

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

Concernant

Demandeur Ontario Power Generation Inc.

Objet Demande de modification des permis
d'exploitation des centrales nucléaires de
Pickering-A et Pickering-B pour y intégrer des
révisions aux limites opérationnelles dérivées et
à l'effectif de quart minimal

Date de l'audience 28 décembre 2012

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Ontario Power Generation Inc.

Adresse : 700, avenue University, Toronto, ON M5G 1X6

Objet : Demande de modification des permis d'exploitation des centrales nucléaires Pickering-A et Pickering-B pour y intégrer des révisions aux limites opérationnelles dérivées et à l'effectif de quart minimal

Date de la réception de la demande : 12 septembre 2012 et 16 octobre 2012

Date de l'audience : 28 décembre 2012

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

Membres présents : M. Binder, président

Secrétaire : M. Leblanc
Rédactrice du procès-verbal : T. Johnston

Permis : Modifié

Table des matières

Introduction	1
Point étudié	1
Audience	1
Décision	1
Questions à l'étude et conclusions de la Commission	2
<i>Demande concernant les limites opérationnelles dérivées (LOD)</i>	2
<i>Demande concernant l'effectif de quart minimal</i>	3
Application de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>	5
Consultation auprès des Autochtones	5
Conclusion	5

Introduction

1. Ontario Power Generation Inc. (OPG) a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire¹ (CCSN) de modifier les permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire (PROL) de ses centrales nucléaires de Pickering-A et Pickering-B situées à Pickering, en Ontario. Les permis actuels, PROL 04.06/2013 et 08.21/2013, viennent à échéance le 30 juin 2013.
2. OPG a demandé des modifications de permis pour y intégrer les limites opérationnelles dérivées (LOD) révisées pour l'air, l'eau et les eaux usées, et l'effectif de quart minimal révisé.
3. Le personnel de la CCSN a également demandé la correction de fautes commises par inadvertance dans les titres de certains documents énumérés dans le permis de la centrale nucléaire de Pickering-A.

Point étudié

4. Dans son examen de la demande, la Commission devait décider, conformément au paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire*² (LSRN) :
 - a) si OPG est compétente pour exercer les activités que les permis modifiés autoriseraient;
 - 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 mis sur pied une formation de la Commission pour examiner la demande. Pour rendre sa décision, la Commission a étudié les renseignements présentés dans le cadre d'une audience tenue le 28 décembre 2012 à Ottawa (Ontario). Au cours de celle-ci, la Commission a examiné les mémoires du personnel de la CCSN (CMD 12-H123 et CMD 12-H123.A) et d'OPG (CMD 12-H123.1).

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 répond aux conditions du paragraphe 24(4) de la LRSN.

¹ 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.

² Lois du Canada (L.C.) 1997, ch. 9

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 de puissance, soit le PROL 04.06/2013, délivré à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Pickering-A située à Pickering (Ontario). Le permis modifié, soit le PROL 04.07/2013, demeure valide jusqu'au 30 juin 2013.

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 de puissance, PROL 08.21/2013, délivré à Ontario Power Generation Inc. pour sa centrale nucléaire de Pickering-B située à Pickering (Ontario). Le permis modifié, soit le PROL 08.22/2013, demeure valide jusqu'au 30 juin 2013.

7. La Commission ajoute au permis les changements recommandés par le personnel de la CCSN dans le CMD 12-H123.A.

Questions à l'étude et conclusions de la Commission

Demande concernant les limites opérationnelles dérivées (LOD)

8. Les LOD sont les taux de rejets calculés qui feraient en sorte qu'une personne du groupe le plus exposé recevrait une dose égale à la limite de dose réglementaire annuelle sur une période d'une année civile.
9. Les LOD ont été révisées récemment pour être conformes à la norme la plus récente de l'Association canadienne de normalisation (CSA) N288.1-08³, et pour tenir compte des modifications aux lieux de résidence et aux caractéristiques des membres du public vivant à proximité qui ont été cernées dans la dernière enquête propre au site de la centrale nucléaire de Pickering. Le personnel de la CCSN a ajouté que les nouvelles LOD sont également conformes au guide de réglementation de la CCSN G-288⁴.
10. Avant la demande officielle de modification de permis d'OPG, les LOD ont été envoyées au personnel de la CCSN aux fins d'examen. Le personnel de la CCSN a demandé des précisions sur diverses LOD et déclaré que les améliorations apportées par OPG étaient satisfaisantes.
11. À la lumière de son examen, le personnel de la CCSN a déclaré que la modification de permis proposée n'aurait pas d'effet négatif sur l'environnement et a recommandé que les PROL des centrales nucléaires de Pickering-A Pickering-B soient modifiés.

