

Référence courrier :
CODEP-STR-2023-011126

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom**
BP n°41
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 2 mars 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Thème : « Inspection à la suite d'un événement significatif pour la radioprotection »

N° dossier : INSSN-STR-2023-0873

Références : [1] Déclaration ESR - ESINB-STR-2023-0111 référencée D5320/9/2023/028 du 3 février 2023

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 février 2023 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom à la suite de la déclaration d'un événement significatif pour la radioprotection survenu le 2 février 2023 et classé au niveau 2 de l'échelle internationale de gravité des événements nucléaires et radiologiques (INES).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

DESCRIPTION DE L'ÉVÉNEMENT

Le 2 février 2023, il est détecté, lors du contrôle réalisé à la sortie de zone contrôlée, une contamination de la peau au niveau de la joue d'un intervenant prestataire d'EDF à un niveau très élevé.



Dans le cadre d'une activité de repose de calorifuge sur des robinets de différents circuits suite à des contrôles et des réparations en lien avec le phénomène de corrosion sous contrainte (CSC), cet intervenant accède avec un collègue, ce 2 février matin, dans le bâtiment du réacteur 3 à l'arrêt. Ils se rendent dans un local situé au niveau de la partie secondaire d'un générateur de vapeur et réalisent leur activité sur la matinée. Ils restent dans le bâtiment du réacteur (BR) un peu moins de trois heures et fréquentent uniquement des zones classées non contaminées. Lors du contrôle réalisé à la sortie de zone contrôlée, une contamination de la peau au niveau de la joue de l'intervenant est détectée ; rien n'est par contre révélé pour son collègue. L'agent est immédiatement pris en charge et la poussière radioactive de Cobalt 60 à l'origine de cette contamination est retirée. Une anthropogammamétrie est également réalisée sur l'intervenant ne révélant pas de contamination interne.

Dès la contamination découverte, l'exploitant engage des actions visant à identifier l'origine de la source de la contamination. Les contrôles radiologiques réalisés dans les locaux où l'agent s'est rendu ne montrent cependant pas d'anomalie particulière.

Au vu du parcours et de l'activité de l'intervenant au sein du BR, EDF procède à une évaluation de la dose reçue en considérant une exposition de l'intervenant à la poussière radioactive d'une heure et quart. Cette évaluation atteint, au niveau de la joue de l'intervenant, une valeur supérieure à la limite réglementaire fixée pour la dose équivalente peau. La dose reçue par l'intervenant pour le corps entier est quant à elle très nettement inférieure à la limite réglementaire annuelle. En raison du dépassement d'une limite réglementaire d'exposition d'un travailleur, cet événement a été classé au niveau 2 de l'échelle INES.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 9 février 2023 avait pour but d'examiner les faits présentés dans la déclaration d'événement du 3 février, de contrôler les actions réalisées et engagées par l'exploitant ainsi que de comprendre comment un intervenant a pu se contaminer lors d'une activité réalisée dans une zone classée non contaminée.

Les inspecteurs ont vérifié les investigations réalisées par EDF à la suite de cet événement pour rechercher l'origine de la contamination ainsi que les dispositions liées à la prise en charge de l'intervenant contaminé. Ils ont à cet effet pu s'entretenir avec l'agent concerné, avec le responsable de l'agence locale de l'entreprise prestataire ainsi qu'à distance avec le conseiller en radioprotection national de l'entreprise, avec le collègue l'accompagnant lors de l'activité du 2 février et enfin avec le médecin du service de santé au travail du CNPE qui l'a pris en charge à sa sortie du BR. Les inspecteurs se sont également rendus dans les installations, plus particulièrement dans les locaux où s'était rendu



l'intervenant le jour de l'événement ; des contrôles de non contamination y ont été réalisés et n'ont rien révélé.

A l'issue de cet examen, les dispositions prises par le CNPE à la suite de cet événement paraissent adaptées à l'événement survenu. Les inspecteurs ont en particulier noté que les investigations pour rechercher l'origine de cet événement, notamment en ce qui concerne les contrôles de non contamination des locaux, avaient été menées avec rigueur mais devaient être poursuivies afin de tenter d'identifier l'origine de la contamination de l'intervenant.

Toutefois, les inspecteurs ont noté, au cours des divers entretiens menés sur site, que le temps d'exposition retenu pour le calcul de l'exposition du travailleur correspond à l'hypothèse la plus probable proposée par vos services quant à l'origine de la contamination et non à une hypothèse conservatrice correspondant au temps de présence de l'opérateur en zone contrôlée.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Suite des investigations

Les investigations menées jusqu'à présent n'ont pas permis de déterminer l'origine de la contamination.

Demande II.1 : Poursuivre vos investigations et vos recherches de l'origine de la contamination. Faire figurer l'ensemble de vos investigations dans le compte rendu d'événement significatif pour la radioprotection qui doit être transmis à l'ASN dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Suivi du travailleur concerné par la contamination

Observation III.1 : Au vu du parcours et de l'activité de l'intervenant au sein du BR, EDF a évalué la dose reçue par l'intervenant en considérant un temps d'exposition à la particule radioactive d'une heure et quart sur un peu moins de trois heures de présence dans le BR.



Les inspecteurs considèrent que les incertitudes persistantes sur le scénario de contamination ne permettent pas d'exclure une autre hypothèse conduisant à une exposition plus longue et susceptible d'entraîner une dose se situant au tout début du seuil d'apparition d'effets radio-induits sur la peau. Les inspecteurs ont cependant bien noté la proposition faite par le médecin du service de santé au travail du CNPE au médecin du travail de l'intervenant de mise en place d'un suivi médical rapproché permettant de détecter un éventuel effet radio-induit sur la personne.

*

* *

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg

Signé par

Vincent BLANCHARD