

Référence courrier :
CODEP-MRS-2024-005009

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Marseille, le 30 janvier 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 23 janvier 2024 sur le thème « Déchets (production, gestion, entreposage, étude déchets, zonage) » à STD (INB 37A)

N° dossier: Inspection n° INSSN-MRS-2023-0643

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] Guide de l'ASN n° 23 sur le plan de zonage déchets dans les installations nucléaires de base.
- [3] Zonage de référence de l'INB 37-A NDO-000007 Indice 16.
- [4] Liste des AIP/EIP de l'INB 37-A associés à leurs modalités d'exécution et de surveillance NOT 514 Indice 8.
- [5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.
- [6] Annexe spécifique à l'INB 37-A de l'étude déchets du CEA de Cadarache.
- [7] Etude déchets du Centre CEA de Cadarache volet 2 – indice 11 août 2020.
- [8] Etat d'avancement des évacuations des colis entreposés depuis plus de 2 ans DES-DDSD-UTDC-SITR-LITD-INB37A-NOT 515 Ind 20 du 10 oct 2023.
- [9] Procédure de gestion des déchets générés sur l'INB 37-A PCD 0045 Indice 25.
- [10] Décision 2015-DC-0508 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 avril 2015 modifiée relative à la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les installations nucléaires de base.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 23 janvier 2024 à la STD (INB 37A) sur le thème « Déchets (production, gestion, entreposage, étude déchets, zonage) ».

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 de l'installation STD (INB 37A) du 23 janvier 2024 portait sur le thème « Déchets (production, gestion, entreposage, étude déchets, zonage) ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage le respect des dispositions de la procédure de gestion des déchets de l'INB pour cela, ils ont notamment vérifié le respect du zonage déchets, du contenu des zones d'entreposage, de l'implantation et du contenu des points de collecte. Ils ont également examiné par sondage des surveillances réalisées sur les intervenants extérieurs concernant le suivi des entreposages et de l'intégrité colis. L'aspect conduite de l'installation a été abordé par sondage à travers les spécificités des mortiers d'immobilisation.

Les inspecteurs ont effectué une visite du bâtiment 313 de l'installation où ils ont vérifié le zonage déchets, les zones d'entreposage et les points de collecte.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'organisation mise en place en termes de gestion des déchets est assez satisfaisante. En effet, les documents du système de management intégré ne sont pas toujours à jour ni correctement référencés et la gestion des points de collecte n'est pas suffisamment rigoureuse.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Points de collecte situés en zones d'entreposage

L'Article 2.4.1 de l'arrêté [5] dispose :

« I. — 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. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1. »

Au bâtiment 313, la zone d'entreposage C1 à C4 et S1 à S6 est également un point de collecte.

Le référentiel de l'exploitant ne définit pas de règles pour les points de collecte situés dans une zone d'entreposage afin de garantir que les déchets présents dans le point de collecte n'entraînent pas un dépassement de charge calorifique ou de modification du zonage radioprotection.



Demande II.1. : Prendre des dispositions pour garantir le respect de l'article 2.4.1 II de l'arrêté [5].

Traçabilité des déchets

L'article 6.5 de l'arrêté [5] dispose « *l'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation* ». De plus, le chapitre 13 des règles générales d'exploitation de l'INB relatif à la gestion des déchets prévoit que la traçabilité des informations relatives aux colis de déchets est assurée par le logiciel CARAIBES.

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté la présence de 4 fûts bleus dans la zone d'entreposage C1 à C4 et S1 à S6 du bâtiment 313 disposant chacun de plusieurs numéros CARAIBES. Par exemple sont notés les numéros « C176498 » et « C153705 fini » pour un fût et « C162476 fini », « C162475 fini » et « C176496 » pour un autre fût.

Demande II.2. : Expliquer la présence de plusieurs numéros CARAIBES pour un même fût et justifier, le cas échéant, l'importance de l'écart vis-à-vis de la protection des intérêts au titre de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5] et mener les actions correctives adéquates.

Respect du contenu des zones d'entreposage

L'annexe spécifique à l'INB 37-A de l'étude déchets du CEA Cadarache [6] présente au 5.1 la liste des zones d'entreposage. La zone d'entreposage C1 à C4 et S1 à S6 du bâtiment 313 permet seulement l'entreposage d'un colis MI 500 l en caisson de 5m³ bétonné.

Demande II.3. : Indiquer si les 4 fûts bleus présents dans la zone et précités sont des colis de déchets qui sont constitués et finis. Si c'est le cas, ils ne sont pas autorisés à être entreposés dans cette zone d'après l'annexe [6], justifier alors de l'importance de l'écart vis-à-vis de la protection des intérêts au titre de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5] et mener les actions correctives adéquates.

Respect des caractéristiques des « zones non contaminantes à points à risques » (ZNC*)

L'étude déchets [7] du centre de Cadarache précise que dans une zone non contaminante (ZNC) « *Il peut exister, inclus et délimités dans une telle zone, des surfaces, équipements, objets, déchets conditionnés... assimilables à des « parties de Zone Contaminantes » encore appelées (au CEA) « Zones Non Contaminante à points à risques » (ZNC*) qui sont protégées par une barrière de confinement et repérées (jusqu'à leur démontage et leur évacuation).* »

Dans la zone d'entreposage C1 à C4 et S1 à S6 du bâtiment 313, qui est aussi un point de collecte, sont présents des déchets TFA métalliques en bennes en cours de collecte. La zone C1 à C4 et S1 à S6 est délimitée par une rubalise et un panneau indique qu'il s'agit d'un point de collecte. Or, il n'y a pas de barrière de confinement qui isole cette ZNC* de la zone non contaminante (ZNC) adjacente.



