

Evènement déclaré à l'ASN le 3 février 2023

Contamination corporelle
externe d'un intervenant
ayant entraîné une
exposition radiologique
« dose peau » supérieure à
la limite réglementaire
annuelle

Description et chronologie de l'évènement

Jeudi 2 février 2023, un intervenant de la centrale de Cattenom réalisait des activités de logistique (repose de calorifuge) dans plusieurs locaux du bâtiment réacteur de l'unité de production n°3, alors à l'arrêt pour maintenance. Lors de son contrôle à la sortie de zone nucléaire, une contamination externe a été détectée au niveau de la joue de l'intervenant.

Une prise en charge immédiate

Le salarié a immédiatement été pris en charge par le gardien en sortie du bâtiment réacteur habilité pour réaliser des contrôles complémentaires et traiter le point de contamination selon les procédures usuelles. **Une particule radioactive a été identifiée au niveau de la joue et retirée très rapidement.** Le salarié a ensuite été pris en charge par le service médical pour réaliser son examen anthroporadiométrique.

L'origine de l'évènement est une contamination ponctuelle

Les équipes ont réalisé plusieurs investigations : les locaux dans lesquels le salarié était intervenu, ont été fermés et des contrôles ont été réalisés. **Les locaux n'ont montré aucune trace de contamination particulière** et aucun autre salarié présent au même moment dans le bâtiment réacteur n'a été détecté contaminé par les portiques de contrôles lors de leur sortie de la zone nucléaire.



Exposition du salarié et limites réglementaires annuelles

L'exposition du salarié est calculée à partir du :

- du **niveau** de radioactivité (Cobalt 60) de la particule présente sur la peau = **activité**
- de la **durée** pendant laquelle cette particule a exposé le salarié (estimation à 1h15) = **temps**

Le calcul de l'exposition conduit ainsi à un léger dépassement de la limite réglementaire annuelle dite « dose peau » fixée à 500 millisieverts.

La dose équivalente reçue par l'intervenant pour le corps entier est quant à elle très faible, de l'ordre de 1 microsievert, **soit 20 000 fois inférieure à la limite annuelle réglementaire.**

Les limites réglementaires annuelles :

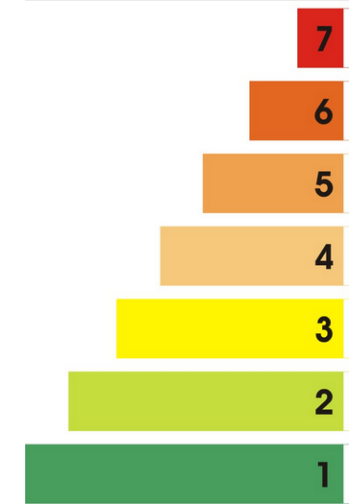
Pour les salariés susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur activité professionnelle, les limites réglementaires annuelles de doses sont, pour 12 mois consécutifs, de 20 millisieverts pour le corps entier et de 500 millisieverts pour une surface de 1 cm² de peau.



Pas d'impact sur la santé du salarié

Après avis médical, il a été confirmé que cet événement n'a pas eu d'impact sur la santé de l'intervenant, compte tenu de la relativement faible durée d'exposition et de la très faible taille de la particule. Comme cela est le cas lorsqu'un seuil réglementaire est atteint, le salarié bénéficie, par précaution pendant plusieurs mois, d'un suivi médical.

Du fait du dépassement de la limite réglementaire annuelle pour la dose peau, la centrale de Cattenom a déclaré cet événement le 3 février à l'Autorité de sûreté nucléaire, comme un événement significatif radioprotection de niveau 2 de l'échelle INES.



Comme après chaque événement, un rapport d'analyse est effectué. Cette analyse permet de définir la ou les actions nécessaires face à ces causes profondes qu'elles soient d'ordre organisationnelles, techniques ou humaines.

Dans le cas présent, il a été décidé d'ajouter des actions dans le Dossier de Suivi d'Intervention du fournisseur :

- **un dépistage de l'environnement de travail pour les activités réalisées entre les générateurs de vapeur.**
- **une phase de protection des calorifuges avant leur entreposage dans le bâtiment réacteur.**

Des questions ?

