

**Référence courrier :**  
CODEP-CAE-2022-041241

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

À Caen, le 18 août 2022

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Lettre de suite de l'inspection du 11 juillet 2022 sur le thème de la maîtrise des réactions nucléaires en chaîne
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2022-0102
- Références :** [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 11 juillet 2022 dans les ateliers R1<sup>1</sup> et URP sur le thème de la maîtrise des réactions nucléaires en chaîne.

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 11 juillet 2022 a concerné l'organisation mise en œuvre en relation avec la maîtrise des réactions nucléaires en chaîne.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre au niveau du site sur cette thématique et ils ont examiné par sondage les dispositions mises en œuvre sur les ateliers R1 et URP.

---

<sup>1</sup> R1 : Atelier de cisailage et dissolution des éléments combustibles, de clarification et entreposage des fines et de conditionnement des coques et embouts.

Par ailleurs, l'atelier R1 dispose d'une unité de redissolution d'oxyde de plutonium ou de mélange oxyde d'uranium - oxyde de plutonium non irradiés (URP).

L'organisation générale mise en œuvre sur le site et sa déclinaison sur les ateliers R1 et URP sont satisfaisantes. L'exploitant a présenté aux inspecteurs les missions des différents acteurs, notamment celles des ingénieurs criticiens. Les interfaces entre le service Criticité et l'exploitation, avec comme exemple les ateliers R1 et URP, ont été présentées. Les exploitants des ateliers R1 et URP ont ensuite présenté les différents modes de contrôle de la réaction en chaîne dans leurs ateliers ainsi que les méthodologies ayant permis de définir les chemins de fuite et le positionnement des sondes EDAC<sup>2</sup>.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus en salle de conduite pour examiner par sondage les cahiers de quart, les cahiers d'unité, le suivi des déverrouillages / verrouillages...

Enfin, des vérifications sur le suivi des engagements pris auprès de l'ASN ont été effectuées.

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

Pas de demandes à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Engagement suite à une inspection**

Lors de l'inspection INSSN-CAE-2019-0174<sup>3</sup>, les inspecteurs avaient noté une inhomogénéité entre les ateliers en ce qui concernait la formalisation des contrôles d'absence d'accumulation de matières fissiles, par comptage neutronique, dans les équipements du site. L'exploitant, par courrier du 21 juin 2019 référencé 2019-20813, s'était engagé à formaliser dans les consignes de criticité des ateliers des INB 116 et 117 la liste des équipements qui devaient faire l'objet d'un comptage neutronique dans le cadre des contrôles de non accumulation de matière fissile. L'échéance de cet engagement était au 31 décembre 2019.

Lors de l'inspection objet du présent courrier, les inspecteurs ont vérifié le respect de cet engagement pour les ateliers R1 et URP dans un premier temps et par sondage sur d'autres ateliers.

Dans les consignes de criticité examinées par sondage, les équipements concernés sont explicitement nommés. Dans la consigne de criticité des ateliers R1 et URP, les équipements concernés ne sont pas explicitement mentionnés mais deux références de procédure sont indiquées, une pour l'atelier R1 et une pour l'atelier URP. Or, de tels équipements sont présents uniquement sur l'atelier R1.

**Demande II.1 : Harmoniser, dans l'ensemble des consignes de criticité, la formalisation de la liste des équipements faisant l'objet d'un comptage neutronique dans le cadre des contrôles de non accumulation de matières fissiles.**

---

<sup>2</sup> EDAC : Ensemble de Détection d'un Accident de Criticité

<sup>3</sup> INSSN-CAE-2019-0174 : inspection du 7 mars 2019 sur l'atelier T2 (atelier de séparation des matières fissiles (uranium - plutonium) et des produits de fission (PF) et de concentration des solutions de PF avant vitrification)

### **Procédure de verrouillage / déverrouillage**

Les inspecteurs ont examinés le cahier de suivi des déverrouillages / verrouillages pour les ateliers R1 et URP. Le renseignement de ces cahiers n'appelle pas de remarque.

La gestion des clés de déverrouillage criticité et l'archivage des fiches de déverrouillage sont satisfaisants.

Les inspecteurs ont examiné une des fiches (214) correspondant à un déverrouillage en cours. Ce déverrouillage se fait sous conditions particulières, or la partie de la fiche intitulée « *Dispositions particulières* » n'était pas renseignée.

