

Évaluation des effets de l'entreposage à long terme sur le combustible nucléaire usé

Aaron Barry – Scientifique RD

Objectif

Évaluer les changements de l'état du combustible CANDU entreposé mouillé ou sec pendant une période prolongée.

Intervenants fédéraux

- Commission canadienne de sûreté nucléaire
- Énergie atomique du Canada limitée
- Ressources naturelles Canada

Combustible usé au Canada Au Canada :

- Actuellement 2,9 millions de grappes de combustible usé (57 000 t HM)
- Éventuellement 3,5 à 5,4 millions de grappes de combustible usé (70 000 – 108 000 t HM) (parc actuel)

Travaux antérieurs

Expérience sur l'entreposage mouillé

Portée du projet

- Examen après irradiation du combustible entreposé mouillé (30 à 56 ans)
- Planifier l'examen après irradiation du combustible entreposé sec (40 à 43 ans)
- Modéliser le combustible en entreposage
- Développer des collaborations

Progrès à ce jour

- An 1 d'un projet de 3 ans
- Congrès de l'AIEA sur la gestion du combustible usé
- Plan d'examen après irradiation (PIE) de perforation de gaz en entreposage mouillé
- Historique d'entreposage mouillé et rapport d'examen après irradiation recommandé
- Étude de faisabilité de modélisation d'entreposage du combustible