

Fonte d'une source de césium-137 avec d'autres métaux



Fiche issue d'un incident britannique



Les réglementations anglaises et françaises peuvent présenter des différences.

Circonstances

Une fonderie a découvert une contamination radioactive dans des matières provenant d'une aciérie étrangère. La découverte a été faite car la fonderie effectuait un contrôle radiologique sur son site pour contrôler la présence de radionucléides naturels. Les matériaux contaminés se composaient d'une grande quantité (> 1000 tonnes) de poussières et grains d'acier, une petite portion avait déjà été fondue.

L'enquête et les analyses menées suite à la découverte de l'incident ont montré que la matière radioactive était du césium-137 et qu'il provenait probablement d'une jauge industrielle disparue lorsqu'une partie de l'installation a été recyclée.

Le matériel radioactif a été isolé en considérant la concentration volumique et ensuite évacué. La contamination a été découverte relativement rapidement avant que des quantités significatives du matériel aient été traitées.

Conséquences radiologiques

Peu de contamination a été détecté dans l'acier restant, l'activité en césium-137 dans la petite quantité de matériel qui a été fondu a été fortement diluée. L'exposition aux rayonnements la plus importante dans l'enceinte de la fonderie a probablement eu lieu pendant l'isolement du matériel radioactif et ces doses ont été estimées comme très faibles.

Les conséquences radiologiques dans l'aciérie étrangère et pour le transport du matériel jusqu'à la fonderie ne sont pas connues.

Leçons à tirer

Toutes les industries impliquées dans le recyclage ou la fonte de métaux doivent comprendre l'importance de contrôler la radioactivité des matériaux arrivant sur leurs sites. Cela inclut également les entreprises qui reçoivent des produits secondaires des fonderies comme dans ce cas.