



Méthodologie des opérations de démantèlement

Les opérations de démantèlement nucléaire peuvent présenter plusieurs challenges uniques en leur genre. Ils peuvent être séparés en deux catégories:

- Alpha: Dans ce cas les sources radioactives présentes dans l'installation sont majoritairement des sources de rayonnement alpha telle que le plutonium. L'installation et les déchets présents peuvent être manipulés par des opérateurs au contact, le challenge étant d'éviter que le personnel ne subisse des doses absorbées.
- Beta/gamma: le challenge de ces installations réside dans le risque de rayonnement direct qui nécessite des manipulations à distance.

Un grand nombre d'isotopes tels que le tritium, comporte leurs propres challenges et nécessitent la mise en place de solutions techniques uniques.

Nuclear Technologies possède une vaste expérience acquise au travers d'une large variété de projets de démantèlement et par conséquent possède une compréhension sans faille des outils et techniques pouvant être utilisés pour n'importe quel challenge lié aux opérations de démantèlement.

- Nous abordons chaque challenge en appliquant le principe basé sur le « cycle de vie des déchets » et nous nous efforçons de comprendre et de mettre en place les meilleurs moyens disponibles pour les opérations de démantèlement et de récupérations des déchets, afin d'intégrer efficacement ses opérations dans le cycle de vie du traitement des déchets.
- Lors de manipulation au contact, nous avons des connaissances détaillées des techniques et outils qui peuvent être appliqués et sur les difficultés pouvant nécessiter la mise en place du principe ALARP.
- Pour les projets catégorisés beta/gamma nous possédons un large savoir des systèmes de manipulation à distance et sur les outils et les techniques de réductions de taille des déchets, incluant des expériences pratiques. A travers nos expériences, nous avons appris à différencier les techniques à mettre en place pour obtenir un résultat adéquate et celles à éviter, pour chaque projet en particulier.
- Par conséquent nous pouvons ainsi soutenir nos clients dans la définition et le choix d'options les plus appropriées concernant les outils, techniques et méthodologies à appliquer à des opérations de démantèlement.
- De part notre indépendance, nous pouvons fournir des conseils en toute impartialité sur les meilleurs équipements à utiliser pour chaque opérations de démantèlement.

Nuclear Technologies a été sélectionné par Sellafield Ltd pour les soutenir dans la définition et le choix des méthodes d'opérations de démantèlement sur des projets catégorisés alpha, plus particulièrement afin de réduire les nécessités en conduit d'approvisionnement en air sur des installations lors d'opérations de démantèlement, ces derniers augmentant le risque inhérent de contamination du personnel alentour. Nous avons tout d'abord essayé de comprendre les raisons

d'un tel nombre de dépendance en conduit d'approvisionnement en air sur le site, puis nous avons élaboré un certain nombre de stratégies pour de la gestion du cycle de vie des déchets. Nous avons développé un outil « ALARP » qui permet au responsable des opérations de démantèlement de sélectionner et de justifier une approche ALARP pour chaque opération. Ceci inclut une description et explication des outils et des approches sélectionnées.

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