

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-008569

Electricité de France

Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX

Caen, le 7 février 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 21 janvier 2025 sur le thème du génie civil

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0221

PJ : /

- Références** :
- [1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
 - [2]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V
 - [3]** Note *Organisation de la maintenance préventive génie civil équipe commune de Flamanville* – référence D5330-12-1224 indice 03
 - [4]** Courrier référencé DSIN-GRE/SD2/N°238-2001 du 09 novembre 2001 du directeur adjoint au directeur de la sûreté des installations nucléaires
 - [5]** Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
 - [6]** Réponse à la lettre de suites de l'inspection du 9 aout 2022 – référence D454122026470_00

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 21 janvier 2025 dans centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Flamanville sur le thème du génie civil.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation de la section génie civil, dont notamment, les procédures de traitement des anomalies et écarts, des outils informatiques utilisés, ainsi que son grément en effectif au regard de la volumétrie d'activité. Les inspecteurs ont contrôlé les réponses apportées par vos services à la précédente inspection et aux comptes rendus d'événements significatifs portant sur ce thème. A ce titre, ils se sont assurés de l'effectivité des actions mentionnées par l'exploitant. Ils ont relevé positivement la surveillance opérée par EDF sur les entreprises titulaires des contrats en lien avec le génie-civil, ainsi que le suivi des engagements. L'équipe d'inspection s'est également rendue dans les installations et a contrôlé par sondage l'état des structures de génie civil et des ancrages aux abords de la pince vapeur du réacteur n°2.

Au vu des éléments examinés, l'organisation générale mise en œuvre par le CNPE de Flamanville en matière de génie civil apparaît globalement satisfaisante. Cependant, les inspecteurs considèrent que le pilotage des activités de la section génie civil devrait être encadré par un processus qualité plus rigoureux.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation de la maintenance préventive du génie civil

D'après votre note d'organisation [3], dans la partie « Pilotage », le pilotage global prévoit que « *Des réunions de suivi ont lieu chaque mois* », ces réunions sont l'occasion de réaliser un état d'avancement sur :

- L'intégration du prescriptif ;
- Les visites ;
- Les analyses des délais de traitement ;
- Le traitement des anomalies, constats ou écarts.

Les inspecteurs ont relevé que les dispositions susmentionnées étaient en réalité réalisées différemment. Cette note a pourtant été mise en jour en 2022.

Pour chacun de ces aspects, vos représentants ont expliqué que le suivi n'était pas assuré lors de cette réunion mais via des instances *ad hoc* avec une périodicité différente mais plus courte.

Trois bilans distincts sont prévus par la note :

« **Note bilan** »

A la fin de chaque année N, une note bilan est rédigée par l'ingénieur GC. Elle contient l'ensemble des fiches ADT/PA traité durant l'année N. Elle fait l'objet d'une validation par le DT du CNPE.

Bilan des travaux

Le CA PBMP rédige un bilan des travaux, qui constitue le retour d'expérience sur l'ensemble des travaux de la période.

Pour le GC EIPS et le CBAT, le bilan est réalisé à la fin de chaque année, et est intégré dans la note bilan annuel.

Bilan annuel (Demande du P6 CNEPE)

Une présentation de la maintenance GC: anomalies constats ou écarts traités ou restant à traiter, est réalisée à la fin de chaque année. Cette présentation est réalisée lors d'un comité FMGPI du CNPE. »

Vos représentants ont indiqué que le « Bilan des travaux » était inclus dans la « Note bilan ». Le « Bilan annuel (Demande du P6 CNEPE) » semble quant à lui ne plus être réalisé.

Demande II.1 : Mettre à jour la note pour qu'elle reflète l'organisation effective au sein du CNPE. Analyser les causes de la dérive entre votre organisation et celle prévue par la note, et les transmettre à l'ASNR.

Gestion des constats liés à la maintenance

Le CNPE est tenu de réaliser périodiquement un contrôle de l'état du génie civil de ses installations. La note [3] explicite les différentes étapes relatives à la détection des anomalies, constats et écarts. Cette démarche de caractérisation des anomalies est divisée en trois étapes : un « niveau 1 » de pré-classement des anomalies, un « niveau 2 » de validation de ce pré-classement et un « niveau 3 » d'identification des anomalies pouvant être laissées en l'état et celles devant faire l'objet d'un traitement. Cette dernière étape est l'analyse des délais de traitement (ADT).

La note [3] indique : « Pour la caractérisation d'une anomalie, le processus « usuel » est décliné, l'analyse est formalisée par une note d'ADT (ex-ADN) sous un délai de 6 mois. » mais n'explique pas à partir de quelle action ce délai s'appliquait. Interrogés, vos représentants ont indiqué qu'il s'agissait de 6 mois à compter de l'émission du rapport de visite, ce qui correspond à la date du contrôle technique du niveau 1. Ils ont également indiqué que les indicateurs de suivi produits par BI MGC¹ se basaient sur la même logique.

Dans son courrier [4], l'ASN demande à ce que « le délai entre la détection d'un défaut et son classement, à l'issue de l'analyse de nocivité niveau 3 n'excédera pas 6 mois ».

Les actions de traitement et leurs échéances doivent donc avoir été définies au plus tard 6 mois après la détection du défaut et non à l'issue du contrôle technique du rapport niveau 1.

Demande II.2 : Mettre à jour la note pour prendre en compte le délai demandé dans le courrier [4].

