

Division d'Orléans**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-039705**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon**
BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 23 juin 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB n° 107 et 132
Lettre de suite de l'inspection du 20 mai 2025 sur le thème « génie civil »**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2025-0968 du 20 mai 2025**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 installations nucléaires de base
[3] Procédure P62 de « Gestion des activités de maintenance Génie civil » référencée D455616070032 à l'indice B
[4] Guide d'application de la Procédure P62 référencé D455620059982 indice A

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 20 mai 2025 dans le CNPE de Chinon sur le thème « génie civil ». Cette inspection a été complétée par l'analyse des éléments complémentaires apportés par le CNPE jusqu'au 26 mai 2025.

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 20 mai 2025 avait pour objectif de contrôler le suivi et le maintien en bon état des ouvrages de génie civil (GC) du CNPE de Chinon. Ainsi, les points suivants ont été examinés par sondage par l'équipe d'inspection :

- l'organisation générale du site en matière de maintenance du GC ;
- la caractérisation et le traitement des défauts du GC ;
- l'application des programmes de maintenance définis par l'exploitant pour s'assurer du respect des exigences définies du GC.

Concernant l'organisation générale de la section génie civil du CNPE, aucune anomalie notable n'a été relevée par les inspecteurs. Toutefois, une amélioration est attendue afin de respecter les délais préconisés par le guide [4] pour le contrôle technique des rapports de visite, ce dernier étant réalisé par le prestataire en charge des contrôles sur le terrain et du pré-classement des éventuels défauts identifiés du génie civil.

Les inspecteurs ont également examiné les derniers rapports de fin d'intervention (RFI) liés au contrôle des dômes des réacteurs n° 3 et 4 lors de leur précédente visite décennale. Une différence notable dans le nombre d'anomalies/défauts a été constatée, sans explication connue, malgré la proximité et la similarité des deux réacteurs. Il est donc nécessaire d'en clarifier les causes et d'évaluer l'éventuelle nécessité d'un suivi renforcé du dôme le plus impacté.

Durant leur visite sur le terrain en toitures du bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n° 3 et 4 (BAN 8), du bâtiment combustible du réacteur n° 3 (BK 3) et du bâtiment réacteur n° 3 (BR 3), les inspecteurs n'ont relevé aucune anomalie notable pouvant remettre en cause l'intégrité du GC. En effet, les installations visitées étaient bien entretenues et ne présentaient aucun signe de dégradation notable. Cependant des anomalies mineures ont été constatées et doivent être justifiées ou corrigées.

Sur la base des éléments contrôlés, l'inspection a révélé une gestion satisfaisante par le site de la thématique « génie civil ». Cependant, des éléments de justification ou des actions correctives sont attendues pour les constats suivants : les dépassements d'échéances des contrôles N1, les anomalies mineures relevées sur le terrain et les causes à l'origine de l'écart significatif d'anomalies entre les dômes des réacteurs n° 3 et 4. L'ensemble de ces éléments fait l'objet de demandes et d'observations formalisées ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Retard des contrôles N1

L'arrêté [2] impose, en son article 2.4.1, que : – I. – *L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.*

II. – Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er.1.

III. – Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise.

Le guide [4] relatif au processus de traitement des écarts de génie civil, fixe des délais maxima de traitement en fonction de la gravité des anomalies. Ce processus de traitement des anomalies comporte trois étapes de validation qui sont N1, N2 et N3.

En effet, des contrôles préventifs sont réalisés sur les ouvrages GC par une entreprise prestataire. Ces contrôles donnent lieu à des rapports de visite, qui doivent ensuite faire l'objet d'une validation N1. Cette validation N1 est réalisée par le prestataire et constitue une première étape de contrôle du rapport de visite. A titre d'exemple, un délai d'un mois est prévu pour les cas les moins contraignants d'une validation N1. Les validations N2 et N3, quant à elles, sont des étapes internes à EDF.

Durant leur contrôle par sondage des rapports de visite, les inspecteurs ont constaté plusieurs retards dans la validation N1. Toutefois, ils estiment que ces retards ne présentaient pas d'enjeu majeur (dépassement de quelques jours par rapport au délai prévu). Les validations N2 et N3 associées avaient quant à elles été réalisées dans les délais.

