

DIVISION DE LYON

Lyon, le 31 juillet 2020

N/Réf. : CODEP-LYO-2020-039033

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cruas-Meysse  
Electricité de France  
BP 30  
07350 CRUAS**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n°111 et 112)  
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0539 du 16 juin 2020  
Thème : « Complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP/CSP »

**Réf. :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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  
[4] Note EDF - D5180NRSQ17950 indice 00 du 10 juin 2020 – Bilan des travaux sur le CPP/CSP – VP33 tranche 3/2020 CNPE de CRUAS/MEYSSE  
[5] Courrier ASN - CODEP- – Demandes à caractère général pour la campagne d'arrêts de réacteur de 2020

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection à distance a été réalisée le 16 juin 2020 sur le thème « Complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP/CSP », consistant notamment en un examen de documents liés aux contrôles et visites réalisés lors de l'arrêt du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Cruas, accompagné d'échanges en audioconférence avec l'exploitant.

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 du 16 juin 2020 avait pour objectif d'examiner la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur n°3 du CNPE de Cruas. Dans le contexte sanitaire, l'ASN s'est orientée sur la réalisation de contrôles de documents, à distance, issus d'une liste d'éléments établie par ses soins après l'examen du bilan en référence [4]. L'inspection a été réalisée avant la remise en service des appareils et dans le délai des 3 jours ouvrés après transmission du bilan des contrôles réalisés sur CPP/CSP afin de juger la conformité des éléments établis.

L'inspection a porté sur l'organisation mise en place pour assurer l'aptitude au fonctionnement du CPP et des CSP, la vérification de la complétude des informations transmises à l'ASN et sur la vérification que ces dernières reflètent la réalité des éléments établis sur site.

Concernant l'organisation mise en place par l'exploitant, les inspecteurs ont constaté qu'aucun système de management précisant l'organisation et les ressources mises en œuvre n'était établi, ce qui constitue un écart aux Titre II, Art.2.4.1 et 2.5.5 de l'arrêté INB.

Concernant la complétude des informations transmises, les inspecteurs ont noté que certains contrôles réalisés lors de l'arrêt ne figuraient pas dans le dossier de bilan 110°C, que des informations étaient incohérentes, ce qui constitue un écart à l'article 16 de l'arrêté du 10 novembre 1999. Ces constats ont été corrigés par la mise à jour du dossier de bilan 110°C.

Le réacteur n°3 étant en tout début de phase de redémarrage (température du CPP < 110°C), les compte rendus de certains contrôles réalisés n'avaient pas été transmis aux métiers et n'ont pas pu être consultés le jour de l'inspection. Des demandes de transmission de ces comptes rendus sont détaillées dans le présent courrier.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs n'ont pas identifié de point bloquant pour la remise en service des appareils CPP et CSP.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### *Organisation mise en place pour établir les éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP*

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par l'exploitant pour établir les éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP et vérifier les compétences et qualifications des personnes impliquées dans les actions de vérification et de contrôle de la constitution de ces éléments.

Il a été expliqué aux inspecteurs que l'intervenant chargé des relations avec l'Autorité de Sécurité (IRAS) supervise la rédaction du dossier de bilan 110°C. Grâce à « l'outil DPA », l'IRAS réalise les extractions des ordres de travail (OT) et des plans d'actions (PA) à partir de l'EAM sous forme de tableaux qui constituent la trame du dossier de bilan 110°C. Ces extractions sont effectuées à chaque étape de l'arrêt (rédaction du dossier de présentation d'arrêt, élaboration du dossier de bilan 110°C, élaboration du dossier de bilan des travaux pour la divergence).

Parallèlement, les métiers identifient les activités CPP/CSP à partir d'une liste et ces activités constituent le fichier d'arrêt de tranche. En réalisant des extractions avec « l'outil BI », le fichier d'arrêt de tranche est mis à jour régulièrement au cours de l'arrêt pour tracer l'avancement de la réalisation des activités. Ce fichier est ensuite intégré dans le dossier de bilan 110°C.

Avant envoi à l'ASN du dossier de bilan 110°C, l'IRAS relie le document, puis le Chef d'arrêt (CPAT) réalise la vérification. Le Directeur délégué en arrêt de tranche (DPAT) approuve le document.

Les inspecteurs ont souhaité vérifier les compétences et qualifications des personnes impliquées dans les actions de vérification et de contrôle mais aucun document n'a pu être présenté aux inspecteurs. Les agents impliqués dans ce processus semblent être au niveau d'habilitation minimum SN3. Un titre d'habilitation a été examiné pour un préparateur du service Robinetterie. Il avait effectivement l'habilitation SN3.

Les inspecteurs ont souhaité consulter les documents traçant l'organisation mise en place par l'exploitant et présentée oralement aux inspecteurs. Aucun document n'a été présenté aux inspecteurs.

Les inspecteurs constatent que le processus mis en place pour constituer un dossier de bilan 110°C n'est pas défini dans le respect du système de management du CNPE.

