



# Compte-rendu de décision

DEC 21-H11

à l'égard de

Titulaires de  
permis visés  
par l'ordre

Bruce Power Inc.  
Ontario Power Generation Inc.

---

Objet

Examen par la Commission des trois ordres d'un fonctionnaire désigné délivrés à Bruce Power et Ontario Power Generation Inc. les 26 et 27 juillet 2021 et des demandes de redémarrage des réacteurs visés par les ordres

Date de  
l'audience  
publique

10 septembre 2021

Date du  
compte-rendu  
sommaire de  
décision

22 septembre 2021

Date du  
compte-rendu  
détaillé de  
décision

10 novembre 2021

## COMPTE-RENDU DÉTAILLÉ DE DÉCISION – DEC 21-H11

Titulaire de permis  
visé par l'ordre : Bruce Power Inc.  
Adresse : C.P. 1540, Édifice B10, 177, chemin Tie, municipalité de  
Kincardine, Tiverton (Ontario) N0G 2T0

Titulaire de permis  
visé par l'ordre : Ontario Power Generation Inc.  
Adresse : 700, avenue Université, Toronto (Ontario) M5G 1X6

Objet : Examen par la Commission des trois ordres d'un fonctionnaire  
désigné délivrés à Bruce Power et Ontario Power Generation Inc.  
les 26 et 27 juillet 2021 et des demandes de redémarrage des  
réacteurs visés par les ordres

Ordres délivrés : 26 et 27 juillet 2021

Date de l'audience publique : 10 septembre 2021

Lieu : Audience virtuelle

Commissaires présents : R. Velshi, présidente  
M. Lacroix  
I. Maharaj

Secrétaire : M.A. Leblanc  
Rédacteur du compte-rendu : C. Moreau  
Avocate générale principale : L. Thiele

<b>Représentants de Bruce Power</b>		<b>Document</b>
J. Scongack	Vice-président exécutif, Services de l'exploitation	CMD 21-H11.2 CMD 21-H11.2A CMD 21-H11.2B
C. Mudrick	Agent principal du nucléaire	
G. Newman	Ingénieur nucléaire en chef	
<b>Représentants d'Ontario Power Generation</b>		<b>Document</b>
J. Vecchiarelli	Vice-président, Affaires réglementaires nucléaires	CMD 21-H11.1 CMD 21-H11.1A CMD 21-H11.1B
M. Knutson	Chef de l'ingénierie d'entreprise et ingénieur nucléaire en chef	
J. Franke	Vice-président principal, centrale nucléaire de Pickering	
S. Gregoris	Vice-président principal, centrale nucléaire de Darlington	
S. Granville	Chef de l'exploitation et agent principal du nucléaire	

<b>Personnel de la CCSN</b>		<b>Document</b>
R. Jammal	Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations	CMD 21-H11 CMD 21-H11.A
A. Viktorov	Directeur général, Direction de la réglementation des centrales nucléaires	
B. Carroll	Spécialiste technique, Division de l'évaluation technique de l'exploitation, Direction de l'évaluation et de l'analyse	
<b>Comité consultatif externe sur les tubes de force</b>		<b>Document</b>
J. Luxat	Président, Comité consultatif externe	S.O.
M. Daymond	Membre du Comité consultatif externe	
P. Spekkens	Membre du Comité consultatif externe	

**Ordre d'un fonctionnaire désigné délivré à Bruce Power pour sa centrale nucléaire de Bruce : Confirmé**

**Ordre d'un fonctionnaire désigné délivré à OPG pour sa centrale nucléaire de Pickering : Modifié**

**Ordre d'un fonctionnaire désigné délivré à OPG pour sa centrale nucléaire de Darlington : Confirmé**

**Demandes de redémarrage : Aucune approbation. Les demandes seront examinées tranche par tranche, ou par groupe de tranches.**

**Table des matières**

<b>1.0 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 DÉCISIONS.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 POINTS ÉTUDIÉS ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0 CONCLUSIONS .....</b>	<b>8</b>

