

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chinon-Un-travailleur-contamine-lors-d-un-chantier-dans-le-batiment-combustible>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chinon : Un travailleur contaminé lors d'un chantier dans le bâtiment combustible**

22 juillet 2022

France : Chinon : Un travailleur contaminé lors d'un chantier dans le bâtiment combustible

Contamination externe et interne : EDF met-il des moyens suffisants dans la protection des intervenants ?

Un travailleur a manipulé le 19 juillet 2022 des échafaudages qui avaient été montés dans le bâtiment combustible de la centrale nucléaire de Chinon (Centre - Val de Loire), autour d'un réservoir du système de traitement et de refroidissement des piscines où est entreposé le combustible du réacteur 2. Cela a suffi pour qu'il soit contaminé par des poussières radioactives. Elles l'ont irradié directement, au niveau du cou mais aussi depuis l'intérieur de son corps, car il en a avalé ou respiré.

On ne sait pas quel type de rayonnement [1] ce travailleur a reçu lors de son intervention. On ne sait pas non plus quelle dose son corps a reçu, mais elle a été estimée par le médecin du travail à plus du quart de la dose maximale autorisée en 12 mois. Ce qui a valu à EDF une déclaration d'évènement significatif [2] de (non)radioprotection. Le communiqué de l'industriel ne le précise pas, mais **cette dose n'a été calculée que sur la base de l'irradiation due à la contamination externe**, par la peau. **EDF ne fait pas mention de la contamination interne**, "légère" d'après l'Autorité de sûreté nucléaire n'était plus mesurable lorsqu'il a été examiné par le médecin du travail, 3 jours après. **Ce n'est qu'après cet incident qu'EDF a mené des contrôles radiologiques sur la zone d'intervention et a pris des mesures pour sécuriser les activités restantes afin d'éviter que d'autres travailleurs ne soient contaminés.** Ni EDF ni l'ASN n'expliquent pourquoi ces contrôles et mesures n'ont pas été mis en place avant le chantier. Le risque de contamination n'avait-il pas été identifié par l'exploitant, responsable de protéger tous les intervenants des dangers générés par ses installations ? Ou l'analyse de risques qui doit être menée préalablement aux activités l'a-t-elle sous-estimé ? Quoiqu'il en soit, l'incident questionne la suffisance des moyens mis par EDF dans

la protection des travailleurs.

Ce que dit EDF :

Déclaration d'un événement significatif de radioprotection de niveau 1, relatif à la contamination corporelle externe d'un intervenant, inférieure à la limite annuelle

Publié le 22/07/2022

Le 19 juillet 2022, lors des contrôles systématiques réalisés en sortie de zone nucléaire, les portiques de contrôles ont détecté une contamination corporelle externe au niveau du cou d'un salarié d'une entreprise partenaire [3]. Cet intervenant travaillait dans le bâtiment combustible de l'unité de production n°2, actuellement en arrêt programmé pour maintenance.

Le salarié a immédiatement été pris en charge par les équipes compétentes sur place, qui ont procédé au retrait de la particule. Les analyses, réalisées par les médecins du travail, établissent que la dose reçue par l'intervenant est supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle, sans toutefois dépasser cette limite.

La direction de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré cet événement significatif de radioprotection au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7, le 21 juillet à l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-chinon/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon/declaration-dun-evenement-significatif-de-radioprotection-de-niveau-1-relatif-a-la-contamination-corporelle-externe-dun-intervenant-inferieure-a-la-limite-annuelle>

Ce que dit l'ASN :

Contamination corporelle externe supérieure au quart d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire

Publié le 29/07/2022

Centrale nucléaire de Chinon B Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 21 juillet 2022, l'exploitant de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la radioprotection concernant l'exposition d'un travailleur à une dose supérieure au quart d'une limite de dose individuelle annuelle autorisée.

Le 19 juillet 2022, alors que le réacteur 2 était à l'arrêt pour renouveler une partie de son combustible, **une contamination a été détectée au niveau du cou** d'un intervenant à l'occasion d'un contrôle en sortie de zone contrôlée.

L'intervenant a été pris en charge par le gardien du vestiaire qui a pu procéder au retrait de la contamination. Il a ensuite été acheminé au service de santé au travail qui a confirmé l'absence de contamination résiduelle externe mais a détecté une **légère contamination interne** de l'intervenant. **Cette contamination interne n'étant plus détectable le 21 juillet 2022, le médecin du travail a évalué la dose reçue sur la base de l'exposition externe.**

Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur activité professionnelle, la limite réglementaire de dose, pour douze mois consécutifs, est de 500 millisieverts pour une surface de 1 cm² de peau.

La dose susceptible d'avoir été reçue par l'intervenant a été estimée inférieure à la limite annuelle de dose autorisée au niveau de la peau, mais supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle d'exposition des travailleurs.

Cette contamination s'est produite à l'occasion d'une activité de manutention d'échafaudages utilisés sur un réservoir du circuit de traitement et de refroidissement des piscines du réacteur 2. A la suite de cette contamination, des contrôles de radioprotection ont été menés par l'exploitant et des dispositions ont été prises pour sécuriser les activités restantes et éviter de nouvelles contaminations des intervenants.

Du fait du dépassement du quart d'une limite réglementaire annuelle d'exposition pour un travailleur, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/contamination-corporelle-externe16>

Notes

[1] Il existe différents types de rayonnements qui ont des impacts différents. **Le rayonnement alpha**, émis par un atome radioactif, est un faisceau de noyaux d'hélium composé de deux protons et deux neutrons. Le rayonnement **bêta**, émis par un atome radioactif, est un faisceau d'électrons. Le rayonnement bêta cause plus de dégâts que le rayonnement alpha car il est chargé électriquement. Le rayonnement **gamma** est composé de photons de haute énergie. Ce rayonnement va pénétrer davantage dans l'organisme que les rayonnements alpha et bêta, mais il modifie moins les particules qu'il rencontre.

<https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Sante/rayonnements-ionisants-effets-radioprotection-sante/effets-rayonnements-ionisants/Pages/2-differents-rayonnements-ionisants.aspx#.YugMGPC6-Uk>

[2] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière** en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[3] Il y a contamination externe lorsque des particules radioactives sont déposées sur la peau ou sur les vêtements sans avoir pénétré dans le corps. Elle est éliminée par déshabillage et par nettoyage à l'eau (douche) de la zone exposée.