

DIVISION DE LYON

Lyon, le 30 juillet 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-039054

**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 n° 112)
Identification de l'inspection : INSSN-LYO-2018-0468 du 24 juillet 2018
Thèmes : R.8.1. Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances et R.5.1 Génie civil

Référence : [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 installations nucléaires de base

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 24 juillet 2018 à la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse, sur les thèmes de la prévention des pollutions, de la maîtrise des nuisances et du génie-civil.

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 24 juillet 2018 avait pour objectif de contrôler par sondage le bon état d'ouvrages nécessaires à la prévention de pollutions et des nuisances ainsi que la réalisation des contrôles de ces ouvrages de génie civil de la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse.

Le bilan de l'inspection menée par les inspecteurs est globalement satisfaisant.

En premier lieu, les inspecteurs ont contrôlé le respect des engagements pris par EDF à la suite des demandes de l'ASN issues de l'inspection sur les mêmes thèmes menée en 2017. Les actions mises en œuvre n'appellent pas de remarque de la part des inspecteurs.

En second lieu, les inspecteurs ont contrôlé les actions d'investigations et les actions correctives entreprises puis mises en œuvre à la suite de six événements intéressants pour l'environnement déclarés par la centrale nucléaire de Cruas-Meysse en 2017 et 2018. L'analyse de ces événements a amené EDF à définir des plans d'actions avec des échéances associées pour lesquels les inspecteurs n'ont pas constaté d'écart. En revanche, un événement n'a pas fait l'objet d'engagements formalisés quant à la mise en œuvre des mesures correctives. Ce constat fait l'objet d'une demande ci-après.

En troisième lieu, les inspecteurs ont étudié la mise en œuvre, par la centrale nucléaire de Cruas-Meysse, des référentiels nationaux relatifs à la maintenance des ouvrages de génie civil considérés comme éléments importants pour la protection des intérêts¹ (EIP) ainsi que le traitement des constats et écarts associés. En particulier les inspecteurs ont examiné, par sondage, les contrôles réalisés par la centrale nucléaire de Cruas-Meysse relatifs aux tassements et mouvements relatifs entre ouvrages et au radier de l'îlot nucléaire.

Les inspecteurs soulignent la bonne maîtrise par la centrale nucléaire de Cruas-Meysse des référentiels applicables notamment en ce qui concerne le traitement des constats et écarts des ouvrages et matériels de génie civil.

Pour la seconde partie de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé sur le terrain, par sondage :

- L'état de rétentions de la station de déminéralisation,
- L'état de galeries, notamment les galeries des réacteurs 1 et 2 par lesquelles transitent les tuyauteries du circuit d'eau brute secouru (SEC),
- l'état du béton du radier, des joints inter bâtiments, des appuis parasismiques et des capots de précontraints des réacteurs 3 et 4 du CNPE de Cruas.

Les constats réalisés par les inspecteurs lors de ces visites appellent les demandes ci-après.

Enfin, les inspecteurs ont globalement pu constater, sur le terrain, le bon état général des installations contrôlées.

A. Demande d'action corrective

Conditions d'accès des galeries

Lors de l'inspection du 24 juillet 2018, les inspecteurs ont constaté que les galeries SEC des réacteurs 1 et 2 présentaient une contamination nécessitant le port d'équipements de protection individuel spécifiques pour y pénétrer. Cette situation doit être traitée comme une situation exceptionnelle car ces galeries, dans lesquelles transitent de l'eau, ne doivent pas, en principe, présenter de contamination.

L'affichage présentant les conditions d'accès et les risques radiologiques afférents aux galeries datait du mois de février 2017.

