

Lyon, le 21 juillet 2022

Référence courrier : CODEP-LYO-2022-033666

**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 22 juin 2022 sur le thème « comptabilisation des situations »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2022-0468
- 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 INB
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit principal et des circuits secondaires principaux
[4] Disposition transitoire d'EDF référencée DT 106 et relative à la fatigue thermique des zones de mélange

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, une inspection a eu lieu le 22 juin 2022 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « comptabilisation des situations ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème des comptabilisations des situations relatives aux équipements sous pression nucléaires. L'inspection s'est focalisée sur les « zones de mélange » du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA) ainsi que sur les zones de connexion entre les circuits d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) et d'alimentation normale des générateurs de vapeur (ARE) qui sont susceptibles de subir du faïençage et de la fatigue thermique. Les inspecteurs ont notamment vérifié le programme d'habilitation des agents en charge de la comptabilisation des situations. Ils ont ensuite contrôlé les consignes générales d'exploitation renseignées lors de la mise à l'arrêt et lors du redémarrage des réacteurs 2 et 3, réalisés en 2021. Le bilan annuel des situations pour les zones de mélange a également été consulté pour l'année 2021 ainsi que, des fiches journalières d'identification des dites situations. Les qualifications d'agents ayant procédé aux examens non destructifs (END) des matériels, imposés dans le cadre du suivi des

zones de mélange, ainsi que plusieurs rapports de ces END ont été vérifiés. Enfin, les inspecteurs ont étudié les suites données à l'audit de votre filière indépendante de sûreté réalisé en 2021 sur le thème de l'inspection.

Au vu de cette inspection, l'organisation du CNPE concernant la comptabilisation des situations, en particulier lors des phases de fonctionnement susceptibles d'impacter les zones de mélange, est satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra procéder à l'analyse des dépassements des objectifs cibles de fonctionnement du circuit de refroidissement à l'arrêt du réacteur (RRA) à plus de 90°C.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Comptabilisation des situations – règles de suivi des zones sensibles / té du RRA

L'article 7 de l'arrêté [2] dispose que : « I. - L'exploitant veille à ce que les conditions d'exploitation de l'appareil restent en permanence compatibles avec les justifications techniques apportées concernant sa résistance. Il fait les essais et établit les consignes nécessaires à cet effet.

II. - L'exploitant dispose d'un système documentaire permettant de connaître aisément, avec leur date, les constatations susceptibles d'intéresser le maintien de l'intégrité des appareils (...) »

La disposition transitoire (DT) n° 106 [4] d'EDF et les notes locales à la centrale nucléaire de Cruas-Meysses qui la déclinent répondent à ces dispositions réglementaires. Cette DT donne aux sites des objectifs en termes de limitation de fonctionnement du circuit RRA lorsque la température du fluide primaire est supérieure à 90°C. S'agissant de recommandations, elle précise également les modes de conduite qui permettent d'atteindre ces objectifs, tout en permettant leur adaptation de manière à contribuer à la réduction des durées globales des arrêts de réacteur.

L'analyse des bilans des réacteurs 2 et 3 de 2021 des comptabilisations des configurations pénalisantes rencontrées sur les zones sensibles montre un dépassement de l'objectif fixé pour un arrêt ou un redémarrage de réacteur du palier 900 MWe. Cependant, vous n'avez pas procédé à une analyse des causes de ces dépassements. Ces analyses doivent pourtant permettre de consolider le retour d'expérience et ainsi permettre de réduire, pour les prochains arrêts de réacteur, le temps de fonctionnement du RRA à plus de 90°C.

De plus, les inspecteurs ont relevé qu'un dossier de transitoire en attente d'affectation (TADA) avait été ouvert en juillet 2021 pour caractériser la défaillance du capteur référencé 2 RCV 019 MT permettant de mesurer la température sur le circuit de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV). Au jour de l'inspection, ce TADA était toujours en cours de d'analyse par les services centraux d'EDF.

Demande n° II.1 : Analyser les trois derniers bilans des situations, réalisés au titre de la DT 106, mettant en évidence un dépassement de l'objectif cible de fonctionnement du RRA à plus de 90°C, puis définir le cas échéant un plan d'action à mettre en œuvre pour améliorer le respect des objectifs relatifs à ce temps de fonctionnement lors des prochains arrêts des réacteurs.

Demande n° II.2 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASN l'analyse des services centraux d'EDF relative au TADA concernant le capteur référencé 2 RCV 019 MT.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Contrôle technique d'une activité importante pour la protection

L'article 2.5.3 de l'arrêté [2] impose que chaque fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accompli.

L'identification, l'analyse et l'enregistrement des situations à risque est une AIP qui fait l'objet d'un contrôle technique à 100%.

Observation III.1 : La vérification effectuée par l'ASN, par sondage, le 22 juin 2022 a révélé une erreur ponctuelle relative à un enregistrement de deux fiches journalières à supprimer du dossier.

Gestion prévisionnelle des emplois et compétences au sein de la cellule en charge du suivi des zones de mélange et de la comptabilisation des situations à risques

Observation III.2 : Bien que les effectifs présents au jour de l'inspection paraissent suffisants pour permettre la réalisation de l'activité de comptabilisation des situations dans de bonnes conditions, une attention devra être portée à la gestion prévisionnelle de ces emplois et compétences (GPEC) afin de maintenir la capacité du site à réaliser cette activité.

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) 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