

Compte rendu des délibérations, y compris les motifs de décision

relativement à

Demandeur Centre canadien de rayonnement synchrotron
incorporé

Objet Demande d'exploitation courante de l'accélérateur de
particules du Centre canadien de rayonnement
synchrotron incorporé à l'Université de la
Saskatchewan

Date 14 juillet 2004

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS

Demandeur : Centre canadien de rayonnement synchrotron incorporé

Adresse/endroit : 101 Perimeter Road, Saskatoon (Saskatchewan), S7N 0X4

Objet : Demande de modification du permis d'exploitation d'accélérateur de particules, délivré au Centre canadien de rayonnement synchrotron incorporé, pour permettre l'exploitation courante du synchrotron à électrons situé à l'Université de la Saskatchewan.

Demande reçue le : 27 février 2004

Date de l'audience : 8 juin 2004

Lieu : Hôtel Delta Bessborough
Salle Battleford
601 Spadina Crescent East
Saskatoon (Saskatchewan)

Commissaires : L.J. Keen, présidente A.R. Graham
C.R. Barnes M. J. McDill

Conseillère juridique : K. Moore
Secrétaire : M.A. Leblanc
Rédacteur du compte rendu : C. Taylor

Représentants des demandeurs	Documents
<ul style="list-style-type: none">▪ M. Benmerrouche, directeur, Santé, sécurité et environnement▪ B. Thomlinson, directeur exécutif▪ M. de Jong, directeur, Opérations▪ A. Whitworth, vice-président, Finances et ressources, Université de la Saskatchewan	CMD 04-H11.1 CMD 04-H11.1A
Personnel de la CCSN	Documents
<ul style="list-style-type: none">▪ B. Howden▪ G. Lamarre▪ L. Colligan▪ M. James	CMD 04-H11 CMD 04-H11.A
Intervenants	Document
Aucun	

Permis : Modifié : X
Date de la décision : 8 juin 2004

Table des matières

1. Introduction	1
2. Décision	2
3. Points à l'étude et conclusions de la Commission	2
3.1 Radioprotection	2
3.2 Protection de l'environnement	3
3.3 Rendement en matière d'exploitation	4
Atteinte des objectifs de rendement et de conception.....	4
Événements à déclarer	5
Conclusions sur le rendement en matière d'exploitation.....	6
3.4 Assurance du rendement	6
Assurance de la qualité	6
Rendement humain	6
Gestion organisationnelle.....	7
Conclusions au sujet de l'assurance du rendement.....	8
3.5 Protection contre les incendies	8
3.6 Sécurité	9
3.7 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	9
3.8 Déclassement et garanties financières	9
3.9 Programme d'information publique	10
4. Conclusion	10

1. Introduction

Le Centre canadien de rayonnement synchrotron incorporé (CCRS) a demandé à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN¹) l'autorisation de commencer l'exploitation courante de son synchrotron à électrons, situé sur le campus de l'Université de la Saskatchewan, à Saskatoon. Cette installation du CCRS est une installation nucléaire de catégorie 1B comprenant un accélérateur de particules linéaire de 300 millions d'électrons-volts (MeV), un synchrotron d'appoint de 2,9 gigaélectrons-volts (GeV), un anneau de stockage de 2,9 GeV, des faisceaux de rayonnement synchrotron ainsi que des services techniques, classiques et de soutien.

L'installation est conçue pour produire une source de rayonnement synchrotron dans le cadre d'expériences dans des domaines comme la biologie, la recherche sur les matières, la science atomique et moléculaire, les sciences de la terre, les produits pharmaceutiques et l'électronique.

Le permis d'exploitation d'accélérateur de particules en vigueur (PA10L-02.05/2006), qui autorise la mise en service de l'installation, a besoin d'être modifié pour permettre les activités d'exploitation courante proposées. Aux fins de cette demande, le terme « exploitation courante » désigne une situation où au moins un faisceau est en service et une source de rayonnement synchrotron est disponible au point de destination pour les besoins des usagers, à savoir des personnes autres que le personnel du CCRS.

