup>. Bruce Power a présenté à la Commission des renseignements sur ses consultations du public et des parties intéressées, ses activités de communication et ses méthodes. Bruce Power a fait état des améliorations apportées au PIDP depuis 2014, y compris l'amélioration de son site Web et de ses bulletins électroniques. Le personnel de la CCSN a confirmé à la Commission que le PIDP de Bruce Power répondait aux exigences réglementaires.
420. Bruce Power a présenté à la Commission les résultats de sondages et d'enquêtes menés en 2016 et en 2017 afin de comprendre les préoccupations des résidents locaux. Bruce Power a indiqué que 85 % des résidents locaux appuyaient la centrale de Bruce et a résumé les enjeux de la collectivité par sujet.

---

<sup>92</sup> CCSN, document d'application de la réglementation/d'orientation RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*, 2012.

421. La Commission s'est enquis de la disponibilité publique des résultats de l'enquête après les incidents survenus à la centrale de Bruce. Le représentant de Bruce Power a indiqué que les renseignements sur les événements, y compris leur traitement et les questions des médias, se trouvaient sur le site Web de Bruce Power. Le personnel de la CCSN a indiqué que le titulaire de permis était tenu d'afficher les événements à déclaration obligatoire et de rendre ces renseignements disponibles. Le personnel de la CCSN a ajouté que les événements à déclaration obligatoire ont été présentés à la Commission avec les rapports initiaux connexes et qu'ils ont également été présentés dans le RSR.
422. D'après les renseignements présentés dans le cadre de l'audience, la Commission estime que le PIDP de l'installation de Bruce Power a communiqué et continuera de communiquer au public des renseignements sur la santé, la sûreté et la sécurité des personnes et de l'environnement et d'autres questions liées à la centrale de Bruce.

#### *3.17.4 Conclusion sur la mobilisation des Autochtones et le programme d'information publique*

423. D'après les renseignements présentés, la Commission estime que, dans l'ensemble, le PIDP de Bruce Power satisfait aux exigences réglementaires et permet de tenir les groupes autochtones et le public informés des activités de la centrale de Bruce. La Commission reconnaît les bonnes pratiques déjà mises en œuvre par Bruce Power et l'encourage à poursuivre ses efforts afin de créer, maintenir et améliorer son dialogue avec les communautés voisines.
424. La Commission a pris note des préoccupations de différents intervenants, dont l'ACDE, Nuclear Waste Watch et Greenpeace, concernant l'absence de possibilité d'intervention orale du public pour les 10 prochaines années, pour ce qui est de ce renouvellement de permis. La Commission ordonne qu'à mi-parcours de la période d'autorisation de 10 ans et au plus tard en 2023, Bruce Power lui présente une mise à jour complète sur ses activités autorisées, y compris le projet de RCM, à la centrale de Bruce. Cette mise à jour à mi-parcours aura lieu lors d'une réunion publique de la Commission qui se tiendra à proximité de la communauté qui accueille la centrale de Bruce et au cours de laquelle les groupes autochtones, les membres du public et les parties intéressées pourront intervenir. La Commission note que, dans le cadre de la pratique actuelle, on peut s'attendre à ce qu'une aide financière soit offerte aux participants pour cette mise à jour. La Commission note également l'occasion qui existe d'intervenir dans le contexte de la présentation du RSR annuel, et lors d'éventuelles audiences sur la modification du permis.
425. La Commission estime que des efforts de consultation importants ont été déployés par le personnel de la CCSN au nom de la Commission. Celle-ci estime également que ces efforts, ainsi que les précieuses discussions menées dans le cadre du processus d'audience, les suggestions de collaboration et les futurs efforts de bonne foi afin d'officialiser cette collaboration et de poursuivre les discussions, tiennent compte adéquatement des droits et intérêts des groupes autochtones en jeu dans l'exploitation

continue de la centrale de Bruce.

