

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-025145

Caen, le 18 mai 2022

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement ORANO  
Recyclage de La Hague  
BEAUMONT HAGUE  
50444 LA HAGUE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 13 mai 2022 sur le thème de la visite générale de l'atelier NPH

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2022-0116

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 a eu lieu le 13 mai 2022 sur le site Orano Recyclage de La Hague sur le thème de la visite générale de l'atelier NPH.

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 en objet concernait le thème de la visite générale de l'atelier NPH<sup>1</sup>. L'exploitant a fait un point sur l'actualité de ses installations. En particulier, l'inspection a abordé l'inventaire présent en piscine NPH, les principaux travaux de maintenance et modifications réalisées, le bilan des indicateurs de sûreté et de radioprotection. La gestion des opérations de déchargement des assemblages combustibles a été examinée. Une visite en salle de conduite et dans les installations a permis d'examiner les conditions d'exploitation de l'atelier (conduite des installations, gestion de l'évacuation de la puissance thermique de l'emballage, gestion de la pression et de la contamination dans

---

<sup>1</sup> Atelier NPH : atelier de réception, déchargement sous eau et entreposage des assemblages combustibles.

l'emballage, gestion du remplissage en eau de la cavité de l'emballage...) et des sujets en lien avec les thèmes précédents. Enfin, les inspecteurs ont fait le point sur les suites d'inspections et d'engagements pris lors du dernier réexamen.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place pour l'exploitation de l'atelier NPH sur le thème de la visite générale est satisfaisante. En particulier, les inspecteurs n'ont pas relevé de dégradation des indicateurs de sûreté et de radioprotection. Le niveau de compétence global des équipes postées s'est amélioré depuis 2018. Concernant les opérations de déchargement des emballages d'assemblages combustibles, la gestion des indisponibilités d'équipements fait l'objet d'une description des actions à réaliser dans différents documents d'exploitation sur lesquels les équipes d'exploitation savent se référer. Cependant, l'inspection a montré que la gestion opérationnelle du refroidissement externe de l'emballage en cas de montée en température, ainsi que la maîtrise de la température et du débit de désurchauffe lors du remplissage de la cavité en eau devait être renforcée. Enfin, l'examen par sondage des suites d'inspections, des engagements pris lors du dernier réexamen et les contrôles périodiques n'a pas révélé d'écart.

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

Sans objet

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Prévention de la montée en température externe de l'emballage de transport**

Le procédé de déchargement de l'atelier NPH permet de recevoir et de décharger les emballages sous eau. Réceptionné à l'horizontal sur remorque, l'emballage est mis à la verticale et transféré vers la cellule de préparation avant son immersion. Après sa mise à la verticale dans le sas dédié apparaissent les contraintes de hausse de température externe de l'emballage. Afin de prévenir la détérioration potentielle de la résine neutrophage de l'emballage, une durée maximale d'exploitation entre le début du basculement vertical de l'emballage et la mise en place de la jupe de protection des ailettes et le refroidissement par circulation dans celle-ci est à respecter. Le rapport de sûreté de l'atelier NPH précise en fonction de la puissance thermique présente dans l'emballage les temps d'atteinte de la température limite pour la résine neutrophage présente sur l'emballage.

Les inspecteurs ont relevé que les modes opératoires utilisés par l'exploitant relatifs aux opérations de déchargement ne précisait pas un temps limite à respecter. Dans la pratique, la puissance moyenne des emballages réceptionnés sur l'atelier NPH permet de disposer d'un délai important avant l'atteinte de la température limite. Cependant, l'atelier NPH est autorisé à réceptionner des emballages contenant des assemblages combustibles dont la puissance thermique est plus importante et pour lesquels les temps limites sont beaucoup moins longs. Afin de rendre plus robuste la prévention de la montée en température de l'emballage avant la mise en place du refroidissement, l'indication de la durée limite dans les modes opératoires de déchargement des emballages est à intégrer.

**Demande II.1 : Intégrer les durées limites à ne pas dépasser entre le début du basculement à la verticale de l'emballage dans le sas dédié et la mise en place du refroidissement de la jupe de l'emballage dans les modes opératoires de déchargement des différents emballages réceptionnés sur l'atelier NPH.**

Pendant les opérations de préparation de l'emballage avant immersion, celui-ci est refroidi par circulation d'eau dans la jupe inox. Le rapport de sûreté prévoit durant cette phase la surveillance des paramètres importants dont la température en sortie de jupe et la température en aval de l'échangeur du circuit.