## 1.0 INTRODUCTION

1. Le 26 juillet 2021, un fonctionnaire désigné (FD) de la Commission canadienne de sûreté nucléaire<sup>1</sup> (CCSN) a délivré un ordre à Bruce Power Inc. pour la [centrale nucléaire de Bruce](#) après que des concentrations élevées d'hydrogène équivalent (Heq) aient été signalées à la CCSN. Selon le FD, la découverte de valeurs Heq élevées dans les tranches 3 et 6 des centrales de Bruce-A et Bruce-B, respectivement, a remis en question la capacité prédictive du modèle utilisé pour les concentrations d'hydrogène équivalent dans les tubes de force des réacteurs en exploitation prolongée. Le FD a, par la suite, délivré des ordres à Ontario Power Generation Inc. (OPG) pour ses centrales nucléaires de [Darlington](#) (PERP 13.02/2025) et de [Pickering](#) (PERP 48.01/2028) le 27 juillet 2021.
2. Les ordres, tels que rédigés, visent les réacteurs suivants :
  - centrale nucléaire de Bruce, tranches 3, 4, 5, 7 et 8
  - centrale nucléaire de Pickering, tranches 1, 4, 5, 6, 7 et 8
  - centrale nucléaire de Darlington, tranches 1 et 4

Les ordres comprennent des mesures que le FD a jugées nécessaires pour assurer la conformité au fondement d'autorisation des tranches visées. Les ordres exigent que Bruce Power et OPG obtiennent l'autorisation de la Commission avant de redémarrer les tranches désignées après un arrêt qui entraîne le refroidissement du circuit caloporteur.

3. Conformément au paragraphe 37(6) de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires \(LSRN\)](#), le fonctionnaire désigné a soumis les ordres à un examen de la Commission pour qu'elle les confirme, les modifie, les révoque ou les remplace. En vertu de l'alinéa 40(1)d) de la LSRN, la Commission a donné aux titulaires de permis visés par les ordres la possibilité d'être entendus, possibilité dont ils se sont prévalus pendant l'audience. En ce qui concerne les conditions des ordres, les deux titulaires de permis ont également demandé à la Commission l'autorisation de redémarrer les réacteurs.

### Points à l'étude

4. Conformément au paragraphe 37(6) de la LSRN, la Commission devait examiner les ordres et les confirmer, les modifier, les révoquer ou les remplacer.
5. La Commission a également examiné les demandes de redémarrage présentées par Bruce Power et OPG, conformément aux conditions des ordres, afin de déterminer si elle devait autoriser le redémarrage des tranches désignées suivant un arrêt qui entraîne le refroidissement du circuit caloporteur.

---

<sup>1</sup> On désigne la *Commission canadienne de sûreté nucléaire* comme « la CCSN » lorsqu'on renvoie à l'organisation et à son personnel en général, et comme « la Commission » lorsqu'on renvoie à la composante tribunal.

## Audience

6. Conformément à l'article 22 de la LSRN, la présidente a établi une formation composée d'elle-même, de M. Marcel Lacroix et de M<sup>me</sup> Indra Maharaj, afin d'examiner les ordres et les demandes de redémarrage. Pour rendre sa décision, la Commission a tenu compte des renseignements présentés lors d'une audience virtuelle publique en une partie tenue le 10 septembre 2021. L'audience publique s'est déroulée conformément aux [Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire](#)<sup>2</sup>. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné les ordres du FD délivrés les 26 et 27 juillet 2021. La Commission a également étudié les mémoires de Bruce Power ([CMD 21-H11.2](#), [CMD 21-H11.2A](#) et [CMD H-21-11.2B](#)), d'OPG ([CMD 21-H11.1](#), [CMD 21-H11.1A](#) et [CMD 21-H11.1B](#)) et du personnel de la CCSN ([CMD 21-H11](#) et [CMD 21-H11.A](#)). Elle a aussi entendu les exposés oraux du [Comité consultatif externe sur les tubes de force](#)<sup>3</sup> de la Commission. Un compte-rendu sommaire de décision a été publié le 22 septembre 2021<sup>4</sup>. Le présent compte-rendu de décision décrit les motifs détaillés de cette décision.

## 2.0 DÉCISIONS

7. La justification détaillée de la Commission est présentée dans les sections suivantes du présent compte-rendu de décision. D'après son examen de la question,

la Commission, conformément au paragraphe 37(6) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, confirme l'ordre du fonctionnaire désigné délivré le 26 juillet 2021 à Bruce Power pour ses centrales nucléaires de Bruce-A et B;

la Commission, conformément au paragraphe 37(6) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, confirme l'ordre du fonctionnaire désigné délivré le 27 juillet 2021 à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Darlington;

la Commission, conformément au paragraphe 37(6) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, modifie l'ordre du fonctionnaire désigné délivré le 27 juillet 2021 à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Pickering, en retirant les tranches 1 et 4 de Pickering-A.

---

<sup>2</sup> Décrets, ordonnances et règlements statutaires (DORS)/2000-211.

