



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Fessenheim-Un-travailleur-contamine-lors-de-l-ouverture-de-la-cuve-du-reacteur-2>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Fessenheim : Un travailleur contaminé lors de l'ouverture de la cuve du réacteur 2**

13 juillet 2020

France : Fessenheim : Un travailleur contaminé lors de l'ouverture de la cuve du réacteur 2

Le 11 juillet 2020, la cuve du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Fessenheim, arrêté définitivement fin juin, est ouverte pour en retirer le combustible. C'est en participant à cette opération qu'un salarié a été contaminé par une particule radioactive venue se coller sur sa peau, au niveau du genou. Elle est donc passée à travers les dispositifs de protection censés protéger les travailleurs exposés aux substances radioactives. La contamination du salarié a été détectée à sa sortie du bâtiment réacteur. La matière radioactive l'a donc irradié directement jusqu'à la fin de son intervention en zone nucléaire.

Le travailleur a été pris en charge par le service médical de la centrale qui a retiré la substance radioactive et fait des analyses. Résultat : si la dose maximale autorisée sur une année (500 mSv) n'a pas été dépassée, le salarié a en revanche été **exposé en une seule fois à plus du quart de celle-ci. EDF ne précise cependant pas ce dernier fait**, s'en tenant à un très général "*inférieure à la dose annuelle réglementaire*". Mais puisque l'évènement significatif pour la radioprotection a été classé au niveau 1 de l'échelle INES [1], on sait - **sans pour autant connaître le dosage exact** - que le quart de la dose annuelle a été dépassé. **Ce travailleur a donc reçu en une seule fois au moins 125 mSv (500 mSv/4).**

L'exploitant ne livre aucun détail sur les raisons de cette surexposition d'un travailleur aux rayonnements ionisants. EDF va toutefois engager des actions de sensibilisation, de renforcement des gestes de radioprotection et de contrôle à l'attention des intervenants dans le bâtiment réacteur nous dit l'Autorité de sûreté nucléaire qui est allée sur place le 17 juillet 2020 pour [mener une inspection](#). D'autant que les portiques de détection de contamination des travailleurs **sonnent un peu trop souvent** semble-t-il. Et qu'**EDF ne garde pas de traces fiables de ces déclenchements** (ces portiques détectent les contaminations présentes sur les vêtements portés en

zone contrôlés, avant déshabillage)... **Un nouvel incident qui démontre qu'un réacteur nucléaire arrêté n'est pas pour autant exempt de dangers.**

Ce que dit EDF :

Détection d'une trace de contamination externe sur un intervenant

Publié le 13/07/2020

Samedi 11 juillet vers 12h30, lors des contrôles systématiques réalisés à la sortie du bâtiment réacteur de l'unité de production n°2, qui a été arrêtée définitivement le 29 juin, une trace de contamination externe, provoquée par une poussière, a été détectée sur le haut du genou d'un salarié. **Ce dernier travaillait à l'ouverture de la cuve du réacteur afin de lancer le déchargement du combustible.**

L'intervenant a été immédiatement pris en charge par le service radioprotection de la centrale qui a nettoyé et éliminé la poussière, très localisée, à l'origine de la contamination. L'intervenant a pu ensuite regagner son domicile. **Les analyses ont permis de déterminer l'exposition à laquelle le salarié a été soumis. Celle-ci est inférieure à la dose annuelle réglementaire qui est de 500 mSv.** Ce niveau d'exposition ne justifie pas de traitement médical particulier.

Cet événement significatif pour la radioprotection a été déclaré lundi 13 juillet à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 1 de l'échelle INES qui compte 7 échelons. Les autorités françaises et allemandes ont également été informées.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-de-fessenheim/actualites/detection-d-une-trace-de-contamination-externe-sur-un-intervenant>

Ce que dit l'ASN :

- Avis d'incident : **Contamination corporelle externe ayant entraîné une exposition supérieure au quart de la limite de dose individuelle annuelle réglementaire**

Publié le 23/07/2020

Centrale nucléaire de Fessenheim - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 13 juillet 2020, l'exploitant de la centrale nucléaire de Fessenheim a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la radioprotection concernant le dépassement du quart d'une limite de dose individuelle annuelle.

Le 11 juillet 2020, un salarié d'une société prestataire réalise une opération relative au chantier d'ouverture de la cuve du réacteur 2. A sa sortie de zone contrôlée, une contamination de la peau au niveau du genou est détectée. L'agent est immédiatement pris en charge et la particule radioactive à l'origine de cette contamination est retirée.

