



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

# Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

à l'égard de

**Demandeur** Ontario Power Generation Inc.

**Objet** Demande de modification du permis  
d'exploitation d'un réacteur nucléaire de  
puissance pour la centrale nucléaire de  
Pickering

**Date de  
l'audience** 18 décembre 2015

## COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Ontario Power Generation Inc.

Adresse : 700, avenue University, Toronto (Ontario) M5G 1X6

Objet : Demande de modification du permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire de puissance pour la centrale nucléaire de Pickering

Demande reçue le : 23 octobre 2015

Date de l'audience : 18 décembre 2015

Endroit : Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)  
280, rue Slater, à Ottawa (Ontario)

Commissaire présent : M. Binder, président

**Permis : Modifié**

**Table des matières**

<b>1.0 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 DÉCISION.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION.....</b>	<b>2</b>
<b>4.0 CONCLUSION .....</b>	<b>4</b>

## 1.0 INTRODUCTION

1. Ontario Power Generation Inc. (OPG) a présenté une demande à la Commission canadienne de sûreté nucléaire<sup>1</sup> (CCSN), en vertu du paragraphe 24(2) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*<sup>2</sup> (LSRN), concernant une modification au permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire de puissance (PERP) délivré pour sa centrale nucléaire de Pickering, située à Pickering, en Ontario. Le permis actuel, PERP 48-01/2018, expire le 31 août 2018.
2. En mars 2014, la Commission a approuvé aux fins de publication et d'utilisation les documents d'application de la réglementation de la CCSN suivants : REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté* et REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*. Ces documents renferment des exigences actualisées en lien avec les centrales à tranches multiples, les piscines de combustible usé et les effets de falaise dans le but de tenir compte des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima.
3. OPG a demandé à la Commission de modifier le PERP de la centrale de Pickering afin de :
  - tenir compte de la transition du document de la CCSN RD-310, *Analyse de la sûreté pour les centrales nucléaires* au REGDOC-2.4.1
  - tenir compte de la transition de la norme de la CCSN S-294, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires* au REGDOC-2.4.2

### Points étudiés

4. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider, conformément au paragraphe 24(4) de la LSRN :
  - a) si OPG est compétente pour exercer les activités visées par le permis modifié;
  - b) si, dans le cadre de ces activités, OPG prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, préserver la santé et la sécurité des personnes, maintenir la sécurité nationale et respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

### Audience

5. Conformément à l'article 22 de la LSRN, le président de la Commission a créé une formation de la Commission pour étudier la demande. Pour rendre sa décision, la Commission a examiné l'information présentée sous forme de documents écrits lors d'une audience tenue le 18 décembre 2015 à Ottawa (Ontario). La Commission a examiné les mémoires d'OPG (CMD 15-H115.1) et du personnel de la CCSN (CMD 15-H115).

---

<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.

<sup>2</sup> Lois du Canada (L.C.), 1997, chapitre (ch.) 9.

## 2.0 DÉCISION

6. D'après son examen de la question, décrit plus en détail dans les sections suivantes du présent compte rendu, la Commission conclut qu'OPG a satisfait aux conditions du paragraphe 24(4) de la LSRN.

Par conséquent, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission modifie le permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire de puissance, PERP 48.01/2018, délivré à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Pickering située à Pickering (Ontario). Le permis modifié, soit le PERP 48.02/2018, est valide jusqu'au 31 août 2018.