³ CSA, norme N288.1-08, *Guidelines for Calculating Derived Release Limits for Radioactive Material in Airborne and Liquid Effluents for Normal Operation of Nuclear Facilities*

⁴ G-288, *Élaboration et utilisation des seuils d'intervention*

Demande concernant l'effectif de quart minimal

12. Selon le guide de réglementation de la CCSN G-323⁵, on entend par effectif de quart minimal « le nombre minimal de travailleurs qualifiés qui doivent être présents en tout temps pour assurer l'exploitation sûre de l'installation nucléaire et fournir une capacité d'intervention adéquate en cas d'urgence ». Dans le permis, cette définition s'applique uniquement aux accidents de dimensionnement.
13. L'effectif de quart minimal est constitué de l'effectif minimal pour l'exploitation normale et l'exploitation d'urgence, c'est-à-dire qu'en cas d'incident ou d'accident, les employés chargés de l'exploitation normale assumeraient leurs fonctions en cas d'urgence, tandis que les fonctions de l'organisation d'intervention d'urgence (OIU) seraient assumées par des employés qualifiés du quart de travail. L'exploitation d'urgence comprend deux volets : les interventions en cas d'événement et les interventions d'urgence, dont l'objectif est de contrôler, de refroidir et de contenir le réacteur et de surveiller les paramètres essentiels de sécurité, de protéger le personnel et d'établir les contacts avec les autorités municipales et provinciales.
14. OPG propose de modifier l'effectif de quart minimal afin d'adopter le modèle d'organisation d'entretien établies sur une base de jour (EBJ). Dans ce modèle, les activités d'entretien préventif seraient prévues durant les quarts de jour et la majorité des employés d'entretien qui font maintenant une rotation des quarts de travail 24 heures par jour, 7 jours par semaine seraient réaffectés aux quarts de jour seulement. OPG a ajouté que les changements proposés ne toucheraient que les employés d'entretien qui occupent actuellement des postes au sein de l'organisation d'intervention d'urgence. Les changements ne toucheraient pas les autres postes de l'effectif de quart minimal, qui exigent toujours une couverture en tout temps. De plus, OPG continuerait de s'assurer qu'il y ait au moins deux employés d'entretien pendant chaque quart de travail 24 heures par jour et 7 jours par semaine, et rappellera au travail autant d'employés d'entretien que nécessaire en cas d'urgence.
15. Comme OPG l'a fait remarquer, ce qui a été confirmé par le personnel de la CCSN, les organisations d'entretien établies sur une base de jour présentent plusieurs avantages, dont les suivants :
 - efficacité améliorée
 - réduction du nombre d'erreurs attribuables au fait qu'il y a moins de roulement d'un quart de travail à l'autre
 - acquisition d'expertise dans les équipes spécialisées
 - réduction des erreurs humaines dues à la fatigue accumulée
 - facilitation de la maîtrise des systèmes et de l'équipement, ce qui entraîne une familiarité accrue avec des appareils complexes

⁵ G-323, *Assurer la présence d'un nombre suffisant d'employés qualifiés aux installations nucléaires de catégorie I – Effectif minimal*

Signalons que les organisations d'EBJ ont fait leurs preuves dans d'autres entreprises, comme Bruce Power et plusieurs centrales nucléaires ailleurs dans le monde.

