

Compte rendu des délibérations, comprenant les motifs de la décision

Au sujet de

Énergie atomique du Canada limitée (EACL)

Modification au permis d'exploitation de réacteur non-producteur de puissance

**Juillet 2000
Ottawa (Ontario)**

Demandeur : Énergie atomique du Canada limitée (EACL)

Adresse/Emplacement : Chalk River (Ontario)

Objet : Modification au permis d'exploitation de réacteur non-producteur de puissance (NPROL 62.1/2001)

Demande reçue : le 17 mars 2000

Date(s) de l'audience : Jour 1 : le 26 avril 2000 Jour 2 : le 29 juin 2000

Jour 1 :

Date : le 26 avril 2000

Lieu : Salle des audiences publiques de la CCSN, 280 rue Slater, 14^e étage, Ottawa (Ontario)

Membres présents : D^r A.J. Bishop, présidente
M. C.R. Barnes
M. A.J. Carty
M. Y.M. Giroux
M. A.R. Graham

Conseillère juridique : A. Nowack
Secrétaire : G.C. Jack
Secrétaire rédacteur : B. Gerestein

Représentant du demandeur	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• J.-P. Labrie• V. Langman	BMD 00-56.1
Personnel de la CCSN	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• A. Aly• B. Pearson	BMD 00-56

Jour 2 :

Date : le 29 juin 2000

Lieu : Salle des audiences publiques de la CCSN, 280 rue Slater, 14^e étage,
Ottawa (Ontario)

Membres présents : D^r A.J. Bishop, présidente
M. C.R. Barnes
M. Y.M. Giroux
M. A.R. Graham

Conseillère juridique : A. Nowack

Secrétaire : G.C. Jack

Secrétaire rédacteur : B. Gerestein

Représentant du demandeur	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• J.-P. Labrie• V. Langman• D. Taylor	CMD 00-H11.1
Personnel de la CCSN	Numéro du document
<ul style="list-style-type: none">• A. Aly• B. Pearson	CMD 00-H11
Intervenants	Numéro du document
MDS Nordion, Kanata (Ontario) <ul style="list-style-type: none">• G. Malkoske• D. McInnes Nuclear Control Institute, Washington (D.C.) <ul style="list-style-type: none">• A. Kuperman and P. Leventhal	CMD 00-H11.2

Décision et raisons :

Permit/Modification : Acceptée X Refusée _____

Date de la décision : le 29 juin 2000

Envoyée au demandeur le : le 11 juillet 2000

Envoyée aux participants le : le 11 juillet 2000

Raisons publiées : Oui X Non _____

Permis ci-joint Oui _____ Non X

DÉCISION

LABORATOIRES DE CHALK RIVER

MODIFICATION AU PERMIS D'EXPLOITATION DE RÉACTEUR NON-PRODUCTEUR DE PUISSANCE

1. Résumé

En réponse à la demande d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL), la Commission canadienne de sûreté *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, modifie le permis d'exploitation de réacteur non-producteur de puissance NPROL-62.1/2001 de l'EACL pour lui permettre d'exploiter le réacteur MAPLE 2 à ses Laboratoires de Chalk River. Ce réacteur produira des radio-isotopes médicaux.

Pour en venir à cette décision, la Commission a tenu compte des mémoires présentés par les agents de la Commission et les participants en prévision de l'audience ainsi que de l'information qu'ils ont fournie pendant l'audience. La Commission a tenu compte de l'information présentée par le demandeur et de l'évaluation de cette information par les agents de la Commission. Elle a également pris en considération l'information reçue d'un intervenant, le Nuclear
-Unis.

La Commission souligne que la demande de modification touche un permis qui autorisait déjà l'exploitation d'une installation comme celle proposée. L'information et les observations qui ont été présentées à la Commission l'ont convaincue que le demandeur est apte à exercer l'activité autorisée par le permis modifié. En outre, elle est persuadée que le demandeur, dans l'exercice de cette activité, prendra les dispositions nécessaires pour protéger l'environnement, assurer la santé et la sécurité des personnes et préserver la sécurité nationale, et qu'il appliquera des mesures qui permettront au Canada de remplir ses obligations internationales.

2. Problèmes

Pendant l'audience publique, la Commission a entendu les observations du demandeur et celles des agents de la Commission concernant plusieurs problèmes. Voici le point de vue de la Commission.