### 3.18 Plans de déclasserement et garantie financière

426. La Commission exige qu'il y ait des plans opérationnels pour le déclasserement de l'installation, y compris pour la gestion à long terme des déchets produits pendant la durée de vie de la centrale de Bruce. Afin de garantir la disponibilité de ressources suffisantes pour le déclasserement futur sûr et sécuritaire de la centrale de Bruce, la Commission exige que soit prévue et mise en place, tout au long de la période d'autorisation, une garantie financière suffisante pour la réalisation des activités prévues sous une forme acceptable pour la Commission. La Commission note que dans le cas de la centrale de Bruce, OPG est responsable du déclasserement et fournit la garantie financière pour la centrale de Bruce.
427. Le personnel de la CCSN a évalué le plan préliminaire de déclasserement (PPD) d'OPG concernant la centrale de Bruce et a déterminé qu'il respectait les dispositions de la norme CSA N294-F09, *Déclasserement des installations contenant des substances nucléaires*<sup>93</sup>, et du document G-219, *Les plans de déclasserement des activités autorisées*<sup>94</sup>.
428. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'il avait évalué la garantie financière pour la centrale de Bruce et qu'il était convaincu qu'elle respectait l'orientation énoncée dans le document G-206, *Les garanties financières pour le déclasserement des activités autorisées*<sup>95</sup>.
429. En octobre 2017, la Commission a tenu une audience publique, après quoi elle a accepté la mise à jour de la garantie financière d'OPG, qui comprenait le PPD et la garantie financière pour la centrale de Bruce. Par conséquent, la Commission conclut que le plan préliminaire de déclasserement et la garantie financière connexe pour la centrale de Bruce sont acceptables aux fins de la présente demande de renouvellement de permis.

### 3.19 Recouvrement des coûts

430. La Commission a examiné la situation de Bruce Power à l'égard des exigences du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*<sup>96</sup> (RDRC) pour la centrale de Bruce. L'alinéa 24(2)c) de la LSRN exige qu'une demande de permis soit accompagnée des droits

---

<sup>93</sup> Groupe CSA, N294-F09, *Déclasserement des installations contenant des substances nucléaires*, 2009; 1<sup>re</sup> mise à jour, 2014.

<sup>94</sup> CCSN, guide d'application de la réglementation G-219, *Les plans de déclasserement des activités autorisées*, juin 2000.

<sup>95</sup> CCSN, guide d'application de la réglementation G-206, *Les garanties financières pour le déclasserement des activités autorisées*, juin 2000.

<sup>96</sup> DORS/2003-212.

réglementaires établis par le RDRC et basés sur les activités à autoriser.

431. Le personnel de la CCSN a mentionné à la Commission que Bruce Power était en règle en ce qui a trait aux exigences du RDRC pour la centrale de Bruce. D'après le rendement antérieur de Bruce Power, le personnel de la CCSN a déterminé qu'il n'y avait pas lieu de s'inquiéter du paiement des droits futurs pour le recouvrement des coûts. Le personnel de la CCSN a ajouté que dans l'éventualité où la Commission accepterait une demande de consolidation des permis de catégorie II, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement avec le permis d'exploitation, les coûts associés à la réglementation de ces activités autorisées continueraient à faire l'objet d'une évaluation en vertu de la « Partie 3 » du RDRC.
432. D'après les renseignements présentés par Bruce Power et le personnel de la CCSN, la Commission estime que Bruce Power a satisfait aux exigences du RDRC aux fins de la présente demande de renouvellement de permis.

### **3.20 Assurance en matière de responsabilité nucléaire**

433. La Commission note que Bruce Power est tenue de maintenir une assurance en matière de responsabilité nucléaire pour la centrale de Bruce. Bruce Power a maintenu une assurance-responsabilité nucléaire conformément à la *Loi sur la responsabilité nucléaire*<sup>97</sup> (LRN) pendant la période d'autorisation actuelle jusqu'au 31 décembre 2016, et depuis conformément à la *Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire*<sup>98</sup> (LRIN), qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Le personnel de la CCSN a mentionné à la Commission que Ressources naturelles Canada, le ministère fédéral responsable de l'administration de la LRIN, a confirmé que Bruce Power avait rempli et continuerait de remplir ses obligations en vertu de la LRIN pendant le reste de la période d'autorisation actuelle et tout au long de la période d'autorisation renouvelée proposée. La Commission note que RNCan a la responsabilité et les pouvoirs réglementaires en cas de non-conformité à l'égard de la LRIN.
434. D'après les renseignements consignés au dossier de l'audience, la Commission estime que Bruce Power a satisfait aux exigences relatives au maintien de l'assurance-responsabilité en matière nucléaire en vertu de la LRIN. La Commission s'attend à ce que les mises à jour annuelles du RSR sur les centrales nucléaires fassent état de la conformité de Bruce Power à l'égard de la LRIN.