Questions à l'étude

Au cours de l'étude de la demande, la Commission devait décider, conformément au paragraphe 24(4) de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (LSRN)*, si :

- a) le CCRS est compétent pour exercer les activités visées par le permis modifié;
- b) dans le cadre de ces activités, le CCRS prendrait les mesures voulues pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

Audience publique

Pour rendre sa décision, la Commission a tenu compte des renseignements présentés dans le cadre d'une audience publique tenue le 8 juin 2004 à Saskatoon (Saskatchewan). Cette audience s'est déroulée conformément aux *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*. La Commission a reçu les mémoires et entendu les exposés du CCRS (CMD 04-H11.1 et CMD 04-H11.1A) et du personnel de la CCSN (CMD 04-H11 et CMD 04-H11.A). Il n'y a pas eu d'interventions.

¹ Dans ce compte rendu, le sigle « CCSN » sert à désigner le personnel et l'organisation en général, tandis que le terme « Commission » sert à désigner la composante tribunal.

2. Décision

Après l'examen de la question (voir la description détaillée dans les sections suivantes du *Compte rendu*), la Commission a conclu que le CCRS est compétent pour exercer les activités visées par le permis modifié. La Commission a également déterminé que, dans le cadre de ces activités, le CCRS prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

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'accélérateur de particules PA1OL-02.05/2006, délivré au Centre canadien de rayonnement synchrotron incorporé (CCRS), afin de permettre l'exploitation courante de l'installation du CCRS. Le permis modifié est valide jusqu'au 27 mai 2006, à moins qu'il ne soit suspendu, modifié, révoqué ou remplacé.

La Commission modifie le permis tel que l'a recommandé le personnel de la CCSN dans le document CMD 04-H11.

3. Points à l'étude et conclusions de la Commission

Pour rendre sa décision relativement à la demande de modification de permis, conformément à l'article 24 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, la Commission a tenu compte de plusieurs points ayant trait à la compétence du CCRS à exercer les activités proposées et aux mesures proposées pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. Ses conclusions sont résumées ci-dessous.

La Commission souligne que de nombreux points examinés sont interdépendants. Pour cette raison, ses conclusions ci-après tiennent compte de tous les renseignements et mémoires présentés, contenus dans les documents consignés au dossier de l'audience.

3.1 Radioprotection

En ce qui concerne la protection radiologique des personnes au CCRS, le CCRS a fait remarquer que des mesures de sécurité radiologique détaillées ont été précisées dans le rapport de sûreté de l'installation. Le CCRS a également signalé que des lignes directrices spéciales relatives au faisceau de rayonnement sont en place et que des contrôles radiologiques sont effectués régulièrement à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation. Le CCRS a mentionné en outre qu'il existe des comités s'occupant des questions de santé-sécurité et d'environnement à l'installation, et que ceux-ci se penchent régulièrement sur tous les aspects du rendement de l'installation, y compris la sécurité radiologique.

Le personnel de la CCSN s'est dit satisfait des mesures de sécurité radiologique et des caractéristiques de conception de l'installation du CCRS. Plus particulièrement, il a signalé la conception et l'emplacement du blindage et la « procédure de verrouillage » du CCRS. La «

procédure de verrouillage » permet de s'assurer, avant la mise en marche de l'accélérateur, qu'aucune personne ne se trouve dans les zones où les champs de rayonnement sont élevés pendant le fonctionnement de l'installation. Le personnel de la CCSN a fait observer que l'on s'attend à ce que certains composants de l'installation soient radioactifs au fil du temps, ce qui donnerait lieu à des champs de rayonnement de faible intensité à certains endroits. Il estime que les contrôles radiologiques courants prévus permettront d'apporter les ajustements appropriés aux mesures de radioprotection au fil du temps afin de tenir compte de ce phénomène.

