



Procès-verbal de la réunion de la Commission
canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue le
16 septembre 2020

Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue virtuellement le mercredi 16 septembre 2020 à compter de 9 h. La présidente et un nombre limité de membres du personnel de la CCSN participent à partir de la salle des audiences publiques, au 14^e étage du 280, rue Slater, Ottawa (Ontario). La réunion est accessible au public par le site Web de la CCSN, et la plupart des participants utilisent la plateforme Zoom^{MC}.

Présents :

R. Velshi, présidente
T. Bérubé
S. Demeter
M. Lacroix
S. McKinnon

M. Leblanc, secrétaire
L. Thiele, avocate générale principale
C. Moreau et W. Khan, rédacteurs du compte rendu

Les conseillers de la CCSN sont : G. Frappier, L. Casterton, Y. C. Liu, T. Tabikh, H. Davis, M. Hornof, W. Khan, K. McGee, H. Robertson, T. Panichevska, K. Owen-Whitred, C. Moses, R. Jammal, S. Faille, G. Lamarre, C. Purvis, K. McAllister, E. Leader, M. Broeders et B. Carroll

D'autres personnes contribuent à la réunion :

- Ontario Power Generation : J. Vecchiarelli, R. Geofroy et M. Griffiths
- Bruce Power : M. Burton
- Société d'énergie du Nouveau-Brunswick : J. Nouwens
- ActionCancer Manitoba : D. Dombrosky
- Suncor Énergie Inc. : D. Nelson

Constitution

1. Étant donné que l'avis de convocation figurant dans le document à l'intention des commissaires [\(CMD\) 20-M18](#) a été envoyé en bonne et due forme et qu'il y a quorum des commissaires permanents, la séance est reconnue comme étant légalement constituée.

2. Depuis la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2020, les documents suivants ont été remis aux commissaires : [CMD 20-M19 à CMD 20-M21](#), et [CMD 20-M26 à CMD 20-M30](#). Des précisions sur ces documents figurent à l'annexe A du présent procès-verbal.

Adoption de l'ordre du jour

3. L'ordre du jour révisé, le document [CMD 20-M19.A](#), est adopté tel qu'il est présenté.

Présidente et secrétaire

4. La présidente agit à titre de présidente de la réunion de la Commission, aidée de M. Leblanc, qui fait office de secrétaire. C. Moreau et W. Khan sont les rédacteurs du procès-verbal.

Procès-verbal de la réunion de la CCSN tenue les 17 et 18 juin 2020

5. Les commissaires approuvent le procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2020.

RAPPORT D'ÉTAPE SUR LES CENTRALES NUCLÉAIRES

6. En ce qui a trait au [CMD 20-M20](#) (en anglais seulement), qui inclut le rapport d'étape sur les centrales nucléaires, le personnel de la CCSN présente les mises à jour suivantes :
 - la tranche 2 de la centrale nucléaire de Bruce fonctionne à 81 % de sa pleine puissance en raison de retards sur le plan du chargement du combustible
 - la tranche 1 de la centrale nucléaire de Pickering fonctionne à 77 % de sa pleine puissance
 - le déversement d'eau lourde à la tranche 1 de la centrale nucléaire de Pickering a été nettoyé, et le circuit caloporteur primaire a été réparé
7. Le personnel de la CCSN fournit de plus amples renseignements à l'égard des répercussions de la pandémie de COVID-19 sur les opérations et ajoute que les inspections sur le site des centrales nucléaires ont repris de manière normale et ne sont plus seulement axées sur la mise en œuvre par les titulaires de permis de leurs programmes de continuité des opérations.

8. En ce qui a trait au déversement d'eau lourde à la centrale nucléaire de Pickering, la Commission demande de plus amples renseignements sur les mesures d'atténuation en place pour empêcher la contamination potentielle des eaux souterraines. Un représentant d'OPG répond que la structure de confinement comporte plusieurs pieds de béton visant à confiner toute radioactivité rejetée dans cette structure, et il ajoute que l'eau est transportée par des réseaux fermés de canalisations afin d'empêcher la contamination des eaux souterraines.
9. Toujours à ce sujet, la Commission demande des renseignements sur le volume du déversement, les concentrations de tritium et l'incorporation des travailleurs. Un représentant d'OPG répond que la fuite provenait du système d'approvisionnement en oxyde de deutérium de l'appareil de chargement du combustible et que le volume d'eau lourde était d'environ 31 m³. Il ajoute que, durant la récupération de l'eau lourde, il n'y a pas eu de dépassement de dose ou d'incorporation imprévue.
10. Lorsqu'on l'interroge sur la cause profonde de la défaillance du manomètre, le représentant d'OPG répond qu'une conduite fissurée, d'une épaisseur d'environ un pouce, avait subi un cisaillement à la suite de la défaillance de l'enveloppe sous pression.
11. La Commission demande si la fréquence de défaillance des appareils de chargement du combustible est normale dans le cadre des opérations ou si elle est due à l'équipement vieillissant. Un représentant d'OPG répond qu'OPG dispose d'un rigoureux programme d'entretien préventif pour les 12 appareils de chargement du combustible en exploitation afin de veiller à ce que ces derniers soient fiables, et que la fiabilité de l'équipement relatif au système d'appareils de chargement du combustible n'a jamais été aussi élevée.
12. Aux fins d'information du public, la Commission demande pourquoi le permis de la centrale nucléaire de Pickering arrive à échéance le 31 août 2028, alors qu'il n'autorise pas l'exploitation au-delà du 31 décembre 2024. Le personnel de la CCSN répond que, conformément aux conditions de permis, l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering n'est autorisée que jusqu'au 31 décembre 2024, après quoi OPG sera tenue d'exécuter plusieurs activités visant à placer les réacteurs en état de stockage sûr.

