

Lyon, le 3 novembre 2021

Réf.: CODEP-LYO-2021-051426

**Monsieur le directeur**  
**Orano CE**  
**BP 16**  
**26701 PIERRELATTE Cedex**

**Objet: Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**  
**Orano CE – INB n°93 – Usine Georges Besse 1**  
**Inspection n°INSSN-LYO-2021-0384 du 11 octobre 2021**  
Thème : Gestion des déchets

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment les chapitres II du titre IV du livre V et chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
- [3] Décision 2015-DC-0508 du 21 avril 2015 relative à la gestion des déchets

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 inopinée a eu lieu le 11 octobre 2021 sur les installations du périmètre de l'INB n°93 implantées sur le site nucléaire Orano du Tricastin. Cette inspection a porté sur le thème de la gestion des déchets.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection inopinée du 11 octobre 2021 de l'usine George Besse I avait pour principal objectif de contrôler les actions mise en œuvre pour la gestion des déchets au sein des installations à l'arrêt. A ce titre, les inspecteurs se sont rendus dans différentes zones d'entreposage de déchets et ateliers, à savoir le magasin 894, l'about de l'usine 140, la sous-dalle de l'usine 120 et l'atelier 420.

Les inspecteurs notent positivement la proactivité des équipes d'exploitation à répondre aux questions soulevées pendant les visites mais également à traiter les demandes identifiées lors des dernières inspections réalisées. Les actions sont déclinées et en cours de réalisation, en particulier, pour celles formulées sur les déchets dans le cadre de l'inspection « réexamen » effectuée fin juillet 2021. Par ailleurs, l'équipe d'inspection a pu voir l'aménagement mis en place dans l'usine 140 pour traiter et conditionner les matériels entreposés depuis plusieurs années et l'avancement des premières opérations de découpe de ces matériels puis leur évacuation de cette zone d'entreposage qui accueillera, à terme, les futurs équipements nécessaires au démantèlement des usines conformément au plan de démantèlement. L'inspection est satisfaisante au regard de la gestion des déchets en phase de surveillance. Les opérations d'expéditions de déchets et de transferts d'effluents  $K_2CO_3$  ont avancé sensiblement par rapport à la situation à fin 2020 de façon à répondre aux attendus liées à la phase prochaine d'aménagement et de démantèlement.

Cependant, maintenant que les actions d'élimination des déchets historiques d'exploitation sont engagées et tendent à se terminer, d'autres actions doivent être entreprises sur les anciens équipements mobiles et tous les matériels conservés au sein de l'INB dans les galeries inter-usine et qui sont voués à être mis en déchets et démantelés. Notamment, une identification précise des matériels à conserver est à effectuer dans cette phase de surveillance des installations ; les exigences en termes de gestion des déchets et de conformité à l'arrêté INB [2] sont à décliner sur les déchets de démantèlement et les installations à l'arrêt et les zones de bureaux associées doivent être rigoureusement nettoyées et vidées de leur contenu au regard de l'évolution des activités et des risques associées. Par ailleurs, une vigilance est à apporter sur les conditions d'entreposage au niveau du magasin 894 et sur les risques associés.

#### **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

##### **▪ Préparation des futures opérations : AT 420, Usine 140**

Les inspecteurs ont noté positivement les avancées propres à l'évacuation de déchets concernant l'usine 140 pour permettre la préparation de la zone réservée aux futurs aménagements pour les opérations de démantèlement. Cependant, de nombreuses autres zones annexes restent à vider, avec la présence de nombreux matériels à caractériser ou de déchets à évacuer. En particulier, au niveau de l'atelier 420, les inspecteurs ont observé de nombreuses zones de bureaux administratifs non vidés (cartons, armoires, objets divers...). Par ailleurs, une armoire au sein de l'atelier 420, en zone contrôlée, contenait des batteries usagées, des récipients contenant des solutions non caractérisées ni clairement identifiées, ainsi que du matériel électronique.

**Demande A1: Je vous demande de prendre des dispositions pour retirer et trier ces déchets situés en zone contrôlée. Vous poursuivrez également vos actions en la matière sur tous les locaux non nucléaires, en particulier le premier étage de l'Atelier 420.**

Les inspecteurs ont également noté dans l'atelier 420 que l'affichage du local AT125 indiquait qu'il s'agissait d'un local contenant des matières nucléaires alors qu'il était vide. Ce local ne figure pas dans la liste des aires d'entreposages<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> TRICASTIN-2021-001694 V4

**Demande A2: Je vous demande de vérifier la bonne concordance entre vos aires à déchets effectives identifiables dans les règles générales d'exploitation en vigueur et l'affichage au niveau des locaux. Vous me transmettez dans un tableau de synthèse les résultats de votre analyse de concordance.**

L'affichage de la zone d'entreposage des KDU<sup>2</sup> indiquait un reclassement temporaire du local en ZppDN<sup>3</sup>. Cependant vos équipes d'exploitation considéraient la zone comme une ZdC<sup>4</sup> à date de la visite. A ce sujet, personne n'était certain de la date de reclassement de ce local et si ce dernier avait été déclassé depuis le 31 août 2021.