<sup>3</sup> Le Comité consultatif externe sur les tubes de force a été établi le 30 juillet 2021 par la Commission en vertu de son pouvoir juridique de créer des comités consultatifs afin de compléter l'expertise des commissaires et de leur fournir une perspective externe dont ils bénéficieront dans leur rôle de décideurs.

<sup>4</sup> *Compte-rendu sommaire de décision*, à l'égard de l'*Examen par la Commission des ordres d'un fonctionnaire désigné délivrés à Bruce Power et Ontario Power Generation Inc. les 26 et 27 juillet 2021 et des demandes de redémarrage des réacteurs visés par les ordres*, 22 septembre 2021.

8. En ce qui concerne la demande d'autorisation à la Commission de pouvoir redémarrer les tranches désignées suivant un arrêt qui entraîne le refroidissement du circuit caloporteur,

la Commission n'autorise pas, pour le moment, le redémarrage de l'une ou l'autre des tranches de réacteur, conformément aux conditions des ordres.

9. La Commission examinera les demandes de redémarrage d'une tranche de réacteur désignée, ou d'un groupe de tranches ayant des caractéristiques similaires, au cas par cas, sur présentation d'une demande spécifique par un titulaire de permis. Toute demande doit contenir une analyse qualitative et quantitative permettant de satisfaire aux conditions de l'ordre.

### **3.0 POINTS ÉTUDIÉS ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION**

#### Examen des ordres

10. Conformément au paragraphe 37(6) de la LSRN, la Commission a examiné les ordres. Elle a examiné les actions et les mesures mentionnées dans chaque ordre et les renseignements sur lesquels chaque ordre était fondé, tel qu'il est indiqué dans les ordres. Lorsqu'on leur a demandé leur point de vue sur les ordres, les représentants de Bruce Power et d'OPG ont informé la Commission qu'ils acceptaient les ordres tel qu'ils sont rédigés. Bien qu'aucun titulaire de permis n'ait contesté les ordres, ils ont également présenté des mémoires à l'appui des demandes visant à satisfaire aux conditions des ordres. Les demandes de clôture des ordres sont traitées plus loin dans le présent compte-rendu de décision.
11. Les ordres exigent qu'avant de demander l'autorisation de redémarrer un réacteur désigné dans un ordre, le titulaire de permis doit prendre les mesures suivantes :
- a. effectuer des activités d'inspection et d'entretien qui démontrent avec un degré élevé de confiance que les valeurs Heq dans les tubes de force respectent ce qui est établi dans le fondement d'autorisation d'OPG, conformément à la condition de permis G.1, et soumettre les résultats de ces activités au personnel de la CCSN

ou

  - b. effectuer des activités d'inspection et d'entretien qui démontrent avec un degré élevé de confiance qu'il n'y a aucun défaut dans les tubes de force, dans la région où les modèles n'ont pu prédire de façon prudente les valeurs Heq élevées, et soumettre les résultats de ces activités au personnel de la CCSN.
12. Le personnel de la CCSN a recommandé à la Commission de confirmer les ordres concernant Bruce Power et la centrale de Darlington d'OPG, et de modifier l'ordre concernant la centrale de Pickering d'OPG afin d'y retirer les tranches 1 et 4 de Pickering-A. Le personnel de la CCSN a expliqué que l'intention des ordres était d'appliquer l'élément limitatif des dossiers de sûreté, à la lumière de l'incertitude

entourant la modélisation des valeurs Heq soulevée par les résultats de l'évaluation de ces valeurs Heq dans les tranches 3 et 6 de Bruce. Le personnel de la CCSN a ajouté que les titulaires de permis sont responsables de la sûreté et qu'ils doivent démontrer à la CCSN qu'ils respectent en tout temps leur fondement d'autorisation, ce qui comprend les dossiers de sûreté approuvés par la Commission.

