

DIVISION DE CAEN

Caen, le 26/02/2021

**Monsieur le Directeur
de l'établissement Orano Recyclage
de La Hague
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX**

N/Réf. : CODEP-CAE-2021-010854

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Etablissement Orano Cycle de La Hague
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0099
Reprise et conditionnement des déchets du silo 130

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Lettre de suites CODEP-CAE-2020-038659 du 27/07/2020 de l'inspection INSSN-CAE-2020-0954 des 16 et 22/06/2020, relative à la reprise des chantiers de démantèlement
- [3] Lettre de suites CODEP-CAE-2019-049006 du 22/11/2019 de l'inspection INSSN-CAE-2019-0137 du 08/10/2019 relative à l'état des installations de l'INB n°38
- [4] Décision n°2010-DC-0190 de l'ASN du 29 juin 2010 fixant à Orano Cycle des prescriptions relatives à la reprise des déchets contenus dans le silo 130 de l'INB 38, dénommée STE2 et située sur le site de La Hague, dans sa version consolidée au 12 novembre 2019
- [5] Télécopie ELH-2020-100497 du 21/12/2020 de déclaration d'un événement significatif pour non-respect de la consigne générale d'exploitation du silo 130 interdisant la mise en fût de déchets en aluminium vis-à-vis du risque d'explosion lié au dégagement d'hydrogène

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection a eu lieu le 28 janvier 2021 au sein de l'établissement Orano Recyclage de La Hague. Elle a été menée sous le format d'un contrôle inopiné. Elle a porté sur l'avancement des opérations de reprise et de conditionnement des déchets du silo 130 au sein de l'Installation Nucléaire de Base (INB) n°38.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 28 janvier 2021 a concerné l'Installation Nucléaire de Base n°38 implantée sur le site de La Hague exploité par Orano Recyclage. Elle a porté sur les opérations de reprise et de conditionnement des déchets du silo 130¹. Ces opérations ont été arrêtées le 15 décembre 2020 en raison de la présence d'une trop forte quantité de déchets en aluminium dans un fût ECE² rempli. L'inspection a concerné, de façon générale, la surveillance des installations à l'arrêt et la préparation de la reprise de l'exploitation. Une attention particulière a été portée sur les modifications matérielles à réaliser et sur la conformité des fûts ECE pour leur utilisation dans les installations du silo 130.

Les inspecteurs ont relevé la mobilisation des équipes pour procéder à la reprise de l'exploitation, dans les meilleurs délais, et dans les conditions de sûreté et de sécurité requises.

Toutefois, au vu du contrôle par sondage effectué, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site de La Hague pour poursuivre les opérations de reprise et de conditionnement des déchets du silo 130 dans le respect des échéances réglementaires apparaît perfectible.

Les inspecteurs considèrent qu'Orano Recyclage doit prendre toutes dispositions pour :

- garantir la conformité des fûts ECE pour leur utilisation dans les installations du silo 130 ;
- traiter, de manière définitive, et dans les meilleurs délais, les infiltrations dans la salle 816 du bâtiment 130³.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Exigence de collage des joints de couvercle remplacés pour les fûts ECE

En réponse au point B.1 de la lettre de suites [2] relatif au fût ECE n°C32133 qui n'a pas pu être rempli, vous avez indiqué que :

- le mode d'ouverture du couvercle par l'operculaire de la cellule de tri 9002 a permis la sortie du joint torique non collé de sa gorge du fait de la tolérance de montage ;
- avoir mis en place deux actions « *majeures* » pour éviter le renouvellement de cette situation qui a conduit à l'arrêt des opérations de reprise et à la déclaration non-conforme du fût ECE. Ces actions concernent l'exigence de collage dans sa gorge de tout joint de couvercle remplacé dans l'atelier AD1/BDH⁴ et l'identification « non validé » de tout fût ECE préparé dans l'atelier ACC⁵, dont le joint remplacé n'a pas été collé.

Lors de la visite des installations le 28 janvier 2021, l'inspecteur a examiné la fiche de préparation des fûts ECE dans l'atelier ACC avant expédition pour remplissage vers les installations du silo 130. Cette fiche de préparation recense les points à vérifier au niveau du couvercle des fûts en particulier. L'inspecteur a relevé que la vérification du collage du joint torique n'était pas mentionnée dans cette fiche.