Le personnel de la CCSN a également signalé que le CCRS devra effectuer des contrôles radiologiques complets chaque fois que la puissance utile de l'appareil sera portée jusqu'à pleine puissance. À cet égard, le CCRS a précisé que les mesures du rayonnement effectuées lors des essais de mise en service confirment que, pour des configurations de faisceau données, les niveaux de rayonnement dans les zones occupées à l'intérieur de l'installation respectent les objectifs de conception et sont inférieurs aux limites réglementaires. Le débit de dose à moyenne temporelle en tout point de l'installation est inférieur à 5 microsievverts par heure. Le personnel de la CCSN a confirmé cette mesure et indiqué que les champs de rayonnement ne représentent qu'une faible proportion des limites de dose à la fois pour les travailleurs du secteur nucléaire et le grand public.

Pour ce qui est de la protection du grand public à l'extérieur de l'installation du CCRS, le personnel de la CCSN a signalé que les niveaux de rayonnement à l'extérieur de l'installation durant le fonctionnement ne diffèrent pratiquement pas des niveaux du rayonnement de fond.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que le CCRS a pris, et qu'il continuera de prendre des mesures adéquates pour assurer la protection radiologique des personnes.

3.2 Protection de l'environnement

Afin de déterminer si le CCRS prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement dans le cadre des activités proposées à l'installation, la Commission a examiné la possibilité que les activités en question nuisent à l'environnement.

À cet égard, le personnel de la CCSN a déclaré que l'installation dégagera des quantités négligeables de contaminants dans l'environnement pendant son fonctionnement, y compris sous l'effet d'activation de l'air refoulé dans l'environnement par les systèmes de ventilation. Il a également souligné l'absence de risque dû à l'activation, sous l'effet du fonctionnement de l'accélérateur, de matières situées à l'extérieur de l'installation.

Le CCRS a fait remarquer qu'il continuera d'effectuer des contrôles radiologiques à l'extérieur du bâtiment afin de confirmer l'absence d'effets radiologiques sur l'environnement. Il a aussi déclaré que les comités chargés des questions de santé, de sécurité et de protection de l'environnement examineront tous les aspects du rendement de l'installation, y compris ceux relativement à la protection de l'environnement contre les rejets radiologiques et non radiologiques. Le CCRS a aussi précisé que le projet a fait l'objet d'un examen environnemental préalable, effectué par la CCSN, aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*. Selon les conclusions de cette évaluation, l'installation du CCRS

n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs sur l'environnement (y compris jusqu'à son déclassement), compte tenu des mesures d'atténuation définies.

D'après ces renseignements, la Commission estime que le CCRS a pris, et qu'il continuera de prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement.

3.3 Rendement en matière d'exploitation

La Commission a examiné le rendement en matière d'exploitation de l'installation pendant les phases de sa mise en service comme indice supplémentaire de la capacité du CCRS d'exploiter l'accélérateur sur une base courante et, ce faisant, de prendre les mesures voulues pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées. À cet égard, la Commission a examiné la fiche du CCRS dans les domaines suivants : les objectifs de rendement et de conception, les dangers classiques (d'ordre non radiologique) liés à la santé et à la sécurité et les événements à déclarer.

Atteinte des objectifs de rendement et de conception

En ce qui a trait à l'atteinte des objectifs de rendement et de conception, le CCRS a déclaré que le programme de mise en service en trois phases a montré que l'installation atteint tous ses objectifs opérationnels. Le personnel de la CCSN a récemment reçu pour approbation la documentation sur les limites et conditions d'exploitation. Le CCRS a toutefois déclaré que la présentation de certains documents ayant trait à la phase III a été retardée à cause de la découverte d'une obstruction dans une vanne d'aspiration et de la nécessité de reprendre certaines des mesures requises pour la mise en service. Ces mesures ont été prises à nouveau en avril 2004 et présentées à la CCSN. Le personnel de la CCSN a confirmé que toutes les tâches de mise en service sont désormais terminées et qu'un examen effectué en mai 2004 par la CCSN au sujet des données finales et de l'inspection de vérification a confirmé les conclusions du CCRS.

La Commission, ayant constaté que cette inspection avait été réalisée par le personnel de la CCSN en mai 2004, à un moment où l'installation n'était pas en exploitation, a remis en question la valeur réelle de la validation des résultats rapportés par le personnel de la CCSN. Dans sa réponse, celui-ci a reconnu que, même s'il lui avait été impossible d'effectuer l'inspection à un moment où l'installation était en cours d'exploitation, les circonstances lui avaient permis d'effectuer des lectures d'activation importantes à l'intérieur ainsi que dans l'anneau de stockage, et de les confirmer. Il a précisé qu'il effectuera des inspections plus fréquentes jusqu'à ce que la pleine puissance de fonctionnement soit atteinte.

La Commission a demandé plus de renseignements sur l'obstruction des vannes d'aspiration. Le CCRS a expliqué que l'obstruction avait été causée par la présence d'un mince joint d'étanchéité dans l'une des vannes d'aspiration, qui avait glissé hors de sa position habituelle et avait ensuite été écrasé, bloquant par le fait même environ 80 % de la coupe transversale de la conduite de faisceau. Il a fait observer qu'il a travaillé en collaboration avec le fabricant européen de la vanne en vue de remplacer la pièce et de déterminer les causes possibles de sa défaillance. Il a

précisé qu'il croit actuellement que la vanne a peut-être été endommagée durant le transport vers le site de l'installation.

Interrogé par la Commission au sujet de cet incident, le personnel de la CCSN a répondu que cet événement ne présentait à aucun moment de risque pour les travailleurs et qu'un rapport d'analyse systématique de l'événement n'était pas nécessaire. Il estime que le fait de cerner et de rectifier ce genre de problème lié à l'équipement est un élément normal de la phase de mise en service, dont c'est d'ailleurs le but. Tout en étant d'accord, la Commission souhaite aussi rappeler l'importance de prévenir la répétition d'événements importants par le biais d'une analyse systématique des événements. Le CCRS a assuré la Commission qu'il menait de telles analyses systématiques dans ce but et que, comme il est expliqué plus loin à la section 3.4, il poursuivait ses efforts visant à répondre aux attentes de la CCSN pour ce qui est de fournir toute la documentation sur les processus d'ici à septembre 2004.

Dangers classiques liés à la santé et à la sécurité

En ce qui concerne les dangers classiques (d'ordre non radiologique) liés à la santé et à la sécurité, le CCRS a déclaré qu'un comité de santé et de sécurité au travail a été établi, conformément au Code du travail de la Saskatchewan. Les exigences en matière de sécurité face aux dangers classiques sont établies dans le rapport de sûreté de l'installation qui a été mis à jour en 2004 et accepté par le personnel de la CCSN. Aucune préoccupation au sujet des dangers classiques liés à la santé et à la sécurité n'a été identifiée au cours de l'audience.

Événements à déclarer

En ce qui a trait aux événements à déclarer en vertu de la *LSRN*, le personnel de la CCSN a précisé qu'aucun événement de ce type ne s'est produit au cours des deux premières phases de mise en service. Toutefois, au cours de la phase III, un travailleur a été exposé à une dose de rayonnement supérieure à la valeur attendue (même si le niveau mesuré était encore relativement faible). Toutefois, le personnel de la CCSN a signalé que la mesure a été jugée erronée, et que l'erreur provenait du fait qu'un dosimètre individuel avait été laissé pendant un certain temps sur un vêtement dans l'anneau de stockage, alors que se déroulaient des tests opérationnels.

En réponse aux questions de la Commission sur cet incident et, en particulier, à l'intérêt de la Commission à déterminer si cette situation révélait l'existence de problèmes plus systématiques émanant de la culture de la sûreté ayant cours à l'installation, le CCRS et le personnel de la CCSN ont exprimé l'avis qu'il s'agissait d'un incident isolé, attribuable à une erreur commise par la personne concernée. Le CCRS a envoyé une note de service à son personnel à titre de rappel des procédures à suivre en matière de dosimétrie, et il envisage d'envoyer des notes du même genre de temps à autre. Le personnel de la CCSN a également signalé que l'incident avait été rapporté par la personne qui avait commis l'erreur, et que la CCSN a été mise au courant de la situation, ce qui atteste d'une bonne culture de la sûreté. Il s'est dit satisfait de l'analyse menée par le CCRS pour trouver les causes profondes de l'événement, et a fait remarquer qu'aucun incident du même genre n'est survenu depuis. La Commission accepte cette évaluation faite par le personnel de la CCSN et est satisfaite des mesures prises par le CCRS face à cet incident.

Conclusions sur le rendement en matière d'exploitation

D'après ces renseignements et considérations, la Commission conclut que le rendement en matière d'exploitation obtenu à l'installation du CCRS pendant la phase de mise en service témoigne de façon positive de la capacité du CCRS à assurer le bon déroulement des activités courantes proposées.

3.4 Assurance du rendement

La Commission souligne que le rendement en matière d'exploitation peut être affecté avec le temps par des facteurs comme l'assurance de la qualité, le rendement humain (p. ex., facteurs humains et formation du personnel) et la structure de gestion organisationnelle. Ses conclusions sont résumées ci-dessous.

Assurance de la qualité

Le CCRS a déclaré qu'il tenait énormément à la qualité dans tous les aspects de l'installation et de son exploitation. À cet égard, il a également déclaré avoir présenté un manuel d'assurance de la qualité au personnel de la CCSN à des fins d'approbation, tel que requis.

Au sujet du manuel d'assurance de la qualité, le personnel de la CCSN a signalé que les premières tentatives du CCRS pour préparer un document autonome ont été vaines. Des lacunes ont été relevées, et le CCRS y remédie actuellement. Le personnel de la CCSN a indiqué, toutefois, que tous les éléments d'un programme d'assurance de la qualité acceptable (tels que décrits dans le projet de norme d'application de la réglementation S-213 de la CCSN) figurent encore dans le manuel de mise en œuvre du projet existant. Il estime que ce manuel continuera de s'appliquer jusqu'à ce que les lacunes contenues dans l'ébauche du manuel d'assurance de la qualité soient corrigées. À cet égard, il recommande que les deux documents soient mentionnés dans le permis modifié, comme il se doit.

D'après ces renseignements, la Commission estime que le CCRS dispose d'un programme d'assurance de la qualité acceptable pour les besoins des activités courantes proposées. Elle est néanmoins préoccupée par le fait que le manuel d'assurance de la qualité ne répond pas encore aux exigences de la CCSN et qu'il faudrait que plus d'un document soit mentionné à ce point pour satisfaire pleinement aux exigences. La Commission est cependant convaincue que ce manquement sera rectifié en temps opportun, et elle ne considère donc pas que les lacunes en question présentent un risque sérieux sur le plan de la sûreté pendant les premières étapes de l'exploitation courante de l'installation.

Rendement humain

En ce qui a trait à la prise en compte du rendement humain pendant l'exploitation proposée de l'installation, le CCRS a déclaré qu'il avait déposé un plan des compétences et de la formation du personnel opérationnel, un plan de description et de validation des tâches des opérateurs et un calendrier de travail du personnel. Tous ces documents ont été jugés acceptables par le personnel de la CCSN.

Le personnel de la CCSN a signalé que le CCRS avait aussi préparé un plan de programme d'ingénierie des facteurs humains acceptable, qui tient compte des facteurs humains. Ce plan comprend un programme de formation et un exercice de validation de la salle de commande.