13. En ce qui a trait à l'intention de la province de l'Ontario de prolonger l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering, la Commission demande si la CCSN a reçu une demande de permis officielle de la part d'OPG. Le personnel de la CCSN répond que, bien que le gouvernement provincial ait exprimé son souhait de prolonger l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering, OPG serait tenue de demander une modification de permis officielle à la CCSN au préalable, ce qu'elle n'a pas encore fait. Une demande de prolongation nécessiterait une modification de permis ainsi qu'une décision de la Commission par l'intermédiaire du processus d'audience publique.
14. Toujours à l'égard de cette question, un représentant d'OPG fait valoir qu'OPG explore actuellement la possibilité de prolonger l'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering au-delà du 31 décembre 2024 et il ajoute que l'une des conditions de permis consiste à aviser la CCSN des dates prévues de l'arrêt de la centrale d'ici la fin de 2022.
15. Compte tenu de la pandémie de COVID-19, la Commission demande de plus amples renseignements sur le processus d'auto-isolement des entrepreneurs qui se rendent à la centrale nucléaire de Point Lepreau pour appuyer l'arrêt en cours. Un représentant d'Énergie NB répond que les entrepreneurs qui participent à l'arrêt à la centrale nucléaire de Point Lepreau et qui arrivent de l'extérieur des provinces de l'Atlantique doivent s'auto-isoler durant quatorze jours avant d'entrer dans la centrale nucléaire. De plus, dans le cadre du processus d'auto-isolement, les entrepreneurs sont tenus de se soumettre à des tests de dépistage de la COVID-19 à leur arrivée, durant la période de quarantaine et à la fin de leur auto-isolement.
16. Lorsqu'on lui demande si la durée de l'arrêt prévu en cours a augmenté en raison des mesures additionnelles en place, un représentant d'Énergie NB répond que la durée demeure la même. Il ajoute que 18 inspections sur le terrain sont prévues durant l'arrêt et que les inspections seront axées sur le respect des protocoles relatifs à la COVID-19 par les travailleurs dans les domaines de la radioprotection, de la protection des travailleurs et des procédures de travail.

RAPPORTS INITIAUX D'ÉVÉNEMENT (RIE)

ActionCancer Manitoba : Exposition supérieure à la limite réglementaire pour une personne autre qu'un travailleur du secteur nucléaire

17. En ce qui a trait au [CMD 20-M27](#) (en anglais seulement), le personnel de la CCSN présente des renseignements sur un événement mettant en cause une dose de rayonnement à une personne supérieure à la limite de dose réglementaire pour un membre du public¹. Le personnel de la CCSN fait valoir que, le 10 mars 2020, le responsable de la radioprotection d'ActionCancer Manitoba a avisé le personnel de la CCSN qu'un radio-oncologue qui travaille pour ActionCancer Manitoba avait reçu une dose de 3,54 mSv selon les résultats du dosimètre relevés au quatrième trimestre civil de 2019. Il ajoute que, étant donné qu'aucun employé d'ActionCancer Manitoba n'est désigné en tant que travailleur du secteur nucléaire (TSN), la limite de dose réglementaire pour un membre du public de 1 mSv par année s'applique.
18. Le personnel de la CCSN signale que le titulaire de permis a entamé une enquête sur les causes possibles de la dose élevée déclarée, et qu'il a notamment demandé au fournisseur de services de dosimétrie d'examiner la lecture du dosimètre. Il fait valoir que, selon ActionCancer Manitoba, la dose entière est attribuable aux soins apportés par l'employé à un membre de sa famille qui a subi une intervention en médecine nucléaire, et que la dose n'a aucun lien avec les activités autorisées. Il ajoute que, d'après ses calculs indépendants achevés le 21 mai 2020, 1,39 mSv des 3,54 mSv déclarés peuvent être attribués aux soins prodigués, selon les renseignements fournis par ActionCancer Manitoba. Le personnel de la CCSN accepte la conclusion d'ActionCancer Manitoba selon laquelle il ne s'agit vraisemblablement pas d'une dose professionnelle et aucune mesure corrective n'est requise.
19. Le personnel de la CCSN signale que les activités professionnelles de l'employé ont immédiatement été restreintes afin de ne pas accroître sa dose de rayonnement. La CCSN a autorisé l'employé à reprendre son travail sans restriction le 1^{er} juin 2020. Le personnel de la CCSN ajoute que l'employé n'a ressenti aucun effet sur sa santé à la suite de cette exposition, et qu'aucun effet n'est prévu.

