

RAYONS D'INFO – Piscines de combustible usé

Après leur retrait du réacteur, les grappes de combustible usé sont stockées pendant 7 à 10 ans dans des piscines creusées remplies d'eau. Cette eau refroidit le combustible et offre une protection contre le rayonnement jusqu'à ce qu'il soit sécuritaire de les transférer au stockage à sec.

Les piscines sont inspectées régulièrement, sous la supervision de spécialistes de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.



Le combustible est recouvert de 3 à 5 m d'eau.

La température de l'eau varie entre 28 et 31°C.

Les piscines sont construites conformément aux normes sismiques.

Les piscines ont une profondeur de 6 à 8 m (une piscine de plongeur olympique n'a que 5 m de profondeur).

Le combustible nucléaire usé produit plusieurs types de rayonnement ionisant, dont certains pénètrent facilement la matière. Il nécessite donc du blindage.

L'eau est un excellent agent de blindage parce qu'elle est relativement dense (1 g/mL) et uniforme. Elle constitue aussi un bon agent de refroidissement.

Un mètre d'eau diminue la dose reçue par un travailleur par un facteur de 100 000.

Trois mètres d'eau diminuent la dose reçue par un travailleur par un facteur de 10 billions.

