

**Référence courrier :**  
CODEP-CAE-2023-008720

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

À Montrouge, le 14 février 2023

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Établissement Orano Recyclage La Hague  
Lettre de suite de l'inspection du 6 janvier 2023 sur les thèmes des travaux de création d'un local d'entreposage de rebuts MOX provenant de l'usine MELOX (RBM) dans l'atelier R4 et de l'exploitation du local d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2022-0954
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres III et VI du titre IX du livre V  
[2] Note technique ELH-52021-052822 v 4.0 - Projet RBM BST1 – Fiche de criticité spécifiante de l'entreposage des conteneurs AA227 de rebuts MOX en modules dans l'atelier BST1

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 6 janvier 2023 sur l'installation nucléaire (INB) n° 117 de votre site sur les thèmes des travaux de création d'un local d'entreposage de rebuts MOX provenant de l'usine MELOX (RBM) dans l'atelier R4 et de l'exploitation du local, dit « 134-3 », d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1. Plus précisément, cette inspection a consisté en une visite des ateliers R4 et BST1 ainsi qu'en la vérification, d'une part de l'organisation et du suivi du chantier de création d'un local d'entreposage de RBM dans l'atelier R4, d'autre part des vérifications réalisées préalablement et au cours de tout entreposage de RBM dans le local 134-3.

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 6 janvier 2023 concernait les travaux de création d'un local d'entreposage de RBM dans l'atelier R4 et de l'exploitation du local, dit « 134-3 », d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1.

Il ressort de cette inspection que les zones inspectées de l'atelier R4, dont celles concernées par des travaux induisant pourtant un besoin important en matériel et la production de quantité importante de déchets, sont en bon état. Les inspecteurs ont également apprécié les réserves émises par les agents en



charge de l'exploitation de l'atelier BST1 préalablement à la mise en service de l'entreposage de RBM dans cet atelier.

Toutefois, les inspecteurs relèvent que l'état de l'atelier BST1 n'est pas satisfaisant, tant du point de vue du rangement et de la gestion des déchets, que de la configuration des locaux qui n'est pas cohérente avec les exigences de sûreté associées à plusieurs éléments.

Enfin, les inspecteurs ont également relevé l'impossibilité de l'exploitant à transmettre certains documents demandés le jour de l'inspection et le refus de transmettre des documents aux inspecteurs. Aussi, les inspecteurs vous rappellent que vous devez veiller à la bonne mise à disposition des documents demandés par les inspecteurs lors des inspections.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

### **Traversée d'une tuyauterie dans un voile en béton**

Les inspecteurs ont constaté la présence d'eau de condensation au sol du local « 135-3 » s'écoulant hors de l'armoire dans laquelle est implanté un climatiseur assurant le refroidissement de l'air du local d'entreposage de RBM. Aussi, la lèchefrite et sa vidange constitutives du bas de cette armoire ne seraient pas fonctionnelles.

En outre, les inspecteurs ont également constaté qu'une tuyauterie d'évacuation de l'eau dans cette lèchefrite traverse un voile en béton pour déboucher dans le local « 136-3 » dans lequel est implanté un climatiseur de secours. Or, conformément au dossier de dimensionnement transmis par l'exploitant en appui à sa demande d'autorisation de création du local d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1, le voile précité doit être coupe-feu deux heures et le climatiseur de secours doit assurer le refroidissement de l'air du local d'entreposage de RBM, notamment, dans le cas d'un incendie du climatiseur implanté dans le local « 135-3 ». Interrogé sur le caractère « coupe-feu deux heures » d'un voile en béton, l'exploitant a transmis un document dit « standard » indiquant l'absence de remise en cause du comportement à l'incendie d'un voile traversé par une ou plusieurs tuyauteries de petits diamètres. Outre le fait que ce « standard » ne présente aucune limite du nombre de tuyauteries de faible diamètre pouvant être implantées dans une paroi « coupe-feu », les inspecteurs ont relevé que le standard fourni par l'exploitant n'était pas celui cité dans le dossier de dimensionnement transmis en appui à sa demande d'autorisation de création de l'entreposage du local d'entreposage de RBM. Bien que demandé par les inspecteurs, l'exploitant a refusé de transmettre tous les standards cités dans le dossier précité. Qui plus est, un standard ne constitue pas une étude du risque d'un incendie et ne peut constituer à lui seul une réponse suffisante. Enfin, les inspecteurs relèvent que, dans le cas d'un incendie dans un local dans lequel est implanté un climatiseur, seul le réseau d'extraction de l'air dans ce local sera fonctionnel afin d'assurer une évacuation des fumées à moins qu'un encrassement des filtres soit constaté auquel cas ce réseau sera arrêté. Toutefois, les inspecteurs relèvent que la tuyauterie précitée permettra un transfert d'air frais provenant du local dans lequel est implanté un autre climatiseur vers le local dans lequel un incendie est en cours permettant son développement tant que le réseau d'extraction du local dans lequel un incendie est en cours est fonctionnel et un transfert des fumées du local dans lequel l'incendie est en cours au local dans lequel un autre climatiseur est en fonctionnement, dès lors que le réseau d'extraction de l'air dans le local en feu sera arrêté. Il ne peut



