

# Déclassement d'une centrale nucléaire

Par Joanne Liou

Le déclassement est la dernière étape du cycle de vie d'une centrale nucléaire. La planification du déclassement, dès la phase de conception de la centrale, vise à ce que le démantèlement et la gestion des déchets qui en découle puissent se faire de manière sûre et efficace sans effets négatifs sur l'environnement. Lorsqu'une centrale nucléaire est définitivement mise à l'arrêt, ses procédures opérationnelles de production d'électricité laissent place aux activités de préparation et de mise en œuvre du déclassement, ce qui entraîne des modifications de l'organisation et des systèmes de sûreté de la centrale. Lorsque le démantèlement est différé, l'installation est placée dans un état stable jusqu'à ce qu'il ait lieu, tandis que les niveaux de

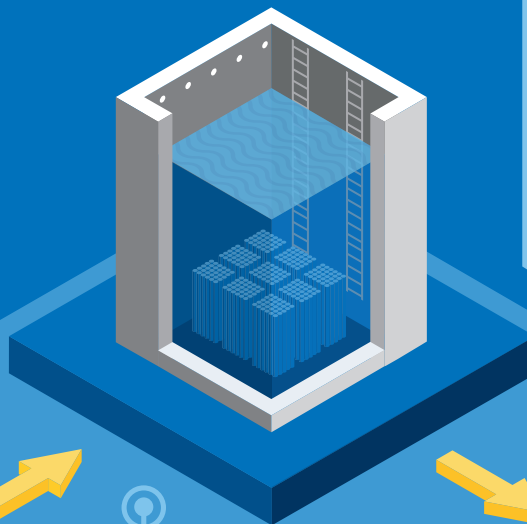
## 1 PRÉPARATION

La clé d'un déclassement réussi est de soigneusement **planifier et prendre en compte tous les aspects du projet**, dès le stade de la conception, notamment le financement, la transformation organisationnelle et les agréments réglementaires.



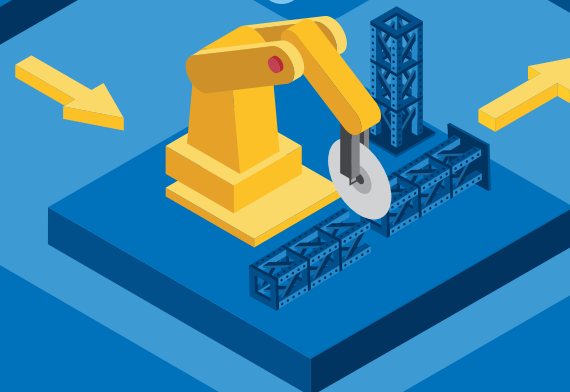
## 2 MISE À L'ARRÊT

Le combustible nucléaire est retiré du cœur du réacteur et transféré dans une installation d'entreposage de combustible usé. **Les systèmes de sécurité et de gestion des déchets de l'installation sont adaptés.** Les caractéristiques de l'installation aux fins du déclassement et les niveaux de rayonnements prévus sont déterminés.



## 3 DÉCONTAMINATION ET DÉMANTÈLEMENT

**Les composants radioactifs de l'installation sont décontaminés,** découpés et placés dans des colis de déchets ou retirés de l'installation en vue de leur transformation future.



radioactivité décroissent naturellement. Le temps écoulé entre la mise à l'arrêt définitif d'une centrale nucléaire et l'achèvement du démantèlement, qui peut aller d'une dizaine d'années à 70 ans ou plus, varie d'un pays à l'autre.

Après le déclassement, le site est disponible pour d'autres objectifs sociaux ou économiques. Le processus de déclassement comprend les principales étapes suivantes :

## 5 ASSAINISSEMENT ET PRÉPARATION À LA RÉUTILISATION

Le site est préparé pour une réutilisation éventuelle par extraction des couches du sol et des matières contaminées en vue de leur stockage définitif. Les trous laissés dans le sol par l'enlèvement des structures sont comblés.



## 4 DÉMOLITION

Tous les bâtiments, structures et composants non radioactifs sont réduits en pièces, organisés et recyclés autant que possible. **Les déchets radioactifs sont traités séparément et entreposés ou stockés définitivement.**

## 6 INSPECTION FINALE ET LEVÉE DU CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE

Une étude détaillée du site garantit à l'organisme de réglementation que le **niveau d'assainissement attendu a été atteint**, ce qui permet de lever le contrôle réglementaire sur le site et de **le réutiliser à d'autres fins.**