En ce qui a trait à un processus systématique d'évaluation des causes profondes des événements importants, dans le contexte de l'approche d'amélioration continue, le personnel de la CCSN a déclaré que le CCRS s'était engagé à mettre un tel processus en place d'ici au 1^{er} septembre 2004. Le personnel de la CCSN a indiqué que cette échéance lui convenait. Comme il est mentionné à la section 3.3, la Commission considère qu'un processus systématique d'évaluation des événements est essentiel pour minimiser la répétition d'événements et pour favoriser l'amélioration continue dans le rendement du titulaire de permis en matière de sûreté. Le CCRS a exprimé son accord avec la Commission sur ce point et a réitéré son engagement à combler d'ici à l'échéance convenue les lacunes qui demeuraient dans la documentation de son programme.

En ce qui a trait aux effets négatifs des horaires de quart de travail sur le rendement humain, la Commission a demandé quelles précautions étaient prises afin d'éviter ces effets. Le CCRS a répondu que les quarts de travail sont planifiés et affichés longtemps à l'avance et que des mesures sont en place pour assurer la présence en tout temps d'employés qualifiés de la Division de la santé, de la sécurité et de l'environnement.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que le CCRS a, ou qu'il aura des programmes acceptables en place pour favoriser et soutenir l'amélioration continue dans le rendement humain au cours de l'exploitation courante de l'installation.

Gestion organisationnelle

Le CCRS a présenté à la Commission une vue d'ensemble de sa structure organisationnelle et des ententes pertinentes qu'il a signées avec l'Université de la Saskatchewan, propriétaire de l'installation. Le CCRS a fait valoir que les responsabilités, les politiques, les principes et les programmes se rapportant à la gestion de l'installation sont précisés dans son manuel sur la santé, la sécurité et l'environnement.

Pour ce qui est de la composition et du rôle du comité consultatif auprès du conseil d'administration du CCRS, la Commission s'est demandé comment il se pouvait que le directeur exécutif du CCRS puisse présider ce comité et être en même temps responsable de l'exploitation de l'installation sans se trouver en conflit d'intérêts, ou du moins en apparence de conflit d'intérêts. En réponse, le CCRS a déclaré qu'environ le tiers des membres du comité consultatif sont de l'extérieur de l'organisation, et que des représentants du comité de santé et de sécurité au travail y siègent également. Le CCRS a également fait observer que le comité consultatif existe essentiellement pour renseigner le conseil d'administration sur l'avancement du projet et pour recevoir des instructions du conseil d'administration, le cas échéant. Le CCRS a ajouté que le comité consultatif, tout comme le comité de santé et de sécurité au travail, se situe en dehors des axes de responsabilité de l'organisation et qu'il n'est donc pas sous sa direction. Par conséquent, le CCRS estime que le directeur exécutif peut occuper un rôle au sein du comité consultatif sans pour autant se trouver en situation de conflit d'intérêts. Le personnel de la CCSN a signalé que,

aux fins des activités de vérification de la conformité, il ne s'appuie pas sur le comité consultatif. Il se penche en revanche sur les questions abordées par le comité de santé et de sécurité au travail, organe indépendant, ou par le ministère du Travail de la Saskatchewan, qui soulèvent, le cas échéant, des problèmes de direction face à des questions de santé-sécurité.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que la structure de gestion organisationnelle mise en place par le CCRS est acceptable pour les besoins de l'exploitation courante proposée. En ce qui concerne le comité consultatif mentionné précédemment, si la Commission reconnaît son utilité comme moyen de liaison avec le conseil d'administration du CCRS, elle n'est pas convaincue que le comité soit vraiment « consultatif » avec ce que cela implique en terme d'indépendance véritable. La Commission fait observer qu'en donnant un titre plus exact au comité, il serait peut-être possible de réduire le risque de confusion au sujet de son rôle.

