

OPTIMISATION ET DECISION SUR L'USINE MELOX

Antoine DE VITA

AREVA NC Etablissement MELOX
BP 93124
30203 Bagnols sur Cèze cedex
adevita@melox.fr

La valorisation des matières nucléaires telle que le Pu permet d'inclure le retraitement et le recyclage du combustible usé et de boucler le cycle du combustible. Ainsi, les usines de retraitement du combustible de La Hague et de fabrication de combustible recyclé de MELOX ont été conçues et sont exploitées depuis les années 1970.

Le principe du combustible recyclé MOX, « Mixed OXyde », fabriqué à partir d'un mélange d'oxydes d'Uranium et de Plutonium, est d'utiliser les propriétés fissiles du Plutonium issu du retraitement du combustible irradié. La manipulation de ces matières engendre un risque d'exposition interne et externe.

Bien que le risque soit tolérable en deçà des limites réglementaires, il est de la responsabilité de l'employeur, selon le principe « ALARA », de maintenir la dose reçue aussi basse que raisonnablement possible compte tenu des facteurs économiques et sociaux en fixant des objectifs dosimétriques inférieurs aux limites réglementaires. Le code du travail rappelle les principes de la CIPR et entre autres que l'on doit être dans une démarche d'optimisation et rendre le risque acceptable.

L'objectif de cet exposé est de vous présenter la mise en place de l'organisation de ce processus d'amélioration continue de la radioprotection sur une installation comme Melox. Il met en évidence que son « bon fonctionnement », au niveau du terrain, nécessite un partage et une appropriation des enjeux de radioprotection, tout en s'adaptant à la nécessité de production.

La méthode d'optimisation, s'attache à la mise en place d'une analyse systématique faisant apparaître les gains dosimétriques et les coûts associés. Au niveau de l'établissement, cette méthode permet de les hiérarchiser et de s'assurer de la pertinence des choix à réaliser. Elle fait apparaître un coût de l'homme Sievert nécessaire à l'analyse et à la justification du choix par le décideur qui est plus à même de justifier l'investissement nécessaire en regards des gains escomptés.