Demande II.4. : Justifier l'importance de l'écart vis-à-vis de la protection des intérêts au titre de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5] et mener les actions correctives adéquates.

Surveillance des activités importantes pour la protection (AIP)

La gestion des déchets est une AIP figurant dans la liste [4]. Cette liste précise que le suivi des entreposages doit faire l'objet de 3 surveillances par an et que l'intégrité des colis doit faire l'objet d'une surveillance par an.

L'exploitant n'a été en mesure de présenter que 2 surveillances du suivi des entreposages pour l'année 2023 et d'aucune surveillance de l'intégrité des colis pour 2023.

Demande II.5. : Justifier l'importance de l'écart vis-à-vis de la protection des intérêts au titre de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5]. Transmettre les comptes rendus de surveillance du suivi des entreposages et de l'intégrité des colis qui seront réalisés en 2024.

Déclassement du zonage déchets

L'article 3.6.2 de la décision [10] dispose « *Les déclassements ou reclassements définitifs du zonage déchets donnent lieu à une mise à jour de la carte du zonage déchets de référence* ».

La modification DEINB-MRS-2022-0250 a consisté au déclassement du zonage déchets des anciennes cellules de démantèlement (C1 à C4) et des sas associés (51 à 56). Ces zones sont passées d'un zonage déchets dit « zone contaminante (ZC) » à un zonage dit « zone non contaminante avec point à risque (ZNC*) » correspondant aux zones à déchets conventionnels « à mémoire renforcée » selon le guide [2].

Le plan de zonage déchets édition du 12 juin 2023 présenté en inspection n'est pas à jour : les anciennes cellules de démantèlement (C1 à C4) et les sas associés (51 à 56) sont classés ZC. De plus, les repères 8 bis et 9 bis du bâtiment 313 classés en ZNC ne sont pas référencés dans le zonage de référence [3] en vigueur.

Demande II.6. : En application de l'article 3.6.2 de la décision [10], mettre à jour le plan du zonage déchets et compléter le zonage de référence. Assurer, le cas échéant, la bonne mise à jour des documents du SGI lors d'une évolution de l'état de l'installation.

Décontamination du sol

La fiche d'analyse « ZNC10 » traçant l'historique du zonage déchets de la zone située entre le bâtiment 313 ext et les zones 10 et 14 du bâtiment 313 indique qu'il y a eu une décontamination du sol. En effet, une contamination historique était répertoriée dans cette zone.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter le PV de décontamination permettant de justifier la décontamination et le classement en ZNC de cette zone.

Demande II.7. : Transmettre le PV de décontamination et justifier le classement du zonage déchets « ZNC » de cette zone.



Caractéristiques des mortiers d'immobilisation

Le chapitre 4 des règles générales d'exploitation présente les caractéristiques des mortiers d'immobilisation.

L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier du respect des spécifications de retrait à 28 jours du mortier durci et de perte de masse à 28 jours du mortier durci. De plus le ciment employé n'est pas V/A 32,5 mais du U 32,5.

Demande II.8. : Transmettre les éléments permettant de justifier du respect des spécifications de retrait à 28 jours et de perte de masse à 28 jours et expliquer la différence entre ciment U et ciment V/A 32,5.

Caractérisation et exutoire d'un déchet

Le local 7 est une zone d'entreposage classée en ZC. Ce local contient un déchet en attente de caractérisation. Il s'agit des eaux de chauffage en GRV.

De plus, l'annexe spécifique à l'INB 37-A de l'étude déchets du CEA Cadarache [6] présente au 5.1 la liste des zones d'entreposage et seuls les déchets vrac en palettes métalliques ou enveloppes sous vinyle sont autorisés à être entreposés dans le local 7.

Demande II.9. : Transmettre le résultat de la caractérisation de ce déchet et son exutoire. Justifier de l'importance de l'écart vis-à-vis de la protection des intérêts au titre de l'article 2.6.2 de l'arrêté [5] et mener les actions correctives adéquates.

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

Constat d'écart III.1 : L'exploitant transmet à l'ASN la liste des colis entreposés depuis plus de 2 ans. Dans la dernière liste transmise [8], le colis arrivé en 2018 sur l'installation (CARAIBES C133382) est mentionné mais n'est pas référencé. Les inspecteurs ont noté que l'INB va s'assurer du référencement des colis dans la liste.

Constat d'écart III.2 : La procédure de gestion des déchets de l'installation [9] prévoit au 2.1.5 que les points de collecte font l'objet d'un affichage stipulant les déchets autorisés et interdits. Le local 8 et le local 9 sont des points de collecte mais ne disposent d'aucun affichage. Les inspecteurs ont noté que l'INB va s'assurer de l'affichage.



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 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, 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.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

Pierre JUAN

Modalités d'envoi à l'ASN

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).