**Demande A.1 : Conformément aux articles 2.4.1 et 2.5.5 du titre II de l'arrêté INB, en référence [2], je vous demande de mettre en place un système de management précisant l'organisation et les ressources mises en œuvre basé sur des documents écrits et couvrant l'ensemble de l'activité. Les habilitations et compétences requises devront être précisées.**

*Complétude vis-à-vis de l'article 14 de l'arrêté du 10 novembre 1999*

Les inspecteurs ont vérifié que les contrôles demandés dans le Programme de Base de maintenance Préventive (PBMP) référencé PB 900 AM 443 01 avaient bien été effectués et tracés dans le dossier de bilan 110°C.

Les inspecteurs ont constaté que tous les contrôles demandés par le PBMP avaient bien été réalisés et tracés dans le bilan sauf les contrôles visuels des trous d'œil/trous de poing/trou d'homme supérieur des générateurs de vapeur. Ceux-ci avaient bien été réalisés mais ne figuraient pas dans le dossier de bilan 110°C.

Après l'inspection, le dossier de bilan 110°C a été complété sur ce point.

Lors de l'examen de l'Ordre de Travail (OT) 03156001 relatif à l'inspection télévisuelle des bouchons soudés posés en usine ou en début d'exploitation de la tranche, les inspecteurs ont constaté une incohérence entre cet OT et le dossier de bilan 110°C. Le bilan 110°C mentionne 2 bouchons soudés dans les tubes L46C54 et L11C39 et seul le bouchon soudé du tube L46C54 était traité dans l'OT.

Après l'inspection, le dossier de bilan 110°C a été mis à jour pour corriger ce point.

**Demande A2 : Je vous demande de m'indiquer les enseignements tirés de ces situations et les dispositions retenues et mises en œuvre afin de garantir que le dossier de bilan 110° intègre de manière exhaustive et fiable le compte rendu détaillé de toutes les activités réalisées, conformément à l'article 14 de l'arrêté du 10 novembre 1999 en référence [3].**



## **B. Demande de compléments d'information**

*Complétude vis-à-vis de l'article 14 de l'arrêté du 10 novembre 1999*

Les inspecteurs ont vérifié par sondage que la synthèse des contrôles réalisés, présentée dans le dossier bilan 110°C référencé D5180NRSQ17950 indice 00 du 10 juin 2020, reflétait bien la réalité des résultats de ces contrôles.

Les inspecteurs ont demandé à consulter les synthèses des résultats des lançages renforcés réalisés sur le GV3 sous l'OT 03010595. Les représentants du métier « chaudronnerie » ont présenté aux inspecteurs la synthèse des résultats (WEF-20-PIGVS-CRU3-RFI-1405) justifiant la réalisation du contrôle lors de

l'arrêt. Pour cette intervention, il était mentionné une fiche de constat (FC-01) relative à la modification du plan de lancement, qui n'a pas pu être présentée aux inspecteurs le jour de l'inspection.

**Demande B.1 : Je vous demande de transmettre la fiche de constat FC-01 de la synthèse des résultats WEF-20-PIGVS-CRU3-RFI-1405.**

Lors de l'examen des OT 03011011 et 03011016, les inspecteurs ont souhaité consulter la synthèse des résultats des expertises du plan de joint de cuve et joints de cuve au titre de la DT 281 et référencée CS3 20 108. Cette synthèse n'a pu être consultée lors de l'inspection.

**Demande B.2 : Je vous demande de transmettre la synthèse des résultats des contrôles réalisés au titre de la DT 281.**

Lors de l'examen de l'OT 03010055 et du Plan d'Action (PA) associé 51805, les inspecteurs ont souhaité examiner la synthèse des affouillements réalisés sur les tubes de guidage RIC<sup>1</sup> n°28, 30 et 50 référencée CN-004377-RFI-130091-FR-A. Cette synthèse n'a pu être consultée lors de l'inspection.

**Demande B.3 : Je vous demande de transmettre la synthèse des résultats des affouillements réalisés sur les tubes RIC n° 28, 30 et 50.**

Lors de l'examen de l'OT 03010060 et du PA associé 51805, les inspecteurs ont souhaité examiner le rapport de fin d'intervention de la réparation du tube RIC n°13. Ce rapport n'a pu être consulté lors de l'inspection.

**Demande B.4 : Je vous demande de transmettre le rapport de fin d'intervention de la réparation du tube RIC n°13.**

Lors de l'examen de l'OT 02614192, les inspecteurs ont souhaité consulter la synthèse de la requalification à 30 mois des brides mâles des thermocouples à la suite de leur remplacement et référencée CS3 20 108. Cette synthèse n'a pu être consultée lors de l'inspection.

**Demande B.5 : Je vous demande de transmettre la synthèse de la requalification à 30 mois des brides mâles des thermocouples.**

Lors de l'examen de l'OT 03010371, les inspecteurs ont souhaité examiner le rapport de fin d'intervention des ETV réalisés sur les PFC et référencé CN-000447-RFI-128144 ind A. Ce rapport n'a pu être consulté lors de l'inspection.

**Demande B.6 : Je vous demande de transmettre le rapport de fin d'intervention des ETV réalisés sur les PFC référencé CN-000447-RFI-128144 ind A.**

---

<sup>1</sup> Tubes de guidage RIC : tubes positionnés sous la cuve du réacteur permettant l'insertion des sondes d'instrumentation du cœur

## **C. Observations**

Sans objet.



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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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.

**L'adjoint au chef de division,**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**



