

Monsieur le Directeur de l'établissement
Orano Recyclage La Hague
Beaumont-Hague
50444 La Hague Cedex

Montrouge, le 28 juillet 2022

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 29 juin 2022 sur le thème de « Mesures et conditionnement »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-DRC-2022-0886
- Annexe :** Références réglementaires
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décision ASN n° 2017-DC-0587 du 23 mars 2017 relative au conditionnement des déchets radioactifs et aux conditions d'acceptation des colis de déchets radioactifs dans les installations nucléaires de base de stockage
[3] Lettre ASN CODEP-CAE-2022-000791 du 6 janvier 2022
[4] Note ELH_2021-022747 v2.0 du 15 juin 2021 - « Réévaluation de l'activité de 284 résidus produits sur l'atelier AD2 et contenant des fûts UCD concernés par une erreur de déclaration de proportions d'activités
[5] Guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives
[6] Directive référentiel de conditionnement du 22 novembre 2019 référencée PO ORN WST GEN 3

Monsieur 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 « Mesures et conditionnement » a eu lieu le 29 juin 2022.

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 29 juin 2022 fait suite à l'inspection n° INSSN-CAE-2021-0963 du 6 décembre 2021 portant sur la déclinaison de la décision du 23 mars 2017 [2] par Orano sur le site de La Hague. A la



suite de cette inspection, l'ASN avait formulé un certain nombre de demandes [3] consécutivement aux constatations faites par les inspecteurs lors de l'inspection.

Vous avez transmis par courriel du 21 mars 2022 des éléments de réponses à l'ASN. Leur analyse a appelé un certain nombre de remarques et de demandes complémentaires qui ont été abordées lors de l'inspection du 29 juin 2022, qui portait notamment sur les causes à l'origine de l'événement significatif pour la sûreté déclaré le 20 avril 2021¹ par Cyclife France, exploitant de l'installation Centraco (INB n° 160), et les actions correctives mises en place. A partir d'octobre 2016, les proportions massiques indiquées sur la fiche de comptage de chaque fût produit dans l'atelier R2² de l'INB n°117 ont été renseignées directement, et à tort, en lieu et place des proportions d'activités radiologiques, à la suite de l'arrêt de l'utilisation de l'outil permettant de faire le lien entre les deux informations. Les échanges ont également porté sur la gestion des non conformités des colis produits à l'issue des opérations de conditionnement par Orano et les mesures mises en place pour les prévenir et les limiter.

Les inspectrices ont relevé favorablement :

- le travail réalisé pour identifier les 472 fûts primaires produits dans l'atelier AD2 de l'INB n° 116 entre octobre 2016 et le 8 février 2021 et réévaluer les activités des 284 colis finaux concernés ;
- la qualité des échanges avec l'exploitant.

Néanmoins, les inspectrices ont relevé des axes d'amélioration concernant les actions correctives mises en œuvre et le périmètre de l'analyse retenu concernant l'erreur de déclaration qui s'est produite entre octobre 2016 et février 2021. Elles ont également souligné la nécessité d'améliorer l'encadrement, la formation et la sensibilisation des opérateurs intervenant dans l'ensemble des opérations de conditionnement sur le site de La Hague afin de détecter plus rapidement les erreurs pouvant entraîner des écarts sur les colis produits.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Erreur de saisie entre octobre 2016 et février 2021

Vous avez indiqué lors des échanges que, malgré l'erreur de saisie dans l'outil de traçabilité SP-AD2 des fûts et colis, les caractéristiques radiologiques des colis produits respectent les valeurs limites figurant dans les référentiels des installations d'Orano concernées ainsi que dans les règles générales de transport interne. Ce constat vous a conduit à :

- ne pas déclarer auprès de l'ASN d'événement à la suite de la détection de cette erreur de saisie ;
- considérer l'absence d'impact en termes de radioprotection des travailleurs ;
- traiter cet écart uniquement sous l'angle « qualité produit ».

L'analyse réalisée dans le document [4] se limite uniquement au périmètre des installations du site de La Hague, aussi bien concernant les référentiels de sûreté des installations que la radioprotection des travailleurs, et présente la méthodologie mise en œuvre pour réévaluer l'activité des 284 colis finaux sur l'atelier R2.

¹ ESINB-MRS-2021-0357

² Atelier R2 : atelier qui reçoit les solutions de dissolution des combustibles traités et assure, par un procédé d'extraction liquide-liquide, la séparation des produits de fissions (PF), de l'uranium et du plutonium.



Avant octobre 2016, les résultats (proportions massiques) produits par les postes de mesure des fûts de 120 litres de déchets alpha de l'UCD³ de l'atelier R2 de l'INB n°117 étaient saisis dans un fichier informatique permettant de déterminer les proportions d'activité radiologique non fournies sur la fiche de comptage et nécessaires à la déclaration des fûts dans le logiciel SP-AD2. A partir d'octobre 2016, l'utilisation du fichier a été suspendue. Compte tenu de l'absence de mode opératoire, cette suspension n'avait pas suscité de remarques particulières et avait été acceptée par les personnes en charge de la déclaration dans l'outil SP-AD2.