13. Le personnel de la CCSN a fourni des renseignements concernant la « région d'intérêt »<sup>5</sup> où des valeurs Heq élevées ont été découvertes, près de la marque de brunissage de sortie des tubes de force. Le personnel de la CCSN a expliqué que les ordres établissent la taille de la région d'intérêt et permettent l'expansion de celle-ci de manière circonférentielle ou axiale, en fonction des activités de surveillance ou des renseignements futurs, car la cause des valeurs Heq élevées et leur progression dans le temps sont encore inconnues. Le personnel de la CCSN a ajouté que les ordres comportent des marges de sûreté pour permettre de relever les incertitudes et ne pas mettre immédiatement un tube de force en danger de rupture. Le personnel de la CCSN a indiqué que la condition des ordres concernant l'absorption de 120 parties par million (ppm) en hydrogène équivalent n'est pas liée à la région d'intérêt et que tout point du tube de force présentant une valeur Heq supérieure à 120 ppm nécessiterait l'approbation de la Commission pour le redémarrage.
14. Le personnel de la CCSN a informé la Commission que la profondeur des défauts de 0,15 mm dans la région d'intérêt, telle qu'elle est décrite dans les ordres, est basée sur la limite de profondeur indiquée dans la norme CSA N285.8, *Exigences techniques relatives à l'évaluation en service des tubes de force en alliage de zirconium dans les réacteurs CANDU*<sup>6</sup>. Le personnel de la CCSN a ajouté que la norme CSA N285.8 permet également une exploitation avec des défauts plus profonds si les titulaires de permis peuvent corriger les défauts (défauts éliminables) conformément à la norme<sup>7</sup>.
15. En ce qui concerne les tranches 1 et 4 de Pickering, OPG a expliqué dans le CMD 21-H11.1A que la valeur Heq augmente dans les tubes de force en fonction du temps passé aux températures d'exploitation à pleine puissance, et soutient que les tranches 1 et 4 de Pickering continueront d'avoir une faible valeur Heq jusqu'à la fin de l'exploitation commerciale, car ces tranches ne sont pas en exploitation prolongée<sup>8</sup>. Dans le CMD 21-H11, le FD recommande que la Commission modifie l'ordre pour la centrale de Pickering d'OPG en y retirant les tranches 1 et 4 de Pickering, car il existe un degré élevé de confiance dans le fait que la valeur Heq des tubes de force des tranches 1 et 4 de la centrale de Pickering-A se situe à l'intérieur des limites du fondement d'autorisation d'OPG et le demeurera.

---

<sup>5</sup> La région d'intérêt se trouve sur le sommet du tube de force, près du [raccord d'extrémité](#) de la sortie.

<sup>6</sup> Norme CSA N285.8, *Exigences techniques relatives à l'évaluation en service des tubes de force en alliage de zirconium dans les réacteurs CANDU*, Groupe CSA, 2017.

<sup>7</sup> Le terme « correction des défauts » est décrit dans la norme CSA N285.8, et comprend l'évaluation des résultats de l'examen à l'aide d'une méthode acceptée d'évaluation de l'aptitude fonctionnelle afin de déterminer l'acceptabilité d'une exploitation prolongée.

<sup>8</sup> L'exploitation prolongée des tubes de force désigne l'exploitation au-delà de 210 000 heures équivalentes pleine puissance (HEPP).

16. La Commission a demandé au Comité consultatif externe de donner son avis sur les ordres. Le Comité consultatif externe a généralement appuyé les renseignements présentés par les titulaires de permis et le personnel de la CCSN. Le Comité consultatif externe a indiqué qu'il était d'accord avec le contenu des ordres, ainsi qu'avec la recommandation du personnel de la CCSN de modifier l'ordre pour la centrale de Pickering afin d'y retirer les tranches 1 et 4.
17. La Commission estime que la découverte de valeurs Heq élevées dans les tranches 3 et 6 de Bruce a remis en question la modélisation des valeurs Heq dans les réacteurs en exploitation dont les tubes de force sont en exploitation prolongée. Étant donné l'incertitude de la modélisation, la Commission confirme les ordres exigeant l'approbation de la Commission avant le redémarrage après un arrêt qui entraîne un refroidissement du circuit caloporteur dans toutes les tranches de réacteur mentionnées dans les ordres, à l'exception des tranches 1 et 4 de Pickering.
18. La Commission a noté que les essais en laboratoire montrent que la ténacité à la rupture<sup>9</sup> du matériau des tubes de force est maximale aux températures normales de fonctionnement à pleine puissance et qu'elle n'est pas affectée par une hausse de la valeur Heq du matériau. La Commission a également noté qu'aux températures associées au réchauffement et au refroidissement, la ténacité à la rupture du matériau des tubes de force est plus faible et dépend de la valeur Heq.
19. La Commission note que la valeur Heq augmente dans les tubes de force en fonction du temps passé aux températures de fonctionnement à pleine puissance. En ce qui concerne les tranches 1 et 4 de Pickering, la Commission note que ces deux tranches ont les tubes de force les plus jeunes de la centrale de Pickering, car ils ont été remplacés en septembre 1987 et en mars 1993, respectivement. La Commission estime qu'il existe un degré élevé de confiance dans le fait que la valeur Heq des tubes de force dans ces tranches sont et demeureront à l'intérieur du fondement d'autorisation d'OPG jusqu'à l'arrêt permanent prévu de ces tranches. La Commission modifie donc l'ordre applicable à la centrale de Pickering d'OPG afin d'y retirer les tranches 1 et 4 de cette centrale.