¹ La limite de dose efficace est de 1 mSv en une période de dosimétrie d'un an pour un membre du public, [DORS/2000-203](#), paragraphe 13(1).

20. La Commission demande si l'employé visé a quitté le campus d'ActionCancer Manitoba en emportant son dosimètre lorsqu'il a prodigué des soins à un membre de sa famille. Le représentant d'ActionCancer Manitoba signale que les soins ont été prodigués par l'employé dans une installation distincte sur le même site et que l'employé portait son dosimètre à ce moment. Il ajoute que les médecins d'ActionCancer Manitoba doivent parfois se rendre à l'autre installation pour évaluer des patients, mais qu'ils devraient retirer leur dosimètre lorsqu'ils vaquent à des activités personnelles à l'extérieur du campus d'ActionCancer Manitoba.
21. Lorsqu'on l'interroge sur les contrôles en place relatifs aux dosimètres d'ActionCancer Manitoba, le représentant d'ActionCancer Manitoba répond que les membres du personnel sont tenus de porter leurs dosimètres en tout temps lorsqu'ils se trouvent dans une zone de rayonnement d'ActionCancer Manitoba et qu'ils ont pour consigne de laisser leurs dosimètres au centre d'ActionCancer Manitoba lorsqu'ils le quittent. Il ajoute qu'un support à dosimètres est disponible au département de radiothérapie, mais que les radio-oncologues conservent généralement leurs badges dans leurs bureaux.
22. Le représentant d'ActionCancer Manitoba signale également que, dans ce cas précis, l'enquête a permis de déterminer que le radio-oncologue emportait son dosimètre à la maison le soir; on lui a rappelé les procédures appropriées à l'égard de l'entreposage des dosimètres.
23. La Commission demande si, durant son enquête, ActionCancer Manitoba a examiné s'il était courant que les membres du personnel emportent leurs dosimètres à la maison. Le représentant d'ActionCancer Manitoba signale que les membres du personnel ont reçu une formation initiale en matière de radioprotection les informant des attentes à l'égard de leurs dosimètres et qu'un cours de recyclage est prévu tous les deux ans. Il ajoute qu'ActionCancer Manitoba inclura dans ce cours de recyclage un rappel à tous les membres du personnel de l'importance de laisser ses dosimètres au travail.
24. En ce qui a trait aux dosimètres, la Commission demande au personnel de la CCSN de parler de leur exactitude et leur étalonnage. Le personnel de la CCSN explique que les dosimètres doivent respecter des exigences réglementaires qui prescrivent différents critères relatifs à l'exactitude et à la

précision. Il ajoute que les dosimètres sont remis à zéro avant d'être réutilisés, pour veiller à ce qu'il ne reste aucune lecture, et qu'ils font l'objet de contrôles courants du rendement.

25. La Commission demande s'il y avait une quelconque indication de la présence d'une dose statique résultant d'une contamination potentielle. Le représentant d'ActionCancer Manitoba signale que les services de dosimétrie ont confirmé que le dosimètre fonctionnait adéquatement.
26. La Commission demande au personnel de la CCSN de lui fournir les calculs de dosimétrie.
27. Étant donné que le personnel de la CCSN a mentionné qu'ActionCancer Manitoba ne l'a pas fait, la Commission demande si l'organisation demandera une modification de la dose dans le Fichier dosimétrique national (FDN), dans le contexte de cet événement, pour assurer l'exactitude de ses registres de doses professionnelles. Le représentant d'ActionCancer Manitoba indique que l'organisation envisagera de demander une modification de la dose pour la partie non professionnelle de la dose de l'employé. Le personnel de la CCSN fait remarquer qu'il examinera la demande et l'approuvera après en avoir confirmé l'exactitude. La Commission note l'importance de maintenir l'exactitude des registres de doses professionnelles et s'attend à ce qu'ActionCancer Manitoba demande la modification de la dose relative à cet événement.

MESURE DE
SUIVI
d'ici
novembre 2020

Suncor Énergie Inc. : Incendie au site de Tar Island de Suncor Énergie Inc., près de Fort McMurray

28. En ce qui a trait au [CMD 20-M29](#) (en anglais seulement), le personnel de la CCSN présente de l'information sur un événement mettant en cause un incendie qui est survenu au site de Tar Island de Suncor Énergie Inc. (Suncor), situé près de Fort McMurray (Alberta), le soir du 14 août 2020. Le personnel de la CCSN fait valoir que, le 15 août 2020, le responsable de la radioprotection du site a avisé le personnel de la CCSN que 5 des 17 jauges nucléaires présentes sur le site se trouvaient à proximité de la zone où a eu lieu l'incendie, mais qu'aucune n'a été directement touchée par l'incendie.