Or, l'article L542-1 du code de l'environnement dispose que « *les producteurs de combustibles usés et de déchets radioactifs sont responsables de ces substances, sans préjudice de la responsabilité de leurs détenteurs en tant que responsables d'activités nucléaires.* ». Orano garde donc la responsabilité de ses déchets radioactifs depuis leur production dans ses installations jusqu'à leur élimination définitive dans des installations tierces tiers. En outre, les installations réceptrices de déchets pour stockage ou traitement s'appuient sur les déclarations préalables transmises par Orano pour s'assurer que le déchet respecte leurs référentiels et puisse être pris en charge. Or, Orano est également responsable de la qualité et de la fiabilité des informations transmises à l'Andra (exploitant de l'INB n°149) et à Cyclife France (exploitant de l'INB n°160).

Par ailleurs, entre octobre 2016 et avril 2021, le nombre de fûts primaires concernés par cette erreur est de 343. Ces fûts ont été conditionnés dans des colis. 284 colis ont ainsi été produits.

L'ASN considère que retenir uniquement les valeurs limites radiologiques définies dans le référentiel des installations du site de La Hague pour justifier le traitement de cet écart uniquement sous l'angle « qualité produit » n'est pas acceptable. Orano aurait dû prendre en compte dans son analyse les éventuelles conséquences de cette mauvaise déclaration sur les étapes ultérieures de gestion des fûts concernés, ainsi que sur les intérêts mentionnés à l'article L593-1 du code de l'environnement. De plus, compte tenu de la durée de la période pendant laquelle l'erreur de saisie s'est produite, de son origine et du nombre de colis concernés, l'ASN estime qu'Orano aurait dû l'en informer et déclarer un événement suite à la détection de cette erreur de saisie.

Demande I.1 : Déclarer, sans délai, un événement significatif sur la base du critère n°10 (« *Tout autre événement susceptible d'affecter la sûreté de l'installation jugé significatif par l'exploitant ou par l'Autorité de sûreté nucléaire* ») du guide [5].

Demande I.2 : Transmettre le mode opératoire dans sa version définitive dès que ce dernier sera finalisé.

³ UCD : Unité centralisée de traitement des déchets alpha



II. AUTRES DEMANDES

Erreur de saisie entre octobre 2016 et février 2021

Les inspectrices ont analysé les mesures mises en place au niveau de l'outil SP-AD2 pour bloquer la production du fût en cas d'incohérence constatée entre la masse et les activités α des émetteurs saisies. Elles ont constaté leur caractère perfectible. Le message affiché par le logiciel SP-AD2, en cas d'incohérence, induit en erreur sur les causes de l'incohérence constatée. Le processus de production n'est pas bloqué suite à ce message et peut être poursuivi sur la base des valeurs affichées par le logiciel SP-AD2 en renseignant la bonne valeur concernant la masse qui permet de lever le message affiché par le logiciel. Ce dernier ne garde pas en mémoire les valeurs successives renseignées par l'opérateur.

Demande II.1 : Transmettre le calendrier et la nature des modifications apportées à l'outil SP-AD2 concernant le message affiché en cas d'incohérence relative aux données saisies concernant un fût en cours de production.

Non-conformités des colis

Les inspectrices ont interrogé Orano sur les causes à l'origine du biais, entre octobre 2014 et août 2017, au niveau de la chaîne de radiométrie, détecté a posteriori dans les cartes de contrôle et à l'origine de colis CSD-V⁴ produits non conformes. Orano a indiqué que les actions mises en œuvre pour empêcher la réapparition des non-conformités constatées sont d'ordre organisationnelles (formation du personnel, modification de la procédure d'analyse...).

Demande II.2 : Transmettre les documents suivants :

- le mode opératoire mis en place pour l'exploitation et la maintenance des cartes de contrôles ;
- le guide de compagnonnage et le livret d'accueil référencés ELH-2004-011398 et ELH-2004-014228.

Demande II.3 : Définir des pistes d'amélioration pour détecter en amont et plus rapidement les écarts à l'origine de non-conformités sur les colis liés à des problématiques concernant les FOH (facteurs organisationnels et humains). Vous me tiendrez informer des actions mises en œuvre dans ce cadre et de leur calendrier de mise en œuvre.

Liste des colis ne disposant pas de référentiel de conditionnement

Le document [6] mentionne des colis ne disposant pas de référentiel de conditionnement.

Demande II.4 : Transmettre les listes exhaustives :

⁴ CSD-V : Colis Standard de déchets vitrifiés



- des colis de déchets produits et considérés par Orano comme n'étant ni définitifs, ni intermédiaires, au sens de la décision [2] ;
- des colis de déchets pour lesquels un référentiel de conditionnement est en attente de validation ou pour lesquels il est prévu de déposer un dossier de demande (soit vers l'Andra, soit vers l'ASN).

Ces listes préciseront les durées et les lieux d'entreposage sur le site de La Hague, les nombres de colis concernés et les exutoires finaux envisagés pour chaque famille de colis.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Spécifications d'acceptations des colis de déchets radioactifs au centre de stockage de l'Aube (CSA, INB n° 149)

L'Andra a défini, dans ses spécifications d'acceptation des colis de déchets radioactifs au CSA, des seuils portant sur l'activité des radionucléides émetteurs α de période inférieure à 31 ans. Le ^{241}Pu est un radionucléide émetteur α dont la période est de 14,4 ans. Celui-ci n'est pas inclus dans la liste des radionucléides concernés par seuils d'enrobages et les limites maximales d'acceptabilité.

Observation III.1 : Je vous demande de m'informer des conclusions de vos échanges en cours avec l'Andra sur ce point.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes I.1 pour lesquelles un délai plus court a été fixé, 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).

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

Le Chef de Division

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET