



UNCLASSIFIED/NON CLASSIFIÉ

SUPPLEMENTAL/COMPLÉMENTAIRE

CMD: 23-H2.A

Date signed/Signé le : 16 mars 2023

Reference CMD(s)/CMD(s) de référence : 23-H2

A Licence Renewal

Un renouvellement de permis

**École Polytechnique de
Montréal**

**École Polytechnique de
Montréal**

SLOWPOKE-2 Reactor

Réacteur SLOWPOKE-2

Commission Public Hearing

Audience publique de la Commission

Scheduled for:

19 April 2023

Prévue pour :

19 avril 2023

Submitted by:

CNSC Staff

Soumis par :

Le personnel de la CCSN

Summary

The purpose of this supplemental Commission Member Document (CMD) is to supplement the information presented in CMD 23-H2, including:

- CNSC staff's assessment of ÉPM's preliminary decommissioning plan
- ÉPM's proposed financial guarantee
- Advice requested by ÉPM on the waiver of the regulatory requirement for financial instruments to ensure decommissioning of the facility
- Licence term

Résumé

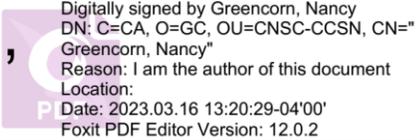
L'objectif de ce CMD complémentaire est d'apporter des informations supplémentaires à ce qui est présenté dans le CMD 23-H2, comprenant:

- L'évaluation du plan préliminaire de déclasséement de l'ÉPM par le personnel de la CCSN
- La garantie financière proposée par l'ÉPM
- L'avis sollicité par l'ÉPM sur une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers requis pour assurer le déclasséement de l'installation
- La durée du permis

Signed/signé le

16 mars 2023

**Greencorn,
Nancy**



Digitally signed by Greencorn, Nancy
DN: C=CA, O=GC, OU=CNSC-CCSN, CN="Greencorn, Nancy"
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2023.03.16 13:20:29-04'00'
Foxit PDF Editor Version: 12.0.2

on behalf of

Kavita Murthy

Director General

Directorate of Nuclear Cycle and Facilities Regulation

Directrice générale

Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires

Cette page a été laissée en blanc intentionnellement.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| SOMMAIRE | 1 |
| 1. VUE D'ENSEMBLE | 2 |
| 1.1. CONTEXTE..... | 2 |
| 2. ÉVALUATION DU PERSONNEL DE LA CCSN..... | 3 |
| 2.1. PLAN PRÉLIMINAIRE DE DÉCLASSEMENT | 3 |
| 2.2. GARANTIE FINANCIÈRE..... | 3 |
| 2.2.1. CONCLUSION | 4 |
| 2.3. DEMANDE D'AVIS DE DÉROGATION | 4 |
| 2.3.1. EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES..... | 5 |
| 2.3.2. DISCUSSION..... | 5 |
| 3. CONCLUSIONS..... | 6 |
| 4. RECOMMANDATIONS..... | 6 |
| 5. RÉFÉRENCES..... | 7 |
| 6. GLOSSAIRE | 8 |

SOMMAIRE

Ce CMD est soumis en complément du [CMD 23-H2](#) du personnel de la CCSN concernant le renouvellement de permis de l'École Polytechnique de Montréal (ÉPM) pour son réacteur SLOWPOKE-2. Ce CMD fournit de l'information supplémentaire qui n'était pas disponible au moment de soumettre le CMD 23-H2.

Dans le [CMD 23-H2](#) du personnel de la CCSN, déposé le 13 janvier 2023, certaines questions, dont le plan préliminaire de déclassement (PPD) et la garantie financière n'avaient pu être résolues à temps pour le dépôt à la date limite du CMD au Greffe de la Commission. Le personnel de la CCSN s'était donc engagé à déposer un CMD complémentaire avec les mises-à-jour et recommandations.