29. Le personnel de la CCSN signale que le titulaire de permis enquête sur la cause de l'incendie et que des barrières de sûreté sont maintenues pour veiller à ce que personne ne puisse accéder aux jauges nucléaires avant que leur état soit pleinement évalué. Il ajoute que, bien que le titulaire de permis n'ait pas encore pu accéder aux cinq jauges nucléaires pour en faire l'évaluation complète, l'information recueillie au moyen d'une vérification visuelle et de contrôles radiologiques n'a pas révélé de signes de dommages sur les jauges nucléaires ou des niveaux de rayonnement élevés. Il ajoute qu'il n'est pas préoccupé par la sûreté des personnes et de l'environnement, étant donné que les débits de dose mesurés sont inférieurs aux concentrations de fond.
30. Le personnel de la CCSN signale que Suncor a indiqué qu'une tierce partie qualifiée se rendra sur le site de Tar Island lorsqu'il redeviendra sécuritaire afin d'évaluer l'état des cinq jauges nucléaires qui pourraient être touchées. Le personnel de la CCSN signale également que Suncor l'informerait dès qu'il aura de nouveaux renseignements.
31. Lorsqu'on lui demande de plus amples renseignements sur les jauges, le représentant de Suncor signale que l'entreprise a récemment été en mesure d'accéder à deux des cinq jauges nucléaires et qu'elle a pu confirmer que ces deux jauges nucléaires n'ont pas été exposées à la chaleur et n'ont pas été endommagées dans l'incendie. Il ajoute que seul l'état des trois jauges restantes doit encore être pleinement évalué.
32. La Commission demande de plus amples renseignements sur les spécifications relatives à la résistance à la chaleur des sources nucléaires utilisées dans les jauges. Le personnel de la CCSN indique que les jauges nucléaires fixes sont homologuées par le personnel de la CCSN et qu'il existe des exigences spécifiques relatives à la source scellée à l'intérieur des jauges. Il ajoute que les exigences relatives aux essais comprennent les incendies allant jusqu'à 800 degrés Celsius pour un court laps de temps. Le personnel de la CCSN précise que, selon leur conception, les jauges nucléaires pourraient être endommagées par un incendie si leur blindage en plomb fond et gonfle, causant une fuite qui peut représenter un danger radioactif. La Commission se dit satisfaite des renseignements fournis à ce sujet.
33. La Commission demande si les jauges nucléaires doivent faire l'objet d'une évaluation du risque relative aux dangers externes. Le personnel de la CCSN explique que les conceptions des jauges nucléaires doivent être homologuées

par la CCSN et que les sources scellées sont également conçues pour résister à de nombreux événements possibles. Il ajoute que ces appareils sont également utilisés et approuvés à l'échelle internationale. Le personnel de la CCSN précise également que les titulaires de permis doivent effectuer une vérification constante pour s'assurer que les sources sont intactes et qu'elles fonctionnent comme prévu.

34. Lorsqu'on lui demande de plus amples renseignements sur le programme de gestion des incendies de Suncor, le représentant de Suncor signale que l'entreprise dispose de plans d'intervention d'urgence à chacun de ses sites pour gérer tout événement. Il ajoute que, bien que les incendies soient rares, Suncor ferait enquête sur tout événement et que les leçons apprises de ces enquêtes seraient mises en œuvre pour éviter que les événements se reproduisent.
35. La Commission demande de plus amples renseignements sur les explications relatives à l'exigence de disposer de systèmes de protection-incendie relativement près des jauges nucléaires fixes. Le personnel de la CCSN signale qu'il n'y a pas d'exigence réglementaire relative aux systèmes de protection-incendie visant les substances nucléaires et les appareils à rayonnement et que la conception des appareils doit assurer la sûreté, peu importe les conditions auxquelles les appareils pourraient être exposés au cours de leur durée de vie. Il ajoute que les titulaires de permis sont tenus de disposer de procédures pour lutter contre les incendies, les déversements et tout autre événement qui pourrait survenir. Le personnel de la CCSN a vérifié que ces programmes étaient en place.

MISE À JOUR SUR UN POINT DÉCOULANT D'UNE SÉANCE ANTÉRIEURE DE LA COMMISSION

Suncor Énergie Inc. : Mise à jour sur l'incendie au site de MacKay River de Suncor Énergie Inc.