## 3.0 QUESTIONS À L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS DE LA COMMISSION

7. OPG a demandé que la condition 5.1 du permis d'exploitation de Pickering soit modifiée afin de remplacer les références aux documents de réglementation comme suit :
- à la condition de permis 5.1 (i), remplacer la référence au document d'application de la réglementation de la CCSN, RD-310, *Analyse de la sûreté pour les centrales nucléaires*, par le document de la CCSN, REGDOC-2.4.1, *Analyse déterministe de la sûreté*.
  - à la condition de permis 5.1 (ii), remplacer la référence à la norme d'application de la réglementation de la CCSN, S-294, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*, par le document de la CCSN, REGDOC-2.4.2, *Études probabilistes de sûreté (EPS) pour les centrales nucléaires*.
8. Dans son mémoire, OPG a fourni les plans de transition de la centrale de Pickering pour les documents d'application de la réglementation REGDOC-2.4.1 et REGDOC-2.4.2. Les plans de transition décrivent les modifications requises pour mettre en œuvre ces deux documents et demeurer conforme à ceux-ci une fois la transition terminée.
9. Le personnel de la CCSN a indiqué que les exigences et l'orientation contenues dans le REGDOC-2.4.1 et le REGDOC-2.4.2 sont conformes aux pratiques nationales et internationales les plus récentes utilisées pour traiter les questions et les facteurs qui contribuent à contrôler la sûreté nucléaire et à l'améliorer. Plus particulièrement, ces documents constituent le fondement d'une méthode moderne et axée sur le risque pour la catégorisation des accidents qui tient compte de tout l'éventail des accidents possibles, notamment ceux qui ont les conséquences les plus graves pour la population.
10. Le personnel de la CCSN a indiqué que la modification permettrait d'harmoniser les exigences de la condition de permis 5.1 du PERP de Pickering avec les exigences du PERP de Darlington, ainsi qu'avec les exigences relatives au programme d'analyse de la sûreté de la centrale de Bruce.
11. Le personnel de la CCSN a également déclaré avoir examiné la demande en vertu de la

LSRN et avoir conclu que, compte tenu de la nature de la modification proposée au permis, il n'y aura pas de répercussions sur l'environnement, la santé et la sécurité des personnes ou la sécurité nationale et que la modification de permis est conforme aux obligations internationales du Canada. Le personnel de la CCSN a ajouté qu'il révisera le Manuel des conditions de permis (MCP) de Pickering afin d'y incorporer les plans de mise en œuvre pour le REGDOC-2.4.1 et le REGDOC-2.4.2. Le MCP sera également examiné pour s'assurer que les critères de vérification de la conformité et l'orientation fournis tiennent compte des exigences et de l'orientation actualisées associées aux nouveaux documents d'application de la réglementation.

Modification afin de remplacer le document RD-310 par le REGDOC-2.4.1

12. OPG a expliqué que, d'ici 2017, elle modifiera les rapports de sûreté de Pickering pour y ajouter une nouvelle annexe qui portera sur l'élaboration et l'analyse de scénarios d'événements de mode commun. OPG a indiqué qu'elle tiendra à jour un programme d'analyse de la sûreté conforme aux exigences du REGDOC-2.4.1 au-delà de 2017 et qu'elle exécutera, dans la mesure du possible, toute nouvelle analyse de la sûreté propre à Pickering en conformité avec les exigences du REGDOC-2.4.1. OPG a déclaré qu'elle continuera d'utiliser son processus existant de mise à jour du rapport de sûreté pour se conformer à l'exigence réglementaire concernant la mise à jour périodique des rapports de sûreté.
13. Le personnel de la CCSN a confirmé la volonté d'OPG de procéder à l'élaboration et à l'analyse de scénarios d'événements de mode commun et, après 2017, de tenir à jour un programme d'analyse de la sûreté conforme aux exigences du REGDOC-2.4.1. OPG a l'intention d'exécuter toute nouvelle analyse de la sûreté propre à Pickering en conformité avec le REGDOC-2.4.1. Le personnel de la CCSN a également confirmé qu'OPG continuera d'utiliser son processus existant de mise à jour du rapport de sûreté pour se conformer aux exigences réglementaires concernant la mise à jour périodique des rapports de sûreté, tel qu'établi dans le REGDOC-3.1.1, *Rapports à soumettre par les exploitants de centrales nucléaires*.
14. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir trouvé le plan de mise en œuvre d'OPG acceptable puisque l'analyse de sûreté actuelle présente déjà une évaluation de la sûreté complète, systématique et prudente de la centrale nucléaire de Pickering. Le personnel de la CCSN a mentionné qu'avec l'approbation du REGDOC-2.4.1, OPG a révisé son plan de mise en œuvre du document RD-310 pour définir les analyses conformes au REGDOC-2.4.1 à effectuer pendant la période 2014-2017; ce plan remplace le précédent plan de mise en œuvre du document RD-310. Le personnel de la CCSN a déclaré qu'il recommande le remplacement du document RD-310 par le REGDOC-2.4.1.