¹ Le silo 130 implanté dans le bâtiment 130 de l'INB n°38 au sein de l'établissement de La Hague renferme des déchets issus du retraitement passé de combustibles usés de la filière Uranium Naturel Graphite Gaz dans l'usine UP2-400 aujourd'hui en démantèlement

² Fûts d'entreposage des coques sous eau disponibles sur site et réutilisés pour conditionner notamment les gros déchets repris dans le silo 130

³ Le bâtiment 130 abrite le silo 130 et l'enceinte de reprise des déchets située sur le silo.

⁴ Atelier de décontamination au sein de l'INB n°33

⁵ Atelier de compactage des coques au sein de l'INB n°116

Vos représentants ont indiqué qu'il n'était pas possible pour l'exploitant de vérifier l'état du joint torique de couvercle à réception des fûts ECE dans les installations du silo 130 et que toute anomalie ne pouvait être détectée qu'à l'ouverture du couvercle par l'operculaire de la cellule de tri 9002. Vos représentants ont indiqué par ailleurs ne pas être systématiquement destinataires des fiches de liaisons renseignées pour les fûts ECE réceptionnés.

Les inspecteurs considèrent que l'absence de vérification du bon collage du joint torique sur le couvercle des fûts ECE avant leur arrivée dans les installations du silo 130 n'est pas compatible avec la garantie d'une cadence optimale de remplissage et d'évacuation des fûts. La découverte d'un fut non conforme à son ouverture conduit à ralentir les opérations puisqu'au meilleur des cas, un seul des deux fûts présents dans les installations du silo 130 peut alors être rempli. Sachant que, pour des raisons de place disponible, seuls deux fûts peuvent être entreposés dans les installations du silo 130 avant évacuation vers l'atelier DE/EDS⁶, le nombre de transports internes doit être augmenté pour permettre la reprise de l'ensemble des déchets solides du silo. Aussi, cette situation, si elle n'est pas maîtrisée, serait préjudiciable au respect de l'échéance réglementaire de reprise et de conditionnement des déchets solides [4].

Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour garantir l'absence de renouvellement de la situation ayant conduit à l'impossibilité technique de remplir le fût ECE n°C32133. Vous prendrez formellement en compte les conclusions de l'analyse des causes que vous avez menée s'agissant de l'exigence de collage du joint torique de couvercle d'un fût ECE dès lors qu'il est remplacé. Vous me communiquerez la fiche de préparation des fûts ECE modifiée en conséquence.

A.2 Infiltrations dans la salle 816 du bâtiment 130

En réponse au point B.1 de la lettre de suites [3] relatif au constat d'infiltrations dans la salle renfermant la cellule de reprise des déchets dans le silo 130, vous aviez indiqué que :

- les infiltrations étaient localisées (galerie de liaison avec le bâtiment de tri et de conditionnement des déchets) et limitées (un litre d'eau en cas de fortes pluies) ;
- des analyses avaient montré une absence de contamination radiologique ;
- des investigations avaient permis d'écarter toute anomalie de montage ou de conception au niveau de la galerie de liaison ;
- des actions correctives avaient été mises en œuvre sans succès (mise en place d'un joint silicone par exemple) et des actions de surveillance avaient été introduites dans la ronde hebdomadaire d'exploitation ;
- une expertise devait être réalisée fin janvier 2020 pour déterminer l'origine du phénomène et proposer des solutions de réparation.

Lors de la visite des installations le 28 janvier 2021, l'inspecteur a examiné les informations portées sur le tableau de management visuel au niveau de la salle de conduite locale des installations de reprise et de conditionnement des déchets du silo 130. Il a relevé le signalement persistant d'infiltrations au niveau de la salle 816 d'implantation de la cellule de reprise.

Vos représentants ont indiqué que les réparations étaient à la charge du projet car les défauts étaient en lien avec la mise en place de la galerie de liaison entre le bâtiment nouveau de tri et de conditionnement et le bâtiment ancien du silo 130.

⁶ Atelier d'entreposage de déchets solides au sein de l'INB n°116

L'inspecteur a examiné l'ordre de travail intermédiaire relatif à la pose d'une étanchéité au niveau de la galerie active de liaison entre les bâtiments 1302 et 1305, en date du 18 décembre 2020. Ce document trace matériellement qu'une commande a été passée mais ne fixe pas d'échéance précise pour la réalisation des travaux.

