

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-037756

ORANO Chimie Enrichissement

Monsieur le Directeur
BP16
26701 PIERRELATTE CEDEX

Lyon, le 11 juillet 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Orano CE – INB n° 138- Installation d’assainissement et de récupération de l’uranium (IARU)

Thème : Radioprotection des travailleurs

Code : INSSN-LYO-2024-0534 du 24 juin 2024

Références : Code de l’environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l’Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB), une campagne d’inspections inopinées a eu lieu les 24 et 25 juin 2024 auprès de la direction D3SE-PP¹ et de sept installations exploitées par Orano Chimie Enrichissement (Orano CE) et implantées sur le site nucléaire Orano CE du Tricastin sur le thème de la radioprotection des travailleurs.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l’inspection inopinée du 24 juin réalisée au sein de l’INB n° 138, ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L’INSPECTION

L’inspection inopinée du 24 juin 2024 de l’installation IARU (INB n° 138) du site nucléaire Orano CE de Pierrelatte, a porté sur la radioprotection des travailleurs. Accompagnés du chargé d’affaires de l’Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), les inspecteurs ont contrôlé par sondage la propreté radiologique de certains locaux, ont questionné les opérateurs quant à leur connaissance des règles de radioprotection applicables à l’installation et se sont notamment intéressés aux activités réalisées au sein de la boquette 4 et de l’atelier TRIDENT. Les inspecteurs ont également consulté les documents et bases de données permettant l’établissement du prévisionnel dosimétrique des intervenants ainsi que les dispositions mises en œuvre concernant les événements liés à la radioprotection et à la propreté radiologique des installations.

^[1] D3SE-PP : Direction santé sécurité sûreté environnement protection physique

Au vu de cet examen par sondage, la conclusion de cette inspection est jugée satisfaisante. Les inspecteurs ont relevé que les opérateurs étaient convenablement sensibilisés au risque radiologique et connaissaient les règles applicables à l'installation. Toutefois, quelques points d'améliorations sont possibles, notamment pour ce qui concerne les dossiers d'intervention en milieu radiologique (DIMR) concernant l'atelier TRIDENT et les règles de découpage des différentes activités de l'installation pour l'établissement de ces DIMR.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Prévisionnel dosimétrique

L'article R. 4451-33 du code du travail précise que :

« Dans une zone contrôlée ou zone d'extrémités définies à l'article R.4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R.4451-28, l'employeur :

- 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur eu cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » ;
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages. »

Au sein de l'installation IARU, ces dispositions prévues dans la réglementation sont mises en œuvre au travers des Dossiers d'intervention en milieu radiologique (DIMR). Toutefois, au travers du bilan des doses reçues entre juin 2023 et juin 2024 au sein de IARU (triées par codes de DIMR), les inspecteurs ont pu observer que les activités de l'atelier TRIDENT ne correspondaient qu'à un seul DIMR alors que ce sont les activités principales de IARU où la dose est la plus importante. Au contraire, d'autres activités de IARU peuvent correspondre à plusieurs DIMR pour des doses très faibles : le découpage des activités pour la gestion des DIMR ne semble pas homogène et pertinent.

Par ailleurs, le code correspondant au DIMR de TRIDENT serait utilisé par le personnel Orano DS en charge de l'exploitation de TRIDENT, le personnel Orano DS en charge de la collecte des déchets sur la plateforme ainsi que les différents sous-traitants intervenant dans l'atelier. Enfin, le prévisionnel dosimétrique 2024 est bientôt atteint ; il semblerait que celui-ci soit sous-estimé. Après recherche dans les DIMR de 2023, l'exploitant a mis en évidence que la dosimétrie de l'ensemble des activités de l'atelier TRIDENT était aux alentours de 2 200 H.µSv, soit le double du prévisionnel dosimétrique en cours. Une erreur aurait été faite dans la prise en compte du retour d'expérience de l'année 2023.

Demande II.1 : En application de l'article R.4451-33 du code du travail, réviser le DIMR Orano DS afin qu'il corresponde à la réalité du prévisionnel envisageable pour les activités réalisées dans cet atelier.

Demande II.2 : Mettre en œuvre une gestion des DIMR sur IARU qui permette une optimisation des doses pour les activités à plus fort enjeu dosimétrique.

Gestion des modifications de zonage et cartographies

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié par sondage la gestion des modifications de zonage réalisées au travers de FMZ (Fiches de modification de zonage) ainsi que les cartographies ou contrôles radiologiques réalisés lors de ces modifications, tracés dans le logiciel MIROIR. Il semblerait qu'il y ait une incohérence entre le fichier de gestion des FMZ et les FMZ effectivement réalisées (Cf. FMZ référencée DT-RP-22-048 pour le local L100). Par ailleurs, les seuils de contamination sembleraient également erronés au sein de l'application MIROIR pour la réalisation des contrôles de contamination radiologique (Cf. cartographie du local L102-7 réalisée le 02/05/2024 où certains points auraient dû apparaître non-conformes).