2.1 **Barres d'arrêt**

Les barres d'arrêt du réacteur MAPLE I se sont bloquées plus d'une fois. Ce n'est que récemment que les raisons de cette défektivité ont été déterminées ou qu'on y a remédié. La Commission accepte l'information fournie par le demandeur selon laquelle ce problème est causé par des particules qui se sont détachées de soudures mal nettoyées. Le demandeur a maintenant nettoyé les soudures et rincé le système pour enlever les particules résiduelles. La Commission est convaincue que ces mesures empêcheront que le problème ne se reproduise.

principale fonction des réacteurs MAPLE. L'intervenant préférait qu'on utilise plutôt de l'uranium faiblement enrichi. La Commission fait remarquer que la demande de permis dont elle est saisie porte non pas sur la production de radio-isotopes comme telle, mais sur l'exploitation d'un deuxième réacteur. La Commission souligne toutefois que toute l'analyse sur la sûreté du réacteur et des assemblages de cibles est basée sur l'utilisation d'uranium très enrichi. Elle convient que si des modifications devaient être apportées dans le but d'utiliser de l'uranium faiblement enrichi, il faudrait procéder à des évaluations et à des essais approfondis afin de déterminer si les caractéristiques de transfert de chaleur, par exemple, demeureraient acceptables. Comme l'évaluation environnementale effectuée en 1997 était basée sur l'emploi de cibles d'uranium très enrichi, il faudrait reprendre cette évaluation; la production ne débiterait donc que beaucoup plus tard. La Commission a entendu le demandeur et les agents de la Commission, qui ont dit que la production actuelle de radio-isotopes par le réacteur NRU, dont il n'est pas question dans la demande, ne pourra pas se poursuivre bien longtemps après la fin de cette année, en raison de la limites réglementaires imposées sur la concentration de matière fissile dans les réservoirs de déchets. La Commission a étudié la suggestion de l'intervenant selon laquelle il serait possible d'apporter une légère modification aux conduites dans la nouvelle installation de production de radio-isotopes, qui simplifierait la conversion à l'uranium faiblement enrichi. La Commission a accepté l'opinion d'EACL qui affirmait qu'une modification de ce genre serait loin d'être légère. En outre, elle mettrait en danger le personnel exploitant

puisque les conduites proposées devraient être installées au-dessus de leur tête. Le demandeur a dit que son associée, la MDS Nordion, l'entreprise qui traite les cibles afin de produire des radio-isotopes, avait réservé un bout de terrain adjacent à l'installation actuelle, sur lequel il serait possible de construire une nouvelle installation au besoin. Des représentants de la MDS Nordion ont confirmé ses dires lors de l'audience et ont ajouté que leur entreprise collaborait avec l'Argonne National Laboratory, des États-Unis, et un entrepreneur français pour explorer les possibilités de modifier l'installation de traitement. Ils ont poursuivi en disant qu'ils avaient entrepris des recherches pour trouver un procédé de rechange qui leur permettrait d'utiliser l'installation de production actuelle avec de la -cible d'uranium faiblement enrichi un peu plus tard (sous réserve, bien sûr, des exigences réglementaires). La Commission souligne que le demandeur a toujours respecté les exigences du régime des garanties pour assurer la protection des matières comme l'uranium très enrichi. Il ajoute que le contrôle de l'exportation d'uranium très enrichi -Unis est une responsabilité qui incombe re au gouvernement de ce pays. La Commission régit la sûreté des installations nucléaires du Canada et elle est convaincue que l'utilisation de cibles d'uranium très enrichi ne nuit pas à la sûreté. Elle admet que le fait d'apporter des modifications maintenant à l'installation de traitement pourrait nuire à la sûreté et rejette donc la requête de l'intervenant de surseoir à l'approbation.

3. Conclusion

La Commission accepte l'information fournie dans le CMD 00-H11 ainsi que les observations, les conclusions et les recommandations présentées dans ce document. La Commission juge donc que, comme l'exige l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le demandeur est apte à exercer l'activité autorisée par le permis modifié. En outre, elle est persuadée que le demandeur, dans l'exercice de cette activité, prendra les dispositions nécessaires pour protéger l'environnement, assurer la santé et la sécurité des personnes et préserver la sécurité nationale, et qu'il appliquera des mesures qui permettront au Canada de remplir ses obligations internationales.

George C. Jack

Date de décision : le 29 juin 2000

Date de publication des motifs de la décision : le 6 juillet 2000