Je vous demande de prendre toutes les dispositions pour traiter de manière définitive, et dans les meilleurs délais, les infiltrations dans la salle 816 d'implantation de la cellule de reprise des déchets du silo 130. Vous me tiendrez informé de la pose de l'étanchéité et des résultats de la vérification de son efficacité. Vous me confirmerez le maintien, le temps nécessaire, de la surveillance introduite dans la ronde hebdomadaire d'exploitation.

B Compléments d'information

B.1 Dépassement de la quantité d'aluminium autorisée dans un fût ECE

Par télécopie [5], vous avez déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif pour non-respect de la consigne générale d'exploitation du silo 130. Cette consigne générale interdit la mise en fût de déchets en aluminium vis-à-vis du risque d'explosion lié au dégagement d'hydrogène.

Dans le cadre de la qualification du système de reconnaissance de forme au niveau de la cellule de tri (système qui vise à maîtriser la quantité métal introduit dans les fûts ECE), des simulants inactifs en aluminium ont été utilisés. Ils ont été ensuite mis en poubelles placées en attente dans un couloir de l'installation. Dans le but de faire du rangement dans l'installation, l'exploitant a réinséré les simulants dans la cellule de tri le 2 décembre 2020 pour les traiter dans le procédé. Après soudage du surcouvercle du fût rempli, l'intervenant qui analyse les images dans le cadre de la poursuite de la qualification du dispositif de reconnaissance de forme jusqu'à la mise en service industrielle de l'installation, signale la présence d'aluminium dans le fût en quantité anormale. La consigne générale d'exploitation limite en effet la quantité d'aluminium en raison du risque de dégagement d'hydrogène et du risque d'explosion associé. Le fût plein en écart a été immobilisé dans la salle prévue pour l'entreposage avant évacuation des fûts ECE produits. L'exploitant ne savait pas que les simulants étaient en aluminium.

Lors de l'inspection du 28 janvier 2021, vos représentants ont confirmé votre décision d'attendre la baisse du taux d'hydrogène dans le ciel du fût contenant trop d'aluminium avant de procéder à son évacuation vers l'atelier DE/EDS. Ils ont indiqué que l'échéance pour son évacuation fixée au 22 février 2021 était à confirmer par les essais en complément de la courbe de décroissance qui a été calculée. Ils ont indiqué enfin que la date « objectif » correspondante pour la mise en service industrielle était, à ce stade, fixée au 27 avril 2021.

Il faut par ailleurs retenir que le retour d'expérience de cet événement est en cours d'instruction par les services de l'ASN.

Je vous demande de me communiquer les résultats des essais et de me confirmer la date prévisionnelle de reprise de l'exploitation des installations du silo 130. Vous m'indiquerez les conséquences de cet arrêt d'exploitation depuis le mois de décembre 2020 en termes de respect de l'échéance réglementaire de fin de reprise des gros déchets [4]. Vous me communiquerez le plan d'action visant à sécuriser le respect de cette échéance.

B.2 Traitement du fût ECE n°C32133 non conforme

En réponse au point B.1 de la lettre de suites [2] relatif au fût ECE n°C32133 qui n'a pas pu être rempli, vous avez indiqué que :

- ce fût allait être renvoyé vers l'atelier DE/EDS pour y être entreposé ;
- ce fût, considéré comme non conforme, serait « *potentiellement détruit à terme* ».

Lors de la visite des installations le 28 janvier 2021, l'inspecteur a examiné le tableau de gestion des flux des fûts ECE au sein des ateliers DE/EDS et ACC. Il a relevé les indications portées dans ce tableau à jour à la date de l'inspection, concernant :

- l'arrivée du fût dans l'atelier ACC le 11/06/2019 ;
- la mention « *pas prêt silo 130* » ;
- sa destruction prévue en avril 2021.

Je vous demande de me confirmer le lieu d'entreposage actuel du fût ECE n°C32133 qui n'a pas pu être rempli et de me tenir informé de la destruction effective de ce fût ECE déclaré non conforme pour le silo 130.

C Observations

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, 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.

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.

Le chef de division,

Signé par

Adrien MANCHON