être exclu que le transfert de fumée dans un local puisse gravement nuire au fonctionnement d'un climatiseur qui y est implanté et donc au refroidissement de l'air du local d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1.

Je tiens à vous rappeler que ce sujet a déjà fait l'objet d'une demande dans le cadre d'une précédente inspection mais que la réponse apportée n'était pas satisfaisante.

**Demande I.1 : Transmettre, sous un délai n'excédant pas un mois, une note technique d'analyse de conformité de l'installation au regard de son autorisation, y compris dans le cas d'un incendie dans un local d'implantation d'un climatiseur. Vous veillerez dans ce cadre à justifier le maintien de la fonction de refroidissement de l'air du local d'entreposage de RBM dans l'atelier BST1 et à préciser les travaux éventuels de remise en conformité qu'il conviendra de réaliser dans un délai aussi court que possible.**

### Essais intéressants la sûreté

Bien que demandé par les inspecteurs, l'exploitant n'a pas été en capacité de fournir le jour de l'inspection tous les résultats des essais réalisés pour s'assurer :

- du fonctionnement des clapets coupe-feu associés aux locaux dans lesquels des climatiseurs sont implantés, ainsi que ceux associés aux réseaux de soufflage et d'extraction d'air climatisé dans le local 134-3 ;
- de la capacité de tout climatiseur à s'arrêter en cas de défaut et à entrainer par asservissement le fonctionnement de l'autre et la transmission d'informations dans les salles de commande ;
- de l'arrêt d'un climatiseur implanté dans un local dans lequel s'est déclenché une détection automatique d'un incendie (DAI) et le démarrage d'un climatiseur implanté dans un autre local.

Aussi, il a été remis aux inspecteurs le 16 janvier 2023 des résultats d'essais. L'analyse de ces documents permettent de relever que l'arrêt d'un climatiseur implanté dans un local dans lequel une DAI est implantée a été vérifié, mais pas le démarrage de l'autre climatiseur.

En outre, ces documents permettent également de relever que les fiches de contrôle du bon fonctionnement des climatiseurs mentionnent l'utilisation d'une pince, dite « ampèremétrique », vérifiée le 16 juillet 2020 au moyen d'un calibrateur universel dont la date de fin de validité est juin 2020, ne sont signées que par un agent d'une société n'appartenant pas au groupe Orano, statuent sur la conformité des climatiseurs alors que des fonctions inopérantes y sont indiquées, que plusieurs mesures n'ont pas été réalisées, ou ont amené à des résultats « non conformes » pour la majorité toutefois mentionnés conformes.

**Demande I.2 : Justifier, dans un délai n'excédant pas un mois, l'exhaustivité des essais réalisés à l'effet de démontrer le fonctionnement adéquat des climatiseurs, des détections automatiques, des clapets coupe-feu et de tous les asservissements associés à ces éléments en fonctionnement normal ou accidentel. À défaut de toute justification du caractère exhaustif de ces essais, vous veillerez à assurer la réalisation de nouveaux essais et la transmission de ces résultats dans des délais aussi courts que possibles.**



## II. AUTRES DEMANDES

### État de l'atelier BST1 le 6 janvier 2023

La visite de deux niveaux différents de l'atelier BST1 le 6 janvier 2023 a permis aux inspecteurs de constater une tenue de l'atelier devant être améliorée. En effet, les inspecteurs ont notamment constaté :

- de multiples entreposage en vrac de divers matériels tels que des éléments d'échafaudages, rubalise, sacs contenant des éléments s'apparentant à des déchets ;
- la présence de multiples chariots sur lesquels étaient entreposés des éléments d'échafaudages, dont certains restreignant fortement l'accessibilité à certains locaux ou parties de locaux ;
- la présence de matériels divers sur des chemins de câbles ;
- une accumulation de sacs de tenues usagés dans une zone non prévue à cet effet ;
- la présence d'un sac de déchets amiantés dans un couloir ;
- la présence d'un fût contenant des déchets amiantés dans un fût sur lequel l'indication « incinérable » était présente ;
- des tourets en bois associés à des câbles neufs dans une zone à déchets nucléaires.

