



Direction de la réglementation des centrales nucléaires

e-Doc n° 5574215
N° de dossier : 4.01.02

Le 29 juin 2018

Monsieur Brian Duncan
Premier vice-président
Centrale nucléaire de Darlington
Ontario Power Generation inc.
P.O. Box 4000
Bowmanville (Ontario) L1C 3Z8

Monsieur Dietmar Reiner
Premier vice-président
Projets nucléaires
Ontario Power Generation inc.
1855, promenade Energy, 3C14
Courtice (Ontario) L1E 0E7

Objet : Demande en vertu du paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* : Problèmes relatifs aux évaluations du risque de radioexposition et mesures prises pour protéger les travailleurs contre l'exposition potentielle au rayonnement alpha à l'intérieur du bâtiment de traitement des déchets de retubage et de la voûte de la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington

Messieurs,

La présente constitue une demande officielle en vertu du paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* donnant suite aux problèmes non résolus à l'égard des lacunes sur le plan des évaluations du risque de radioexposition et de la prise de mesures de précautions raisonnables pour protéger les travailleurs contre l'exposition potentielle au rayonnement alpha à l'intérieur du bâtiment de traitement des déchets de retubage (BTDR) et de la voûte de la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington.

Des renseignements signalés à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et obtenus à la suite d'inspections de suivi ont permis de confirmer qu'il est récemment survenu dans le BTDR deux incidents [1, 2] dans le cadre desquels :

- la caractérisation des dangers radiologiques effectuée par Ontario Power Generation (OPG) n'était pas suffisante pour estimer les risques radiologiques associés au rayonnement alpha dans le BTDR
- OPG a formulé des hypothèses non-conservatives ayant mené à la classification incorrecte de dangers liés au rayonnement alpha
- des travailleurs ont été exposés à des dangers liés au rayonnement alpha en l'absence de mesure de protection adéquate à la suite de la classification incorrecte de risques liés au rayonnement alpha

- les activités de surveillance et de supervision étaient insuffisantes et n'ont pas permis de déterminer que les dangers liés au rayonnement alpha changeaient et que les mesures de protection des travailleurs en place n'étaient plus appropriées pour les nouveaux dangers présents

Le personnel de la CCSN a examiné le rapport détaillé sur les événements d'OPG visant l'incident du 6 février 2018 [3] et, bien que le rapport comprenne une analyse des causes et qu'il expose les mesures prises par le titulaire de permis, il n'aborde pas la ou les causes profondes de la classification incorrecte des dangers liés au rayonnement alpha, de la surveillance insuffisante et de la supervision inadéquate. En général, les mesures énoncées par OPG sont de nature corrective et ne remédient pas aux défaillances sur le plan du processus ou de la performance, ou des deux, qui ont entraîné l'exposition de travailleurs au rayonnement alpha en l'absence de mesures de protection adéquates.

De plus, lors d'une réunion tenue le 26 juin 2018, OPG a informé le personnel de la CCSN que les travailleurs n'utiliseraient pas d'appareils de protection respiratoire dans la voûte à l'occasion de certaines des activités de reconstruction à venir. Le personnel de la CCSN reconnaît que les titulaires de permis sont responsables de la prise de décisions à l'égard des mesures de protection devant être mises en œuvre en fonction du principe ALARA. Toutefois, le personnel est préoccupé par le fait que cette approche pourrait ne pas correspondre à un processus décisionnel conservatif relatif à l'évaluation, la surveillance et le contrôle des risques liés au rayonnement alpha.

Par conséquent, en vertu du pouvoir qui m'est conféré à titre de personne autorisée par la Commission aux fins d'application du paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, je demande qu'OPG prenne, d'ici le 30 juillet 2018 au plus tard, les mesures suivantes :

- Réaliser une analyse des méthodes de caractérisation des risques radiologiques afin de vérifier que la caractérisation et la classification des risques liés au rayonnement tiennent adéquatement compte du terme source et soient suffisamment rigoureuses pour permettre l'adaptation à des conditions radiologiques changeantes dans un milieu de travail en constante évolution.
- Réaliser une analyse de la pertinence de la surveillance du rayonnement alpha visant à détecter rapidement les risques connexes et les conditions radiologiques changeantes.
- Réaliser une analyse de la pertinence des activités de supervision d'OPG dans le BTDR et dans la voûte de la tranche 2 de la centrale nucléaire de Darlington afin d'assurer la conformité aux exigences réglementaires et aux exigences relatives au programme de radioprotection d'OPG.
- Réaliser une analyse de l'ampleur de la situation afin de déterminer si d'autres activités exécutées dans le BTDR pourraient avoir entraîné l'exposition du personnel au rayonnement alpha, et élaborer une stratégie visant à établir les doses potentielles. OPG devra exposer sa méthode et son plan à l'égard de l'évaluation rétrospective, y compris le nombre de travailleurs choisis et les critères de sélection.
- Réaliser une analyse selon le principe ALARA des exigences relatives à l'enlèvement des appareils de protection respiratoire dans le contexte des activités de reconstruction

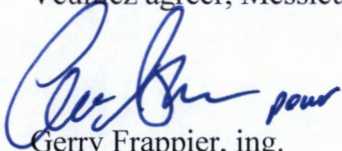
exécutées dans la voûte de la tranche 2 et établir un rapport démontrant que cette approche respecte l'objectif fondamental de minimisation de la dose et qu'elle ne présente pas un risque radiologique indu pour les travailleurs. Le rapport comprendra des renseignements détaillés sur l'analyse ainsi que la stratégie de mise en œuvre et les dates connexes.

Veillez noter que, conformément au paragraphe 12(2) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, OPG est tenue de présenter à la Commission, d'ici le 9 juillet 2018, un rapport comprenant les renseignements suivants :

- a) la confirmation que la demande sera ou ne sera pas exécutée, ou qu'elle sera exécutée en partie
- b) toute mesure qu'OPG a prise pour exécuter la demande ou toute partie de celle-ci
- c) tout motif pour lequel OPG ne donnera pas suite à la demande en tout ou en partie
- d) tout autre moyen proposé pour atteindre les objectifs de la demande
- e) tout autre délai proposé par OPG pour donner suite à la demande

Si vous avez des questions concernant cette demande, n'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Nathalie Riendeau, directrice, Division du programme de la réglementation de Darlington, par téléphone au 613-943-2923 ou par courriel à Nathalie.Riendeau@canada.ca.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Gerry Frappier, ing.

Directeur général

Direction de la réglementation des centrales nucléaires

c.c. : R. Jammal (CCSN), P. Elder (CCSN), M. Rinker (CCSN), C. Purvis (CCSN), N. Riendeau (CCSN), B. Ellaschuk (CCSN), D. Desjardins (CCSN), R. Manley (OPG), I. Malek (OPG), M. Bosley (OPG)

Références

1. OPG, PER SCR D-2018-04257 : DNRU - Internal Uptake from Personnel Contamination Event - for RegDoc 3.1.1 reporting of N-2018-03429, e-Doc n° [5465523](#)
2. Lettre de la CCSN, de N. Riendeau à D. Reiner et à B. Duncan, *OPG DNGS : CNSC Type II Inspection Report : DRPD-2018-008 – Reactive Type II Inspection to RD – 3.1.1 reportable event D-2018-04257, New Action Item 2018-13-14117*, le 7 juin 2018, e-Doc n° [5546896](#)
3. OPG, DER SCR D-2018-04257 : DNRU - Internal Uptake from Personnel Contamination Event - for RegDoc 3.1.1 reporting of N-2018-03429, e-Doc n° [5520140](#)