36. En ce qui a trait au [CMD 20-M30](#) (en anglais seulement), le personnel de la CCSN fait le point sur un événement mettant en cause un incendie survenu au site de MacKay River de Suncor, situé près de Fort McMurray (Alberta), le 6 décembre 2019. Il fait valoir que cet événement a été signalé de vive voix à la Commission à l'occasion de la

[réunion publique du 12 décembre 2019](#)² et, tel qu'il a été déclaré durant la réunion, que l'état des quatre jauges nucléaires sur le site n'a pas encore été évalué, étant donné que le titulaire de permis doit sécuriser le site avant de permettre l'accès aux jauges nucléaires.

37. Le personnel de la CCSN signale que, le 21 décembre 2019, un tiers consultant dans le domaine du rayonnement a évalué les dommages causés par l'incendie et a présenté des preuves selon lesquelles une partie du blindage en plomb avait fondu et s'était échappé du support de la source, et que le champ de rayonnement le plus élevé mesuré à proximité des jauges nucléaires s'élevait à 60 $\mu\text{Sv/h}$. Il ajoute que quatre des jauges ont été enlevées en toute sûreté les 16 et 17 janvier 2020 par le tiers consultant dans le domaine du rayonnement, et que la cinquième a été retirée le 30 juillet 2020. Le personnel de la CCSN signale également que l'exposition totale reçue par les deux techniciens ayant participé aux activités d'enlèvement s'élevait à 199 $\mu\text{Sv/h}$ pour l'un et à 175 $\mu\text{Sv/h}$ pour l'autre, ce qui est bien inférieur à la limite réglementaire de 1 mSv pour les membres du public.
38. Le personnel de la CCSN précise que Suncor procède à l'installation de nouvelles jauges nucléaires et que le personnel de la CCSN est satisfait de la réponse de Suncor à cet événement. Il considère que l'événement est clos.
39. Lorsque la Commission demande si les jauges nucléaires seront renvoyées au fabricant aux fins d'évaluation afin d'améliorer si possible la conception, le personnel de la CCSN répond qu'il ne croit pas que cela sera fait étant donné que le tiers entrepreneur n'a retiré que l'enceinte sèche contenant les sources nucléaires aux fins d'évacuation. La Commission se dit d'avis que la formulation de rétroaction au fabricant pourrait constituer une occasion d'apprentissage si l'on découvre un élément imprévu durant l'enlèvement.
40. La Commission demande des mémoires sur les exigences en place relatives au port de dosimètres par les pompiers lorsque ces derniers interviennent dans des zones où se trouvent des appareils à rayonnement ou des jauges nucléaires. Le personnel de la CCSN explique que les jauges nucléaires fixes se trouvent soit dans des cuves, soit sur des canalisations, et que la dose à proximité de ces jauges est

² CCSN, Procès-verbal de la réunion de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) tenue les 11 et 12 décembre 2019, décembre 2019.

faible. Il ajoute qu'il s'attend à ce que les titulaires de permis prennent toute mesure nécessaire pour assurer la sûreté, et que les titulaires de permis sont tenus de mettre à disposition un dosimètre afin de mesurer la dose de rayonnement, au besoin.

41. La Commission reconnaît que Suncor a déclaré rapidement l'événement et a pris les mesures d'atténuation qui s'imposaient, et elle demande au personnel de la CCSN s'il estime que l'entreprise aurait dû prendre des mesures additionnelles. Le personnel de la CCSN reconnaît que, de son point de vue, Suncor dispose d'un programme réglementaire rigoureux et qu'elle a répondu de manière adéquate aux deux incendies distincts. Il est d'avis que Suncor a fait tout ce qui était en son pouvoir dans ces situations, et il conclut qu'il n'y a eu aucun risque pour les personnes ou l'environnement dans le contexte des deux incendies.
42. À la suite de la discussion sur l'utilisation du plomb en tant que matériau de blindage dans les jauges nucléaires, le personnel de la CCSN a entrepris de fournir de plus amples renseignements pour répondre à la demande par la Commission d'explications physiques sur l'utilisation du plomb pour encapsuler la source.

MESURE DE
SUIVI
d'ici
novembre 2020

POINTS D'INFORMATION

Surveillance réglementaire par la CCSN des programmes d'entretien des centrales nucléaires

43. En ce qui a trait au [CMD 20-M21](#) (en anglais seulement), le personnel de la CCSN fournit une mise à jour à la Commission sur sa surveillance réglementaire des programmes d'entretien des centrales nucléaires de l'ensemble du Canada. Il fait valoir que la surveillance réglementaire des programmes d'entretien des titulaires de permis comprend des inspections, des examens et une évaluation de l'entretien dans le contexte des indicateurs de rendement en matière de sûreté (IRS).
44. La Commission demande si les activités limitées de surveillance sur le site ont eu des répercussions sur l'efficacité globale des inspections. Le personnel de la CCSN répond que, en ce qui a trait à l'entretien, il a récemment achevé une inspection de type II à distance à Point Lepreau

et, à l'exception des points nécessitant une vérification physique, tous les autres points ont fait l'objet d'une vérification efficace, sans changement considérable par rapport aux inspections antérieures sur le site.