#### Demandes de redémarrage

20. Bruce Power et OPG ont toutes deux présenté des renseignements à l'appui de leurs demandes d'approbation « générale » (ou préalable) pour le redémarrage de toutes les tranches ou des tranches désignées à la suite de tout arrêt entraînant le refroidissement du circuit caloporteur. La Commission note que le personnel de la CCSN a proposé les critères d'évaluation suivants pour satisfaire aux conditions des ordres en vue du redémarrage des réacteurs :

Option A :

*Le titulaire de permis doit démontrer qu'il comprend le mécanisme menant à une valeur élevée de la concentration d'hydrogène équivalent (Heq) dans la*

---

<sup>9</sup> La ténacité à la rupture est la capacité du matériau d'un tube de force de résister à la rupture en cas de fissure traversante, et elle est fonction des valeurs Heq et de la température du matériau.

*région d'intérêt, et qu'il est en mesure de modéliser de façon prudente la valeur Heq dans cette région.*

ou

Option B :

- 1. Des données d'inspection suffisantes doivent être disponibles pour la tranche du réacteur afin de justifier, avec un degré élevé de certitude, qu'aucun défaut de plus de 0,15 mm de profondeur n'est présent dans la région d'intérêt.*
- 2. Des mesures correctives doivent être mises en œuvre pour les tubes contenant des défauts d'une profondeur supérieure à celle qui est spécifiée.*

21. La Commission a demandé quels étaient les critères d'évaluation que le personnel de la CCSN proposait d'utiliser pour rendre une décision concernant une demande de redémarrage en vertu des ordres. Le FD a expliqué que la condition de permis G.1 de chacun des permis des centrales nucléaires exige que les titulaires de permis mènent leurs activités conformément au fondement d'autorisation, et que le fondement d'autorisation des centrales nucléaires ne permet pas l'exploitation d'une tranche dont la concentration d'hydrogène dans les tubes de force est supérieure à 120 ppm sans autorisation préalable. Le FD a ajouté que pour satisfaire aux conditions des ordres, les titulaires de permis doivent fournir des renseignements suffisants sur la sûreté des tubes de force. Le FD a ajouté qu'à l'avenir, les titulaires de permis pourraient demander une modification de leur permis afin de pouvoir faire fonctionner les tubes de force à une concentration d'hydrogène supérieure à 120 ppm s'ils peuvent démontrer qu'il est sécuritaire de le faire.

#### *Demande de Bruce Power*

22. Bruce Power a demandé l'autorisation de redémarrer la tranche 3 à la fin de son arrêt prévu actuel, et a également demandé l'autorisation de remettre en service les tranches 4, 5, 7 et 8 si un arrêt imprévu était nécessaire avant le prochain arrêt prévu pour inspection et entretien. Bruce Power a présenté des renseignements précis concernant le redémarrage de la tranche 3 de Bruce et a indiqué que des renseignements supplémentaires seraient présentés le 17 septembre 2021. En ce qui concerne les tranches 4, 5, 7 et 8, Bruce Power a indiqué que les tubes de force de ces tranches répondent à une norme de certitude relative concernant les concentrations d'hydrogène vérifiées par les activités d'entretien et d'inspection. Bruce Power a également indiqué que ses activités d'inspection montrent avec un degré de confiance élevé qu'aucun défaut n'est présent dans la région d'intérêt pour toutes ses tranches.
23. En réponse à une question de la Commission concernant les valeurs Heq dans la tranche 3, un représentant de Bruce Power a déclaré que celle-ci avait échantillonné 42 canaux de combustible dans la tranche 3, et que 10 de ces canaux de combustible contenaient des tubes de force avec des valeurs Heq supérieures à 120 ppm à la marque de brunissage.
24. Interrogé sur la confiance dans les modèles de prédiction des valeurs Heq dans les tubes de force, un représentant de Bruce Power a déclaré que l'entreprise avait confiance dans les modèles d'absorption d'hydrogène et a informé la Commission que Bruce Power avait augmenté le nombre de tubes de force inspectés afin d'accroître les

données dans les modèles prédictifs. Le représentant de Bruce Power a indiqué que les résultats actualisés seraient soumis à la CCSN.

