



Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Cadarache-contamination-interne-d-un>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Cadarache : contamination interne d'un travailleur à l'américium 241**

25 juillet 2016

France : Cadarache : contamination interne d'un travailleur à l'américium 241

Suite à sa participation au démantèlement de l'atelier de technologie plutonium du CEA à Cadarache, un opérateur a été détecté contaminé en américium 241 lors d'un examen de routine dit anthropogammamétrie le 28 avril 2016.

Malgré la détection de contamination de cette personne qui aurait eu lieu 49 jours après son exposition, un médecin a conclu à une exposition dépassant 5 millisieverts.

Note :

- ▶ **L'estimation d'exposition est discutable : en effet, autant de temps écoulé entre la mesure de la contamination interne et l'exposition du travailleur aurait mérité une expertise très fine conduite en particulier à travers de nombreuses analyses et pas seulement l'avis d'un médecin aussi performant soit-il,**

- ▶ **la contamination notable d'un travailleur à l'américium 241 doit être classée à un niveau de 2 ou 3 sur l'échelle INES : voir ici avec un classement niveau 3 pour un problème similaire :**
<https://www.othea.net/index.php/fr/fiches-mainmenu-53/industriel/source-non-scellees/131-contamination-amcium-241-lors-du-dntment-de-bos-ants.html> -

- ▶ **Le CEA doit être condamné puisque la réglementation stipule sans ambiguïté :**
"Protection contre l'exposition interne Afin de limiter les risques d'exposition interne, la manipulation de l'américium-241 doit se faire dans des enceintes confinées et plombées, hottes ou boîtes à gants ventilées selon l'activité manipulée. Les équipements de protection individuelle sont néanmoins nécessaires " (*)

- ▶ **Selon l'expert André Paris, l'Amercium241 est un accompagnateur habituel des**

plutonium car aussi et souvent un descendant d'un plutonium. Sauf cas très particulier, c'est - en gamma - un avertisseur des soucis avec les plutonium. Qu'en est-il dans ce cas précis ?

(*) <https://www.unicaen.fr/services/imogere/pdf/R13-265.pdf>

Ce que dit l'ASN :

Dépassement du quart de la limite annuelle réglementaire de dose efficace

25 juillet 2016

Atelier de technologie plutonium (ATPu) - Fabrication ou transformation de substances radioactives - CEA

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a été informée le 3 juin 2016 par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de Cadarache de la détection de la contamination d'un opérateur, sur l'installation ATPu en démantèlement.

A la suite d'un examen de routine par anthropogammamétrie réalisé le 28 avril 2016, la contamination d'un opérateur par un radionucléide (américium 241) a été détectée. Le service de santé au travail du CEA a demandé la réalisation d'examens radiotoxicologiques complémentaires afin de confirmer la présence du radionucléide puis d'évaluer la dose engagée. Des dispositions ont été prises pour que l'opérateur ne soit plus exposé à des rayonnements ionisants pendant la durée de ces analyses complémentaires. Le médecin a conclu le 24 juin 2016 à un dépassement du quart de la limite de dose efficace annuelle réglementaire fixée à 20 mSv, sans dépassement de cette limite.

La contamination, par inhalation, se serait produite pendant une opération de réfection d'un sas d'intervention effectuée le 10 mars 2016.

Cet évènement a également fait l'objet d'une déclaration par l'employeur de l'intervenant, NUVIA PROCESS. Chacune des parties devra transmettre à l'ASN avant le 3 août 2016 un rapport d'analyse complet pour consolider l'origine et les circonstances de l'incident et présenter les mesures prises de part et d'autre afin d'éviter qu'il ne se reproduise.

Par ailleurs, l'ASN a réalisé le 30 juin 2016 une inspection dont l'objectif était de contrôler la démarche d'analyse de l'évènement et d'examiner la robustesse des lignes de défense sollicitées lors de l'évènement.

En raison du dépassement avéré du quart de la limite de la dose radiologique annuelle réglementaire, l'ASN classe cet évènement significatif au niveau 1 de l'échelle INES, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controler/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Depassement-du-quart-de-la-limite-annuelle-reglementaire-de-dose-efficace2>