Conclusions au sujet de l'assurance du rendement

D'après ces renseignements et considérations, la Commission conclut que le CCRS dispose des programmes et des structures requis pour assurer un rendement acceptable de son installation pendant le déroulement des activités courantes proposées.

3.5 Protection contre les incendies

Au sujet de la protection contre les incendies, le CCRS a déclaré qu'il avait présenté un plan de protection et d'évacuation du bâtiment en cas d'incendie à la CCSN pour approbation. Le CCRS a ajouté que le service de lutte contre les incendies de la ville de Saskatoon et le service de sécurité du campus de l'Université de la Saskatchewan ont été bien mis au courant de ce plan. Le personnel de la CCSN a expliqué que le plan susmentionné a été examiné et jugé acceptable et conforme à toutes les exigences du Code national de prévention des incendies.

Interrogé par la Commission sur le type de formation donnée aux intervenants d'urgence hors site, le CCRS a expliqué que cette formation comprend des visites d'orientation ciblées de l'installation, au cours desquelles on insiste sur des aspects comme l'utilisation et l'entreposage des matières dangereuses, les dispositifs de sécurité et les procédures d'appel en cas d'urgence. Il est proposé que des séances de formation soient organisées une fois par année environ.

Également en ce qui a trait à la protection contre les incendies, le CCRS a décrit brièvement à la Commission les types de matériel de lutte contre les incendies (dioxyde de carbone, extincteurs automatiques et manuels) ainsi que la structure hiérarchique et les procédures d'exercice en place.

D'après ces renseignements, la Commission estime que le CCRS prendra les mesures voulues pour protéger l'installation contre les incendies.

3.6 Sécurité

Le personnel de la CCSN a déclaré que l'installation dispose d'un programme de sécurité établi qui respecte toutes les exigences de la CCSN.

La Commission a demandé au CCRS de lui expliquer comment ses mesures de sécurité lui permettront de résoudre la difficulté liée à la présence régulière de chercheurs et autres visiteurs de l'extérieur. Le CCRS a répondu que tous les usagers entreront dans l'installation par des points d'accès contrôlés où ils devront s'inscrire. Toutes les propositions d'expérience auront été examinées au préalable. Tous les usagers seront dès lors sous la surveillance continue du personnel du CCRS pendant leur présence dans l'installation. Le CCRS a aussi signalé que l'installation a été aménagée de manière à ce que les usagers aient accès uniquement à la partie non restreinte de l'étage des activités expérimentales; seul le personnel du CCRS pourra accéder à la partie blindée des anneaux de stockage et des accélérateurs.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que le CCRS a pris des dispositions suffisantes pour assurer la sécurité dans son installation.

3.7 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale

Avant de rendre une décision en matière de permis, la Commission doit veiller à ce que toutes les exigences applicables de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)* ont été satisfaites. En l'occurrence, le personnel de la CCSN a informé la Commission qu'aucune évaluation environnementale supplémentaire n'est requise en vertu de la *LCEE*, du fait que l'exploitation courante proposée de l'installation est couverte par l'évaluation environnementale préalable qui avait été réalisée en juin 2000, conformément à la *LCEE*. Par conséquent, le *Règlement sur la liste d'exclusion* de la *LCEE* s'applique.

D'après ces renseignements, la Commission conclut qu'aucune évaluation environnementale supplémentaire en rapport avec l'exploitation courante proposée de l'installation n'est requise en vertu de la *LCEE*, avant qu'elle ne considère la demande de permis et qu'elle ne rende une décision à son sujet, conformément à la *LSRN*.

3.8 Déclassement et garanties financières

Pour s'assurer que des ressources suffisantes soient disponibles pour satisfaire aux exigences réglementaires sur le plan de la sûreté, de la protection de l'environnement et de la sécurité au cours du déclassement futur de l'installation du CCRS, la Commission exige que des plans et des garanties financières acceptables pour le déclassement et la gestion à long terme des déchets soient en place et demeurent acceptables aux yeux de la CCSN.