16. Afin d'adopter intégralement le modèle d'organisation d'EBJ tout en maintenant une organisation d'intervention d'urgence bien dotée et ayant du personnel compétent, OPG a lancé deux projets :
 - la mise en œuvre de systèmes de surveillance automatisés des rayons gamma
 - la restructuration de l'OIUafin de réduire la nécessité de recourir à du personnel d'entretien sur les quarts rotatifs.
17. Le personnel de la CCSN a demandé à OPG de valider toutes les modifications apportées à l'effectif de quart minimal pour l'exploitation d'urgence des centrales nucléaires de Pickering-A et Pickering-B conformément aux guides de réglementation de la CCSN G-323⁵ et G-278⁶ afin de démontrer que ces changements n'auraient pas d'impact négatif sur la sûreté et que l'effectif de quart minimal proposé serait suffisant pour l'exploitation normale et les interventions d'urgence. Après avoir établi sa méthode de validation et effectué les exercices de validation demandés, OPG a présenté les rapports de validation au personnel de la CCSN. Le personnel de la CCSN a examiné et observé de façon indépendante le processus, les exercices, la méthode et les rapports de validation, et il s'est dit convaincu que la structure modifiée d'organisation d'intervention d'urgence d'OPG répond à toutes les exigences en matière d'intervention d'urgence.
18. À la lumière de son examen, le personnel de la CCSN a déclaré que les changements proposés à l'effectif de quart minimal sont adéquats pour l'exploitation normale et l'intervention d'urgence, que les changements n'auront pas d'impact négatif sur la sûreté et l'environnement. Il a aussi recommandé que les PROL des centrales nucléaires de Pickering-A et Pickering-B soient modifiés.

Correction d'erreurs dans le permis

19. En décembre 2012, le personnel de la CCSN s'est aperçu que les titres des documents suivants :
 - Exigences relatives aux tests de requalification pour le personnel de quart accrédité des centrales nucléaires canadiennes
 - Exigences générales relatives aux systèmes et aux composants sous pression des centrales nucléaires CANDU, norme N285.0 de l'Association canadienne de normalisation (CSA)

avaient été modifiés par inadvertance dans une version antérieure (version 4) du permis de la centrale nucléaire Pickering-A. Des numéros de version avaient également été ajoutés aux titres de ces documents. Le personnel de la CCSN demande donc que des corrections administratives soient apportées aux titres de ces documents et d'enlever les dates de publication des normes mentionnées en référence.

⁶ Guide de réglementation de la CCSN, *Plan de vérification et de validation des facteurs humains*

Application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

20. Avant de rendre une décision d'autorisation, la Commission doit être convaincue que toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012*⁷ (LCEE 2012) ont été respectées.
21. Le personnel de la CCSN a indiqué avoir pris une décision sur la nécessité de réaliser une évaluation environnementale (EE) au titre de la LCEE de 2012. Il a déclaré que les modifications de permis proposées n'entrent pas dans la catégorie des « projets désignés » aux termes du Règlement désignant les activités concrètes pris en vertu de l'alinéa 84*a*) de la LCEE de 2012. Par conséquent, la CCSN n'est pas considérée comme une autorité responsable aux termes de l'alinéa 15*a*) de la LCEE de 2012, et il n'est donc pas nécessaire de réaliser une EE fédérale.

Consultation auprès des Autochtones

22. Le personnel de la CCSN a déterminé que les activités menées en vertu de cette décision n'auront aucun impact négatif sur les droits ancestraux ou issus de traités potentiels ou établis.
23. Par conséquent, l'obligation de consulter ne s'applique pas à cette proposition de modifications de permis.

Conclusion

24. La Commission a examiné les renseignements et les mémoires soumis par OPG et par le personnel de la CCSN et elle est convaincue que les modifications demandées n'auront pas d'effet négatif sur la sûreté des activités réalisées aux centrales nucléaires de Pickering-A et Pickering-B. La Commission est aussi d'avis qu'il n'est pas nécessaire de procéder à une consultation des Autochtones au sujet des modifications proposées.
25. La Commission estime également que toutes les exigences applicables de la LCEE 2012 ont été respectées.



Michael Binder
Président
Commission canadienne de sûreté nucléaire

DEC 28 2012

Date

⁷ L.C. 2012, ch. 19, art. 52