**Demande A3: Je vous demande de vérifier l'état de classement du local contenant la zone d'entreposage des KDU de l'AT 420. Vous me transmettez également la FMZ<sup>5</sup> concernant ce reclassement temporaire précisant vos actions et les dispositions retenues pour porter à la connaissance cette modification.**

**Demande A4: Je vous demande de m'indiquer quelles sont les actions en place permettant aux équipes de connaître les différents reclassements de zonage en cours au sein des ateliers.**

▪ **Magasin 894**

Les inspecteurs se sont rendus dans le magasin 894, qui est une zone d'entreposage de déchets nucléaires.

La zone ne dispose pas de DAI<sup>6</sup>, et aucun extincteur n'était présent sur place pour lutter contre un éventuel départ de feu. La liste des zones d'entreposages et des risques associés précise cependant que le risque incendie est bien identifié dans ce local d'entreposage et que des moyens d'extinction doivent être mis à disposition.

Les inspecteurs ont consulté la FEMDAM<sup>7</sup> 20-111351 relative à l'aménagement du magasin 894. Ils ont examiné les recommandations de l'expert incendie dans le cadre de cette modification. Ce dernier indique que les dispositions de lutte contre l'incendie doivent être maintenues dans l'état, comme cela avait été vu lors d'une visite de l'expert incendie et de l'UPMS<sup>8</sup> sur cette thématique le 18 janvier 2021. Ces recommandations ne concernent que la partie chantier du magasin (sas de découpe par point chaud), et non pas l'ensemble du périmètre. Il n'y a pas plus de précisions sur les parades mises en place, et notamment sur le nombre d'extincteurs à conserver dans la zone.

---

<sup>2</sup> Entreposage de diuranates de potassium

<sup>3</sup> Zone à production possible de déchets nucléaires

<sup>4</sup> Zone à déchets conventionnels

<sup>5</sup> Fiche de modification de zonage

<sup>6</sup> Dispositif d'alerte incendie

<sup>7</sup> Fiche d'évaluation de demande de modification

<sup>8</sup> Unité de protection de la matière et du site

**Demande A5: Je vous demande de m'indiquer quelles sont les moyens de lutte contre le feu prévus dans votre DMRI<sup>9</sup> au niveau du magasin 894, et de les mettre en place sans délai.**

La FEMDAM stipule aussi en recommandations sur le thème déchets de réaliser des rondes sur la gestion des déchets. A la date de l'inspection, aucune ronde n'avait été effectuée sur le sujet.

**Demande A6: Je vous demande de mettre en place une organisation robuste permettant de prendre en compte les différentes recommandations de vos experts, et de les faire appliquer opérationnellement.**

**Demande A7: Je vous demande de m'indiquer comment ce type d'écart est détecté et remonté au chef d'installation de l'INB n°93 et aux acteurs concernés. Vous m'indiquerez comment vous pilotez cette recommandation précise au sein de votre système de gestion intégré de la qualité, quelle était la date de réalisation prévue et quelles actions étaient mises en place pour vérifier le solde de cette action.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté au sein du local classé ZdC un SAS donnant accès vers l'extérieur du bâtiment sans affichage ou indication du saut de zone. Il n'y avait pas de contrôleur de la radioactivité portable à proximité pour les travailleurs, ni d'affichage indiquant que le contrôle se faisait à l'entrée du magasin.

**Demande A8: Je vous demande de mettre en place un affichage clair et de prendre les dispositions que vous jugerez nécessaires pour éviter tout écart de propreté radiologique.**

#### ▪ **Référentiel démantèlement**

Les inspecteurs ont examiné en salle le référentiel de l'installation en lien avec la maintenance, la surveillance et le conditionnement des déchets (les chapitres 3 et 11 des RGE). Bien que la partie amenée à couvrir les opérations de démantèlement soit bien détaillée, pour la phase actuelle de surveillance, les inspecteurs n'ont pas retrouvé les consignes opératoires ou exigences relatives au conditionnement des déchets historiques d'exploitation en relation avec les filières d'élimination.

**Demande A9: Je vous demande d'intégrer dans la prochaine évolution de vos RGE les consignes opératoires relatives au conditionnement des déchets historiques d'exploitation pour cette phase de surveillance de l'installation.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

#### ▪ **Avancées du projet de démantèlement**

Durant l'inspection les inspecteurs ont noté la présence régulière d'équipements mobiles et de matériels dans les usines, et n'ayant à priori pas vocation à être réutilisé lors du démantèlement. Vos

---

<sup>9</sup> Démonstration de maîtrise du risque incendie

équipes ont expliqué que dans le cadre du projet de démantèlement, un inventaire avait été fait et que ces matériels sont référencés au sein de la base TEEEXMA. Cependant, certains équipements, comme les bancs d'analyses mobiles n'avaient aucune étiquette pouvant indiquer qu'ils avaient bien été indexés dans TEEEXMA. Par ailleurs, il n'y a aucune indication sur place indiquant s'il s'agit d'un équipement conservé pour le besoin des opérations de démantèlement, ou bien s'il s'agit de déchet à évacuer dans le cadre des opérations de démantèlement des usines. Dans le cadre de la conservation de la mémoire, et pour faciliter les opérations de démantèlement à venir, les inspecteurs considèrent qu'il est nécessaire de poursuivre la démarche d'identification du matériel (équipement, outillages mobiles, bancs de mesures...) et de mettre à jour régulièrement cet inventaire pour identifier les filières de ces déchets à démanteler.