### **3.21 Durée et conditions du permis**

435. La Commission a examiné la demande de renouvellement du permis d'exploitation actuel de Bruce Power pour une période de 10 ans. Le personnel de la CCSN a

---

<sup>97</sup> R.S.C., 1985, c. N-28 (abrogée).

<sup>98</sup> S.C. 2015, c. 4, s. 120.

recommandé le renouvellement du permis pour une période de 10 ans, en faisant valoir que Bruce Power est compétente pour exercer les activités autorisées par le permis.

436. Afin d'assurer une surveillance réglementaire adéquate des changements qui ne modifieraient pas le fondement d'autorisation et n'exigeraient pas de modification de permis ni d'approbation par la Commission, le personnel de la CCSN a recommandé que la Commission délègue son pouvoir d'approbation ou de consentement, comme le prévoit la condition 3.2 du permis, aux membres suivants du personnel de la CCSN :

- le directeur de la Division du programme de réglementation de Bruce
- le directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires
- le premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations

En ce qui a trait à la condition de permis 15.5, le personnel de la CCSN recommande que la Commission délègue son pouvoir de lever les points d'arrêt réglementaires pour la remise en service de chaque tranche faisant l'objet de travaux dans le cadre du projet de RCM au membre suivant du personnel de la CCSN :

- le premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations.

437. La Commission a demandé si la consolidation des permis de catégorie II, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement avec le permis d'exploitation aurait une incidence sur le niveau de surveillance par le personnel de la CCSN. Ce dernier a expliqué que ces permis ont été délivrés par un fonctionnaire désigné en raison du faible risque en cause. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'en incluant ces permis dans le permis d'exploitation, le personnel de la CCSN pourrait accroître sa surveillance, car ses inspecteurs participeront dorénavant à la vérification de la conformité. Le représentant de Bruce Power a fait remarquer que ce changement était principalement de nature administrative et que ces permis avaient été consolidés pour les autres titulaires de permis.

438. La Commission reconnaît que plusieurs intervenants ont recommandé que Bruce Power reçoive un permis pour une période d'autorisation plus courte pour la centrale de Bruce. La Commission a étudié les renseignements présentés par ces intervenants et le raisonnement en faveur d'une période d'autorisation plus courte, y compris la maturité des procédures et des programmes, les préoccupations concernant la surveillance de l'environnement, ainsi que les possibilités d'intervention publique.

439. D'après les renseignements examinés par la Commission au cours de l'audience, celle-ci estime qu'un permis de 10 ans est approprié pour la centrale de Bruce. La Commission est d'avis qu'un permis de 10 ans est justifié en raison du rendement antérieur de Bruce Power, de la synchronisation du permis avec le PSR de 10 ans et des possibilités de participation du public au cours de la période de 10 ans, grâce à la



présentation annuelle du RSR et au rapport de mi-parcours exhaustif d'ici 2023. La Commission accepte les conditions de permis recommandées par le personnel de la CCSN. Elle accepte également la recommandation du personnel de la CCSN concernant la délégation de pouvoir et souligne qu'elle peut être saisie de toute question, au besoin.

440. Conformément à la condition de permis 15.3, Bruce Power devra obtenir l'approbation de la Commission pour exploiter les tubes de force à plus de 120 ppm de la valeur [Heq].

