

**Référence courrier :**  
CODEP-DEP-2022-021089

**EDF UTO**  
Monsieur le Directeur  
CS 30451 MONTEVRAIN  
77771 MARNE LA VALLEE Cedex 04

Dijon, le 4 mai 2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
INSSN-DEP-2022-0867 du 14 avril 2022

Intervention notable réparation par usinage du bossage du doigt de gant 3RCP004MT du réacteur n°3 de la centrale de TRICASTIN

**Références :** [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs à eau sous pression  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[4] Décision DGNSNR/SD5/BB/VF n°030191 du 13 mai 2003  
[5] Dossier d'intervention solution ultime réparation bossage du doigt de gant générique dont l'accord a été signé le 23 juin 2021

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 a eu lieu le 14 avril 2022 sur le réacteur n°3 de la centrale du TRICASTIN sur le thème de « la surveillance exercée par le service UTO d'EDF lors de la mise en œuvre de la solution ultime, dans le cadre de l'opération de décontamination du pressuriseur, de réparation du bossage du doigt de gant 3RCP004MT.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

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

L'inspection en objet concernait l'application de la 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 et sa déclinaison concernant la surveillance exercée par EDF/UTO, unité coordinatrice, lors de l'opération, dite Solution Ultime, de réparation du bossage du doigt de gant

3RCP004MT. Les inspecteurs n'ont pas été en mesure de voir le poste de travail mis en place pour réaliser l'opération Solution Ultime, le bâtiment réacteur étant en cours d'évacuation lors de la visite terrain.

L'inspection s'est essentiellement focalisée sur les sujets de gestion de la radioprotection, de la surveillance de l'intervention ainsi que sur les opérations de dépose du doigt de gant en cours le jour de l'inspection.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'intervention s'est déroulée en partie conformément au dossier de réalisation de travaux (DRT). Toutefois, les conditions d'utilisation de dégrissant pour la dépose du doigt de gant n'ont pas été respectées. En outre, des améliorations doivent être apportées concernant le volet radioprotection notamment définir les exigences minimales à mettre en œuvre dans le cadre de la solution ultime et de l'intervention globale de décontamination de la manchette thermique du pressuriseur (PZR). L'intervention Solution Ultime étant réalisée préalablement à l'opération de décontamination de la manchette thermique du pressuriseur, les enregistrements de cette intervention mériteraient d'être spécifiques ou de pouvoir être scindés de ceux de l'opération de décontamination afin de gagner en lisibilité. Enfin le suivi des actions de l'analyse des risques dynamiques (ADRD) doit être formalisé afin de disposer d'une surveillance de l'intervention robuste.

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

Un accord concernant la mise en œuvre du dossier solution ultime réparation bossage du doigt de gant 3RCP004MT générique vous a été délivré le 23 juin 2021. Dans le cadre de cet accord, vous vous êtes engagés sur la mise en œuvre de mesures d'optimisation de la radioprotection. Les inspecteurs se sont donc intéressés dans un premier temps à la thématique radioprotection.

### **Radioprotection**

S'agissant de la radioprotection, le DRT ne précise pas spécifiquement les mesures d'optimisation à mettre en œuvre pour cette intervention. Ces mesures sont évoquées de façon générique, toujours dans le relevé de décision du comité ALARA qui fait référence à la présentation faite par ENDEL au dit comité. En outre le Régime de Travail Radiologique (RTR) Solution Ultime évoque l'utilisation de la télédosimétrie qui ne figure pas dans le relevé de décision du comité ALARA.

**Demande A1 : Je vous demande de définir les exigences minimales en terme de radioprotection à mettre en œuvre sur l'intervention notable dite solution ultime de réparation du bossage du doigt de gant 3RCP004MT ainsi que sur l'opération globale de décontamination de la manchette thermique du PZR. Conformément au paragraphe V.2 de l'annexe à la décision visée en référence [4], vous veillerez à mettre à jour votre dossier d'intervention, le volet relatif à la radioprotection, en tenant compte de ce REX.**

