

Lyon, le 29 mars 2022

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2022-014831

**ORANO Chimie Enrichissement**  
**Monsieur le directeur**  
BP 16  
26701 PIERRELATTE CEDEX

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano CE - INB n° 155 - TU5-W  
Inspection n° INSSN-LYO-2022-0372 du 16 mars 2022  
Thème : Radioprotection des travailleurs

**Références :** [1] 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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection des installations TU5 (INB n° 155) et W du site nucléaire Orano Chimie-Enrichissement de Pierrelatte a eu lieu le 16 mars 2022 sur le thème de la radioprotection.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection des installations TU5 et W avait pour objectif de vérifier les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de radioprotection applicables en zones délimitées. Cette inspection inopinée fait notamment suite aux événements significatifs déclarés à l'ASN en début d'année 2021 liés à un défaut de culture de radioprotection. Les inspecteurs ont pu observer le port des dosimètres individuels, les contrôles effectués par les opérateurs en sortie de zone délimitée et interroger les opérateurs sur les conduites à tenir en cas de déclenchement des balises de radioprotection.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont relevé que les consignes de radioprotection sont globalement bien respectées au sein des installations, malgré quelques écarts constatés. En effet, le port des dosimètres était satisfaisant et les contrôles sont convenablement réalisés dans la majorité des cas, même s'ils ne sont pas toujours complets. Par ailleurs, ils ont relevé des hésitations de certains opérateurs concernant les conduites à tenir en situation incidentelle, alors que l'évacuation d'un chantier à la suite du déclenchement d'un détecteur automatique incendie (DAI) et d'une balise de radioprotection s'est déroulée de façon satisfaisante. Par conséquent, des dispositions doivent être

mises en œuvre afin d'améliorer en continu la culture de radioprotection au sein des installations.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Contrôles en sortie de zone et conduite à tenir en cas d'alarme

Le chapitre 5 des règles générales de radioprotection (RGR) référencé TRICASTIN-16-005724 concerne la maîtrise des interventions en zone réglementée. Au paragraphe 8.2 de ce chapitre, l'exploitant précise que « *le personnel doit obligatoirement se contrôler en sortie de zone grâce aux contrôleurs de personnels situés dans le sas entrée/sortie personnel. Les effets personnels (stylos, casques, ...) feront eux aussi l'objet d'un contrôle radiologique par les intervenants* ».

Les inspecteurs ont observé la sortie de zone du chantier situé au niveau du four 40 de l'installation W, alors qu'une évacuation venait d'être ordonnée à la suite du déclenchement d'une DAI et d'une balise de radioprotection. Ils ont relevé que les contrôles des personnels et de leur masque de protection respiratoire (APVR) étaient correctement réalisés, malgré l'affluence au point de contrôle.

Cependant, quelques écarts ont été observés à la sortie de TU5 : le contrôleur de contamination  $\alpha$  et  $\beta$  permettant le contrôle vestimentaire et de petits objets, dont l'APVR, n'a pas été systématiquement utilisé, alors même que le masque APVR venait d'être porté. Par ailleurs, la consigne locale du lavage des mains après contrôle n'a pas toujours été respectée.

Par ailleurs, le paragraphe 7 du chapitre 5 des RGR précise les conduites à tenir en cas d'alarme. En particulier, en cas d'alarme sonore des balises aérosols, ces consignes renvoient « *aux consignes relatives à l'installation où se déroule l'opération* ». Le volume K des Règles générales d'exploitation (RGE) de TU5-W ajoutent que selon l'alarme, « *le port du masque ou [l']évacuation immédiate du personnel* » est préconisé. De plus, le dépliant créé à la suite de l'événement significatif déclaré à l'ASN le 26 février 2021 et concernant les conditions d'accès en zone délimitée, détaille la conduite à tenir lors du déclenchement d'une balise, selon les seuils 1 ou 2.

Bien que les inspecteurs aient pu constater que les formations réglementaires et institutionnelles relatives à la radioprotection étaient correctement suivies, ils ont relevé que certains opérateurs connaissaient mal les conduites à tenir concernant le déclenchement des balises aérosols, notamment sur la mise en sécurité du chantier ou non.

Enfin, les inspecteurs ont noté la volonté de l'exploitant de développer des formations opérationnelles et sur la pratique des opérateurs, comme des chantiers école. L'intégration de points systématiques liés à la radioprotection au sein des chantiers école pourrait être un des moyens pour améliorer la culture de radioprotection.

**A1: Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'améliorer en continu la culture de radioprotection au sein des installations.**

### **Dosimètre témoin**

Dans son annexe I (article 1.2), l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants précise que « *Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres* ».

Les inspecteurs ont relevé que les dosimètres témoins correspondant aux dosimètres individuels des opérateurs Orano CE étaient bien présents sur le tableau des dosimètres à l'entrée des vestiaires. En revanche, les dosimètres témoins correspondant aux dosimètres individuels des opérateurs externes étaient absents.

**A2: Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que chaque dosimètre individuel soit entreposé dans un lieu comportant un dosimètre témoin du même organisme de dosimétrie accrédité.**

### **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Néant.

### **C. OBSERVATIONS**

#### **Vestiaires des installations**

Les inspecteurs ont relevé que la configuration des vestiaires des personnels ne permettait pas de garantir une propreté radiologique optimale dans les vestiaires froids. L'exploitant a précisé qu'une réflexion était en cours sur ce point dans le cadre des futurs travaux d'extension des vestiaires.

**C1: Dans le cadre des futurs travaux au niveau des vestiaires, je vous recommande d'apporter une attention particulière pour qu'il n'y ait pas de croisement de flux et ainsi garantir une propreté radiologique optimale dans les vestiaires froids.**

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.

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 et conformément à l'article R.596-5 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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de division**

**Signé par  
Eric ZELNIO**