#### **4.0 CONCLUSION**

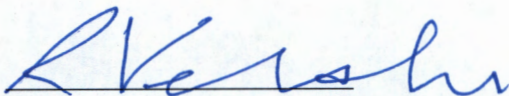
441. La Commission a examiné les renseignements et mémoires présentés par le demandeur, le personnel de la CCSN et tous les participants, et qui composent la documentation versée au dossier de l'audience, ainsi que les interventions orales et écrites présentées par les participants à l'audience.
442. La Commission estime que Bruce Power répond aux critères du paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. En d'autres mots, la Commission est d'avis que Bruce Power est compétente pour exercer les activités qui seront autorisées par le permis proposé et qu'elle prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.
443. Par conséquent, la Commission, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, renouvelle le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance (PERP) pour les centrales de Bruce-A et Bruce-B situées dans la municipalité de Kincardine (Ontario). Le permis renouvelé, PERP-18.00/2028, est valide du 1<sup>er</sup> octobre 2018 au 30 septembre 2028.
444. La Commission assortit le permis des conditions recommandées par le personnel de la CCSN dans le CMD 18-H4.B. De plus, la Commission délègue le pouvoir en ce qui concerne les conditions de permis 3.2 et 15.5, comme il est recommandé par le personnel de la CCSN.
445. La Commission consolide également dans le permis d'exploitation 18.00/2028 les permis suivants :
- 13152-3-20.2 – Gammagraphie industrielle
  - 13152-1-20.4 – Utilisation consolidée de substances nucléaires
  - 13152-2-21.1 – Exploitation d'une installation d'irradiateur pour étalonnage

Par conséquent, les activités actuellement autorisées par ces permis sont également autorisées par le permis d'exploitation d'un réacteur de puissance de Bruce Power, PERP-18.00/2028. Par cette décision, la Commission révoque les permis

n<sup>os</sup> 13152-3-20.2, 13152-1-20.4 et 13152-2-21.1 de la CCSN à compter de la date de la présente décision.

446. La Commission estime que l'examen environnemental effectué par le personnel de la CCSN est acceptable et rigoureux. La Commission estime qu'une EE en vertu de la LCPE 2012 n'était pas nécessaire pour la demande de renouvellement de permis de la centrale de Bruce, et note que la LSRN offre un cadre de réglementation solide pour assurer la protection de l'environnement. De plus, la Commission estime que Bruce Power a pris et continuera de prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement et la santé des personnes pendant toute la période d'autorisation proposée.
447. La Commission note que le personnel de la CCSN peut la saisir de toute question qui mérite son attention. En outre, elle demande au personnel de la CCSN de l'informer chaque année de tout changement apporté au Manuel des conditions de permis (MCP).
448. Par cette décision, la Commission ordonne au personnel de la CCSN de faire le point annuellement sur le rendement de Bruce Power et de la centrale de Bruce, dans le cadre du *Rapport de surveillance réglementaire des centrales nucléaires canadiennes*. Le personnel de la CCSN présentera ce rapport lors d'une séance publique de la Commission, et les membres du public pourront y participer.
449. La Commission ordonne également au personnel de la CCSN de l'informer des mises à jour relatives au modèle de ténacité à la rupture de Bruce Power et de lui signaler les valeurs [Heq] maximales des tubes de force à chaque séance de la Commission, ainsi que dans le RSR annuel sur les centrales nucléaires.
450. La Commission autorise Bruce Power à exploiter les centrales de Bruce-A et de Bruce-B jusqu'à un maximum de 300 000 HEPP.
451. La Commission ordonne qu'à mi-parcours de la période d'autorisation de 10 ans et au plus tard en 2023, Bruce Power lui présente une mise à jour complète sur ses activités autorisées, y compris le projet de RCM, à la centrale de Bruce. Cette mise à jour à mi-parcours aura lieu lors d'une réunion publique de la Commission à proximité de la communauté qui accueille la centrale de Bruce et au cours de laquelle les groupes autochtones, les membres du public et les parties intéressées pourront intervenir.
452. La Commission ordonne au personnel de la CCSN de travailler avec la NOS afin d'officialiser une entente de collaboration concernant l'exploitation de la centrale de Bruce. La Commission encourage Bruce Power à participer à l'entente officielle que le personnel de la CCSN élaborera avec la NOS. La Commission demande que le personnel de la CCSN l'informe périodiquement de ses efforts à ce sujet et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des directives de la Commission. La Commission ordonne également au personnel de faire le point sur cette question dans le cadre de sa présentation annuelle du RSR, auquel le public aura l'occasion de participer, y compris la NOS si bon lui semble.

