



**Référence courrier :**  
CODEP-DEP-2023-000294

**Monsieur le Directeur**  
EDF/UTO  
CS 30451 MONTEVRAIN  
77771 Marne La Vallée Cedex 04

Dijon, le 3 janvier 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF/UTO

Lettre de suite de l'inspection du 7 décembre 2022 sur le thème « Maintenance GV – Opérations de bouchage »

N° dossier : Inspection n° INSSN-DEP-2022-0299

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V),  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base,  
[3] 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

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 d'EDF/UTO a eu lieu le 7 décembre sur le thème « Maintenance des GV – Opérations de bouchage ».

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 par l'ASN du 7 décembre 2022 d'EDF/UTO avait pour objectif d'examiner la surveillance exercée par l'Unité Technique Opérationnelle (UTO) d'EDF lors des opérations de pose de bouchons dans les tubes des générateurs de vapeur. Ces opérations sont des opérations notables au titre de l'arrêté en référence [3], en particulier son article 10.

Cette inspection, réalisée par audioconférence avec l'exploitant, a consisté en un examen de documents décrivant l'organisation de la surveillance et de la traçabilité de la surveillance. Le traitement des non-conformités rencontrées lors des actions de surveillance a été également examiné par les inspecteurs.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont jugé la surveillance d'EDF/UTO globalement satisfaisante. En effet, les prescriptions de surveillance étaient correctement respectées et leur traçabilité satisfaisante.

Cependant, concernant le traitement d'une non-conformité relative à l'absence d'une analyse à réaliser en amont des opérations de bouchage, les inspecteurs ont formulé des demandes pour la transmission de compléments.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

**Sans objet.**

## II. AUTRES DEMANDES

### **Surveillance des intervenants extérieurs, articles 2.2.2, 2.2.3 et 2.2.4 de l'arrêté INB [2]**

Les inspecteurs ont examiné par sondage des comptes rendus de réunions de levée des préalables pilotées par le chargé de surveillance pour les réacteurs n° B1 de Chooz et 4 de Dampierre. Les inspecteurs ont noté que les comptes rendus étaient complets, que toutes les informations et observations étaient tracées et que l'ensemble des réserves identifiées avaient bien été levées avant le début des interventions.

Cependant, le compte-rendu réalisé en amont des opérations sur le réacteur n° 4 de Dampierre est établi sous un nouveau formalisme, ce dernier ayant évolué en cours d'année. Les inspecteurs ont noté que ce nouveau formalisme de compte-rendu ne faisait plus apparaître la vérification de l'analyse des fiches d'anomalie (FA) de fabrication, de l'état des tubes et de l'altitude de pose des bouchons.

Les inspecteurs ont constaté que ce compte-rendu ne mentionnait donc pas une non-conformité détectée par le prestataire, en charge des opérations de bouchage, 3 jours avant la tenue de la réunion de levée des préalables. Cette non-conformité traçait l'absence d'analyse des fiches d'anomalies de fabrication et de leur traitement.

**Demande II.1 : Intégrer dans le nouveau formalisme de compte-rendu de levée des préalables un point de vérification pour l'analyse des fiches d'anomalie (FA) de fabrication, de l'état des tubes et de l'altitude de pose des bouchons.**

## **Thématique abordée : traitement des écarts, articles 2.6.1 à 2.6.4 de l'arrêté INB [2]**

Les inspecteurs ont souhaité examiner la liste des fiches de non conformités (FNC) établies pendant les interventions de bouchage des tubes des générateurs de vapeur de la campagne 2022.

Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement la FNC référencée WEF-22-MPLUG-DAM4-FNC-01 relative à l'absence d'analyse des fiches d'anomalies de fabrication EDF des GV 55/19 RU installés sur le réacteur n°4 de Dampierre.

D'après la « note technique d'assurance qualité- opérations de bouchage des tubes des générateurs de vapeur – Répartition des rôles entre les entités parties prenantes (D4507100698 ind 3) », le prestataire doit effectuer l'analyse des fiches d'anomalies de fabrication transmises par UTO. Ces anomalies de fabrication concernent les diamètres intérieurs des tubes, les pas sautés de dudgeonnage et la présence de rayures en paroi interne des tubes dans la zone de sertissage.

L'analyse des fiches d'anomalies vise à identifier les tubes dont les caractéristiques ne permettent pas de garantir la pose efficace un bouchon mécanique aux trois altitudes de pose standards. La note d'analyse fait donc état des altitudes possibles pour chaque tube présentant une anomalie.

Cette analyse reste valable tant que le procédé de bouchage n'évolue pas.

D'après la note technique d'assurance qualité et des échanges lors de l'inspection, les inspecteurs ont noté que cette analyse des fiches d'anomalies de fabrication est faite une seule fois en préalable des premières opérations de bouchage, en principe après un remplacement de générateur de vapeur (RGV).

Les inspecteurs ont demandé des compléments sur cette non-conformité, mais les interlocuteurs concernés étaient absents le jour de l'inspection.

Les demandes de compléments des inspecteurs sont les suivantes :

- Suite au RGV du réacteur n°4 de Dampierre datant de 2008, expliquer pourquoi l'analyse des fiches d'anomalies de fabrication n'a pas été réalisée avant 2022,
- Expliquer pourquoi cette absence d'analyse n'est détectée qu'en 2022,
- Vérifier qu'UTO a bien transmis les fiches d'anomalies de fabrication au prestataire,
- Depuis le RGV de 2008, vérifier s'il y a eu des opérations de bouchage de tubes présentant des anomalies,
- S'assurer que l'analyse des fiches d'anomalies a été réalisée de manière complète par le prestataire pour le réacteur n°4 de Dampierre,
- A la suite de ce constat, s'assurer que toutes les analyses des fiches d'anomalies ont bien été faites pour tous les générateurs de vapeur du parc.

**Demande II.2 : apporter les réponses aux demandes listées ci-dessus et préciser, le cas échéant, les actions mises ou à mettre en œuvre.**

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

**Sans objet.**

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** 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 du bureau SIRAD,

Signé par

**Benoît FOURCHE**