Je vous rappelle que le guide d'application [4] de la procédure fixant les exigences applicables aux équipes communes pour leurs activités sur les CNPE, dite procédure « P62 » [3], décrit la gestion opérationnelle des activités de maintenance génie civil. Cette procédure et son guide d'application font donc partie de votre système de management intégré et permet de répondre aux dispositions susmentionnées de l'article 2.4.1 de l'arrêté [2].

Demande II.1 : définir un plan d'action afin de respecter les délais de validation N1 fixés dans le guide d'application de la procédure P62 [4].

Toiture du BR 3

Les inspecteurs ont contrôlé sur le terrain l'état de la toiture (dôme) du BR 3. Ils ont constaté la présence de plusieurs anomalies/défauts de type fissure ou épaufrure du béton. Ces anomalies multiples ont été consignées et caractérisées dans le rapport de fin d'intervention (RFI) du dôme du BR 3 lors de sa dernière visite décennale. Cependant, les inspecteurs ont constaté dans ce rapport la présence de plus de 200 anomalies/défauts sur le dôme du BR 3, contre seulement deux identifiés sur le dôme du BR 4. Face à cette différence significative, les inspecteurs estiment qu'une investigation doit être menée afin de déterminer les causes de cette dégradation apparemment accélérée sur le BR 3, et d'évaluer la nécessité d'un suivi renforcé.

Demande II.2 : déterminer les causes de la dégradation plus prononcée de la toiture du BR 3 par rapport au BR 4, et évaluer la nécessité d'un suivi renforcé.

Constats divers

Durant leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont relevé les anomalies suivantes :

- les pieds d'échelle des échafaudages sur la toiture du BAN 8, pourtant équipés d'une protection, ont tout de même provoqué des déformations du revêtement de la toiture ;
- la protection des câbles des chaines KRT reliés à la cheminée du BAN 8 était dégradée.

Demande II.3 : Indiquer et justifier le traitement retenu pour ces deux constats.

80

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

Toiture du BR 3

Observation III.1 :

Lors de leur visite, les inspecteurs ont constaté une anomalie du type épaufrure qui n'avait pas été identifiée durant la dernière visite du dôme du BR 3, il était donc attendu de caractériser et de justifier le traitement retenu. Par courriel du 26 mai 2025, vos représentants ont indiqué que « [...] l'anomalie observée lors de la visite du dôme du BR 3 est située au niveau du couronnement (jonction dôme/fût). Il s'agit d'une épaufrure d'environ 10 cm de diamètre pour une profondeur de 3 centimètres. [...] Compte-tenu des faibles dimensions de l'anomalie et de son caractère superficiel on considère que la tenue structurelle de l'enceinte n'est pas remise en cause. Cette anomalie peut être laissée en l'état jusqu'à la prochaine visite. Le prochain contrôle de l'enceinte est programmé lors de la VD 4 sur l'arrêt 3D3929 du 09/06/2029 au 16/12/2029. ». L'ASNR n'a plus de remarque sur ce point.

Autres points contrôlés

Observation III.2 : les inspecteurs ont également contrôlé par sondage les éléments suivants :

- bilan GC 2023 : contrôle des retards, des difficultés rencontrées... ;
- les derniers rapports de visite et les ADT associées concernant les points suivants :
 - o contrôle de revêtement des puisards TN (sur le réacteur n° 4) : EAS 001, 002 PS et RIS 005, 006 BA ;
 - o contrôle de revêtement des puisards EAS - RIS BR après EE sur le réacteur n° 1 ;
 - o surveillance du risque d'alcali réaction BK PTR du réacteur n° 4 ;
 - o contrôle du local de stockage de l'émulseur BD – TP voie A du réacteur n° 2 ;
 - o visite de toiture BAN 8 ;
 - o visite de toiture BK 3 ;
 - o visite des parements extérieurs du BK 3 ;

Ces éléments n'appellent pas de remarque de la part de l'ANSR.

80

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, 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.

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.asnr.fr).

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

L'Adjoint à la cheffe de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON