

Caen, le 30 mars 2022

**Référence courrier : CODEP-CAE-2022-015733**

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano Recyclage La Hague – INB n° 116  
Inspection n° *INSSN-CAE-2022-0131* du 18 mars 2022  
Essais intéressant la sûreté (EIS) – Atelier T2<sup>1</sup> – Projet Nouvelle Concentration de Produits de Fission (NCPF)<sup>2</sup>

**Références :**

- [1] Titre IX du Livre V de la partie législative du code de l'environnement
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 18 mars 2022 au sein de l'établissement Orano Recyclage de La Hague, sur le thème des essais intéressant la sûreté menés sur les nouvelles installations de l'atelier T2, construites dans le cadre du projet NCPF.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse de l'inspection**

Le projet NCPF a démarré en 2015, suite au constat de la corrosion plus avancée que prévue des évaporateurs de produits de fissions (PF) de La Hague en 2014. Il consiste à remplacer les 6 évaporateurs concentrateurs de PF sur les usines UP2 et UP3, par la création d'une annexe pour chacun de ces ateliers (NCPF R2 et NCPF T2), comportant chacun 3 évaporateurs neufs. L'usine UP3 est prioritaire en termes de délais en raison d'un état d'usure plus avancé des évaporateurs de T2, particulièrement en ce qui concerne l'évaporateur 4120-23 qui a dû être arrêté avant le démarrage de NCPF (Cf. *INSSN-CAE-2021-0102<sup>3</sup>*), car le critère d'arrêt de celui-ci a été atteint lors des contrôles menés en septembre 2021. Pour démarrer chaque nouvelle unité NCPF, chaque usine doit s'arrêter 6 mois, afin de raccorder, de valider le bon fonctionnement aux travers de derniers essais et enfin de démarrer l'unité NCPF.

---

<sup>1</sup> L'atelier T2 assure pour l'usine UP3, l'extraction du Plutonium et de l'Uranium, ainsi que la concentration des produits de fission contenus dans les assemblages de combustibles traités par les usines en fonctionnement de La Hague.

<sup>2</sup> Le projet « Nouvelle Concentration de Produits de Fission » consiste à réaliser une annexe pour chacun des ateliers R2 et T2, afin de remplacer tous les évaporateurs PF de l'unité 4120 de ces deux ateliers

<sup>3</sup>

Le projet NCPF s'inscrit dans un programme de production du site avec comme objectif absolu de tenir le planning du projet en toute sûreté pour respecter les engagements de cisailage afin d'assurer la disponibilité des places en piscines pour réceptionner les combustibles usés.

L'instruction du projet NCPF, démarrée en 2015, se poursuit en 2022. L'ASN a pris position en novembre 2016 sur les options de sûreté envisagée par Orano Cycle pour ces projets, puis a autorisé en novembre 2017 la construction du génie civil, désormais terminé. L'ASN a mené plusieurs inspections sur cette thématique, constatant que l'organisation définie et mise en œuvre pour sa réalisation était rigoureuse. L'introduction des nouveaux évaporateurs s'est terminée en novembre 2019 sans aléa, le projet s'étant poursuivi en 2020/2021 par la finalisation des cellules actives (tuyauteries, électricité, équipements et instrumentation, liaison avec les installations existantes...).

Anticipant la réalisation des EIS de l'atelier NCPF T2, préalable indispensable à la mise en service effective des nouvelles installations, démarré en décembre 2021, l'ASN et Orano ont convenu en novembre 2021 d'une organisation de supervision de leur déroulement, afin de favoriser et faciliter leur suivi par l'ASN et la prise en compte progressive des résultats. Celle-ci se traduit par une interface opérationnelle, à laquelle est également associée l'IRSN, suffisamment souple et réactive afin de ne pas perturber le planning de ces essais.

Ainsi, des réunions mensuelles, dont la première a été réalisée fin janvier 2022, permettent de faire, sur le sujet :

- Le bilan du mois écoulé (actualités, EIS réalisés et synthèse résultats, ...)
- Un point sur les échanges tenus avec l'ASN depuis la dernière réunion (demandes documentaires, Q/R sur EIS réalisés, ...)
- Des choix par l'ASN des EIS à contrôler sur site pour la période à venir
- Un planning des participations souhaitées par l'ASN.

A noter qu'en parallèle, des échanges documentaires sont réalisés, se traduisant par la transmission mensuelle du bilan des EIS réalisés, et de leurs résultats, ainsi que – sur demande de l'ASN – la liste des documents à fournir ou à tenir à disposition lors des venues sur site.

Cette inspection, première du genre s'inscrivant dans les perspectives décrites ci-avant, a voulu donner la priorité aux constats de terrain lors de la tenue d'EIS, particulièrement pour ceux concernant les mesures de niveaux et de densité des cuves de la nouvelle unité 4110, destinées au stockage des produits de fission<sup>4</sup> (PF).

Le matin et l'après-midi, les inspecteurs ont donc visualisé les essais en cours, dans une salle de conduite déportée spécialement conçue pour les besoins de réalisations de l'ensemble des EIS de l'annexe NCPF T2, dans des conditions permettant de ne pas perturber l'exploitation en cours de l'atelier T2. Il faut préciser que toutes les interfaces utilisées à cette fin, à commencer par le tableau de sécurité utilisé lors des essais, seront installés dans la salle de conduite de l'atelier T2, une fois tous les EIS réalisés et validés.

Lors des « temps morts », les inspecteurs ont abordé, en salle avec l'exploitant, le bilan des EIS menés jusqu'alors. Ces échanges réguliers lors de ce type d'inspection, portent sur les :

- Résultats
- Faits marquants
- Points d'arrêts
- Ecart
- Reports éventuels
- Modifications
- REX

L'exploitant n'ayant démarré ces essais qu'à partir de la fin du mois de décembre 2021, l'actualité et le nombre d'EIS finalisé étaient peu importants, ne donnant ainsi lieu à aucun constat, ni observation.

Au regard de cette première inspection de supervision par sondage et *in situ* des différents essais important pour la sûreté du projet NCPF, le processus et l'organisation mise en place par Orano pour les réaliser sont apparus

---

<sup>4</sup> Les produits de fission sont les restes d'un noyau lourd d'uranium ou de plutonium qui s'est fragmenté à la suite de la capture d'un neutron lors de la fission. Cendres de la fission, ils contribuent à l'essentiel de la radioactivité présente dans le combustible irradié des réacteurs.

très satisfaisants. Il est à noter cependant un manque de formalisme dommageable, concernant la validation de certaines fiches de contrôle (FIC) desdits EIS, induisant l'unique demande d'action corrective, décrite ci-après.

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

### **Validation des fiches de contrôle (FIC) liées aux EIS**

Si le déroulement des deux essais, réalisés en présence des inspecteurs, ainsi que les résultats n'ont amené aucune remarque, la consultation par sondage de FIC utilisées pour les essais a mis en lumière un oubli de signature sur ces dernières, de la part de l'opérateur chargé de la réalisation du contrôle. Cet écart aurait, certes, été corrigé par la suite, à l'échelle de l'équipe projet, voire des personnes en charge de la sûreté du projet, mais il peut avoir une incidence sur la validation en elle-même, pouvant potentiellement obliger Orano à « reprendre » les essais concernés.

**Demande A.1 : Je vous demande d'apporter la rigueur nécessaire au suivi du formalisme lié à la bonne validation des essais intéressant la sûreté, réalisé dans le cadre du projet NCPF, avant la mise en service de ces nouvelles installations.**

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

Sans objet.

## **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 et conformément à l'article R.596-5 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 au chef de division,**

**Signé par ,**

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**