Dans son [CMD 23-H2.1](#), l'ÉPM sollicite un permis d'une durée de 20 ans, plutôt que la durée de 10 ans indiquée dans la demande originale de renouvellement de permis, mais elle a plus tard indiqué qu'elle allait s'en tenir à sa demande originale pour un permis d'une durée de 10 ans.

D'autre part, dans son [CMD 23-H2.1](#), l'ÉPM sollicite *un avis de la Commission sur la possibilité d'une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers assurant le futur déclassé et sur la possibilité d'accepter un engagement formel de la part de Polytechnique Montréal, une institution rendue pérenne par loi provinciale.*

Ce CMD complémentaire du personnel de la CCSN vise donc à donner une mise-à-jour au sujet du PPD et à faire une recommandation sur la garantie financière proposée par l'ÉPM. Ce CMD aborde aussi l'avis de dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers demandé par l'ÉPM ainsi que la question de la durée de permis.

Le public peut obtenir sur demande les documents cités en référence dans le présent CMD, sous réserve des considérations de confidentialité.

1. VUE D'ENSEMBLE

Ce CMD complémentaire vise à mettre à jour l'information au sujet du PPD de l'ÉPM et de faire des recommandations sur la garantie financière proposée. Ce CMD discute aussi de la demande d'ÉPM pour un avis au sujet d'une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers requis pour assurer le déclassement de l'installation.

L'ÉPM avait sollicité un permis d'une durée de 20 ans dans son [CMD 23-H2.1](#), mais elle a plus tard indiqué qu'elle allait s'en tenir à sa demande originale pour un permis d'une durée de 10 ans. Le personnel de la CCSN s'en tient donc à ses recommandations pour un permis d'une durée de 10 ans, telles qu'énoncées dans le [CMD 23-H2](#).

1.1. Contexte

Le 15 mars 2022, l'ÉPM a fait une demande de renouvellement de son permis d'exploitation d'un réacteur SLOWPOKE-2 pour une période de 10 ans. L'examen de cette demande par le personnel de la CCSN et ses recommandations à la Commission sont documentés dans le [CMD 23-H2](#), qui a été déposé au Greffe de la Commission le 13 janvier 2023. Certains commentaires du personnel de la CCSN concernant l'évaluation de la garantie financière et du PPD en tant que fondement de la garantie financière n'avaient pu être résolus à temps pour le dépôt à la date limite du CMD au Greffe de la Commission. Pour cette raison, le personnel de la CCSN s'est engagé à déposer un CMD complémentaire avec les mises-à-jour et recommandations sur ces questions.

D'autre part, l'ÉPM a soumis son [CMD 23-H2.1](#) au Greffe de la Commission, dans lequel l'ÉPM résume sa demande de renouvellement de permis en faisant ressortir les principaux aspects liés au rendement et à la sûreté de l'installation. L'ÉPM fait aussi état de certaines préoccupations face à la garantie financière et l'ÉPM sollicite un avis de la Commission sur la possibilité d'une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers assurant le futur déclassement et sur la possibilité d'accepter un engagement formel tenant lieu de garantie de la part de l'ÉPM. Pour appuyer sa demande, l'ÉPM indique que l'institution est rendue pérenne en raison d'une loi provinciale.

Le 21 février 2023, l'ÉPM a soumis une nouvelle version de son PPD et de sa proposition de garantie financière pour l'évaluation par le personnel de la CCSN. Ces items sont discutés dans les sections suivantes.

Trois aspects sont donc abordés dans ce CMD complémentaire, soit :

- L'évaluation du PPD de l'ÉPM par le personnel de la CCSN
- La garantie financière proposée par l'ÉPM
- L'avis sollicité par l'ÉPM sur une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers requis pour assurer le déclassement de l'installation

2. Évaluation du personnel de la CCSN

2.1. Plan préliminaire de déclassement

Avec sa demande de renouvellement de permis, l'ÉPM a soumis une mise à jour du PPD et une proposition de garantie financière. Il est du ressort du personnel de la CCSN de déterminer si le PPD répond aux exigences réglementaires et de l'accepter. Par la suite, le personnel de la CCSN fait ses recommandations à la Commission concernant la garantie financière puisque celle-ci est basée sur les estimés de coût de déclassement figurant au PPD.

