

A collage of images. The central part shows a nuclear reactor with a cooling tower emitting steam, set against a background of tall green grass. The text "Gestion des combustibles usés" is overlaid on this central image. To the left and right are smaller, overlapping images of green grass.

Gestion des combustibles usés

Une fois que le combustible irradié usé est évacué du réacteur, celui-ci est hautement radioactif et est directement acheminé vers les bassins d'entreposage pour permettre la dégénérescence des rayonnements à vie courte des émetteurs gamma et des isotopes de l'uranium.

Traiter des combustibles irradiés usés est un challenge complexe impliquant des facteurs techniques, politiques, socio-économiques, et des gouvernements intérieurs suivant différentes variantes de principes et réglementations. Les principales options disponibles intervenant dans la gestion des combustibles usés sont les suivantes :

- Retraiter le combustible pour récupérer l'uranium et les fissiles du plutonium. Les actinides restant et les produits de fissions sont contenus à l'intérieur de matériaux formant un déchet passif sûr, tels que le verre.
- Maintenir l'entreposage en surface, soit dans des bassins soit dans des conditions sèches telles que dans des containers ou des fosses.
- Développer des concepts d'entreposage des combustibles usés dont la solution finale est l'entreposage souterrain.

Pour replacer les enjeux dans leur contexte, selon les chiffres publiés par l'Agence Internationale d'Energie Atomique, à la fin de l'année 2004, la quantité totale de combustibles usés et évacués des réacteurs fut d'environ 276 000 tML (tonne de métal lourd) dont 33% a été ré-utilisé. Les 67% restant ont été maintenus dans un entrepôt, 90% ont été placé en piscines et les 10% restant ont été entreposés en zone sèche.

Le personnel de Nuclear Technologies possède une perspective large et approfondie sur les difficultés liées à la gestion des combustibles usés et sur les solutions techniques palliant à ces difficultés.

Nous détenons un savoir et une expérience vastes liés aux opérations d'entreposage des combustibles usés en milieu humide et dans les procédés des installations de recyclage de ces combustibles. Ceci inclut le traitement et la passivation des déchets dérivés. De même, nous avons les connaissances nécessaires concernant les technologies avancées de traitement et de recyclage des déchets.

Nous avons récemment été impliqués dans la mission associée à l'entreposage de containers de combustibles usés en milieu sec et en fosses, ce qui nous a permis de performer nos savoirs et connaissances des techniques et des défis stratégiques résultants.

Nous soutenons nos clients dans le développement de stratégies et de plannings de gestion des combustibles usés. Nous agissons avec objectivité et impartialité, et nous mettons au service de nos clients toutes nos compétences et connaissances détaillées et approfondies afin de résoudre les défis rencontrés.

plus d'informations:

- Agnes Ross
T +44 (0) 1847 805070
F +44 (0) 1847 805077

- Steve Browning
M +44 (0) 7717 823705

- email: info@nuclear.co.uk