45. Lorsqu'on lui demande s'il prévoit une augmentation du retard cumulé des activités d'entretien dans les centrales nucléaires en raison de la COVID-19, le personnel de la CCSN répond que, d'un point de vue réglementaire, des indicateurs sont en place pour évaluer s'il existe une tendance à la hausse des retards cumulés au chapitre de l'entretien. Il fait également valoir que ces indicateurs comprennent des rapports trimestriels ainsi que la surveillance quotidienne des retards cumulés relatifs aux indicateurs de rendement.
46. Les représentants de Bruce Power, d'OPG et d'Énergie NB signalent qu'il n'y a pas eu d'augmentation de leur retard cumulé au chapitre des activités d'entretien en raison de la COVID-19 et confirment qu'ils ne prévoient pas de tendance à la hausse à l'avenir.
47. La Commission demande de plus amples renseignements sur la manière dont le personnel de la CCSN détermine les composants qui doivent être inspectés. Le personnel de la CCSN répond qu'il existe divers niveaux hiérarchiques à l'égard des composants critiques et non critiques relatifs à la sûreté, qui se distinguent en fonction de leur importance pour la sûreté. Il fait également valoir que le choix des composants qui doivent être inspectés dépend de l'importance pour la sûreté des composants en question.
48. La Commission note les nombreux indicateurs de rendement en matière de sûreté (IRS) et demande de plus amples renseignements sur la manière dont les titulaires de permis font quotidiennement le suivi des IRS liés à l'entretien. Un représentant d'Énergie NB répond que la société assure le suivi de quelque 45 indicateurs de rendement chaque mois et ajoute que l'indice de fiabilité de l'équipement représente l'un des indicateurs exhaustifs et comprend des éléments comme le rendement des systèmes de sûreté, la fiabilité, les arrêts prévus, les plans à long terme et la santé globale des systèmes de sûreté. Un représentant de Bruce Power répond que toutes les centrales nucléaires au Canada respectent les normes d'entretien de l'Association mondiale des exploitants de centrales nucléaires (WANO) et de l'Institute of Nuclear Power Operations (INPO).

49. La Commission demande si la fiabilité de la centrale est prise en compte dans le calcul de la production des centrales nucléaires. Un représentant d'Énergie NB fait valoir que la fiabilité et la production de la centrale nucléaire sont considérablement interreliées étant donné que l'exploitation du réacteur repose globalement sur la sûreté dans l'ensemble de la centrale.
50. La Commission demande si la CCSN a consulté le Groupe des propriétaires de CANDU (COG) lors de l'adoption des critères relatifs à la collecte d'information pour les IRS 14, 15 et 16. Le personnel de la CCSN répond qu'avant de publier le [REGDOC-3.1.1, Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires](#)³, le personnel de la CCSN a consulté l'industrie. Il a ensuite été décidé que la CCSN n'accepterait que les IRS tirées des lignes directrices relatives à l'indice de fiabilité de l'équipement du COG qui sont liés à la sûreté et qui peuvent être adaptés dans le contexte du REGDOC-3.1.1. Il ajoute que le titre des IRS peut-être très général, et que les critères qui déterminent la manière de recueillir ces IRS fournissent davantage de renseignements.
51. La Commission demande des renseignements sur la manière dont les titulaires de permis estiment la durée de vie prévue des nouveaux équipements et pièces faits sur mesure. Un représentant de Bruce Power répond que l'estimation fournie dans les spécifications du fabricant constitue l'estimation initiale, et il ajoute que, une fois la pièce installée, des données plus exactes sont utilisées pour les estimations futures.
52. Un représentant d'Énergie NB fait valoir que, dans le cadre de l'entretien préventif, l'une des principales mesures prises par Énergie NB consiste à établir un fondement technique pour tous les composants. Il ajoute que le fondement technique tient compte des matériaux du composant ainsi que de l'expérience d'exploitation acquise par l'industrie en vue de prévenir toute dégradation.
53. Un représentant d'OPG fait valoir que, en plus de ce qui a été signalé par Bruce et Énergie NB, OPG a investi une importante quantité de ressources dans ses systèmes de surveillance et de diagnostic, qui utilisent la surveillance à distance pour déceler la dégradation dès qu'elle apparaît. Il

³ CCSN, Document d'application de la réglementation REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*, version 2, avril 2016

ajoute qu'OPG délaisse la surveillance préventive fondée sur le temps et met plutôt l'accent sur la surveillance préventive fondée sur l'état, ce qui permet à OPG de réaliser des activités d'entretien sur les pièces en fonction de leur état réel.

