

**Référence courrier :**  
CODEP-LYO-2023-032937

**EDF - DPNT – DP2D**  
**ICEDA**  
Monsieur le chef d'installation ICEDA  
CNPE de Bugey  
BP 60120  
01155 LAGNIEU CEDEX

Lyon, le 7 juin 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF / DP2D – Iceda (INB n° 173)  
Lettre de suite de l'inspection du 23 mai 2023 sur le thème de la gestion des déchets

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2023-0536

**Références :**

- [1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2]** Lettre ASN n° CODEP-LYO-2022-049695 de suite de l'inspection n° INSSN-LYO-2022-0385 du 27 septembre 2022 sur le thème de la gestion des déchets
- [3]** Lettre ASN n° CODEP-LYO-2021-046100 de suite de l'inspection n° INSSN-LYO-2021-0441 du 9 novembre 2021 sur le thème du conditionnement
- [4]** Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
- [5]** Décision n° 2014-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
- [6]** Référentiel de conditionnement des déchets MAVL en colis C1PG<sup>SP</sup> à l'indice D sur l'installation Iceda

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection de l'INB n° 173 située sur le site nucléaire de Bugey a eu lieu le 23 mai 2023 sur le thème de la gestion des déchets.

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

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 23 mai 2023 de l'installation Iceda (INB n° 173) du site nucléaire Bugey de Lagnieu, concernait le thème de la gestion des déchets de l'installation. Lors de l'inspection, l'exploitant a mis à disposition, le directeur de l'installation, le chef de projet filières MAVL<sup>1</sup>, les deux attachées qualité sécurité environnement (QSE), un ingénieur exploitation, une ingénieure déchet de l'installation et l'ingénieur déchets AMOA<sup>2</sup>. Après une présentation de l'exploitant sur la nouvelle organisation qu'il a mis en place en matière de gestion des déchets, les inspecteurs se sont intéressés par sondage aux suites données par l'exploitant aux inspections concernant la gestion des déchets du 27 septembre 2022 [2] et sur le conditionnement du 9 novembre 2021 [3], à la gestion opérationnelle et aux conditions d'entreposage des déchets. De plus, ils ont consulté par sondage la réalisation des actions issues du plan d'action déchets 2023 mis en place par l'exploitant et ont également parcouru les fiches de surveillance par sondage. Ils ont ensuite réalisé une visite des aires extérieures et ont accédé à l'intérieur du bâtiment en zone contrôlée.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le processus de gestion des déchets est globalement satisfaisant et soulignent l'organisation mise en place par l'exploitant. Ils ont relevé positivement l'implication et le travail mené par les équipes en charge de la gestion des déchets et le recrutement d'un effectif supplémentaire à temps plein. Plus globalement, il ressort de l'analyse des engagements pris par l'exploitant en réponse à l'inspection sur la même thématique [2] la réalisation et le suivi du plan d'action déchets annuel et la réalisation d'audits réguliers sur cette thématique ainsi que la mise en place de visites hiérarchiques de surveillance. Néanmoins, des progrès sont attendus vis-à-vis des modalités d'entreposage des caissons 5m<sup>3</sup> contenant des déchets issus du process dans le hall de réception AN 201. La tenue de l'inventaire des déchets induits par le procédé reste également à consolider.

### I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

### II. AUTRES DEMANDES

#### **Inventaire des déchets radioactifs**

L'article 6.5 de l'arrêté [4] dispose que « *L'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation. Il tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées.* ».

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant la liste des déchets radioactifs présents dans l'installation le jour de l'inspection. Ils ont alors comparé les déchets présents dans le local de collecte AN 296 et l'inventaire fourni par l'exploitant. Ils ont noté :

- que les effluents radioactifs de l'armoire coupe-feu de la zone de collecte des déchets radioactifs ne sont pas recensés dans cet inventaire,

---

<sup>1</sup> Moyenne Activité Vie Longue

<sup>2</sup> Assistance A Maîtrise d'Ouvrage

- la présence d'un fût étiqueté « déchets interdits » qui contient des DNIE<sup>3</sup> de l'installation. Ces DNIE ne sont pas non plus recensés dans l'inventaire transmis par l'exploitant le jour de l'inspection et l'étiquetage peut porter à confusion,
- un sac de déchets n'était pas recensé dans l'inventaire. L'exploitant a justifié cette omission par une erreur lors du renseignement de la catégorie de déchets dans l'application WasteApp réalisée par le prestataire.

L'exploitant a néanmoins transmis hors inspection l'inventaire des déchets liquides et des DNIE.