### **Retour d'Expérience (REX) Intervention**

Concernant la dépose/repose du doigt de gant, la procédure du DRT relatif à la décontamination de la manchette thermique du pressuriseur prévoit, en cas de grippage la mise en œuvre de dégrippant puis 1h de pose avant nouvel essai. Si cet essai est de nouveau infructueux, mise en œuvre de nouveau de dégrippant et nouvel essai 1 h après. Si ces deux essais sont non-concluants, mise en œuvre de la solution de repli. C'est cette situation qui a été rencontrée lors de l'inspection. Toutefois, les temps d'attente mis en œuvre ont été de 45 minutes, soit inférieurs au temps défini par la procédure. Une fiche de non-conformité a été ouverte suite à l'inspection conformément aux engagements pris lors de cette dernière. La solution de repli n'a finalement pas été mise en œuvre : la dépose manuelle ayant abouti après une nuit de pose du dégrippant.

**Demande A2 : Je vous demande de prendre en compte ces éléments, de les analyser et de mettre à jour le DRT en conséquence.**

Le compte-rendu de la réunion de levée des préalables a été transmis post inspection, soit après le début de l'intervention « Solution Ultime ». Ce compte-rendu étant global pour l'opération de décontamination de la manchette thermique du pressuriseur, plusieurs éléments étaient en attente suite aux différentes visites de levée des préalables. Les inspecteurs ont pu vérifier que l'accès 8M nécessaire pour la réalisation de l'intervention « Solution Ultime » avait bien fait l'objet de la levée des préalables. Toutefois, les enregistrements associés aux visites préalables de l'installation (PV « fiche de visite avant intervention QS/PV/SV/025 ») n'étaient pas exhaustifs suite à l'indisponibilité de certains accès au PZR..

**Demande A3 : Je vous de demande de vous assurer de l'exhaustivité de la levée des préalables pour chaque intervention. Une réflexion sur la pertinence de maintenir, en cas de réalisation de l'intervention solution ultime lors de l'opération de décontamination de la manchette thermique du PZR, un compte-rendu global de levée des préalables ainsi que des enregistrements des visites associées, devra être menée. Conformément au paragraphe V.2 de l'annexe à la décision visée en référence [4], vous veillerez à mettre à jour votre dossier d'intervention en conséquence.**

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

### **Surveillance**

L'analyse des risques dynamiques (ADRD) conduite préalablement à la réalisation de l'intervention notable est une donnée permettant d'établir le programme de surveillance. Elle comprend des actions à réaliser pour « sécuriser » l'intervention. Toutefois, aucun état desdites actions n'a pu être présenté le jour de l'inspection, le suivi n'étant pas formalisé et relevant uniquement des intervenants présents lors de l'ADRD.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre les dispositions prises pour assurer et formaliser le suivi des actions proposées dans le cadre de l'analyse des risques dynamiques (ADRD).**

Le risque de pollution à l'Argent 110 est avéré et une oxygénation a été conduite. Toutefois, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter les éléments attestant de la levée du risque de pollution à l'Argent 110.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les éléments justificatifs de l'absence de pollution à l'Argent 110.**

### **Intervention**

La fiche d'écart référencée EC/22/00483/005/53/EP ouverte suite à la dépose du doigt de gant 3RCP004MT, conformément au DRT, a été transmise mais aucune des signatures requises dans le cartouche de validation de l'exécution n'est présente.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre cette fiche d'écart dûment validée.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **Surveillance**

**C1 :** Le programme de surveillance référencé AMTVDR/MS/PZR/DCT/DDG/TRI3 a été présenté lors de l'inspection. Ce programme a été validé mais pas approuvé. Il a été précisé lors de l'inspection que ce type de document ne nécessitait pas d'approbation bien que le cartouche le prévoit. Je vous invite à vous assurer du circuit de signature du programme de surveillance. Vous veillerez à modifier ou compléter le cartouche de signature en conséquence.

**C2 :** Le document « Surveillance des interventions de décontamination de la manchette thermique du pressuriseur tous paliers » référencé D450714019667 ind2 précise que l'opération de décontamination de la manchette thermique du pressuriseur est une intervention notable bien qu'elle ait été déclassée. Je vous invite à mettre à jour ce document.

**C3 :** Le Plan de Prévention levée des préalables a été transmis conformément aux engagements pris lors de l'inspection.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des 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.

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 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.

*Pour le président de l'ASN et par délégation,*  
Le Chef du bureau SIRAD

signé par

**Benoît FOURCHE**