453. La Commission encourage les groupes autochtones et les membres du public à profiter de toutes les possibilités offertes par la CCSN pour la participation du public, y compris la présentation des RSR, les réunions de la Commission sur des questions précises et les audiences de la Commission.
454. La Commission s'attend à ce que le personnel de la CCSN l'informe de l'état d'avancement du projet de RCM à chaque réunion de la Commission dans le cadre du Rapport d'étape sur les centrales nucléaires et également dans le cadre du RSR annuel sur les centrales nucléaires.
455. La Commission encourage Bruce Power à poursuivre ses activités de mobilisation et de participation auprès du public.
456. La Commission demande que tous les renseignements sur le volume prévu de déchets qui seront produits pendant le projet de RCM aux six tranches de la centrale de Bruce soient mis à la disposition du public par le titulaire de permis en un seul document, dès que possible.
457. Conformément à la condition de permis 15.3, Bruce Power devra obtenir l'approbation de la Commission pour exploiter des tubes de force à plus de 120 ppm de la valeur [Heq].
458. La Commission s'attend à ce que les futurs rapports du PISE tiennent dûment compte de l'apport des peuples autochtones locaux et que ceux-ci aient l'occasion de les examiner et de formuler des commentaires avant que les rapports du PISE ne soient finalisés.



Rumina Velshi  
Présidente,  
Commission canadienne de sûreté nucléaire

27 septembre 2018

Date



**Annexe A – Intervenants**

École de médecine du Nord de l’Ontario, représentée par T.C. Tai et C. Thome	18-H4.52 18-H4.52A
McMaster University & University of Regina Whitefish Research Group, représenté par J. Wilson et C. Somers et R. Mazon	18-H4.53
Eugene Bourgeois et Anna Tilman	18-H4.54 18-H4.54A
Métis historiques de Saugeen, représentés par P. McArthur, G. Govier, C. Hachey et R. Lamont	18-H4.55
Le Nucléaire au féminin Canada, représenté par T. Primeau et H. Kleb	18-H4.56 18-H4.56A
Métis Nation of Ontario, représentée par P. Richardson, B. Bartlett, D. Dusome, P. Couture, L. Duval, G. Garratt, G. Conacher et A. Barty	18-H4.57
The Society of United Professionals, représentée par S. Travers, M. Gade et R. Chatoor	18-H4.61 18-H4.61A
Société nucléaire canadienne, représentée par D. Gammage, P. Easton et C. Hunt	18-H4.62
Association nucléaire canadienne, représentée par J. Barrett	18-H4.63
Lake Huron Fishing Club, représenté par M. Hahn	18-H4.64
Municipalité d’Owen Sound, représentée par W. Ritchie et I. Boddy	18-H4.65
Municipalité de Kincardine, représentée par A. Eadie	18-H4.66
Corporation du canton de Huron-Kinloss, représentée par M. Twolan	18-H4.67 18-H4.67A
Centre de santé de South Bruce Grey, représenté par P. Rosebush	18-H4.68 18-H4.68A
Conseil canadien pour le commerce autochtone, représenté par P.-E. McNab	18-H4.69
Bureau de santé de Grey Bruce, représenté par H. Lynn	18-H4.70
Cameco Corporation, représentée par D. Clark et R. Robillard	18-H4.71
Municipalité de Brockton, représentée par D. Gieruszak	18-H4.72
Kinetrics Inc., représentée par J. Mackinnon et J. D’Angelo	18-H4.73
The Organization of Canadian Nuclear Industries, représentée par R. Oberth	18-H4.74 18-H4.74A
Aecon Group Inc., représenté par J. Sylvester	18-H4.75
Comté de Bruce, représenté par P. Eagleson	18-H4.76
Strategic Policy Economics, représenté par M. Brouillette	18-H4.77
Chambre de commerce de l’Ontario, représentée par R. Rossi	18-H4.78
Municipalité de South Bruce, représentée par R. Buckle	18-H4.79
Grey County, représenté par K. Wingrove	18-H4.80
Hatch, représentée par A. Jolly	18-H4.81
North American Young Generation in Nuclear, représentée par K. Gill et E. Paul	18-H4.82
NA Engineering Associates, représentés par E. Saab	18-H4.83