L'exposition de l'intervenant, qui est inférieure à la limite annuelle réglementaire de la dose au niveau de la peau, fixée à 500 millisieverts [2], ne justifie pas de traitement médical particulier et est sans conséquence.

Toutefois, cet événement est redevable de la déclaration d'un événement significatif pour la

radioprotection de niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires INES car la dose estimée à la peau dépasse le quart de la limite annuelle.

Dès la contamination découverte, l'exploitant a engagé des actions visant à identifier l'**origine de la source de la contamination**. Les résultats, notamment **les mesures réalisées au poste de travail et sur le cheminement de l'intervenant, n'ont pas montré d'anomalie** particulière. L'exploitant a par ailleurs engagé des actions de sensibilisation, de renforcement des gestes de radioprotection et de contrôle à l'attention des intervenants dans le bâtiment réacteur.

Le 17 juillet 2020, l'ASN a conduit une inspection sur le site à la suite à cet évènement qui a permis de constater que les mesures prises par l'exploitant sont effectives et appliquées par les intervenants.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Contamination-corporelle-externe-ayant-entraine-une-exposition-superieure3>

- **Rapport d'inspection du 17 juillet 2020** (référence INSSN-STR-2020-0989) : « Surveillance des installations » et « radioprotection »

Publié le 23/07/2020

L'inspection inopinée du 17 juillet 2020 portait d'une part sur la surveillance des installations dans l'état Réacteur Complètement Déchargé (RCD) ainsi que sur les suites données par le CNPE à la déclaration d'évènement significatif pour la radioprotection (ESR) de niveau 1 sur l'échelle INES déclaré le 13 juillet 2020 à l'ASN.

(...) Le contrôle a porté sur l'efficacité des dispositions mises en place par le CNPE suite à la déclaration d'un évènement significatif pour la radioprotection portant sur la contamination externe d'un prestataire dans le bâtiment du réacteur 2 pendant les opérations préalables au déchargement. **Cet ESR vient s'ajouter à un contexte défavorable en termes de nombre de déclenchement de portiques de détection de contamination des travailleurs en sortie de zone contrôlée supérieur à la moyenne attendue.**

(...) Suite à la déclaration d'ESR de niveau 1 du 13 juillet 2020, le CNPE a mis en place un certain nombre d'actions immédiates visant d'une part à identifier l'origine de la contamination de l'intervenant et d'autre part éviter qu'il ne se reproduise.

Ces actions ont notamment concerné :

- ▶ la réalisation de cartographies de contamination des zones où des agents étaient en poste de travail,
- ▶ la réalisation de décontamination lorsque cela était nécessaire,
- ▶ une obligation de contrôle du corps entier lors de la sortie du bâtiment réacteur (BR),
- ▶ des actions de sensibilisation et de rappel sur les comportements à adopter en zone contrôlée afin de minimiser le risque de contamination.

Les inspecteurs ont pu constater au travers de la consultation des différents documents traçant les déclenchements de contaminamètre au sortir du BR ainsi que des déclenchements des portiques de détection de la contamination une **diminution de la contamination des intervenants dans le BR**

depuis le 13 juillet 2020, date de la mise en œuvre des mesures précitées.

Il apparaît cependant que le CNPE n'a pas mis en place de processus formalisé de suivi de l'efficacité des mesures mises en place. Ces constats d'efficacité ont en effet été réalisés sur demande des inspecteurs pendant l'inspection.

(...) **Lors de l'inspection, il a été constaté que l'exploitant ne disposait de données fiables concernant les déclenchements de portiques de détection en entrée dans le vestiaire chaud - dits portiques C1.** Ces portiques détectent les contaminations présentes sur les vêtements portés en zone contrôlés, avant déshabillage. La traçabilité de la détection est uniquement basée sur les déclarations des agents, qui ne sont pas fiables selon les dires des agents du CNPE. Un projet de modernisation de ces portiques de détection incluant un système de comptage serait à l'étude.

<https://www.asn.fr/content/download/171585/1762932/version/1/file/INSSN-%20STR-2020-0989.pdf>

Notes

[1] **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](#) - <https://www.asn.fr/Lexique/I/INES>

[2] **Le Sievert** est l'unité légale d'équivalent de dose qui permet de **rendre compte de l'effet biologique produit par une dose absorbée donnée sur un organisme vivant**. L'équivalent de dose n'est pas une quantité physique mesurable mais obtenue par le calcul. Pour les faibles doses, on utilise le milliSievert (symbole mSv) qui représente un millième de Sievert.