

William Pilkington
Agent principal de nucléaire pour
EACL

Comité permanent des ressources
naturelles

Le 4 juin 2009

Arrêt du réacteur NRU

Diapo 1

L'arrêt du réacteur est survenu automatiquement le 14 mai en raison d'une panne de courant hors site.

La décision a été prise de ne pas remettre en service le réacteur à la suite de signes indiquant qu'une fuite d'eau lourde s'était produite.

La légère fuite d'eau lourde, qui était la cause de l'arrêt, se poursuit au rythme de 4 à 5 kg à l'heure.

Toute l'eau lourde qui s'écoule de la fuite est recueillie et entreposée dans des fûts de stockage spécialement conçus.

Environ 20 % de l'eau lourde s'évapore lors d'un rejet de tritium dans l'atmosphère du site de Chalk River, actuellement sous surveillance.

(Diapo 1)

À la suite de cette fuite, les émissions de tritium sont légèrement supérieures au seuil d'intervention précisé à partir duquel EACL fait rapport à la CCSN et aux intervenants locaux et en fonction duquel elle affiche de l'information sur son site Web. Toutefois, ces émissions correspondent à environ 1/1000^e de la limite réglementaire.

Diapo 2

On a détecté l'emplacement de la fuite quatre jours après l'arrêt du réacteur grâce à une inspection réalisée avec des caméras téléguidées, car il était extrêmement difficile d'accéder au site à partir du sommet du réacteur situé à neuf mètres plus haut.

La fuite a été causée par la corrosion qui a commencé sur la paroi extérieure, à la base de la cuve. Plus précisément, l'effet du rayonnement sur l'azote dans l'eau et l'air à la base de la cuve ont produit de l'acide nitrique.

Diapo 3

Une inspection vidéo complète de la base de la cuve du réacteur révèle la présence d'un autre secteur semblable à l'emplacement de la fuite et d'une demi-douzaine d'autres secteurs préoccupants.

Diapo 4

Une évaluation préliminaire de l'étendue de la corrosion et des technologies disponibles en matière de réparation nucléaire confirme l'absence d'une solution simple ou immédiate. Ce jugement est reflété dans notre plus récente estimation selon laquelle l'arrêt durera au moins trois mois.

Les activités d'inspection et de réparation sont complexes en raison de l'accès limité à l'emplacement de la fuite et de la

corrosion ainsi que par les conditions de surface sur les parois de la cuve.

Nous sommes actuellement en train d'extraire le combustible du réacteur.

Nous extrairons ensuite l'eau lourde et ferons un examen non destructif de l'intérieur de la paroi à la base de la cuve.

Nous sélectionnerons la technique de nettoyage et de réparation la plus appropriée – tous les travaux doivent être effectués à distance, puisque l'accès au site doit se faire à partir du sommet du réacteur, lequel se trouve à 9 mètres plus haut, et en raison des champs de rayonnement élevés.

Seulement une fois que nous connaissons l'étendue des réparations et la technique pour les réaliser, pourrons-nous dresser un plan détaillé et produire un calendrier des travaux.

En parallèle avec la réparation et l'inspection, nous effectuerons une évaluation de manière à confirmer que la cuve peut être remise en service.

Nous tenons les inspecteurs de la CCSN directement engagés dans les efforts déployés au site de Chalk River; nous tenons des représentants à Ottawa informés de toutes nos activités. Nos réparations seront solides; notre évaluation de l'aptitude fonctionnelle sera exhaustive et précise, de manière à aider la CCSN à décider si le réacteur NRU peut être remis en service en toute sécurité.

EACL s'engage à être entièrement transparente envers vous, la CCSN et nos intervenants.

La remise en service sécuritaire du NRU à l'appui de la production d'isotopes à des fins médicales est notre principal objectif.