



# REGDOC-2.4.5, Sûreté et qualification du combustible nucléaire

Réunion de la Commission  
21 février 2024

e-Doc 7217469 (PPTX)  
e-Doc 7222325 (PDF)

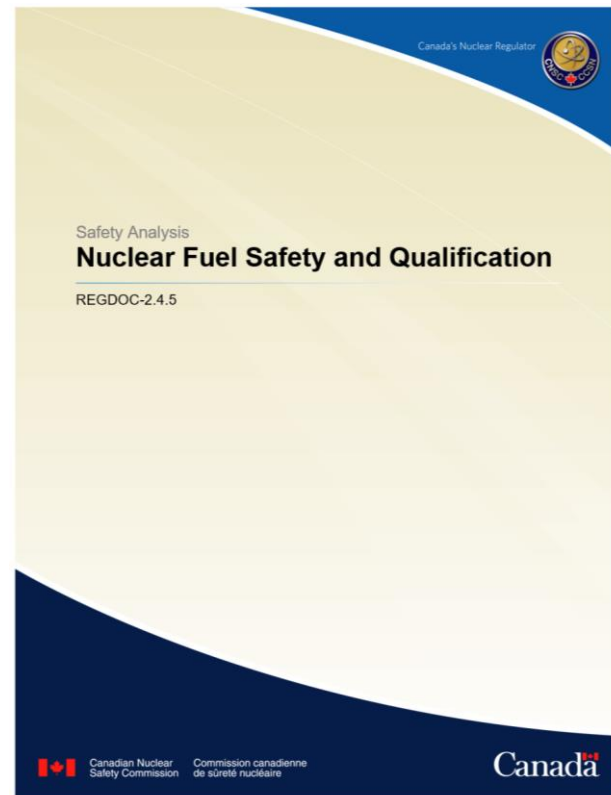


CMD 24-M7.A

## Demande l'acceptation pour la publication du :

### **REGDOC-2.4.5**

*Sûreté et qualification du combustible nucléaire*



- ✓ Vue d'ensemble du REGDOC-2.4.5
- ✓ Contexte
- ✓ Objectifs du REGDOC-2.4.5
- ✓ Résultats de la consultation publique
- ✓ Développement – Scénarios de tests
- ✓ Conclusion et recommandation



## Objectif :

Clarifie les exigences et fournit des orientations pour la conception, l'exploitation, la surveillance, la qualification et l'évaluation des performances du combustible destiné aux installations nucléaires en exploitation.

## But :

Consolide les exigences et les directives existantes dans un seul document.

## Porté :

Installations de classe IA.

Les exigences réglementaires et les directives liées au carburant ne sont pas bien documentées.

- Les réacteurs CANDU doivent être conformes aux normes ou documents réglementaires modernes pour toutes les barrières au rejet de radioactivité.
- Actuellement, les lettres et les manuels de conditions de permis (LCH) de la CCSN établissent les bases de la réglementation des combustibles.
- D'autres exigences se retrouvent dans plusieurs REGDOC et normes

La consolidation des exigences et des orientations dans un nouveau document réglementaire permettrait de capturer les connaissances et les meilleures pratiques existantes.



Consolider les exigences existantes

- Neutre sur le plan technologique, mais centré sur le CANDU
- Aucune nouvelle exigence pour les titulaires de permis existants



Promouvoir les meilleures pratiques

- Capturer les connaissances existantes



Assurer clarté et certitude réglementaire

- Soutenir les nouvelles licences nucléaires
- Fournir un cadre et des conseils aux nouveaux candidats

## **Scénarios de test** (situations hypothétiques)

1. Conceptions de carburant innovantes
2. Conception et fabrication étrangère de carburant

Testé par du personnel d'horizons divers pour déterminer si le REGDOC était utilisable, complet et si les utilisateurs sont parvenus à des conclusions cohérentes.

Les scénarios de tests ont confirmé que le REGDOC était capable de gérer une grande variété de situations.

Publié pour consultation publique à partir de :

Du 26 septembre 2022 au 28 janvier 2023.

Type	Nombre de commentateurs	Nombre de commentaires
Industrie CANDU	5	78
Industrie PRN	4	99
Individus	2	11
Total	11	188

Atelier avec commentateurs tenu le 19 juillet 2023.



