

Référence courrier :
CODEP-CAE-2023-062525

Madame le directeur de l'établissement
Orano Recyclage La Hague
Beaumont-Hague
50444 La Hague Cedex

Caen, le 17 novembre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 25 octobre sur le thème de la « Gestion des déchets du silo 130 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-DRC-2023-0877

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier CODEP-DRC-2021-030956 du 21 juillet 2021
[3] Courrier ELH-2021-057686 du 8 octobre 2021
[4] Courrier ELH-2022-020219 du 15 avril 2022
[5] Note ELH-2022-015644 du 21 mars
[6] Note ELH-2023-031888 du 7 juin 2023
[7] Lettre de suite CODEP-CAE-2023-044416 du 1^{er} aout 2023

Madame le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence 0 concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection sur le thème de la « Gestion des déchets du silo 130 » de l'installation nucléaire de base (INB) n°38, a eu lieu le 25 octobre 2023.

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

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 25 octobre 2023 portait sur le thème de la « gestion des déchets UNGG¹ présents dans le silo 130 ». Celle-ci a été conduite sur la base des échanges qui se sont tenus entre Orano et l'ASN depuis 2021 sur le conditionnement des colis UNGG. Ainsi, à la suite de la réunion du 18 juin 2021 [2], Orano s'était engagé par courrier [3] à transmettre à l'ASN le planning des études envisagées pour définir le conditionnement définitif des déchets UNGG ainsi que des documents apportant des

¹ UNGG : Uranium Naturel Graphite Gaz



éléments de démonstration de l'absence d'évolution physico-chimiques des déchets UNGG conditionnés temporairement dans les fûts ECE dans l'atelier D/E EDS, pendant une durée supérieure ou égale à 17 ans. L'ensemble des documents ont été transmis par Orano [4 à 6].

Lors de ce inspection, les inspecteurs ont examiné les documents transmis en réponse aux demandes de l'ASN, le déroulement des opérations de reprise et d'entreposage des déchets du silo 130, la traçabilité mise en place pour chaque fût produit, ainsi que les modes opératoires mis en œuvre pour trier les déchets.

Au vu de cet examen par sondage, l'ASN a relevé favorablement :

- la qualité des échanges ;
- le caractère à priori satisfaisant du programme de caractérisation des déchets UNGG et des terres et gravats présents dans le silo 130 ;
- la suffisance des études réalisées pour garantir l'entreposage sûr des fûts ECE dans de bonnes conditions dans l'atelier D/E EDS.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont réalisé un contrôle des installations et se sont notamment rendu :

- dans les locaux du silo 130 abritant les équipements mis en place pour la reprise des déchets ;
- dans la salle de commande de l'atelier d'entreposage D/E EDS des fûts ECE contenant les déchets UNGG du silo 130 afin de mieux comprendre les modalités de gestion de l'entreposage mises en œuvre. Les réponses apportées par Orano ont été jugées satisfaisantes sur ce point.

Les inspecteurs ont relevé un axe de progrès concernant la déclinaison opérationnelle auprès des opérateurs du silo 130 des points de vigilance et des bonnes pratiques issus du retour d'expérience des modalités de production des fûts produits.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement

II. AUTRES DEMANDES

Présence de barreaux d'uranium dans le silo 130

Les inspecteurs ont abordé le sujet de la présence d'un barreau d'uranium dans la cellule de reprise et de plusieurs barreaux dans la fosse 43, objets d'informations de l'ASN par Orano, respectivement en juin et en septembre 2023. Ils ont interrogé Orano sur le plan d'action mis en œuvre pour évacuer et conditionner le barreau d'uranium présent dans la cellule de reprise. Ils ont également pu consulter les deux fiches d'écart ouvertes et clôturées par Orano traçant les actions réalisées et prévues. La présence du barreau d'uranium dans la cellule de reprise a été abordée lors de l'inspection dédiée à l'exploitation du silo 130 [7] à laquelle Orano a apporté des éléments de réponse aux demandes. En complément de cette inspection, et à la suite des études en cours par l'exploitant, les inspecteurs considèrent nécessaire que l'exploitant justifie le devenir des barreaux d'uranium présents dans la fosse 43 au regard du phasage du projet de reprise et de conditionnement des déchets du silo 130.