Demande II.3 : Effectuer une vérification du fichier de gestion des FMZ ainsi que des seuils enregistrés dans le logiciel MIROIR.

Maintien de la propreté radiologique

L'article R. 4451-45 du code du travail précise que :

« I. Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :

1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R.4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R.4451-24 ;

2° Dans les véhicules utilisés lors d'opération d'acheminement de substances radioactives, aux vérifications prévues au 1° et 2° du I de l'article R.4415-44. »

Ces vérifications concernent le niveau d'exposition externe et le cas échéant, la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont observé que la zone située sous le convoyeur de déchets du local L101 de l'atelier TRIDENT était encombrée de déchets (gants, bouts de scotch ou anciennes étiquettes...). À la suite de l'inspection, l'exploitant a procédé au nettoyage de cette zone et a transmis à la division de Lyon de l'ASN le résultat du contrôle radiologique montrant l'absence de contamination dans cette zone. Il est toutefois nécessaire de vérifier régulièrement l'état de propreté de cette zone.

Demande II.4 : En application de l'article R.4451-45 du code du travail, mettre en place une organisation permettant le maintien de la propreté radiologique sous le convoyeur de déchets du local L101 de l'atelier TRIDENT (nettoyage régulier et cartographie).

Gestion des condensats de climatisation

L'article 2.4.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié et fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise que : « *L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation.* »

Lors de la visite, les inspecteurs ont remarqué au sein de l'atelier TRIDENT un réceptacle avec résistance chauffante non protégée. Ce système, encore non-opérationnel le jour de l'inspection, a été installé pour évaporer les condensats de climatisation. Cette résistance chauffante non-protégée représente un risque potentiel de départ de feu, en plus du risque sécurité classique.

Demande II.5 : En application de l'article 2.4.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, réaliser une analyse de risques du système d'évaporation des condensats de climatisation installé au sein de l'atelier TRIDENT. Transmettre les conclusions de cette analyse à l'ASN.

Système d'air respirable

Lors de la visite, les inspecteurs ont remarqué dans le local L104 de l'atelier TRIDENT, la présence d'une tenue de type « tenue ventilée » connectée au réseau d'air respirable. Il semblerait que cette tenue reste en permanence connectée afin d'assurer un débit minimum dans le réseau d'air respirable, permettant ainsi de faciliter la régulation de la température de ce réseau. Pourtant, un système de climatisation de l'air respirable est présent au sein de l'atelier TRIDENT. D'après les explications fournies, ce système est à l'arrêt sans utilisateur connecté ; mais afin de gagner du temps dans l'obtention d'une température d'air correcte lors d'une utilisation, le branchement d'une tenue étanche est fait. Il semblerait que cette pratique soit assez généralisée sur l'établissement.

Demande II.6 : Procéder à des investigations concernant le maintien en température du système d'air respirable de l'atelier TRIDENT et des autres ateliers concernés.

Appareils de contrôle

Lors de la visite, les inspecteurs ont vérifié par sondage la cohérence entre le plan référencé 01XJ5D-0096 (indice V du 17/04/2024) d'implantation des appareils de contrôle de radioprotection au sein de l'installation IARU et le terrain. Un appareil de contrôle de contamination figurait par exemple sur le plan au niveau de la zone de caractérisation de TRIDENT sans être réellement présent sur le terrain. Par ailleurs, l'appareil de contrôle nouvellement installé pour la mise en service du bâtiment 57L était défaillant le jour de l'inspection ; il semblerait qu'il y ait un problème au niveau de la prise électrique empêchant son bon rechargement.

Demande II.7 : Mettre en cohérence le plan référencé 01XJ5D-0096 d'implantation des appareils de contrôle de radioprotection au sein de l'installation IARU avec le terrain et procéder à la bonne remise en service de l'appareil de contrôle du bâtiment 57L.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont observé l'absence de FMZ pour la zone du chantier « pagode » au niveau du 53B, où étaient encore entreposées des caisses de déchets en attente d'évacuation. La FMZ correspondant au chantier avait été clôturée, sans vérification sur le terrain. Le jour de l'inspection, l'exploitant a ouvert une FERE (Fiche d'évènement radiologique et chimique), et à la suite de l'inspection, a transmis la preuve de la remise en conformité de cette zone.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, 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, le courrier de suite de cette inspection 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.

Le chef du pôle LUDD délégué,

Signé par

Arnaud LAVÉRIE