

Lyon, le 3 février 2022

**Réf. :** CODEP-LYO-2022-004481

**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<sup>os</sup>111 et 112)  
Inspection n° INSSN-LYO-2022-0465 du 25 janvier 2022  
Thème : « R.1.2 - Respect des engagements »

**Références :** [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 INB

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection à distance de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse a eu lieu le 25 janvier 2022 sur le thème « Respect des engagements ».

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 25 janvier 2022 portait sur le respect des engagements pris par l'exploitant de la centrale nucléaire de Cruas-Meysse envers l'ASN. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la mise en œuvre des actions de progrès et des engagements pris en réponse aux écarts relevés lors des précédentes inspections de l'ASN ou à l'issue des analyses menées à la suite des événements significatifs se produisant en matière de sûreté, de radioprotection ou d'environnement.

Au vu de cet examen, il apparaît que l'exploitant du site dispose d'une organisation robuste en ce qui concerne le suivi de ses engagements et qu'elle est mise en œuvre de façon rigoureuse. Le bilan de l'examen des documents justifiant du respect des engagements s'est également avéré satisfaisant, tant du point de vue de la traçabilité des documents de preuve associés à ces engagements, que du point de vue de l'analyse menée et des actions mises en œuvre pour y répondre. Néanmoins, quelques demandes ponctuelles d'actions correctives et d'informations complémentaires sont formulées ci-après.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Suites de l'évènement significatif déclaré le 11 décembre 2020, relatif au dépassement de la limite de pression de 70 bars absolus dans le circuit primaire avec les vannes d'isolement des accumulateurs RIS fermées.

Le 16 août 2020, lors de l'arrêt du réacteur 4, pendant la baisse de la température et de pression du circuit primaire, la pression du circuit primaire a été stabilisée à 69 bars absolus pour réaliser l'essai périodique conduite (EPC), référencé RIS 250, comme demandé dans la gamme d'essai et la consigne générale d'exploitation (CGE). Pendant ce palier de pression, des défauts de surveillance de la salle de commande ont engendré un passage au-dessus de 70 bars absolus, alors que les vannes d'isolement des accumulateurs RIS été fermées, durant deux minutes.

Le rapport d'analyse de cet évènement significatif prévoyait entre autres actions de modifier les gammes des EPC RIS 250 et RIS 310, ainsi que la CGE AR1 pour intégrer l'évolution de la plage de pression du tableau récapitulatif du chapitre 9 des règles générales d'exploitation (RGE) permettant une stabilisation à une pression inférieure à 69 bars absolus pour la réalisation des EPC et offrant ainsi d'avantage de marge par rapport au seuil de 70 bars absolus.

Les inspecteurs ont constaté qu'une demande d'évolution documentaire (PA DED) a été émise par la centrale de Cruas-Meysses afin de modifier la consigne générale d'exploitation CGE AR1 en ce sens. Dans l'attente de cette modification nationale, des modifications locales de la CGE AR1 et des gammes des EPC RIS 250 et RIS 310 ont été réalisées.

Les inspecteurs ont relevé que la consigne CGE AR1 modifiée localement demande une stabilisation de la pression primaire « entre 67 bars < P. RCP < 69 bars relatifs ». Cependant, les gammes des EPC RIS 250 et RIS 310 modifiées indiquent que la pression primaire doit être comprise « entre 67 et 69 bars », sans préciser s'il s'agit de la pression relative ou absolue. Ceci est une source d'erreur potentielle qui pourrait être à l'origine d'un nouvel évènement de ce type.

Par ailleurs, il a été précisé aux inspecteurs que l'instrumentation située en salle de commande permet d'indiquer la pression relative et la pression absolue, mais que l'instrumentation électronique, principalement utilisée par les opérateurs, indique une pression en bars relatifs.

Cette utilisation, dans les gammes d'EPC, de l'unité de pression en bars relatifs conjointement à l'unité de pression en bars absolus peut porter à confusion.

**Demande A1 : Je vous demande d'homogénéiser les valeurs de pressions attendues pour la réalisation des EPC RIS 250 et RIS 310 entre la consigne CGE AR1 et les gammes de ces EPC et de préciser systématiquement l'unité utilisée (bars absolus ou bars relatifs).**

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Suite de l'évènement déclaré le 5 mai 2021 relatif à l'atteinte du seuil amibe de 100Nf/l calculé

Le 2 mai 2021, la concentration en amibes sur les réacteurs 2 et 3, mesurées à J+3 dans les prélèvements du 29 avril atteint le seuil réglementaire en amibes Nf de 100Nf/l, calculé en aval du site, fixé par la décision ASN n°2016-DC-0578.

Le rapport de cet évènement significatif prévoyait notamment de réaliser la programmation de la rénovation du système CTA (nettoyage du faisceau tubulaire) sur les 4 réacteurs. Les inspecteurs ont noté qu'il est aujourd'hui prévu que la rénovation du système CTA des réacteurs 1 et 3 soit réalisée lors de la visite décennale des réacteurs

(respectivement en 2025 et 2024) et que la rénovation soit anticipée « tranche en marche » pour les réacteurs 2 et 4 et finalisée lors de la visite périodique des réacteurs (respectivement en 2023 et 2024).

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la planification définitive de ces activités et notamment des rénovations qui seront réalisées lors des cycles « tranche en marche » et lors des visites périodiques. Les échéances retenues devront être justifiées par une analyse des risques que vous me transmettez.**

#### EC 423 - Contrôle des ancrages des matériels de ventilation

Dans le cadre des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) relatifs aux « ancrages du matériel de ventilation EIP-S au génie civil » des contrôles des ancrages des matériels de ventilation ont été demandés par l'ASN à EDF pour l'ensemble des centrales. Les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des circuits DVH (ventilation de secours des locaux des pompes de charges) et DVI (ventilation des locaux du circuit de réfrigération intermédiaire (RRI)) ont été contrôlés et remis en conformité sur les quatre réacteurs de la centrale de Cruas-Meysses.

En ce qui concerne, le circuit DVK (ventilation du bâtiment combustible), l'ensemble des contrôles ont été réalisés et les travaux de remise en conformité sont terminés sur le réacteur 3 et sont en cours de réalisation sur les réacteurs 1, 2 et 4. Il a été précisé aux inspecteurs que ces travaux de remise en conformité seront réalisés avant la fin de l'année 2022.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre la planification de ces activités de remise en conformité et de me tenir informé de leur bonne réalisation.**

☺ ☺

#### **C. OBSERVATIONS**

Sans objet.

☺ ☺

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, 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 à la chef de la division de Lyon**

Signé par

**Richard ESCOFFIER**