Gestion des documents applicables

La note [3] a été transmise à l'ASN par vos services à l'occasion d'une précédente inspection. Lors du contrôle de l'organisation pour la maintenance préventive des ouvrages de génie civil, il est apparu que cette note ne correspondait pas à celle en vigueur. Pourtant, les deux notes ont le même indice et les mêmes dates de visas (le 21 juillet 2022). Les deux documents présentent l'icône attestant que le document a été approuvé par un circuit de signature électronique. La note précédemment transmise est datée comme extraite de la GED² DPI Nucléaire le 21 juillet 2022.

Demande II.3 : Expliquer l'incohérence documentaire ainsi que son origine.

Bilans annuels de la section génie civil

L'article 2.7.3 de l'arrêté du 07 février 2012 [5] dispose : « A partir des analyses réalisées en application des articles 2.7.1 et 2.7.2, l'exploitant :

- identifie les éventuelles actions préventives, correctives ou curatives possibles ;

-les hiérarchise en fonction de l'amélioration attendue et programme leur déploiement en conséquence ; ».

Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus de bilans annuels de la section génie civil pour les années 2022 et 2023, le bilan 2024 n'étant pas encore disponible le jour de l'inspection. Ils ont constaté que ces documents étaient très factuels mais ne comportaient pas d'analyse sur le retour d'expérience ou les signaux faibles, ni de plan d'action pour l'année à venir. Même si une partie de cette analyse peut se faire via une instance de l'ensemble de l'Equipe Commune, il est nécessaire de la réaliser à la maille de la section, très spécifique, du génie civil.

La note [3] prévoit d'ailleurs qu'un bilan des travaux « constitue le retour d'expérience sur l'ensemble des travaux de la période. »

Demande II.4 : Mettre en place une organisation vous permettant d'analyser le retour d'expérience.

Suivi des engagements

Les inspecteurs ont contrôlé les réponses apportées par vos services à la précédente inspection et aux comptes rendus d'événements significatifs portant sur le thème du génie-civil. Ils ont noté un pilotage robuste du traitement de ces engagements. Les échéances de traitement des engagements vérifiées par sondage lors de l'inspection se sont avérées respectées et tenues à jour. Cependant, les inspecteurs ont considéré que l'engagement en réponse à la demande II.1 de l'inspection du 9 août 2022 n'a pas été tenu.

La demande était la suivante :

«- Prendre des dispositions afin de garantir une appropriation des nouvelles FMGC³ et de la P62 au sein de la section génie civil de l'équipe commune et des équipes de votre prestataire, notamment en lien avec les remontés réactives ;

¹ Outil de suivi de la maintenance du génie civil.

² Système informatique de gestion des documents applicables.

³ FMCG : fiches de maintenances génie civil.

- S'assurer que les procédures utilisées par votre prestataire dans la réalisation de ses missions aient bien été mises à jour conformément à votre nouveau référentiel (avec notamment les FMGC correctes). Transmettre la procédure liée au contrôle cité supra. »

Dans votre réponse [6], vous indiquez :

« Action : Vérification de la mise à jour des procédures du prestataire après la mise en application des nouvelles FMGC ». La diffusion officielle des nouvelles FMGC était prévue pour fin 2023, vous aviez alors fixée l'échéance de cette action au 31 décembre 2023. A cette date, les FMGC n'étaient toujours pas applicables, vos services aux donc considéré l'engagement comme clos, le raisonnement et la conclusion sont dument tracés dans le constat caméléon. L'ASNR considère cependant que cet engagement est toujours d'actualité et qu'une demande de report d'échéance aurait dû être faite auprès des services de l'ASNR avant échéance de l'engagement.

Demande II.5 : Mettre à jour votre outil de suivi pour cet engagement et informer l'ASNR d'une demande de report cohérente avec la diffusion des nouvelles FMGC.

Défaut sur des câbles du toit de la tour C

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont observé sur le toit de la tour C du réacteur n°2 :

- Un câble déconnecté, le long du garde-corps ;
- Un passage de câble en partie effacé par la corrosion, ne protégeant plus deux câbles descendant du toit de la tour.

Vos représentant n'ont pas su identifier ces câbles durant la visite.

Demande II.6 : Identifier ces câbles et leur fonction, et en informer l'ASNR. Réaliser les travaux nécessaires le cas échéant.

Echafaudage inutilisé sur le toit du bâtiment électrique

L'article 6 de l'arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages dispose : « *Vérification trimestrielle.*

Aucun échafaudage ne peut demeurer en service s'il n'a pas fait l'objet depuis moins de trois mois d'un examen approfondi de son état de conservation. Cet examen implique des vérifications techniques concernant notamment les éléments énumérés à l'article 3-III du présent arrêté. »

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont identifié un échafaudage le long du bâtiment électrique, reposant en partie sur son toit, à proximité de la pince vapeur du réacteur n°2. L'échafaudage semblait inutilisé depuis septembre 2024. Vos représentant n'ont pas su préciser son utilité actuelle. Les échafaudages pouvant représenter un risque d'agression pour les installations en cas de séisme, ils doivent être démontés dans les meilleurs délais lorsqu'une activité est terminée et si aucun autre chantier n'est prévu au même endroit.

Demande II.7 : Indiquer les raisons de la présence de cet échafaudage et de le démonter selon le cas. Transmettre à l'ASNR les deux dernières vérifications trimestrielles ainsi que la justification de tenue au séisme.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Accès au toit de la tour C

Observation III.1 : lors de la visite terrain, les inspecteurs ont relevé une importante corrosion sur les fixations de l'échelle à crinoline permettant l'accès au toit de la tour C du réacteur n°2. La mise à la terre de cette dernière était déconnectée.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de division

Signé par

Jean-François BARBOT