54. La Commission demande des précisions à l'égard des plans quinquennaux de conformité de base et demande si les activités de vérification de la conformité chevauchent celles du plan annuel de vérification de la conformité en cours d'élaboration. Le personnel de la CCSN répond que le plan quinquennal de conformité de base constitue une stratégie globale mise au point pour chaque installation, alors que les plans annuels de vérification de la conformité sont tirés du plan quinquennal, et tiennent compte des activités particulières que le titulaire de permis compte réaliser au cours d'une année donnée.
55. La Commission demande si les inspections périodiques des composants de l'enceinte de confinement comprennent le circuit caloporteur primaire. Le personnel de la CCSN répond qu'il dispose de deux principaux programmes d'inspections périodiques : le premier porte sur les composants de l'enveloppe sous pression et le deuxième, sur les composants de l'enceinte de confinement.
56. La Commission demande si les exploitants de centrales nucléaires se penchent sur les enjeux à long terme liés au roulement de personnel et à la chaîne d'approvisionnement advenant la prolongation de la pandémie de COVID-19 pour une période plus longue que prévu. Un représentant d'Énergie NB fait valoir qu'Énergie NB a dû mettre l'accent sur les activités qui sont essentielles à l'exploitation sûre et continue. Un représentant d'OPG indique qu'OPG n'a en rien relâché le respect des normes et qu'elle compte atteindre toutes ses cibles pour l'année. Il ajoute qu'OPG dispose d'équipes qui élaborent des plans à long terme advenant la prolongation de la pandémie. Un représentant de Bruce Power fait valoir que, compte tenu de la quantité de travail exécuté sur le site, le principal défi de Bruce Power a consisté à veiller à ce que les travailleurs respectent les protocoles de distanciation physique.
57. La Commission demande si les inspecteurs de la CCSN ont accès à plus de données des titulaires de permis qu'avant la pandémie de COVID-19. Le personnel de la CCSN répond que, avant la pandémie, les inspecteurs de la CCSN disposaient d'un plein accès aux ordinateurs et aux bases de

données des titulaires de permis et que, depuis, le personnel de la CCSN s'efforce activement d'obtenir un accès à distance au moyen de jetons de sécurité. Il ajoute que les données sur les indicateurs de rendement et celles sur les systèmes de renseignements de la centrale ont permis de mener à bien les inspections à distance des salles de commande.

58. La Commission souhaite exprimer ses remerciements pour la présentation très détaillée ainsi que pour la qualité des réponses obtenues durant la période de questions. Elle s'attend à ce que le personnel de la CCSN fasse des présentations semblables dans d'autres domaines d'intérêt technique de la Commission à l'avenir.

État du Programme des fonctionnaires désignés : 2019

59. En ce qui concerne le [CMD 20-M26](#) (en anglais seulement), qui comprend une mise à jour sur le Programme des fonctionnaires désignés, le personnel de la CCSN présente les renseignements suivants :
- le nombre de fonctionnaires désignés par titre de poste pour exercer des pouvoirs particuliers dans le cadre d'activités à faible risque
 - le nombre total de pouvoirs des fonctionnaires désignés exercés par les différentes directions et divisions en 2019 par comparaison avec les années antérieures
 - les initiatives d'amélioration au Programme des fonctionnaires désignés, lancées par le personnel de la CCSN pour veiller à ce que le ce programme demeure un élément essentiel et efficace du cadre d'autorisation et de conformité de la CCSN
 - les répercussions de la COVID-19 sur les activités des fonctionnaires désignés
60. Lorsqu'on lui demande de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la formation des fonctionnaires désignés, le personnel de la CCSN explique que le programme de formation des fonctionnaires désignés comprend différents aspects, notamment des séances d'information offertes par les Services juridiques, le Secrétariat et la Direction de l'amélioration de la réglementation et de la gestion des projets majeurs, de l'autoapprentissage en ligne et des formations d'une journée ou d'une demi-journée en salle de classe, selon la fréquence à laquelle les fonctionnaires désignés sont appelés à rendre

des décisions ou à délivrer des ordres. Il ajoute que les formations suivies sont consignées, mais qu'aucun examen n'est effectué. Il explique que la formation des fonctionnaires désignés comprend de l'autoapprentissage visant à mieux connaître les documents de procédure relatifs aux pouvoirs ainsi que la communication avec des fonctionnaires désignés chevronnés aux fins de transfert des connaissances et de l'expérience. Le personnel de la CCSN précise que le programme de formation ne constitue pas une exigence obligatoire et que les fonctionnaires désignés peuvent exercer leurs pouvoirs dès leur nomination à un poste assorti d'une désignation de fonctionnaire désigné.