	18-H4.83A
Comté de Huron, représenté par C. Watson	18-H4.84
Ville de Saugeen Shores, représentée par M. Smith et D. Smith	18-H4.85
E.S. Fox Limited, représentée par T. Armstrong	18-H4.86 18-H4.86A
SNC-Lavalin Inc., représentée par N. Badie	18-H4.88
Office de protection de la nature de la vallée de Nottawasaga, représenté par F. Dobbs	18-H4.89
Nordion, représentée par R. Wiens	18-H4.90
BWXT Canada Ltd., représentée par J. Lundy	18-H4.91
Toronto Region Board of Trade, représenté par J. Parker	18-H4.92
Syndicat des travailleurs et travailleuses du secteur énergétique, représenté par M. Hyatt, L. Alderdice et D. Trumble	18-H4.93 18-H4.93A
Conseil canadien des travailleurs du nucléaire, représenté par D. Shier, L. Crombeen, K. Smith et D. Trumbull	18-H4.94 18-H4.94A
Provincial Building and Construction Trades Council of Ontario, représenté par I. Delov et C. Tiano	18-H4.96
Society of Professional Engineers and Associates, représentée par M. Ivanco	18-H4.98
Greenpeace, représentée par S.P. Stensil	18-H4.99 18-H4.99A
Action Déchets Nucléaires, représentée par J. Jackson et T. McClenaghan	18-H4.100
Association canadienne du droit de l'environnement, représentée par M. Poremba, K. Blaise et T. McClenaghan	18-H4.101 18-H4.101A 18-H4.102B
Northwatch, représenté par B. Lloyd	18-H4.103 18-H4.103.A
Groupe des propriétaires de CANDU, représenté par F. Dermakar	18-H4.105
ATS Automation Tooling Systems Inc., représentée par N. Bains	18-H4.106 18-H4.106A
Biidaabinokwe et Waasekom	18-H4.107
Saugeen Valley Conservation Authority, représentée par W. Brohman	18-H4.120
Asthma Canada, représentée par V. Foran	18-H4.121
The Invasive Phragmites Control Centre, représenté par J. Gilbert	18-H4.122
Glenn Sutton	18-H4.123
Ipsos Public Affairs, représenté par M. Hrobsky	18-H4.124 18-H4.124A
Sunil Nijhawan	18-H4.144
Nation Ojibway de Saugeen, représentée par A. Chegahno (Elder Miptoon), G. Nadjiwon, L. Anquot, K. Ryan et A. Monem	18-H4.146 18-H4.146A
Norm Gurr	18-H4.147
Eastern Georgian Bay Stewardship Council, représenté par K. Krievins	18-H4.148