**Demande II.1 Consolider l'inventaire global des déchets radioactifs présents sur l'installation pour intégrer les effluents et les DNIE.**

**Demande II.2 Mener une analyse pour confirmer l'exhaustivité de l'inventaire global consolidé.**

**Demande II.3 Proposer et mettre en œuvre un étiquetage précisant la vocation du fût de DNIE.**

### **Entreposage des déchets**

L'article 6.3 de l'arrêté [4] dispose que « *[L'exploitant] définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature des déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage.* »

Les inspecteurs ont constaté que la localisation des caissons de déchets issus du process 5m<sup>3</sup> entreposés par l'exploitant dans le hall de réception AN 201 n'est pas définie précisément. Ce qui a conduit les inspecteurs à constater que l'emplacement dédié à l'entreposage de ces derniers change régulièrement en fonction des besoins d'exploitation sans que cela ne soit cadré. Bien que l'exploitant, ait identifié une zone d'entreposage à proximité du pont de levage 40 tonnes cette zone n'est ni matérialisée au sol ni balisée.

**Demande II.4 Définir les modalités d'entreposage des caissons 5m<sup>3</sup> dans le hall de réception. Vérifier la gestion des incompatibilités entre la zone d'entreposage, la présence d'EIP<sup>4</sup> à proximité et la gestion des risques liés à la manutention.**

**Demande II.5 Matérialiser et baliser la zone d'entreposage réservée aux caissons de déchets 5 m<sup>3</sup>.**

### **Cohérence documentaire**

L'article 2.5.1 de l'arrêté [4] dispose que « *L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour* ».

Les inspecteurs ont demandé à consulter la dernière version de la liste des EIP de l'exploitant. Ils ont constaté que les caissons 5m<sup>3</sup> ne sont pas identifiés comme EIP alors que ceux-ci participent à la démonstration de sûreté de l'installation au titre de la première barrière de confinement.

**Demande II.6 Mener une analyse de l'exhaustivité de la liste des EIP vis-à-vis des déchets. Mettre à jour la liste des EIP en conséquence et transmettre la mise à jour à l'autorité de sûreté nucléaire.**

---

<sup>3</sup> Déchets Non Immédiatement Évacuables

<sup>4</sup> Élément Important pour la Protection

L'article 2.2.1 de la décision [5] dispose que « L'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant. »

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant le nombre et la localisation des armoires coupe-feu utilisées pour l'entreposage des matières combustibles dans son installation. L'exploitant a indiqué que pour des besoins d'exploitation, une armoire coupe-feu a été ajoutée dans le local AN 221 pour l'entreposage de matière combustible en ZPPDN<sup>5</sup>. L'exploitant a également indiqué que celle-ci n'est pas répertoriée dans l'EMRI<sup>6</sup>.

**Demande II.7 Mener une analyse documentaire permettant d'identifier le référentiel à mettre à jour suite à cette modification. Transmettre l'analyse documentaire à l'autorité de sûreté nucléaire. Le cas échéant, mettre à jour le référentiel.**

Le local AN 296 sert de point de collecte pour les déchets radioactifs « hors process » et pour les déchets conventionnels issus de zones contrôlées. Les inspecteurs ont examiné l'inventaire des charges calorifiques répertoriés dans le local. Ils ont remarqué que cet inventaire sous-estime la quantité de papier absorbant et surestime la quantité de plastique présentes dans le local.

**Demande II.8 Justifier la représentativité de l'inventaire affiché des charges calorifiques du local AN296. Le cas échéant, réviser cet inventaire.**

Les inspecteurs ont consulté la note d'organisation de la structure du site référencée D455519011304. Celle-ci indique que la mission d'ingénieur déchets peut être portée par un ingénieur chargé d'exploitation, ce qui ne correspond pas à l'organisation actuellement en vigueur sur site.

**Demande II.9 Mettre à jour la note d'organisation de la structure du site en cohérence avec l'organisation actuellement en place, notamment vis-à-vis du rôle d'ingénieur déchets.**

### **Conditionnement en colis C1PG<sup>SP</sup>**

Le référentiel de conditionnement en colis C1PG<sup>SP</sup> (RCC) précise dans sa pièce n° 3 (§5.3) [6] les procédures de contrôles de conformité des déchets élémentaires en vue de leur acceptation sur l'Iceda. Il y est indiqué : « Avant l'expédition des déchets sur Iceda : Instruction et validation du Dossier d'Autorisation Préalable (rédigé pour une famille de déchets) : contrôle de la conformité des déchets aux spécifications d'acceptation des déchets élémentaires définies pour Iceda dans le document. »