61. La Commission demande de plus amples renseignements sur le temps nécessaire pour former et accréditer un fonctionnaire désigné dans un poste désigné. Le personnel de la CCSN signale que la désignation des fonctionnaires désignés est associée aux postes assortis de pouvoirs délégués par la Commission. Il ajoute qu'il faut environ un mois pour achever toutes les étapes du processus, selon le calendrier et la disponibilité.
62. Toujours à cet égard, la Commission demande si le personnel de la CCSN collabore avec d'autres organismes de réglementation à l'échelle internationale afin d'améliorer le Programme des fonctionnaires désignés. Le personnel de la CCSN fait remarquer que son Programme des fonctionnaires désignés a fait l'objet d'examens internationaux qui ont permis de conclure que le programme est unique au Canada, sur le plan des pouvoirs accordés aux fonctionnaires désignés par la Commission, et qu'il est reconnu à l'échelle internationale pour son bon fonctionnement. Il ajoute que, à l'échelle nationale, l'Agence de la santé publique du Canada a communiqué avec le personnel de la CCSN pour mettre en place un programme semblable permettant de délivrer des sanctions administratives pécuniaires (SAP). Il précise également qu'il est constamment à l'affût de possibilités d'améliorer le programme.
63. La Commission demande ce qui explique la diminution apparente du nombre de SAP délivrée au cours des trois dernières années. Le personnel de la CCSN répond que le seuil de la CCSN pour la délivrance des SAP n'a pas changé, et que le nombre inférieur de SAP n'est pas représentatif d'une surveillance réglementaire moindre. Les SAP constituent plutôt l'un de plusieurs outils d'application de la loi dont disposent les fonctionnaires désignés en ce qui concerne la non-conformité des titulaires de permis, et les fonctionnaires désignés utilisent une approche graduelle pour

déterminer l'outil d'application de la loi qu'il convient d'employer.

64. Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, la Commission demande si le personnel de la CCSN dispose d'un processus pour remplacer rapidement un fonctionnaire désigné, si l'un d'entre eux n'est pas disponible. Le personnel de la CCSN explique que la structure d'autorité du Programme des fonctionnaires désignés prend la forme d'une pyramide où, si un fonctionnaire désigné n'est pas disponible, le supérieur hiérarchique immédiat est en mesure d'exercer les mêmes pouvoirs. Il ajoute que les vice-présidents disposent de tous les pouvoirs de leurs directions générales respectives, assurant l'exercice continu des pouvoirs.
65. Toujours à l'égard des conséquences de la pandémie de COVID-19, la Commission demande si l'infrastructure de technologie de l'information (TI) de la CCSN permet d'appuyer efficacement les employés en télétravail, de sorte à assurer des activités ininterrompues. Le personnel de la CCSN signale qu'il a dû renforcer et améliorer ses systèmes de TI et accroître leur capacité sur le plan des accès à distance au début de la pandémie et qu'il dispose maintenant d'une capacité plus que suffisante pour permettre à l'ensemble de l'organisation de se brancher et de travailler à distance de façon régulière. Il précise qu'il a ajouté de la redondance en modernisant un système redondant dont il dispose maintenant en cas de problème avec le système existant.

Clôture de la réunion publique

66. La séance est levée à 15 h 30. Le présent procès-verbal reflète à la fois la [réunion publique](#) et les décisions de la Commission découlant de la réunion.

Traduction du procès-verbal en anglais signée le 7 janvier 2021
--

Rédacteur du procès-verbal

Date

Rédacteur du procès-verbal

Date

Secrétaire

Date

ANNEXE A

CMD	Date	N° e-Docs
20-M19	Le 2 septembre 2020	6346810
Ordre du jour de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu le mercredi 16 septembre 2020		
20-M19.A	Le 15 septembre 2020	6379760
Ordre du jour révisé de la réunion virtuelle de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) qui aura lieu le mercredi 16 septembre 2020		
20-M28	Le 16 septembre 2020	6394925
Approbation du procès-verbal de la réunion de la Commission tenue les 17 et 18 juin 2020		
20-M20	Le 10 septembre 2020	6378260
Rapport d'étape Rapport d'étape sur les centrales nucléaires Mémoire du personnel de la CCSN		
20-M21	Le 8 septembre 2020	6375158
Points d'information Surveillance réglementaire par la CCSN des programmes d'entretien des centrales nucléaires Présentation du personnel de la CCSN		
20-M26	Le 9 septembre 2020	6357298
État du programme des fonctionnaires désignés : 2019 Présentation du personnel de la CCSN		
20-M27	Le 3 septembre 2020	6370305
Rapports initiaux d'événement ActionCancer Manitoba : Exposition supérieure à la limite réglementaire pour une personne autre qu'un travailleur du secteur nucléaire Mémoire du personnel de la CCSN		
20-M29	Le 3 septembre 2020	6373150
Rapports initiaux d'événement Suncor Énergie Inc. : Incendie au site de Tar Island de Suncor, près de Fort McMurray Mémoire du personnel de la CCSN		

CMD	Date	N° e-Docs
20-M30	Le 15 septembre 2020	6379667
Mise à jour sur un point découlant d'une séance antérieure de la Commission		
Suncor Énergie Inc. : Mise à jour sur l'incendie au site de MacKay River		
Mémoire du personnel de la CCSN		