Les inspecteurs ont noté le suivi de ces paramètres en salle de conduite et leur report dans le dossier de déchargement. Le mode opératoire de déchargement précise une valeur à ne pas dépasser pour la température de l'eau en sortie de jupe de l'emballage. Les inspecteurs ont cependant relevé l'absence d'indication dans le mode opératoire en matière d'action à engager en cas d'atteinte de cette valeur limite.

**Demande II.2 : Compléter le mode opératoire de déchargement par la conduite à tenir en cas d'atteinte de la valeur limite de la température de l'eau de refroidissement en sortie d'emballage. De manière générale, compléter le mode opératoire afin de clarifier la régulation de l'eau de refroidissement de la jupe d'emballage.**

### **Remplissage en eau de la cavité de l'emballage de transport**

Pendant la phase de préparation de l'emballage est réalisé le remplissage en eau de la cavité de l'emballage. Pendant cette phase, les règles générales d'exploitation (RGE) de l'atelier NPH précisent les limites de réglages de la température de l'eau sortant de l'emballage et du débit de désurchauffe à ne pas dépasser.

Les inspecteurs ont relevé que les modes opératoires de déchargement des emballages ne prévoyaient pas directement d'action relative au respect de la limite de réglage de la température en sortie d'emballage pendant cette phase. Concernant le débit de désurchauffe, les inspecteurs ont noté

l'indication de la valeur de débit de désurchauffe à respecter dans les modes opératoires. Cependant, les inspecteurs ont également relevé que ceux-ci ne précisaient pas d'action relative au respect de la limite de réglage du débit.

**Demande II.3 : Clarifier la gestion opérationnelle de la température en eau sortant de l'emballage et du débit de désurchauffe, afin de rendre plus robuste le respect des limites de réglage fixées dans les RGE.**

### **Porte d'amortissement de l'onde de choc**

Les règles générales d'exploitation de l'atelier NPH précisent que la manutention de charge (dont les emballages) ou d'équipements au-dessus de la piscine de déchargement n'est effectuée qu'après fermeture de la porte d'amortissement entre les piscines de déchargement et d'entreposage. Le rapport de sûreté précise qu'un asservissement interdit le passage du pont au-dessus de la piscine de déchargement si la porte d'amortissement n'est pas fermée. Par ailleurs, ce rapport décrit que la porte est équipée d'un joint gonflable.

Les inspecteurs ont noté le report en salle de conduite du capteur « porte fermée » de la porte d'amortissement. Ils ont relevé que le joint gonflable présent sur cette porte d'amortissement n'était pas utilisé en exploitation normale. Les inspecteurs s'interrogent sur la fonction de ce joint gonflable.

**Demande II.4 : Clarifier l'usage du joint gonflable de la porte d'amortissement entre les piscines de déchargement et d'entreposage.**

### **Gestion des matières combustibles transitoires**

L'article 3.2.1-3 de la décision n°2014-DC-0417 de l'ASN<sup>2</sup> relative à la maîtrise des risques liés à l'incendie précise que « *L'exploitant définit les 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.* ». En ce qui concerne la gestion des charges calorifiques transitoires, l'exploitant a rédigé le document d'aide [2017-073414] relatif aux modalités de gestion des matières combustibles dans les ateliers de l'établissement Orano. Ce document prévoit les modalités de gestion des charges calorifiques transitoires dans les locaux en vue de s'assurer que leur présence demeure compatible avec la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

---

<sup>2</sup> 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.

Les inspecteurs ont relevé que la déclinaison opérationnelle du document d'aide n'était pas clairement connue par le personnel intervenant pour la délivrance des permis de travaux.

**Demande II.5 : Assurer l'information du personnel concerné par le document d'aide [2017-073414] relatif aux modalités de gestion des matières combustibles dans les ateliers de l'établissement Orano.**

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

Sans objet

\*

\* \*

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

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

Le Chef de Pôle LUDD

Signé par

**Hubert SIMON**