Modification afin de remplacer la norme S-294 par le REGDOC-2.4.2

15. OPG a expliqué que, d'ici la fin de 2020, l'EPS de Pickering-A et celle de Pickering-B seront mises à jour pour les rendre conformes au REGDOC-2.4.2. La mise à jour de l'EPS de Pickering-A sera terminée d'ici la fin de 2018, et l'estimation des risques pour Pickering-A sera mise à jour d'ici la fin de 2017; elle ne sera pas cependant une

requantification détaillée des risques. La mise à jour de l'EPS de Pickering-B sera terminée d'ici la fin de 2017, avec la requantification détaillée des risques. D'ici 2020, les mises à jour des EPS de Pickering-A et de Pickering-B aborderont uniquement les exigences supplémentaires actualisées du REGDOC-2.4.2 qui surpassent les exigences de la norme S-294. OPG a indiqué que les exigences actualisées du REGDOC-2.4.2 pourront être abordées au moyen de méthodes de rechange à l'EPS pour lesquelles l'industrie s'affaire à élaborer des lignes directrices. Le personnel de la CCSN a corroboré les affirmations d'OPG. Le personnel de la CCSN a expliqué que la centrale de Pickering est conforme aux exigences de la norme S-294, ce qui comprend les améliorations requises aux termes du Plan d'action sur Fukushima.

16. OPG a affirmé qu'elle a l'obligation d'informer la Commission, d'ici le 30 juin 2017, de sa décision de poursuivre et de cesser l'exploitation commerciale des réacteurs de Pickering-A et de Pickering B au-delà de décembre 2020. Si la décision d'exploiter la centrale de Pickering au-delà de 2020 devait être prise, OPG a déclaré qu'elle entamera des discussions approfondies avec le personnel de la CCSN en 2017 au sujet des exigences concernant les mises à jour de l'EPS de Pickering passé 2020, jusqu'à la nouvelle date de fin de l'exploitation commerciale, dans le but d'assurer une conformité continue au REGDOC-2.4.2.
17. Le personnel de la CCSN a également mentionné que le REGDOC-2.4.2 exigera du titulaire de permis qu'il mette à jour son EPS tous les cinq ans plutôt que tous les trois ans, comme c'est actuellement le cas. Le personnel de la CCSN a expliqué avoir proposé ce changement en reconnaissance du travail détaillé et de longue haleine nécessaire pour effectuer ce genre de mise à jour et vu la présence d'autres éléments déclencheurs, notamment les modifications à la conception, qui exigent des mises à jour précises à l'EPS.
18. Le personnel de la CCSN a indiqué qu'OPG mettra à jour les EPS de Pickering-A et de Pickering-B en utilisant une méthode graduelle, comme l'autorise le REGDOC-2.4.2. Le personnel de la CCSN a affirmé avoir examiné le plan de mise en œuvre d'OPG concernant le REGDOC-2.4.2 et avoir jugé sa demande acceptable.

#### 4.0 CONCLUSION

19. La Commission a examiné les renseignements et les mémoires soumis par OPG et le personnel de la CCSN. Elle conclut que les modifications demandées sont de nature administrative et qu'elles n'auront pas d'impact négatif sur la sûreté des opérations de la centrale de Pickering.



Michael Binder  
Président,  
Commission canadienne de sûreté nucléaire

18 DEC. 2015

Date