Les inspecteurs ont constaté qu'un étui de DAE<sup>7</sup> en provenance de Fessenheim a déjà été conditionné en colis C1PG<sup>SP</sup> et que l'exploitant envisage de réceptionner et de conditionner d'autres étuis de DAE

---

<sup>5</sup> Zone à production possible de déchets nucléaires

<sup>6</sup> Étude de maîtrise des risques incendie

<sup>7</sup> Déchets activés d'exploitation

en provenance de Fessenheim sans avoir établi de DAP<sup>8</sup>. L'exploitant a indiqué compenser l'absence de DAP pour cette famille de déchets par des FIDE<sup>9</sup> plus « étoffées ».

La gestion de cette famille de déchets sur l'Iceda sans DAP ne peut constituer un mode de gestion acceptable à long terme.

**Demande II.10 Justifier l'absence de DAP pour les DAE en provenance de Fessenheim.**

**Demande II.11 Justifier que les FIDE plus « étoffées » suffisent à avoir un niveau de contrôle au moins équivalent à celui d'un DAP.**

**Demande II.12 Transmettre un calendrier engageant d'instruction et de validation du dossier d'autorisation préalable pour la famille de déchets des DAE en provenance de Fessenheim.**

Les inspecteurs ont constaté, dans le local AN 240, que la coque n° 3 20 0428 pouvant servir à la fabrication des colis C1PG<sup>SP</sup> présentait un état de corrosion significatif sur sa virole métallique inférieure. Cette virole doit disposer d'une épaisseur de 6 mm en fond conformément à la pièce n° 2 du RCC [6] (§4.7.2.3) : cet état de corrosion ne permet pas de garantir cette épaisseur. De plus, cette corrosion peut avoir un impact sur l'adhérence entre le panier et la virole métallique et donc sur la tenue mécanique du colis fini.

Les inspecteurs ont examiné la fiche individuelle de réception de cette coque référencée D450702809. Cette fiche indique que la réception de ce conteneur s'est faite le 9 juin 2020 et ne mentionne pas de corrosion sur la virole inférieure. Ce qui laisse supposer que cette corrosion s'est produite lors de l'entreposage dans le local AN 240.

**Demande II.13 Indiquer les modalités de gestion envisagées pour la coque n° 3 20 0428.**

**Demande II.14 Identifier l'origine de la corrosion observée sur la virole inférieure de la coque n° 3 20 0428 et, le cas échéant, prendre les dispositions nécessaires afin de prévenir de futures dégradations sur les autres coques entreposées.**

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

**Constat d'écart III.1 :** Les inspecteurs ont constaté que l'inventaire des matières dangereuses présentes dans le local AN 281 n'était pas à jour lors de l'inspection. En effet, 80 litres de soude n'étaient pas recensés dans l'inventaire. L'exploitant a indiqué que l'inventaire est mis à jour tous les 3 mois. Cette périodicité ne permet pas d'avoir un inventaire représentatif à tout instant.

**Constat d'écart III.2 :** Les inspecteurs ont constaté qu'un emballage de transport de type IP2 référencé 159421 présentait l'étiquetage « vide » et l'étiquetage « substances radioactives » au titre de l'ADR. L'exploitant a confirmé que cet emballage était vide et a retiré l'affichage « substances radioactive ».

**Constat d'écart III.3 :** Les inspecteurs ont constaté que plusieurs rétentions présentent un affichage indiquant leur volume et la classe de danger des produits susceptibles d'y être. Cet affichage constitue une bonne pratique, néanmoins les classes de dangers n'étaient pas renseignées sur toutes les rétentions.

---

<sup>8</sup> Dossier d'autorisation préalable

<sup>9</sup> Fiche d'identification des déchets élémentaires

Observation III.1. L'exploitant a revu son organisation en créant un ingénieur déchets à temps plein et mis en place un plan d'action « déchets » avec des audits internes réguliers visant à progresser dans la gestion des déchets. Les inspecteurs ont constaté des progrès en matière de gestion des déchets, l'exploitant a une meilleure maîtrise de ce thème et doit poursuivre dans cette direction.

Observation III.2. Les inspecteurs notent positivement la mise en place de fiche de surveillance par sondage (FSS) pour le conditionnement des colis C1PG<sup>SP</sup>.

\*

\* \*

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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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, le courrier de suite de cette inspection sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)) selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

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

*Pour le président de l'ASN et par délégation,*

Le chef de pôle LUDD délégué,

Signé

**Fabrice DUFOUR**