Interrogé, l'exploitant a indiqué qu'un agent avait réalisé une visite le 5 janvier 2023 des locaux de l'atelier BST1 et constaté plusieurs de ces points pour lesquels une identification des actions curatives ou correctives associées étaient en cours de définition. Des éléments démontrant les constatations par l'exploitant ont été apportés aux inspecteurs. Les inspecteurs relèvent comme particulièrement satisfaisant la capacité de l'exploitant à détecter tout défaut au sein d'une installation. Qui plus est, l'exploitant a transmis le 16 janvier 2023 aux inspecteurs un état des lieux actualisé de l'atelier BST1 démontrant l'évacuation de la plupart des déchets, de plusieurs éléments d'échafaudage et le meilleur rangement ou organisation de plusieurs zones d'entreposage de matériels. L'exploitant a également indiqué que tous les autres défauts relevés au cours de l'inspection seront traités très rapidement.

**Demande II.1 : Poursuivre les actions engagées afin de garantir dans la durée la bonne gestion des déchets et des matériels de l'atelier BST1.**

### Essai intéressant la sûreté

Les documents justificatifs du bridage de la vitesse du chariot de manutention des RBM dans l'atelier BST1 comportent des observations pour lesquelles il n'a pas été fourni aux inspecteurs d'élément justificatif de leur prise en compte. Plus précisément, des observations ont été renseignées sur le document mais aucune action associée n'est indiquée alors que des espaces à remplir sont prévues pour ces observations.

Qui plus est, un document de la société en charge de ce bridage porte la mention « régler les vitesses à 5 km/h pour les quatre premiers paramètres et laisser le cinquième en standard », laissant supposer la possibilité de débrider le chariot. Interrogé sur cette indication, l'exploitant a indiqué le 16 janvier 2023 avoir vérifié toute impossibilité de débrider le chariot.

**Demande II.2 : Démontrer la prise en compte des observations portées dans les documents justificatifs du bridage de la vitesse du chariot de manutention des RBM et décrire les actions mises en œuvre ou prévues pour toutes les observations, en précisant si nécessaire les échéances associées.**

**Demande II.3 : Formaliser la vérification de l'impossibilité de débrider simplement la vitesse du chariot de manutention des RBM.**

### **Identification des EIP et définition des exigences définies associées**

Lors de l'inspection, il est apparu qu'aucune exigence d'étanchéité n'est définie pour les parois du local 134-3 correspondant à une zone « 3 », suivant le principe qu'une exigence d'étanchéité n'est définie que pour les parois des locaux constituant des zones « 3R » ou « 4 ». Or, compte tenu des matières entreposées, tout écoulement d'eau dans ce dernier local est interdit compte tenu des risques de dégradation des conteneurs et de criticité.

**Demande II.4 : Définir toute paroi de tout local d'entreposage de matières plutonifères de l'atelier BST1, R4 ou T4 comme EIP au moins au titre du confinement des matières radioactives et y associer une exigence d'étanchéité en cohérence avec les analyses des risques de criticité.**

Pour information, vous avez indiqué au cours de l'inspection avoir constaté une infiltration d'eau dans le local 133-3, juxtaposé au local 134-3. Aussi, il a été transmis aux inspecteurs plusieurs documents justificatifs de l'enregistrement de ce défaut et de la définition en cours des actions correctives associées.

### **Identification des EIP dans les locaux et leur protection**

Les inspecteurs ont pu constater au sein de l'atelier BST1 l'inscription « EIP » sur plusieurs éléments importants pour la protection (EIP). Toutefois, tous les EIP implantés dans l'atelier BST1 n'y sont pas identifiés comme tels et les inspecteurs ont notamment relevé :

- que des dispositifs spécifiques d'extinction d'un incendie (dont notamment des bouteilles) étaient implantés dans un couloir sans être, ni identifiés comme EIP, ni protégés contre d'éventuels chocs et ce, bien qu'un chariot sur lesquels étaient entreposés des éléments d'échafaudage était à proximité ;
- qu'un chariot de manutention était stationné les fourches à proximité immédiate d'une gaine de ventilation qui présentait des traces de chocs.

