

DIVISION DE LYON

Lyon, le 9 février 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-007068

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité de Cruas-Meyssse**  
Electricité de France  
CNPE de Cruas-Meyssse  
BP 30  
**07 350 CRUAS**

**Objet :** Inspection de la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse (INB n° 111 et 112)  
Identification de l'inspection : INSSN-LYO-2018-0447 du 31 janvier 2018  
Thème : R.1.2 – Management de la sûreté et organisation – Respect des engagements

**Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Rapport d'analyse d'événement D5180 - NL/SQ - 16/19987 du 16 septembre 2016  
[3] Rapport d'analyse d'événement D5180 - NL/SQ - 16/26295 du 14 décembre 2016  
[4] Rapport d'analyse d'événement D5180 - NL/SQ - 16/26463 du 16 décembre 2016  
[5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[6] Rapport d'analyse d'événement D5180 - NL/SQ - 17/09593 du 2 mai 2017

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 [1], une inspection courante a eu lieu le 31 janvier 2018 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse relative au 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.

\*

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 31 janvier 2018 portait sur le respect des engagements pris par EDF vis-à-vis de l'ASN, notamment à la suite des inspections réalisées et des événements significatifs déclarés.

À l'issue de cette inspection, il apparaît que l'organisation mise en place pour garantir le respect de ces engagements est robuste : le dispositif de suivi d'action utilisé est fiable et conduit globalement à ce que les engagements soient respectés et mis en œuvre dans les délais annoncés.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que, pour certains engagements, les actions à mettre en œuvre n'avaient été que partiellement réalisées. Pour certaines d'entre elles, des compléments d'informations sont par ailleurs nécessaires. Ces constats font l'objet des demandes ci-dessous.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que l'action de mesure de l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre des engagements pris vis-à-vis de l'ASN, obligation réglementaire<sup>1</sup>, était globalement réalisée de manière trop succincte.



### **A. Demande d'action corrective**

À la suite de l'évènement significatif pour la sûreté que vous avez déclaré le 21 juillet 2016 relatif à un arrêt automatique du réacteur n° 4, vous vous êtes engagés [2] à réaliser des travaux visant à réduire les vibrations à basse charge des tubings des capteurs de débit d'eau alimentaire des générateurs de vapeur (circuit d'eau ARE) sur les 4 réacteurs. Par ailleurs, vous avez identifié des remises en conformité à effectuer concernant le supportages des turbopompes de ce circuit d'eau.

Or les inspecteurs ont constaté que la majorité de ces travaux, programmés en 2017, n'avaient pas été réalisés. Pour certains d'entre eux, la programmation n'est pas encore engagée.

**Demande A1 : je vous demande de procéder, au plus tard le 31 mars 2018, à la réalisation de l'ensemble des travaux sur les turbopompes issus de vos engagements [2] pour lesquels l'échéance de réalisation est dépassée.**

À la suite de l'évènement significatif pour la sûreté que vous avez déclaré le 24 octobre 2016 relatif à un manque de profondeur d'analyse de la filière indépendante de sûreté de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses, vous vous êtes engagés [3] à définir les meilleurs moyens permettant de garantir la capacité des ingénieurs sûreté à mener une analyse sûreté indépendante sur une problématique technique donnée. Dans ce cadre, vous vous étiez engagés à réaliser des formations ciblées en 2017.

Or, les inspecteurs ont constaté que seules deux formations ont été réalisées en 2017, dont une n'ayant pas atteint l'objectif attendu et qui sera de nouveau déployée en 2018. Ces seules actions ne sont pas suffisantes à l'atteinte de l'objectif que vous vous êtes fixé.

De plus, les inspecteurs ont noté que vous prévoyiez de réaliser une nouvelle évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre à la fin de l'année 2019. Cet engagement, trois ans après la déclaration de l'évènement, n'est pas satisfaisant.

**Demande A2 : je vous demande de mettre en œuvre de manière impérative les moyens que vous avez définis afin de garantir la capacité des ingénieurs sûreté à mener une analyse sûreté indépendante. De plus, je vous demande de définir et de mettre en œuvre de manière pérenne des moyens permettant de garantir cette capacité dans le temps.**

**Demande A3 : je vous demande, au plus tard le 31 décembre 2018, de réaliser et de transmettre à l'ASN l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre à la suite de cet évènement.**

---

<sup>1</sup> Article 2.6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

À la suite de l'évènement significatif pour la sûreté que vous avez déclaré le 18 octobre 2016 relatif à une indisponibilité d'une pompe due à une non-qualité de maintenance, vous vous êtes engagés [4] à vérifier la conformité des activités importantes pour la protection (AIP), liées aux activités de mécanique, chaudronnerie et robinetterie, avec l'arrêté du 7 février 2012 [5].