1

Place dans le DSR *Analyse de la sûreté*

2

Objectif du document

3

Duplication des exigences

4

Concepteurs du combustible tiers et qualification

5

Neutralité technologique

6

Orientation concernant la qualification

Tous les commentateurs ont reçu une copie des réponses finales.

1

## Place dans le DSR *Analyse de la sûreté*

<b>Ce que nous avons entendu</b>	<b>Comment nous l'avons abordé</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le document n'entre pas dans le cadre d'un SCA unique.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le nom du document a été modifié pour mieux refléter son contenu.</li><li>• Aucune autre modification n'a été apportée. Les CCA organisent le cadre réglementaire et ne sont pas toujours parfaitement adaptés à chaque document.</li></ul>

## 2

## Objectif du document

<b>Ce que nous avons entendu</b>	<b>Comment nous l'avons abordé</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certains participants ont estimé que le document devrait se concentrer sur les combustibles avancés. D'autres participants pensent qu'il ne devrait porter que sur les combustibles CANDU.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bien qu'aucun changement n'ait été apporté, le personnel de la CCSN a décrit le processus de traitement des combustibles avancés. En outre, il a discuté de la nécessité de clarifier la situation pour les promoteurs de combustibles non CANDU.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Une troisième option présentée consistait à rédiger deux documents distincts.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aucune modification n'a été apportée. Deux documents n'apportent que peu d'avantages et posent des problèmes de cohérence et de clarté.</li></ul>

## 3

## Duplication des exigences

Ce que nous avons entendu	Comment nous l'avons abordé
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants craignent que le document ne fasse double emploi avec les exigences existantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le document est examiné par l'équipe de rédaction afin de s'assurer que les exigences sont conformes aux normes existantes, etc. le cas échéant.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants craignent que le document n'introduise de nouvelles exigences.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le document a été revu par l'équipe de rédaction pour s'assurer qu'aucune nouvelle exigence n'a été introduite.</li></ul>

4

## Concepteurs du combustible tiers et qualification

<b>Ce que nous avons entendu</b>	<b>Comment nous l'avons abordé</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants ont exprimé leur inquiétude quant à la possibilité de faire appel à des fournisseurs internationaux de carburant.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le personnel de la CCSN a expliqué comment REGDOC permet l'utilisation de fournisseurs internationaux à condition qu'ils démontrent l'équivalence réglementaire.</li></ul>

## 5

## Neutralité technologique

<b>Ce que nous avons entendu</b>	<b>Comment nous l'avons abordé</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Certains participants ont exprimé leur inquiétude quant à la nature centrée sur le CANDU du document.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'équipe de rédaction a revu le document pour s'assurer que le texte spécifique au CANDU est noté.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants ont demandé comment le document évoluera pour le combustible non-CANDU.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le personnel a décrit le processus de révision périodique des REGDOC et a noté que ces documents peuvent être rouverts à tout moment si nécessaire.</li></ul>

## 6

## Orientation concernant la qualification

<b>Ce que nous avons entendu</b>	<b>Comment nous l'avons abordé</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants souhaitent davantage de lignes directrices sur la phase de qualification.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le personnel de la CCSN a noté la référence à la norme NUREG-2246 et le fait qu'elle avait été utilisée avec succès dans l'examen conjoint CCSN-USNRC de la qualification du combustible TRISO.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les participants ont noté que les premières constructions ont moins d'expérience opérationnelle.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le personnel de la CCSN a relevé des domaines nécessitant des orientations supplémentaires.</li><li>• En outre, il a indiqué que les scénarios inédits sont mieux traités dans les bases d'autorisation individuelles.</li></ul>

## REGDOC-2.4.5

- Améliore la gestion et la conservation des connaissances
- Regroupe les attentes du personnel de la CCSN et les engagements des titulaires de permis
- Simplifie le travail du personnel de la CCSN en ce qui concerne la vérification de la conformité aux exigences
- Précise les exigences réglementaires



**Le personnel de la CCSN recommande donc que :**

la Commission accepte

le **REGDOC-2.4.5, *Sûreté et qualification du combustible nucléaire***

aux fins de publication et d'utilisation



# Restez branchés!

Merci! Des questions?



[suretenucleaire.gc.ca](http://suretenucleaire.gc.ca)

