

**Référence courrier :**  
CODEP-DEP-2022-047339

**EDF**  
Monsieur le Directeur de la DIPDE  
140, avenue Viton  
13401 MARSEILLE Cedex 20

Dijon, le 10 octobre 2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Flamanville, INB n°108  
Inspection INSSN-DEP-2022-0295 des 21 et 22/09/2022

Lettre de suite de l'inspection des 21 et 22/09/2022 sur le thème de l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression

N° dossier : Inspection n° INSN-DEP-2022-0295

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V  
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[3] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre 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 les 21 et 22 septembre 2022 au CNPE de Flamanville sur le thème de l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection inopinée a porté sur la mise en œuvre du dossier d'intervention de remplacement des générateurs de vapeur (RGV) du réacteur n°1 du CNPE de Flamanville. Ce RGV est le second du palier

1300MWe, le premier ayant été celui du réacteur n°2 de Paluel en 2015 marqué notamment par la chute d'un générateur de vapeur (GV) usé lors de sa manutention en bâtiment réacteur.

L'inspection par l'ASN des 21 et 22 septembre 2022, de la DIPDE sur le réacteur n°1 du CNPE de Flamanville concernait le thème de l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

Les inspecteurs ont rencontré des opérateurs en soudage, soudeurs, chargés d'affaires et effectué une visite des chantiers en cours de réalisation dans le bâtiment du réacteur n°1 côté primaire du GV boucle n°4 (soudage de la branche en U et de la branche chaude) et secondaire du GV de la boucle 2 (soudage ARE).

Au vu de cet examen, globalement satisfaisant, il ressort des intervenants maîtrisant le périmètre de leur mission et une propreté de chantier exceptionnelle.

Les investigations des inspecteurs ont mis en évidence des écarts des questionnements résumés ci-dessous.

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

### **Qualification des opérateurs en soudage**

Le III. du b de l'article 10 de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits primaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression dispose que « *les soudeurs et opérateurs de soudage réalisant des interventions doivent être approuvés par un organisme habilité [...]* ».

Les inspecteurs ont examiné les qualifications des deux opérateurs soudeur présents sur le chantier côté primaire du GV n°4. Ces qualifications délivrées par un organisme habilité mentionnent une qualification valide pour l'utilisation d'une tête de soudage type M79 pour les deux opérateurs soudeurs et pour l'utilisation de générateurs de tension de type GTV pour un des deux opérateurs soudeurs et GTVI pour le second. Les têtes de soudage et les générateurs de tension utilisés le jour de l'inspection étaient respectivement M51315 et GTVI.

Les opérateurs soudeurs interviennent en dehors du domaine de validité de leurs qualifications.

**Demande I.1 : Démontrer avant le redémarrage du circuit primaire principal que les opérateurs soudeurs sont qualifiés pour les soudures effectuées.**

## II. AUTRES DEMANDES

### **Modification manuscrite d'un document de suivi d'intervention**

Le I de l'article 10 de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits primaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression dispose que « *Avant toute intervention notable, l'exploitant soumet à l'Autorité de sûreté nucléaire un dossier d'intervention prouvant que la garantie d'intégrité de l'appareil n'est pas susceptible d'être remise en cause par l'opération envisagée* ».

Lors du contrôle du bon remplissage des documents de suivi d'intervention (DSI) relatifs aux opérations de soudage côté primaire du GV n°4, les inspecteurs ont pu constater que la phase 20.170 du DSI référence D02-ARV-01-145-116 révision D avait été surchargée manuscritement. Cette modification vise à ne plus rendre obligatoire la conformité du contrôle radiographique pour poursuivre les opérations de soudage.

Le dossier d'intervention soumis à l'ASN a été modifié sans information préalable ni validation de cette dernière. Aucune preuve de l'acceptation par EDF de cette modification n'a été présentée lors de l'inspection.

**Demande n°II.1 : Justifier de l'acceptation par EDF de la modification faite par le prestataire du dossier d'intervention.**

**Demande n°II.2 : Justifier de la non nécessité de recueillir l'avis préalable de l'ASN quant à la modification effectuée.**

### **Surveillance des activités de traitement thermique dans le cadre des préfabrifications des tronçons ARE**

Les actions de surveillance des prestataires menées par EDF ont mis en évidence des non-conformités qui ont été corrigées sur le champ.

Les personnes rencontrées lors de l'inspection n'ont pas été en mesure de préciser si le prestataire avaient ouvert une ou plusieurs fiche de constat dans son système qualité afin d'analyser les non-conformités mises en évidence et de définir des actions correctives afin de se prévenir de leurs réapparition.

**Demande II.3 : Présenter la prise en compte par votre prestataire des non-conformités relevées par vos actions de surveillance.**

### **Interprétabilité des films radiographiques**

Dans le cadre de l'intervention, des tirs radiographiques intermédiaires sont prévus. Le prestataire réalisant les tirs radiographiques doit informer les équipes de soudeurs que les films radiographiques sont interprétables avant reprise des opérations de soudage. Les modalités de transmission de ces éléments ont fait l'objet de la demande B3 de l'inspection INSSN-DEP-2021-0311 du 8 décembre 2021.

Les personnes rencontrées lors de l'inspection n'ont pas été en mesure de présenter les modes de communication du résultat de cette interprétabilité ni en mesure de démontrer leurs respects.

**Demande II.4 : Présenter les modes de communication définis entre les prestataires et démontrer leurs stricts respects.**

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

#### Organigramme de chantier

Observation III.1 : L'organigramme général de chantier à la révision 25 consulté par les inspecteurs n'identifie pas le personnel n'étant pas en CDI. Un des opérateurs soudeur intervenant sur le GV n°4 était en CDD.

\*

\* \*

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 et répondre aux demandes. 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 de la DIPDE, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Chef du Bureau SIRAD*

Signé par

**Benoît FOURCHE**