

Caen, le 26 juin 2020

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

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-033817

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Orano Cycle, site de la Hague  
Inspection n° INSSN-CAE-2020-0122 du 16/06/2020  
Maîtrise de la réaction en chaîne

**Réf. :** - 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) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection à distance a eu lieu le 16 juin 2020 à l'établissement ORANO Cycle de La Hague sur le thème « Maîtrise de la réaction en chaîne ».

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**

L'inspection à distance du 16 juin 2020 a concerné la maîtrise de la réaction en chaîne sur l'atelier R2<sup>1</sup>. Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en œuvre dans le cadre de la maîtrise de la criticité et aux relations entre les ingénieurs sûreté criticité et le personnel d'exploitation de l'atelier R2.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier R2 en matière de maîtrise de la réaction en chaîne apparaît satisfaisante. L'exploitant a su fournir les réponses attendues ainsi que des compléments d'informations dès le lendemain de l'inspection. L'examen par sondage de différentes procédures et des dysfonctionnements et écarts n'ont pas mis en avant de constat nécessitant

---

<sup>1</sup> Atelier R2 : atelier de séparation Uranium-Plutonium-Produits de fission (UP2-800 – INB 117)

des demandes d'actions correctives. L'exploitant devra cependant clarifier dans sa procédure *ad hoc* le circuit de validation des résultats des tests sur le système EDAC<sup>2</sup>.

## **A Demands d'actions correctives**

Néant.

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Renseignement des fiches de résultats des tests hebdomadaires et mensuels du système EDAC.**

Lors d'une précédente inspection<sup>3</sup> sur l'atelier R4<sup>4</sup>, concernant également le thème de la maîtrise de la réaction en chaîne, les inspecteurs avaient constaté la présence de trois blocs de signature sur les fiches de résultats : la personne ayant réalisé le test, le chef de quart et le responsable d'échelon (ou leurs représentants respectifs). Or, l'exploitant avait alors indiqué que lorsque le contrôle est réalisé par du personnel du service de radioprotection, le chef de quart n'avait pas à contresigner le document, la responsabilité incombant au responsable d'échelon.

Dans son courrier en réponse à la lettre de suites, l'exploitant s'était engagé à modifier les fiches de résultats des contrôles hebdomadaires et mensuels du système EDAC, pour que cette précision soit clairement indiquée. Cette modification consistant en l'ajout, à côté de la fonction de chef de quart dans le cartouche des signatures, de la notion « Hors HN<sup>5</sup> » a été vérifiée lors d'une précédente inspection portant sur le respect des engagements (INSSN-CAE-2020-0917).

Lors de l'examen des fiches des derniers contrôles hebdomadaires et mensuels pour le système EDAC de l'atelier R2, les inspecteurs ont pu constater que cette modification était effective. Cependant, les inspecteurs ont constaté que les 3 emplacements de signature étaient systématiquement complétés pour l'atelier R2. L'exploitant a indiqué que la présence des trois signatures était une demande de l'ASN, ce qui n'était pas le sens de la demande faite lors de l'inspection sur l'atelier R4.

**Je vous demande de clarifier, dans votre procédure concernant la réalisation des tests du système EDAC, le circuit de validation des fiches de résultats, et ce pour chaque cas de figure (en HN ou non, tests effectués par du personnel de radioprotection ou de la maintenance...). Vous me transmettez la procédure mise à jour avec les modèles de fiches de résultats correspondants.**

### **B.2 Evacuation du bâtiment R2 suite à un défaut de synthèse d'une sonde du système EDAC**

Les inspecteurs ont examiné le sujet IDHALL n° ID25388 concernant un défaut de synthèse du système EDAC II dans le bâtiment R2, ayant conduit à l'évacuation du bâtiment.

L'exploitant a indiqué que, suite à une demande de prestation pour diagnostiquer l'origine de ce défaut de synthèse, la sonde n°3 de l'unité de surveillance n°1 a été remplacée.