**Demande II.5 : Identifier les EIP implantés dans les ateliers R4 et BST1 et les protéger de toute dégradation potentielle compte tenu notamment de la circulation de matériels et d'engins de manutention.**



### **Caractéristiques dimensionnelles des modules d'entreposage des RBM**

Les caractéristiques des modules d'entreposage des RBM doivent être cohérentes avec notamment toute démonstration de la maîtrise des risques de criticité. A cet égard, le fabricant de ces modules a ouvert une fiche de non-conformité associée aux épaisseurs des tôles constitutives d'au moins un module qui n'étaient pas en cohérence avec les épaisseurs spécifiées. Les inspecteurs notent positivement l'ouverture d'une telle fiche de non-conformité. Interrogé sur cette non-conformité, l'exploitant a transmis le 16 janvier 2023 cette fiche de non-conformité ainsi que la liste des opérations de fabrication et de contrôle du module n° 19 dans laquelle cette fiche de non-conformité est citée. De l'analyse de la fiche de non-conformité, les inspecteurs relèvent que celle-ci a été soldée sur la base de l'indication d'une seule personne selon laquelle une épaisseur comprise entre 4 et 25 mm assure l'absence de tout risque de criticité. La fiche de criticité [2] précise des épaisseurs comprises entre 2,55 et 19,35 mm. Qui plus est, l'absence de toute vérification du solde d'une fiche de non-conformité afférente à une côte de criticité par un agent formé à la criticité n'est pas acceptable.

**Demande II.6 : Assurer l'ouverture d'une fiche d'écart interne compte tenu de l'absence de toute vérification du solde d'une fiche de non-conformité associée à une côte de criticité par un agent formé à la criticité. Transmettre la fiche de non-conformité du module n°19 actualisée par l'avis d'un agent compétent en criticité.**

### **Opérations de fabrication et de contrôle et actions de contrôle**

Des documents listent les opérations de fabrication et de contrôle ainsi que les points d'arrêt associés. Les points d'arrêt sont assimilables à des points de vérification indispensables à la poursuite des opérations. De l'analyse de plusieurs listes d'opération de fabrication et de contrôle, les inspecteurs ont relevé que plusieurs opérations de fabrication nécessaires au respect d'exigences de sûreté, dont certaines relatives à des côtes de criticité, ne sont pas associées à des points d'arrêt. Des côtes de criticité associées aux modules d'entreposage de RBM ne semblent n'avoir été vérifiées que par les agents en charge de leur fabrication.

**Demande II.7 : Décrire et justifier le processus de définition et de vérification des points d'arrêt associés aux opérations de fabrication des modules d'entreposage de RBM et du local 134-3 de l'atelier BST1. Vous veillerez à justifier dans ce cadre l'absence de tout point d'arrêt pour des opérations de fabrication des modules associées à des côtes de criticité.**

### **Risque d'explosion externe**

Les inspecteurs ont constaté la réalisation de travaux sur les toits terrasses de l'atelier AD1/BDH implanté à proximité de l'atelier BST1 et notamment l'entreposage de bouteilles de gaz sur ces terrasses. Il n'a pas été transmis aux inspecteurs d'analyse des risques notamment d'explosion externe associé à ces bouteilles.

**Demande II.8 : Justifier l'absence de dégradation potentielle d'un élément important pour la protection implanté sur le site dans le cas de l'explosion d'une bouteille de gaz entreposée sur le toit terrasse de l'atelier AD1/BDH, en prenant notamment en compte les effets de surpression et les projectiles potentiels.**



### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

#### Plan de surveillance de la MOE

Observation III.1 : Les inspecteurs ont pu constater une amélioration dans le renseignement du plan de surveillance de la MOE<sup>1</sup> par rapport à la précédente inspection ayant été réalisée dans le cadre du projet RBM sur BST1<sup>2</sup>. Il conviendra cependant de préciser la date de la mise à jour de ce plan de surveillance ainsi que la date de transmission des documents jugés acceptable par la MOA<sup>3</sup>.

#### Chariot de manutention

Observation III.2 : Le chariot de manutention des modules d'entreposage de RBM est identifié comme un EIP auquel est associé une exigence définie d'exploitation correspondant à une vitesse maximale de 5 km.h<sup>-1</sup>. Les inspecteurs relèvent que cette indication démontre le respect d'un engagement formulé par l'exploitant préalablement à l'entreposage de tout RBM dans le local 134-3.

\*

\* \*

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.

---

<sup>1</sup> MOE : maître d'œuvre

<sup>2</sup> Inspection INSSN-CAE-2022-0148 du 24 mars 2022

<sup>3</sup> MOA : maître d'ouvrage



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.

**Le chef de division**

Signé par,

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**