Lors de son évaluation du PPD, le personnel de la CCSN a indiqué à l'ÉPM qu'il n'était pas possible de déterminer si les coûts de déclassement étaient crédibles étant donné que cette estimation ne semblait pas s'appuyer sur une analyse suffisamment détaillée conformément au document d'interprétation de la réglementation [REGDOC-2.11.2, Déclassement](#) et à CSA N294-19 [1].

Le 21 février 2023, l'ÉPM a soumis une version révisée de son PPD [2]. Le personnel de la CCSN a examiné le document et a déterminé que la majorité des préoccupations ont été résolues de façon satisfaisante, incluant l'estimation des coûts de déclassement. Le coût pour la mise en état sûr de l'installation est resté inchangé à 2,2 M\$ alors que le coût total pour le déclassement a augmenté de 4,6 M\$ à 5,4 M\$. L'ÉPM a fourni une analyse plus détaillée des coûts et le personnel de la CCSN a déterminé que ces coûts étaient crédibles. La garantie financière peut donc s'appuyer sur cette estimation de coût.

Certains détails tel que les hypothèses utilisées dans les calculs de coût restent encore à résoudre afin de répondre aux exigences du document d'interprétation de la réglementation REGDOC-2.11.2 et l'ÉPM s'est engagée [3] à les résoudre après l'audience du 19 avril 2023.

2.2. Garantie financière

L'ÉPM est tenue de fournir une garantie financière adéquate pour le déclassement de son réacteur. Conformément à son permis d'exploitation, l'ÉPM doit mettre à jour sa garantie financière afin de s'assurer qu'elle reste valable, en vigueur et suffisante pour répondre aux besoins de déclassement tel que décrits au PPD le plus récent.

Le document d'interprétation de la réglementation [REGDOC-3.3.1, Garanties financières pour le déclasserment des installations nucléaires et la cessation des activités autorisées](#) prévoit que *les établissements qui exploitent des réacteurs de recherche, comme les réacteurs SLOWPOKE-2, doivent maintenir une garantie financière suffisante sous une forme autre qu'un engagement exprimé pour placer l'installation dans un état sûr, y compris l'enlèvement du combustible et des matières radioactives et dangereuses du site. Le reste des coûts de déclasserment de l'installation peut être couvert par une lettre d'engagement reconnaissant la responsabilité et l'obligation de déclasserment.*

L'ÉPM a conservé sa proposition de garantie financière décrite dans le [CMD 23-H2](#) avec une mise à jour du montant total de déclassement de 5,4 M\$. L'ÉPM propose une garantie financière composée de trois instruments financiers, soit :

- Un compte bancaire, cumulant présentement 750 000 \$ et qui sera incrémenté de 50 000 \$ par année par l'ÉPM;
- Une lettre de crédit au montant de 1,5 M\$ à l'intention de la CCSN. Ceci constitue une augmentation relativement à la lettre de crédit actuelle de 800 000 \$;
- Une lettre d'engagement de l'ÉPM reconnaissant la responsabilité et les obligations de déclassement d'ÉPM et assumant l'entière responsabilité financière pour le déclassement du réacteur SLOWPOKE.

Le compte bancaire détenu par l'ÉPM pour fin de garantie financière et la lettre de crédit totalisent 2,25 M\$, ce qui surpasse le coût estimé au PPD pour placer l'installation dans un état sûr, ce que le personnel de la CCSN juge satisfaisant.

La lettre d'engagement de l'ÉPM précise qu'elle s'engage à assumer toute la responsabilité financière pour le déclassement du réacteur SLOWPOKE et cette disposition est aussi incluse dans l'*Accord en matière de sécurité financière* entre la CCSN et l'ÉPM. Le personnel de la CCSN a déterminé que cet instrument est acceptable.