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur l'origine de cette panne. L'exploitant n'a pas pu apporter la réponse le jour de l'inspection à distance.

---

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

<sup>3</sup> Inspection INSSN-CAE-2019-0183 du 1<sup>er</sup> août 2019

<sup>4</sup> R4 : atelier de purification et de conditionnement du PuO<sub>2</sub>

<sup>5</sup> HN : heures normales

**Je vous demande de m'indiquer, suite au diagnostic réalisé par la maintenance, l'origine de la défaillance de la sonde n°3, et si des pannes similaires ont déjà été observées. Vous m'exposerez le retour d'expérience que vous réalisez pour ce genre de dysfonctionnement.**

### **B.3 Évènement du 26 novembre 2019 concernant le système EDAC**

Lors de l'inspection, l'exploitant a fait état d'un événement survenu le 26 novembre 2019.

Lors d'une maintenance sur l'onduleur CRP<sup>6</sup>, le basculement sur le réseau RTE<sup>7</sup> a entraîné notamment la perte de la quasi-totalité des PCR<sup>8</sup> en salle de conduite radioprotection.

La surveillance des installations a été prise en charge depuis les postes locaux des installations. Dans le même temps, un défaut de la vue de surveillance criticité de l'atelier T2<sup>9</sup> depuis le poste local a nécessité, en plus du suivi local du CRP, le suivi criticité depuis le coffret de traitement dans l'installation. Une évacuation de l'installation a alors été initiée.

**Je vous demande de me faire part des circonstances exactes de cet événement dans son ensemble, ainsi que de l'analyse des causes que vous avez réalisée.**

**Je vous demande de me décrire les actions correctives et préventives éventuellement identifiées et mises en œuvre.**

**Je vous demande également de vous prononcer sur l'opportunité de déclarer un événement, significatif ou intéressant la sûreté.**

### **B.4 Non réalisation du rinçage de la cuve 5008-4000 selon les conditions de la consignes criticité**

Les inspecteurs ont examiné le sujet IDHALL n°25466, concernant la non-réalisation du rinçage de la cuve 5008-4000, selon les conditions de la consigne criticité sur l'atelier R4.

L'exploitant a indiqué que ce rinçage doit être à minima annuel, ou dès que 500 g de Plutonium ont transité dans cette cuve. Cette dernière condition apparaît dans les RGE<sup>10</sup> alors que le caractère annuel du rinçage est indiqué dans la consigne criticité de l'atelier. Or, la quantité de plutonium ayant transité par la cuve depuis le dernier rinçage est inférieur à 5g ; il n'y a donc pas de non-respect d'une exigence des RGE.

Ce rinçage aurait dû être fait lors de l'arrêt pour maintenance (APM) d'automne 2019, n'ayant pu être fait lors de l'APM d'automne 2018. Cependant, pour des raisons de capacité de réception des effluents sur R2, ce rinçage n'a pas pu se faire en 2019 et il est donc reporté en 2020.

A noter que cet IDHALL est en cohérence avec l'IDHALL n°23679, sans que soit précisée la nature de ce dernier. L'exploitant a indiqué qu'il s'agissait en fait du premier sujet ouvert lors de la non-réalisation du rinçage en 2018.

**Je vous demande de faire en sorte que, dans la description du contexte de l'évènement, les informations présentes soient autoportantes et exhaustives.**

---

<sup>6</sup> CRP : Contrôle de Radioprotection

<sup>7</sup> RTE : Réseau de Transport d'Électricité

<sup>8</sup> PCR<sup>8</sup> : Poste de Conduite Radioprotection

<sup>9</sup> T2 : atelier de séparation uranium-plutonium-produits de fission

<sup>10</sup> RGE : règles générales d'exploitation

Je vous demande également de me confirmer la réalisation effective de ce rinçage lors du prochain arrêt pour maintenance.

**C Observations**

Néant



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  
Laurent PALIX**