Demande II.1 : Transmettre les résultats des études en cours, ainsi que les modalités d'évacuation, de traitement des barreaux d'uranium présents dans la fosse et les échéances associées. Justifier la planification retenue au regard de l'enclenchement des opérations des différentes phases de reprise des déchets du silo 130 et veiller à la mise à jour des données de base et de pilotage pour la ou les phases correspondantes.

Remplissage des fûts ECE

Un dispositif de reconnaissance de forme, SILEANE², permet de quantifier la surface de magnésium introduite dans chaque fût ECE. Le remplissage d'un fût est interrompu automatiquement lorsque le seuil fixé à 9 m² est atteint. La limitation et le contrôle de la surface de magnésium introduite dans chaque fût font partie des dispositions prises permettant de répondre aux exigences de sûreté pour l'entreposage des fûts dans l'atelier D/E EDS et pour leur transport du silo 130 à l'atelier D/E EDS.

Orano a informé l'ASN lors du premier semestre 2023 de difficultés concernant le niveau de remplissage des derniers fûts produits. En effet, la quantité maximale de magnésium à respecter, pour entreposer les fûts dans DE EDS a été atteinte à la moitié du volume disponible pour certains fûts produits. Même si le nombre de fûts concernés reste à ce stade limité, un plan d'actions est en cours de définition afin d'analyser les causes de cette situation et identifier les actions à mettre en œuvre pour la résorber. Lors de l'inspection, Orano a indiqué privilégier la possibilité d'augmenter la surface de magnésium introduite dans chaque fût jusqu'à 20 m².

Demande II.2 : Justifier la solution retenue afin de garantir un remplissage suffisant des fûts au regard notamment de l'état initial des fûts et des exigences de sûreté à respecter pour leur transport interne et leur entreposage dans DE EDS.

Programme de surveillance des fûts du silo 130

Les inspecteurs ont interrogé Orano sur l'existence d'un programme de surveillance des fûts ECE déjà produits et entreposés dans l'atelier DE/DS. Orano a indiqué que ce programme était en cours d'élaboration. Le nombre de fûts témoins, qui seront produits en 2024, ainsi que la fréquence des contrôles réalisés pour s'assurer de l'intégrité des fûts, ont été précisés. Interrogé sur les critères ayant amené à ces choix (nombre de fûts et fréquence des contrôles), Orano n'a pas pu apporter d'éléments de réponses consolidés, le programme étant en cours d'élaboration.

Les inspecteurs ont également interrogés Orano sur la durée de vie des pastilles PORAL équipant les couvercles des fûts ECE et participant à leur intégrité. Orano a répondu qu'un programme d'études était actuellement en cours et les résultats seraient disponibles en 2026.

Demande II.3 : Transmettre le programme de surveillance des fûts du silo 130 entreposés dans l'atelier DE/DS lorsque ce dernier sera finalisé.

Demande II.4 : Transmettre le programme d'étude portant sur la durée de vie et le vieillissement des pastilles PORAL

² SILEANE : dispositif de reconnaissance de forme des déchets magnésiens présents dans le silo 130 utilisé pour constituer les fûts ECE



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Retour d'expérience de la production des fûts ECE contenant les déchets du silo 130

Observation III.1 : Lors de l'inspection, Orano a indiqué qu'une analyse sur le fonctionnement de SILEANE³ est réalisée tous les 20 fûts produits. A l'issue de cette analyse, des points d'attention et des bonnes pratiques à destination des opérateurs sont identifiés. Les inspecteurs notent favorablement cette démarche, ainsi que la rédaction prévue en début d'année 2025, d'une note compilant l'ensemble des analyses réalisées sur le fonctionnement de SILEANE pendant la période de production des fûts. Les inspecteurs signalent toutefois que ces éléments mériteraient d'être relayés de manière plus opérationnelle aux opérateurs afin qu'ils puissent se les approprier.

Barreau de combustible présent dans la cellule 9002

Observation III.2 : A l'issue de l'inspection INSSN-CAE-2023-0909 du 28 juin 2023, plusieurs demandes (demandes II.9, II.10 et II.11) ont été formulées par l'ASN dans la lettre de suite [7]. L'ASN sera attentive aux éléments d'analyse d'Orano justifiant que la gestion de barreaux d'Uranium est couverte par l'analyse de sûreté des opérations de reprise des déchets actuellement autorisées.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspectrices, 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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

³ SILEANE : dispositif de reconnaissance de forme des déchets magnésiens présents dans le silo 130 utilisé pour constituer les fûts ECE



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

Le chef du pôle LUDD,

Signé par,

Hubert SIMON