**Demande II.2 : Veiller au bon renseignement des fiches de déverrouillage, notamment lorsque ces déverrouillages doivent se réaliser sous conditions particulières.**

### **Tâches périodiques**

Les inspecteurs ont examiné la bonne réalisation des tâches périodiques sur les deux ateliers actuellement en arrêt pour maintenance.

Concernant l'atelier R1, deux fiches de suivi des tâches périodiques sont à renseigner par semaine : celle pour les tâches périodiques à réaliser par l'équipe 2\*8 et celle pour les tâches périodiques à réaliser par l'équipe 5\*8.

Ces fiches sont validées en fin de semaine par le chef de quart en poste le dimanche dans la nuit, afin de permettre le contrôle de la bonne réalisation de l'ensemble des tâches périodiques prévues.

Concernant la fiche des tâches périodiques des équipes 2\*8, la colonne correspondant à la réalisation de ces tâches portait la mention : « *Hors expl.* ». Interrogé sur cette indication, le chef de quart a indiqué que ces tâches périodiques ne doivent pas être réalisées lorsque l'atelier est à l'arrêt. Cependant, cette condition particulière n'apparaît pas dans l'intitulé des tâches périodiques correspondantes.

**Demande II.3 : Préciser dans l'intitulé des tâches périodiques, celles qui doivent être réalisées sous conditions particulières et/ou celles qui ne doivent pas être réalisées lorsque l'atelier est à l'arrêt.**

Concernant également les tâches périodiques de l'équipe 2\*8, la fiche de la semaine en cours était déjà signée par une personne différente du chef de quart présent le dimanche sur le poste de nuit. Le chef d'installation adjoint présent a indiqué qu'il avait eu connaissance de l'oubli de signature de la part du chef de quart en poste et qu'il avait demandé au chef de quart en poste le lundi matin de signer la fiche « *par obligation* ». Or ce dernier a signé également la fiche des tâches périodiques de la semaine en cours.

**Demande II.4 : Rappeler la finalité de la signature de cette fiche de tâches périodiques et veiller à ce que ces dernières soient bien validées en fin de semaine afin de contrôler l'exhaustivité des tâches périodiques réalisées.**

Concernant la fiche des tâches périodiques de l'atelier URP, les inspecteurs ont constaté que la ronde prévue le lundi matin n'avait pas été renseignée sur cette fiche. Interrogé sur sa réalisation effective,

l'exploitant a démontré aux inspecteurs, via le logiciel de gestion des rondes, que la ronde prévue avait bien été réalisée et validée.

L'exploitant a indiqué que le renseignement du logiciel de gestion des rondes faisait foi. Cependant, cette fiche des tâches périodiques permet de pouvoir constater rapidement la réalisation des tâches périodiques prévues. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de réfléchir à la finalité de cette fiche et si, le cas échéant, l'exploitant conclut que cette fiche fait doublon, qu'il adapte ses pratiques en conséquence.

**Demande II.5 : Analyser la finalité de cette fiche de tâches périodiques et me transmettre les conclusions de votre analyse quant à l'intérêt de la conserver. Dans tous les cas, si cette fiche est présente, veiller à son bon renseignement.**

#### **Visite terrain de l'exploitant (GEMBA<sup>4</sup>)**

Les inspecteurs ont examiné par sondage différents dysfonctionnements ou écarts. Le dysfonctionnement n°ID28540 est relatif à un contrôle de premier niveau réalisé sur l'atelier R1. Ce contrôle avait mis en avant le fait que le demandeur d'un déverrouillage était, à plusieurs reprises, également le valideur.

Lors d'une visite terrain (GEMBA) réalisée sur l'atelier URP, la même remarque avait été faite.

Dans les actions à réaliser, le chef d'installation de l'atelier URP s'était engagé à faire une sensibilisation sur le sujet auprès de ses équipes. Or l'action, et le sujet correspondant à cette visite terrain, ont été clôturés sans qu'aucune indication quant à la réalisation de cette sensibilisation ne soit indiquée.

**Demande II.6 : S'assurer que l'ensemble des actions correctives identifiées soient effectivement réalisées avant la clôture d'une GEMBA.**

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

Pas de constats ou d'observations.

\*

\* \*

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.

---

<sup>4</sup> Les GEMBA sont des visites terrain. L'objectif des GEMBA est de s'assurer en interne, de la connaissance des standards, de la compréhension des risques et de la bonne application des règles. Pour l'établissement de La Hague, il existe 3 types de GEMBA : à destination des managers, surveillance des activités sous-traitées, et vérification terrain.

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

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

**Le chef du Pôle LUDD**

Signé par ,

**Hubert SIMON**