¹ Au sens de l'arrêté du 7 février 2012 [2]

Il convient tout d'abord que vous révisiez vos contrôles des conditions d'ambiance radiologiques de ces locaux. En tout état de cause, vous devez prendre les dispositions nécessaires afin de mettre fin à cette situation de présence de contamination dans ces galeries.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté que les conditions d'accès ne sont pas pertinentes et que les appareils de contrôle de radioprotection présents avaient un fonctionnement erratique dû à la faible charge de leurs batteries. Concernant les conditions d'accès liées à la contamination, les inspecteurs ont constaté que le port de sur-bottes était obligatoire mais pas celui de gants. Or, l'utilisation d'une échelle est nécessaire afin d'accéder aux galeries. Une trace de contamination présente sur une sur-botte pourrait donc se déposer *via* un barreau de l'échelle dans la main d'un intervenant.

Demande A1 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'éliminer la contamination présente dans les différentes galeries SEC de la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse.

Demande A2 : dans l'attente, je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de renforcer les mesures radiologiques de ces zones et d'améliorer les équipements individuels et collectifs conservatoires mis en place dans ces zones.

Espace inter-radier

Les inspecteurs ont constaté, dans l'espace inter radier, sous le radier du bâtiment combustible du réacteur 4, au niveau du radier des puisards identifiés « 4 RPE XX », la présence très importante d'eau accumulée dans une zone de rétention.

La présence de cette eau soulève plusieurs interrogations, dont les éléments de réponses n'ont pas été apportés par vos représentants au cours de l'inspection :

- Comment les contrôles à réaliser au titre du programme de base de maintenance peuvent-ils être réalisés avec la présence de ce volume d'eau stagnante ?
En corolaire, ce programme de maintenance précisant que ces contrôles du radier doivent être réalisés pendant la saison où le niveau de la nappe phréatique est maximal, comment pouvez-vous assurer le respect de cette exigence si cela induit la présence d'eau sous le radier du bâtiment combustible du réacteur 4 ?
- Comme pouvez-vous justifier que la présence de cette eau stagnante ne remet pas en cause la pérennité de la qualification des ouvrages de génie civil présents, notamment des plots parasismiques et du radier ?
Disposez-vous d'études qui démontrent que l'immersion des ouvrages de génie civil n'entraîne ni des dégradations prématurées de ces ouvrages, ni une remise en cause des études de qualification initiales ?
- Comment expliquez-vous que cette eau ne soit présente que sous le radier du bâtiment combustible du réacteur 4 ? Cette spécificité de ce réacteur pourrait-elle avoir pour origine une inétanchéité du radier à cet endroit ?

Demande A3 : je vous demande d'apporter des éléments de réponse à l'ensemble des interrogations susmentionnées.

*

B. Complément d'information

Évènement intéressant pour l'environnement

Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, les actions que vous avez mises en œuvre à la suite de la déclaration d'évènements intéressants pour l'environnement en 2017 et 2018.

Concernant l'évènement relatif à des défauts d'étanchéité de tuyauterie SEK² déclaré le 18 août 2017, vous avez indiqué aux inspecteurs que le remplacement des parties de tuyauteries avait été réalisé sur le réacteur 1. En revanche, les inspecteurs ont constaté que, pour les 3 autres réacteurs, les travaux n'ont pas encore été réalisés ni même programmés.

Demande B1 : je vous demande de m'informer de l'échéancier auquel vous vous engagez pour la réalisation des actions correctives à la suite de la déclaration de l'évènement susmentionnée.

Station de déminéralisation

Les inspecteurs ont constaté, dans la station de déminéralisation, que le revêtement de la rétention identifiée « 0 HYA 002 FW » présente des défauts à plusieurs endroits.

Demande B2 : je vous demande de m'informer de la caractérisation et de l'analyse de nocivité de ces défauts.

Galeries SEC

Lors de la visite des galeries SEC, les inspecteurs ont notamment constaté dans la galerie voie B du réacteur 2 la présence d'eau stagnante qui ne s'écoulait pas dans le puisard adjacent, pourtant prévu à cet effet, ainsi que, dans la galerie voie B du réacteur 1, des fissurations au niveau du plafond.

Demande B3 : je vous demande de m'informer de la caractérisation et de l'analyse de nocivité de ces défauts.

*

C. Observations

Néant

*

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.

² SEK : système de collecte et d'entreposage des effluents

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).

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