

Lyon, le 20 juin 2022

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2022-029643

**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)  
Lettre de suite de l'inspection du 1<sup>er</sup> juin 2022 sur le thème « R.5.9 Chantiers de maintenance  
– Arrêt du réacteur 1 »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2022-0475

**Références :** [1] 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 a eu lieu le 1<sup>er</sup> juin 2022 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « chantiers de maintenance » dans le cadre de l'arrêt pour maintenance programmée et renouvellement partiel du combustible du réacteur 1.

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 du 1<sup>er</sup> juin 2022 concernait le thème « chantier de maintenance » dans le cadre de l'arrêt pour simple rechargement (ASR) du réacteur 1 de la centrale de Cruas. Les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage des travaux de maintenance et des résorptions d'écart de conformité (EC) effectués au cours de l'arrêt. Ils ont notamment visité des chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR) et le bâtiment électrique (BL).

Les inspecteurs ont notamment examiné :

- la résorption de l'écart concernant l'absence de vis « fond de panier » dans certaines armoires du système d'instrumentation des processus (SIP) ;
- le contrôle des ancrages des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) suivant les programmes de maintenance pluriannuels (PBMP) (EC n° 576) ;
- le contrôle des ancrages de commandes déportées de vannes RIS, EAS et RCV (EC n° 540) ;
- le contrôle de la qualité des examens télévisuels des assemblages de combustible ;
- le contrôle du bon positionnement des câbles et flexibles de l'instrumentation des vannes sensibles par rapport à l'ambiance thermique ;
- les opérations de remise en conformité de la ligne 1 RCP 302 TY.



Au vu de cet examen, il apparaît que les opérations de maintenance et de résorptions d'écartés réalisées au cours de l'arrêt du réacteur n° 1 ont été réalisées dans des conditions de sûreté globalement satisfaisantes. Des compléments d'information ont été transmis depuis l'inspection, cependant les inspecteurs considèrent que des compléments concernant l'absence de vis de fond de panier dans certaines armoires du SIP sont nécessaires.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### **Absence de vis « fond de panier » dans certaines armoires du SIP**

Au cours de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 4 vous avez constaté l'absence de vis « fond de panier » dans certaines armoires du système d'instrumentation des processus (SIP). Vous avez défini un plan d'action afin de contrôler l'ensemble des réacteurs du site sur le périmètre des armoires du SIP de technologie similaire. Selon l'analyse du CNPE, l'absence de ces vis remet en cause la qualification au séisme des matériels concernés.

Ces opérations de contrôle ont montré que des vis « fond de panier » étaient également manquantes dans les armoires SIP du réacteur 1. Au vu des résultats de ces contrôles, je considère qu'il est nécessaire d'étendre les investigations à l'ensemble des armoires électriques d'instrumentation et d'automatisme de technologie similaire. En outre, au vu de la présence de cet écart sur au moins deux réacteurs du site et de l'absence d'identification d'un mode commun à l'origine des écarts constatés, cet écart est susceptible de constituer un écart générique sur le parc des réacteurs en exploitation.

**Demande II.1 : Définir un plan de contrôle des armoires du SIP contenant des matériels participant à l'élaboration des signaux de protection de technologie similaire, sur l'ensemble des réacteurs du site, afin de s'assurer que les écarts détectés ne concernent que le type de fixation sur lesquels ils ont été détectés.**

**Demande II.2 : Analyser, avec le support de vos services centraux, l'origine et le périmètre de cet écart ainsi que la possibilité de sa présence sur les autres réacteurs du parc en exploitation et engager les actions associées.**

Au cours des contrôles réalisés dans le cadre de l'arrêt du réacteur 1, les contrôles réalisés ont provoqué l'apparition de l'alarme DOS « pression enceinte anormale voie A et B » et la perte de plusieurs capteurs redevables d'événements de groupe 1.

Cet événement a fait depuis l'objet d'une déclaration en tant qu'événement significatif pour la sûreté.

**Demande II.3 : Effectuer l'analyse de cet événement significatif pour la sûreté afin de tirer le retour d'expérience de cette intervention et de définir des mesures pour éviter la reproduction de cet événement avant d'effectuer les opérations de contrôles programmés sur les autres réacteurs du site.**



### **Maintien de la propreté du bâtiment réacteur (BR) au cours des opérations de maintenance**

Les inspecteurs ont constaté la présence de nombreux déchets et résidus de chantier présent dans l'installation. Ils ont également constaté la présence d'échafaudages proches de matériels qui étaient requis par les spécifications techniques d'exploitation (STE) au moment de la visite.

La propreté de l'installation et notamment du bâtiment réacteur est nécessaire pour assurer le maintien de la sureté au démarrage du réacteur.

**Demande II.4 : Effectuer des tournées plus régulières, au cours des arrêts de vos réacteurs, afin de maintenir les installations dans un état exemplaire (MEEI).**

œ œ

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

Sans objet.

œ œ

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. 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.

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 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)) selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de la division  
Signé par**

**Richard ESCOFFIER**



**Modalités d'envoi à l'ASN :**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