À cet égard, le personnel de la CCSN a déclaré que, conformément à la condition 10.1 du permis d'exploitation en vigueur, le CCRS a préparé un plan préliminaire de déclassement acceptable ainsi qu'une estimation des coûts connexes de déclassement de l'installation (actuellement 5,7 millions de dollars). Le personnel de la CCSN a précisé que la forme proposée de la garantie financière liée au déclassement (une lettre de crédit renouvelée annuellement par une institution

financière) est acceptable et qu'elle cadre avec les lignes directrices de la CCSN au sujet de telles garanties. Le fonctionnaire désigné de la CCSN a également approuvé la proposition du CCRS de reporter la signature marquant l'entrée en vigueur de la lettre de crédit jusqu'au début des activités courantes proposées (le 1^{er} juillet 2004). Le CCRS a ajouté que l'Université de la Saskatchewan a établi une fiducie dans laquelle des fonds pourront être accumulés en vue du déclassement éventuel de l'installation.

La Commission a demandé comment la valeur de la garantie financière sera rajustée en fonction de facteurs comme l'inflation. En réponse, le personnel de la CCSN a indiqué que la valeur sera examinée, et rajustée au besoin, lors du prochain renouvellement de permis (en 2006) puis à des intervalles de cinq ans. La Commission juge cette approche acceptable.

Interrogé par la Commission au sujet de la fiducie mentionnée par le CCRS, le personnel de la CCSN a déclaré que cette fiducie ne fait pas partie des modalités de garantie financière convenues avec la CCSN, et qu'aucun crédit n'y est donc accordé. Il a ajouté que si le CCRS souhaite utiliser la fiducie à l'avenir aux fins de ses garanties financières, il devra prouver que les fonds visés respectent toutes les exigences d'acceptabilité de la CCSN.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que des plans acceptables et des garanties suffisantes sont en place pour assurer le déclassement de l'installation du CCRS.

3.9 Programme d'information publique

Le CCRS a décrit son programme d'information publique. Celui comprend des présentations et des visites fréquentes de l'installation, des dépliants, un site Web, des vidéos, des diaporamas, des affiches, de la documentation à l'intention des enseignants et de la documentation diverse. Le CCRS a indiqué que quelque 375 personnes en moyenne visitent l'installation chaque mois et que le site Web reçoit en moyenne 20 000 visites pendant la même période. Le CCRS a également mentionné qu'il participe aux salons professionnels locaux et qu'il négocie actuellement l'établissement de partenariats en matière d'éducation avec le Musée canadien des sciences et de la technologie et avec le Saskatchewan Science Centre.

Le personnel de la CCSN est d'avis que le programme d'information publique du CCRS répond aux exigences de la CCSN. Il a également mentionné n'avoir reçu aucune objection du public au sujet du projet jusqu'ici.

D'après ces renseignements, la Commission conclut que le CCRS dispose d'un programme d'information publique acceptable.

4. Conclusion

La Commission a étudié les renseignements et les mémoires du demandeur et du personnel de la CCSN, contenus dans les documents consignés au dossier de l'audience.

La Commission conclut que le CCRS est compétent pour exercer les activités visées par le permis modifié. La Commission a également déterminé que, dans le cadre de ces activités, le

CCRS prendra les mesures voulues pour protéger l'environnement, pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées.

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'accélérateur de particules PA1OL-02.05/2006, délivré au Centre canadien de rayonnement synchrotron incorporé, afin de permettre l'exploitation courante de l'accélérateur aménagé à l'Université de la Saskatchewan, dans la ville de Saskatoon (Saskatchewan).

La Commission modifie le permis tel que l'a recommandé le personnel de la CCSN dans le document CMD 04-H11.

Marc A. Leblanc
Secrétaire
Commission canadienne de sûreté nucléaire

Date de la décision : 8 juin 2004

Date de publication des motifs de décision : 14 juillet 2004