<b>Interventions écrites</b>	
Big Brothers Big Sisters of Kincardine & District	18-H4.2
Municipalité de Morris-Turnberry	18-H4.3
International Association of Heat and Frost Insulators and Allied Workers, Local 95	18-H4.4
International Brotherhood of Electrical Workers, section 804	18-H4.5
Unity for Autism	18-H4.6
Bluewater District School Board	18-H4.7
Huron Chamber of Commerce – Goderich, Central and North Huron	18-H4.8
Hydro Pensioners of Ontario, Georgian Bay District Pensioners Association, Bruce Sub Group	18-H4.9
Stewardship Grey Bruce Inc.	18-H4.10
Lake Huron Shoreline Tourism Marketing Partners	18-H4.11
Labourers' International Union of North America	18-H4.12
Municipality of Northern Bruce Peninsula	18-H4.13
Painters and Allied Trades of Ontario District Council 46, Locals 1494 / 1590	18-H4.14
Association nucléaire mondiale	18-H4.15
Levitt-Safety	18-H4.16
Westover Treatment Centre	18-H4.17
Carpenters' District Council of Ontario, Local 2222, Goderich	18-H4.18
ASI Group Ltd.	18-H4.19
Municipalité de Huron Sud	18-H4.20
Ville d' Hanover	18-H4.21
Sheet Metal Workers' International Association, Local Union 473	18-H4.22
Laveer Engineering	18-H4.23
International Brotherhood of Boilermakers	18-H4.24
Larry Miller, député, Bruce-Grey-Owen Sound	18-H4.25
Bill Walker, député provincial, Bruce-Grey-Owen Sound	18-H4.26
Women's House Serving Bruce & Grey	18-H4.27
Special Electronics & Designs Inc.	18-H4.28
JNE Consulting Ltd.	18-H4.29
Framatome Canada Ltd.	18-H4.30
Lakeside Process Controls Ltd.	18-H4.31
Township of Georgian Bluffs	18-H4.32
Sargent & Lundy Canada Company	18-H4.33
Municipalité d' Arran-Elderslie	18-H4.34
Lisa Thompson, députée provinciale, Huron-Bruce	18-H4.35
International Irradiation Association	18-H4.36
Grey-Bruce Labour Council	18-H4.37
Millwright Regional Council of Ontario	18-H4.38
Ville de South Bruce Peninsula	18-H4.39
Cronos Consulting Group	18-H4.40
Conseil canadien pour les Partenariats Public-Privé	18-H4.41

Ideal Supply Inc.	18-H4.42
Teamsters Local Union No. 879	18-H4.43
Ben Lobb, député, Huron-Bruce	18-H4.44
Rolls-Royce	18-H4.45
Georgian Bay Forever	18-H4.46
Ontario Power Generation	18-H4.47
Lake Huron Centre for Coastal Conservation	18-H4.48
Huron Shores Hospice	18-H4.49
Penetangore Watershed Group	18-H4.50
Énergie NB Power	18-H4.51
Bruce Peninsula Environment Group	18-H4.58
Source Security Working Group	18-H4.59
Fondation des tumeurs cérébrales	18-H4.60
Council of the Great Lakes Region	18-H4.87
Nuclear Energy Institute	18-H4.95
EnergySolutions Canada	18-H4.97
Green Feet, Ecosystem Services Management	18-H4.102
South Bruce Community & Business Association	18-H4.104
Grey Bruce Sustainability Network	18-H4.108
SauGreen for the Environment Inc.	18-H4.109
Kincardine Cross-Country Ski Club	18-H4.110
Township of Ashfield-Colborne-Wawanosh	18-H4.111
FIRST LEGO League Team 4137	18-H4.112
Wildlife Habitat Council Inc.	18-H4.113
Praxair Inc.	18-H4.114
Easter Seals Ontario	18-H4.115
Bruce County Historical Society	18-H4.116
Habitat for Humanity Grey Bruce	18-H4.117
Plug'n Drive Coalition of Ontario	18-H4.118
Société canadienne du cancer	18-H4.119
Association of Power Producers of Ontario	18-H4.125
Bruce Power Pensioners Association	18-H4.126
Butterfly Gardens of Saugeen Shores	18-H4.127
Kincardine & District Chamber of Commerce	18-H4.128
Saugeen Shores Chamber of Commerce	18-H4.129
EMC Power Canada	18-H4.130
Kincardine and Community Health Care Foundation	18-H4.131
Liv-A-Little Foundation	18-H4.132
Community Living Kincardine & District	18-H4.133
Kinetic Knights Robotics Team 781	18-H4.134
ABRAFLEX 2004 Ltd.	18-H4.135
Saugeen Memorial Hospital Foundation	18-H4.136
Association canadienne pour la santé mentale – Grey Bruce	18-H4.137
John Roberts	18-H4.138
Centraide de Bruce Grey	18-H4.139



Manufacturiers et Exportateurs du Canada	18-H4.140
Promation Nuclear Ltd.	18-H4.141
REALTORS® Association of Grey Bruce Owen Sound	18-H4.142
Unified Engineering	18-H4.143
Antone L. Brooks	18-H4.145
Physician Quest	18-H4.149
Canadian Union of Skilled Workers	18-H4.151