

L'accident de criticité de Tokai-Mura

Le **30 septembre 1999** s'est produit à **Tokai-Mura**, au Japon, un accident de criticité dans une usine de traitement de l'uranium de la Japan Nuclear Fuels Conversion Company (JCO). L'accident s'est produit au cours d'opérations de dissolution de poudre d'uranium enrichi dans de l'acide nitrique pour obtenir du nitrate d'uranyle.

Par suite de non respect des modes opératoires autorisés, un accident de criticité s'est produit et a entraîné de façon incontrôlée des réactions nucléaires en chaîne, dégageant d'intenses rayonnements et des gaz radioactifs. L'accident a été maîtrisé une vingtaine d'heures après son démarrage. Il a été classé par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) au **niveau 4 de l'échelle INES**.

Au cours de cet accident, 136 personnes sur le site ont été irradiées à des doses très variables, dont deux gravement. Ces derniers, directement impliqués dans les opérations à proximité immédiate de la cuve de dissolution (voir illustration) sont décédés, respectivement au bout de trois et sept mois de soins intensifs. Le plus atteint avait reçu une **dose de 9,1 Sv** et le second une **dose de 5 Sv**.

Un troisième employé, situé dans une pièce voisine de la cuve, a reçu une **dose de 1,2 Sv** avec possibilité de développer un cancer. Les 133 autres personnes (pompiers, opérateurs intervenus pour arrêter l'accident de criticité) ont été exposées à des doses estimées entre **0,1 et 50 mSv**, sans effet directement observable.



Maquette de la cuve réalisée pour les besoins de l'enquête

Pour en savoir plus :



Lien vers la fiche argumentaire :

https://www.energethique.com/file/ARCEA/Argumentaire/Fiche_BCA_02_Accident_criticite_Tokai_Mura.pdf