#### *Demandes d'OPG*

25. En ce qui concerne la centrale de Pickering, OPG a fait valoir que d'après un examen de toutes les données mesurées antérieures sur les valeurs Heq, celles-ci sont demeurées à l'intérieur du fondement d'autorisation pour toutes les tranches de la centrale de Pickering. OPG a également indiqué qu'il y avait deux défauts dans la région d'intérêt de la tranche 5 en raison de conditions opérationnelles connues, et que des mesures correctives ont été mises en œuvre pour éviter que cela ne se reproduise. OPG a précisé que les tranches 1 et 4 de la centrale de Pickering n'atteindront pas un niveau d'exploitation prolongée et qu'elles ne devraient pas présenter de valeurs Heq correspondant aux niveaux observés dans les réacteurs de Bruce Power.
26. En ce qui concerne la centrale de Darlington, OPG a fait valoir que les tranches 1 et 4 de Darlington ne présentent aucun défaut dans la région d'intérêt. OPG a indiqué que les données existantes sur l'échantillonnage des tubes de force indiquent qu'aucune valeur Heq élevée n'a été observée dans ces tranches et que, par conséquent, les tubes de force de ses réacteurs sont conformes au fondement d'autorisation. OPG a également fait valoir que le nombre de défauts dans la région d'intérêt est limité et n'est pas préoccupant en ce qui concerne l'aptitude fonctionnelle.
27. OPG a informé la Commission qu'elle fournirait des preuves supplémentaires de confirmation de ses modèles prédictifs pour les valeurs Heq dans les tubes de force d'ici le 30 octobre 2021 et la validation expérimentale du modèle d'initiation des fissures d'ici le 30 décembre 2021.

#### *Recommandations du personnel de la CCSN*

28. En ce qui concerne les renseignements soumis à ce jour par les titulaires de permis à l'appui de leurs demandes de redémarrage des réacteurs et de clôture des ordres, le FD a indiqué que le personnel de la CCSN aurait besoin de plus de temps pour examiner ce qui a été soumis avant de formuler une recommandation à la Commission concernant le respect des conditions des ordres par les titulaires de permis. Le personnel de la CCSN est d'avis que les titulaires de permis doivent fournir une analyse quantitative supplémentaire propre à chaque tranche.

#### *Conclusion sur les demandes de redémarrage*

29. D'après les renseignements disponibles, la Commission n'autorise pas pour le moment le redémarrage de réacteurs désignés conformément aux conditions des ordres. La Commission n'est pas convaincue que les éléments de preuve présentés à ce jour offrent le degré élevé de certitude recherché. Elle est d'avis qu'il faut plus de renseignements pour rendre une décision éclairée sur toute demande de redémarrage, et elle reconnaît que les titulaires de permis et le personnel de la CCSN lui fourniront plus de renseignements au cours des prochaines semaines. La Commission reconnaît

également que le personnel de la CCSN aura besoin de plus de temps pour évaluer les nouveaux renseignements. La Commission est d'avis qu'il est plus approprié de traiter au cas par cas les demandes particulières de redémarrage d'une tranche de réacteur désignée, ou d'un groupe de tranches similaires. Toute demande de ce genre doit contenir une analyse qualitative et quantitative suffisante, propre à la tranche en question ou à ce groupe de tranches ayant des caractéristiques similaires, pour démontrer que les conditions de l'ordre ont été respectées.

#### **4.0 CONCLUSIONS**

30. En ce qui concerne l'examen des ordres du FD délivrés à Bruce Power et à OPG aux termes du paragraphe 37(6) de la LSRN, la Commission confirme les ordres du FD. La Commission modifie l'ordre applicable à la centrale de Pickering d'OPG afin d'y retirer les tranches 1 et 4 de Pickering-A.
31. La Commission n'autorise pas pour le moment le redémarrage d'une tranche de réacteur désignée conformément aux termes des ordres. La Commission est d'avis qu'il est plus approprié de traiter au cas par cas les demandes particulières de redémarrage d'une tranche de réacteur désignée, ou d'un groupe de tranches similaires. Toute demande de ce type doit contenir une analyse qualitative et quantitative suffisante, propre à cette tranche ou à ce groupe de tranches présentant des caractéristiques similaires, afin de démontrer que les conditions de l'ordre ont été respectées.

Document original signé par \_\_\_\_\_

Rumina Velshi

Présidente

Commission canadienne de sûreté nucléaire

Le 10 novembre 2021

Date