



**Rapport d'évaluation environnementale
Bruce Power Inc. – Centrales nucléaires de
Bruce-A et Bruce-B – Renouvellement du permis
PERP 18.00/2020**

Février 2018



Sommaire

Dans le cadre de son mandat, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) mène des évaluations environnementales (EE) pour tous les projets en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), afin de protéger l'environnement et de préserver la santé des personnes. L'aspect du mandat de la CCSN visant la sûreté est abordé dans l'évaluation du dossier de sûreté également réalisée pour tous les projets.

Le présent rapport d'EE, rédigé par le personnel de la CCSN à l'intention de la Commission et du public, décrit les constatations découlant de l'EE réalisée en vertu de la LSRN pour la demande de permis soumise par Bruce Power Inc. concernant le renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance (PERP 18.00/2020) pour les centrales nucléaires de Bruce-A et Bruce-B pour une période de 10 ans, allant du 1^{er} septembre 2018 au 31 août 2028. Au cours de la période d'autorisation, Bruce Power propose également d'exécuter le projet de remplacement des composants majeurs (RCM) dans le but de prolonger la durée de vie opérationnelle des centrales de Bruce-A et Bruce-B.

Le présent rapport d'EE comprend l'évaluation par le personnel de la CCSN de la demande de permis ainsi que des documents présentés à l'appui de la demande, les rapports annuels de surveillance environnementale, les résultats d'études antérieures, les activités de vérification de la conformité (des inspections, des vérifications et des examens, par exemple) réalisées au complexe de Bruce, de même que les constatations du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE) de la CCSN.

Le rapport met l'accent sur les aspects d'intérêt public et réglementaire, comme les rejets dans l'air, l'eau souterraine et l'eau de surface, pour les activités d'exploitation courante et les activités en lien avec le projet de RCM.

Voici les constatations du personnel de la CCSN découlant de cette EE effectuée en vertu de la LSRN (la liste n'est pas exhaustive) :

- Les programmes de protection de l'environnement de Bruce Power répondent aux exigences réglementaires de la CCSN.
- L'évaluation des risques environnementaux (ERE) de Bruce Power, qui a servi à évaluer les risques environnementaux (écologie et santé humaine) provenant de facteurs de stress physiques et de rejets radiologiques et non radiologiques associés aux activités actuelles de l'installation, est conforme à la norme N288.6-12 du Groupe CSA, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* (2012).

- L'évaluation environnementale prédictive (EEP) de Bruce Power qui fait partie de l'ERE est conforme à la méthodologie générale décrite dans la norme N288.6-12 du Groupe CSA, *Évaluation des risques environnementaux aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium* (2012). Elle a servi à évaluer les effets environnementaux potentiels (écologie et santé humaine) des facteurs de stress physiques et des rejets radiologiques et non radiologiques associés à l'exploitation continue et au projet de RCM..
- Les résultats d'autres programmes de surveillance régionaux exécutés par d'autres paliers de gouvernement confirment que l'environnement et la santé des personnes sont protégés aux alentours du complexe de Bruce.
- Les résultats du PISE de la CCSN confirment que le public et l'environnement dans les environs immédiats du complexe de Bruce sont protégés des rejets provenant des centrales de Bruce-A et Bruce-B.

Le personnel de la CCSN a conclu que les risques potentiels découlant des facteurs de stress physiques et des rejets radiologiques et non radiologiques dans les milieux atmosphérique, terrestre, hydrogéologique et aquatique et dans l'environnement humain sont de faibles à négligeables et que l'ERE est conforme à la méthodologie générale décrite dans la norme N288.6-12 du Groupe CSA. L'examen de l'ERE de Bruce Power effectué par le personnel de la CCSN a permis de relever des éléments qui profiteraient de certaines précisions ou de renseignements supplémentaires. Le personnel de la CCSN surveillera la mise en œuvre de ces recommandations dans le cadre de son examen des rapports du programme de surveillance environnementale de Bruce Power et des révisions futures de l'ERE.

La présente EE effectuée en vertu de la LSRN a été réalisée pour le renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur de puissance visant les centrales de Bruce-A et B et conclut que Bruce Power a pris et continuera de prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement et préserver la santé des personnes. La mise en œuvre des recommandations décrites plus haut n'a aucun impact sur ses conclusions. Le personnel de la CCSN continuera de vérifier et de s'assurer, au moyen d'activités courantes d'autorisation et de vérification de la conformité et d'examen, que l'environnement et la santé des personnes sont protégées et continueront d'être protégées jusqu'à l'arrêt sûr et l'abandon des centrales de Bruce-A et Bruce-B.