Le personnel de la CCSN a demandé à l'ÉPM de revoir les détails du coût total de déclassement estimé dans son PPD. Si ce coût total venait à changer, seule l'*Accord en matière de sécurité financière* devrait être mise à jour avec le nouveau montant total et l'instrument serait soumis à la Commission pour son approbation, comme pour tout autre changement à la garantie financière.

2.2.1. Conclusion

La garantie financière proposée est conforme à la réglementation en vigueur et le personnel de la CCSN conclut qu'elle est valable, en vigueur et suffisante pour répondre aux besoins de déclassement conformément au PPD. La garantie financière est donc acceptable.

2.3. Demande d'avis de dérogation

Dans son [CMD 23-H2.1](#), l'ÉPM a sollicité *un avis de la Commission sur la possibilité d'une dérogation à l'exigence réglementaire relative aux instruments financiers assurant le futur déclassement et sur la possibilité d'accepter un engagement formel de la part de Polytechnique Montréal, une institution rendue pérenne par loi provinciale.*

L'ÉPM fait valoir que *cette institution est une société créée par loi privée, la Loi sur la Corporation de l'École Polytechnique de Montréal, sanctionnée le 14 décembre 1987 par l'Assemblée nationale du Québec. L'article 41 de cette loi stipule que « Malgré toute loi générale ou spéciale, la Corporation ne peut être dissoute, à moins d'une loi du Parlement du Québec adoptée à cette fin. »*

Selon l'interprétation du personnel de la CCSN, l'ÉPM ne demande pas d'être exemptée de toute garantie financière. Plutôt, la garantie financière serait entièrement assurée par

une lettre d'engagement de la direction d'ÉPM. C'est dans ce contexte que le personnel de la CCSN a évalué la demande de l'ÉPM, et les paragraphes suivants discutent des implications de cette demande.

2.3.1. Exigences réglementaires

Le paragraphe 24(5) de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) prévoit que : *Les licences et les permis peuvent être assortis des conditions que la Commission estime nécessaires à l'application de la présente loi, notamment le versement d'une garantie financière sous une forme que la Commission juge acceptable.*

L'alinéa 3(1)l) du [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) prévoit que la demande de permis doit comprendre une *description de la garantie financière proposée pour l'activité visée par la demande.*

D'autre part, le document d'application de la réglementation [REGDOC-3.3.1](#) fournit les attentes de la CCSN en matière de garanties financières. Selon ce document, une approche graduelle peut être appliquée. La partie 3 de REGDOC-3.3.1 indique que l'instrument doit satisfaire aux critères d'acceptation énumérés, soit : la liquidité; la valeur garantie; la valeur adéquate; et la continuité. La partie 4 de REGDOC-3.3.1 décrit les instruments de garantie financière jugés acceptables comme suit :

- 4.1 Fonds en espèce
- 4.2 Fonds en placement
- 4.3 Lettres de crédit
- 4.4 Cautionnements
- 4.5 Assurances
- 4.6 Engagements exprimés par des entités gouvernementales.
- 4.7 Autres types d'instruments que la Commission pourrait envisager.

Le point 4.6 du document d'application de la réglementation REGDOC-3.3.1 précise les situations où les engagements exprimés par un gouvernement fédéral, provincial ou territorial du Canada y compris les universités et les hôpitaux, pourraient constituer un instrument de garantie financière acceptable.

Au paragraphe suivant, REGDOC-3.3.1 indique toutefois que *les établissements qui exploitent des réacteurs de recherche, comme les réacteurs SLOWPOKE, doivent maintenir une garantie financière suffisante sous une forme autre qu'un engagement exprimé pour placer l'installation dans un état sûr, y compris l'enlèvement du combustible et des matières radioactives et dangereuses du site. Le reste des coûts de déclassement de l'installation pourrait être couvert par une lettre d'engagement reconnaissant la responsabilité et l'obligation de déclassement. La lettre d'engagement doit être signée par une personne autorisée de l'établissement.*

2.3.2. Discussion

Au Canada, seul le Collège militaire royal du Canada (CMR) peut se comparer à l'ÉPM en tant qu'exploitant de réacteur SLOWPOKE-2. La garantie financière du CMR est entièrement assurée par une lettre du sous-ministre de la Défense Nationale, en

conformité avec le document d'application de la réglementation REGDOC-3.3.1. Jusqu'à maintenant, l'ÉPM a indiqué qu'elle n'a pas été en mesure de produire un tel engagement du gouvernement du Québec qui rencontrerait les exigences de REGDOC-3.3.1.