Les inspecteurs tiennent à rappeler que l'article L542-1-1 du code de l'environnement [1] indique que « *les déchets radioactifs sont des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée ou qui ont été requalifiées comme tels par l'autorité administrative en application de l'article L. 542-13-2.* ».

De plus, l'article 3.1.3 de la décision [3] dispose que « *I – Les déchets provenant de zones à production possible de déchets nucléaires doivent être gérés comme des déchets radioactifs sauf si les conditions mentionnées au II ci-dessous sont remplies.*

*II – Des déchets produits dans une zone à production possible de déchets nucléaires peuvent être gérés comme des déchets non radioactifs s'il est démontré qu'ils n'ont pu, en aucune façon et à aucun moment, être contaminés ou activés. À cet effet, l'exploitant soumet à l'approbation de l'Autorité de sûreté nucléaire un dossier contenant tous les éléments nécessaires à cette démonstration ».*

**Demande B1: Je vous demande de vous positionner sur la faisabilité d'une opération de recensement et d'identification du matériel voué à être démantelé. Vous me préciserez votre plan d'action pour compléter la démarche de recensement et d'identification des matériels ou équipements non utilisés actuellement au sein des usines, et sur l'ensemble du périmètre de l'INB n°93 couvert par le décret de démantèlement partiel.**

Au niveau de la plateforme du Tricastin, un standard d'identification des déchets a été réalisé, avec l'utilisation d'étiquettes issues du logiciel SIGD<sup>10</sup>, permettant l'identification simple des déchets. Cette démarche n'a visiblement pas été répliquée pour les installations en démantèlement : les colis de déchets finis issus des opérations de découpe de matériel ne présentaient pas d'étiquette. Pourtant, certains déchets historiques d'exploitation sont comptabilisés dans SIGD.

**Demande B2: Je vous demande de m'indiquer quels sont les standards d'étiquetage des déchets historiques sur l'INB n°93, et de leur intégration vis-à-vis des autres installations en démantèlement du Tricastin.**

---

<sup>10</sup> Système intégré de gestion des déchets radioactifs

#### ▪ **Référentiel démantèlement**

Vos équipes n'ont pas pu présenter, dans les temps de l'inspection, le document ou la procédure qui définit les exigences liées aux emballages et équipements d'entreposage à mettre en œuvre pour la phase de surveillance. Dans les RGE en vigueur, seules les exigences pour les conteneurs liés à l'entreposage de l'hexafluorure d'uranium ou celles en lien avec les bâches mobiles ou les cuves fixes (solution de K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> par exemple) sont précisées notamment en lien avec le fonctionnement antérieur de cette installation.

**Demande B3: Je vous demande de me communiquer le document précisant les exigences liées aux emballages et équipements utilisés sur l'INB 93 pour entreposer vos déchets et matières. Vous m'indiquerez si une prochaine évolution de vos RGE est nécessaire pour prendre en compte des exigences spécifiques portant sur les équipements d'entreposage ou emballages pour les déchets constitués dans la phase de surveillance.**

#### ▪ **Magasin 894**

Les déchets présents dans la zone étaient pour la plupart entreposés dans des casiers à parois pleines. Ces derniers, fermés, ne présentaient pas d'étiquette standardisée « Tricastin ». Des informations, notamment sur la masse totale du colis, étaient parfois manquantes.

L'arrêté INB [2] dispose à l'article 6.2 :

« I. — L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles.

II. — L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants. »

Vos équipes ont indiqué que ces déchets, issus du démantèlement, ne devaient pas être référencés dans le logiciel SIGD qui sert principalement pour les déchets d'exploitation, mais dans la base de données appelée IIA. Cependant, il n'a pas pu être déterminé dans le temps de l'inspection si ces déchets étaient bien indexés dans IIA. Par ailleurs, certains déchets issus de GB1 sont référencés dans SIGD.

**Demande B4: Je vous demande de m'indiquer les différences entre SIGD et IIA vous amenant à référencer vos déchets dans l'une ou l'autre des bases citées.**

**Demande B5: Je vous demande de vous positionner sur l'utilisation d'étiquettes standardisées pour ce type de déchets, que ce soit au sein de l'INB n°93 ou des autres installations en démantèlement sur la plateforme du Tricastin.**

### **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint à la chef de division**

**Signé par**

**Eric ZELNIO**