Or, les inspecteurs ont constaté que la revue de conformité que vous avez réalisée concernant les AIP et leurs exigences afférentes s'est bornée à la vérification des exigences relatives au contrôle technique. Je vous rappelle que les exigences afférentes aux AIP, définies par les articles 2.5.2 à 2.5.6 de l'arrêté [5], sont plus étendues que le seul contrôle technique.

**Demande A4 : je vous demande, au plus tard le 30 juin 2018, de vérifier la conformité des AIP liées aux activités de mécanique, chaudronnerie et robinetterie avec les exigences des articles 2.5.2 à 2.5.6 de l'arrêté [5], et, le cas échéant, de procéder aux mises en conformité sans délai.**

Au cours d'une inspection du 23 février 2017, les inspecteurs avaient constaté des fuites (traces de bore cristallisé) sur certaines pompes de l'installation. Vous vous étiez engagés [5] à réaliser des visites et des nettoyages en 2017.

Or, les inspecteurs ont constaté que, concernant la pompe repérée 1 PTR<sup>2</sup> 002 PO, la visite et le nettoyage n'avait toujours pas été réalisés au jour de l'inspection.

De plus, les inspecteurs ont constaté que la fiche de suivi d'action relative aux actions à mettre en œuvre sur les différentes pompes avait été close alors même que l'ensemble des actions n'avaient pas été réalisés, ce qui est insatisfaisant.

**Demande A5 : je vous demande de procéder, au plus tard le 31 mars 2018, à la réalisation de l'ensemble des travaux sur les pompes du circuit PTR issus de vos engagements [5] pour lesquels l'échéance de réalisation est dépassée.**

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que, trop souvent, l'action de mesure de l'efficacité des actions que vous avez mises en œuvre, issues de vos engagements à la suite d'inspections de l'ASN ou d'évènements significatifs, était succincte. Il convient de mesurer de manière intrinsèque l'efficacité de chaque action mise en œuvre puis d'évaluer leur pertinence dans leur ensemble, *a fortiori* lorsque plusieurs services sont impliqués dans la mise en œuvre de ces actions, afin de vous assurer qu'elles sont suffisantes pour éviter le renouvellement des dysfonctionnements observés.

**Demande A6 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de renforcer la mesure, d'une part, de l'efficacité intrinsèque de chaque action issue de vos engagements vis-à-vis de l'ASN, et, d'autre part, de l'efficacité de ces actions dans leur ensemble.**



## **B. Complément d'information**

Au cours d'une inspection du 20 novembre 2014, les inspecteurs avaient constaté que la liste des demandes d'intervention (DI) ouvertes concernant les systèmes électriques et ASG<sup>3</sup> contenait des demandes non closes pour lesquelles la date d'intervention prévue était antérieure à la date de l'inspection. Les inspecteurs ont également relevé des écarts pour lesquelles aucune date d'intervention n'était prévue.

Afin de résorber ces écarts, la centrale nucléaire de Cruas-Meysse s'est engagée dans un plan d'actions de pilotage de ces DI. Vous avez notamment décidé d'instaurer une instance hebdomadaire de pilotage du traitement de ces DI.

---

<sup>2</sup> Le Circuit PTR assure le refroidissement de la piscine de stockage du combustible

<sup>3</sup> Le circuit ASG assure l'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur

Or, lors de l'inspection du 31 janvier 2018, aucun état des lieux de l'avancement de la résorption des DI concernant les systèmes électriques et ASG, ni aucun compte-rendu de cette instance n'a pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande B1 : je vous demande de m'informer de l'état d'avancement du traitement de ces demandes d'intervention, concernant les systèmes électriques et ASG. Je vous demande de me transmettre le dernier compte-rendu de l'instance de pilotage hebdomadaire mise en place à la suite de l'inspection du 20 novembre 2014.**

À la suite d'un évènement significatif survenu en mai 2017, relatif à un dépassement des concentrations en chlorures, sodium et azote total lors du traitement à la monochloramine des eaux de refroidissements des condenseurs des réacteur n°1 et n° 3, vous avez engagé une recherche des causes. Lors de l'inspection du 31 janvier 2018, les inspecteurs ont noté que la centrale nucléaire de Cruas-Meysses était toujours à la recherche des causes à l'origine de l'évènement qui vous permettraient de confirmer ou d'infirmer vos hypothèses.

De plus, les inspecteurs ont constaté que la fiche de suivi d'action relative aux actions à mettre en œuvre pour éviter le renouvellement de cet évènement avait été close.

**Demande B2 : je vous demande de m'informer des dispositions que vous prendrez afin de poursuivre la recherche des causes, le suivi et le traitement des actions mises en œuvre à la suite de cet évènement.**

↳

### **C. Observations**

Sans objet.

↳

Outre les demandes pour lesquelles je vous demande un délai spécifique plus contraint, 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, 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 division de Lyon de l'ASN**

**Signé par**

**Olivier VEYRET**