La CCSN doit avoir l'assurance que l'instrument financier pour assurer la mise en état sécuritaire est disponible et que le versement à des fins de déclassement n'est pas empêché, indûment retardé ou compromis pour quelque raison que ce soit. Si l'ÉPM désire que sa garantie financière soit entièrement constituée d'une lettre d'engagement, elle devrait démontrer qu'elle répond aux critères d'acceptabilité, soit la liquidité, la valeur garantie, la valeur adéquate et la continuité.

3. Conclusions

Le personnel de la CCSN a conclu que le PPD et l'estimation des coûts associés constituent une base crédible pour la garantie financière. Certains détails restent à résoudre afin de répondre à toutes les exigences du document d'application de la réglementation [REGDOC-2.11.2, Déclassement](#), mais ces détails ne sont pas majeurs et l'ÉPM s'est engagée à les résoudre dans un délai raisonnable suivant l'audience publique.

Le personnel de la CCSN a évalué la proposition de garantie financière de l'ÉPM et a conclu que celle-ci est adéquate pour assurer les coûts de déclassement de l'installation SLOWPOKE-2 d'ÉPM.

Concernant l'avis demandé de la Commission sur la possibilité d'accepter un engagement formel de la part de l'ÉPM en tant que garantie financière, le personnel de la CCSN n'est pas en mesure de fournir de recommandation puisque l'ÉPM n'a pas été en mesure de produire un engagement rencontrant les exigences réglementaires. Si dans le futur l'ÉPM peut obtenir un engagement d'une entité gouvernementale, ou un engagement de l'ÉPM qui répond aux exigences du document d'application de la réglementation REGDOC-3.3.1, le personnel de la CCSN fera rapport à la Commission avec ses conclusions et recommandations.

4. Recommandations

Le personnel de la CCSN recommande que la Commission accepte la garantie financière pour la période de 2023 à 2028, constituée de :

- Un compte bancaire, cumulant présentement 750 000 \$ et qui sera incrémenté de 50 000 \$ par année par l'ÉPM;
- Une lettre de crédit au montant de 1,5 M\$ à l'intention de la CCSN.
- Une lettre d'engagement de l'ÉPM reconnaissant la responsabilité et les obligations de déclassement d'ÉPM et assumant l'entière responsabilité financière pour le déclassement du réacteur SLOWPOKE.

5. Références

1. Groupe CSA, CSA N294-19, Déclassement des installations contenant des substances nucléaires, décembre 2019.
2. Avant-Projet de déclassement pour les installations SLOWPOKE de Polytechnique Montréal, SLO-901 Rev. 6, 20 février 2023, e-Doc 6979572.
3. Courriel de M. N. Godbout à M. P. Tanguay, Plan préliminaire de déclassement, 10 mars 2023, e-Doc 6991973.

6. GLOSSAIRE

| | |
|--------|---|
| CSA | Canadian Standards Association |
| CMD | Commission Member Document |
| CMR | Collège militaire royal du Canada |
| CCSN | Commission canadienne de sûreté nucléaire |
| ÉPM | École Polytechnique de Montréal |
| REGDOC | Regulatory Document |
| PPD | Plan préliminaire de déclassément |

Pour les définitions des termes utilisés dans ce document, voir le document d'application de la réglementation [REGDOC-3.6.3, *Glossaire de la CCSN*](#), qui contient les termes et les définitions utilisés dans la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, ainsi que dans les documents d'application de la réglementation et les autres publications de la CCSN.