

Référence courrier :
CODEP-OLS-2022-005789

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de CHINON
BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 1^{er} février 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon INB n° 107 et 132
Inspection n° INSSN-OLS-2022-0721 du 25 janvier 2022
« Maîtrise du vieillissement des ouvrages de Génie civil »

Réf. : **[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 dit arrêté INB
[3] Courrier référencé DSIN-GRE/SD2/N°238-2001 du 09 novembre 2001 du directeur adjoint au directeur de la sûreté des installations nucléaires
[3] Règle nationale de maintenance Génie civil - D455015008970 à l'indice 0
[4] Procédure P62 Gestion des activités de maintenance Génie civil - D455616070032 à l'indice B
[5] Guide d'application de la procédure P62 - D455620059982 à l'indice A
[6] Courrier CODEP-OLS-2019-014264 du 26 mars 2019
[7] Courrier D5170RASTYDE19135 du 29 mai 2019

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 25 janvier 2022 au CNPE de Chinon sur le thème « 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 25 janvier 2022 avait pour objectif de contrôler le suivi et le maintien en bon état dans le temps des ouvrages de génie civil du CNPE de Chinon dans le cadre du suivi du vieillissement des installations. Ainsi, les points suivants ont été examinés par sondage par l'équipe d'inspection :

- l'organisation générale du site en matière de maintenance des ouvrages de génie civil, en particulier le suivi de tendances ;
- la caractérisation et le traitement des défauts détectés sur les ouvrages génie civil du CNPE ;
- l'application des programmes de maintenance définis par l'exploitant pour s'assurer du respect des exigences définies sur les ouvrages de génie civil du CNPE.

Les inspecteurs se sont intéressés aux suites des actions menées par le CNPE pour corriger les principaux écarts mis en avant lors de la précédente inspection du 7 mars 2019 et synthétisés dans le courrier [6].

Bien que les inspecteurs aient constaté un progrès général évident de l'organisation globale de la section génie civil du service des modifications et d'ingénierie du parc en exploitation (SMIPE), vous ne vous êtes pas donné les moyens de respecter les échéances de résorption de l'ensemble des écarts constatés sur lesquels vous vous étiez engagé dans le courrier du 29 mai 2019 [7] émis en réponse à mon courrier du 26 mars 2019 [6]. En effet, des activités à réaliser au titre des plans de base de maintenance préventive (PBMP) sont encore en dépassement de périodicité, pour certaines depuis l'année 2018.

Concernant l'organisation générale de la section génie civil du SMIPE les inspecteurs ont constaté que le bilan annuel des activités de maintenance génie civil devait être complété afin de répondre aux exigences d'analyse des signaux faibles et d'amélioration continue de l'arrêté [2]. Par ailleurs les activités de maintenance préventive non réalisées conformément aux PBMP ne font pas l'objet d'analyse d'impact sur la sûreté. Néanmoins les inspecteurs ont constaté positivement la bonne mise en œuvre de la nouvelle organisation de gestion de la maintenance préventive prescrite par vos services centraux au travers de la procédure 62 (P62) [4].

L'équipe d'inspection a constaté que les analyses de nocivité faisant suite aux contrôles d'ouvrages, qui constituent la caractérisation des défauts relevés sur ces derniers, étaient pour la plupart rédigées et validées dans le délai prévu dans votre référentiel conformément au courrier [3].

Le traitement des écarts liés au déploiement de la partie génie civil de la modification PNPP1666 qui consistait en la construction des diésels ultime secours (DUS), a été contrôlé par sondage et n'appelle pas de remarques de ma part. Néanmoins, l'organisation du site concernant le dépotage de fuel sur cet ouvrage fait l'objet d'une demande d'information complémentaire dans le présent courrier.

Enfin, les installations contrôlées sur le terrain, la station de pompage voie B des réacteurs 1 et 2 et le DUS du réacteur 1 sont globalement apparus en bon état.

A. Demandes d'actions correctives

Suite de l'inspection du 6 mars 2019

Dans le courrier du 26 mars 2019 [6] je vous demandais (cf. demande A1) de mettre en place une nouvelle organisation afin de corriger les nombreux écarts règlementaires à l'arrêté [2] (non-respect des délais de caractérisation des défauts définis dans le courrier [3] et dans vos règles nationales de maintenance (RNM), absence de rédaction de bilan annuel de maintenance génie civil, absence de collecte et d'analyse des signaux faibles, dépassement de périodicité de contrôles PBMP, non réalisation de certains contrôles PBMP, non réparation de défauts sur du matériel EIP, non-respect des délais de réparation de votre référentiel incendie).

Dans votre courrier du 29 mai 2019 [7] votre réponse affirmait que l'ensemble des écarts vus durant l'inspection du 6 mars 2019 serait corrigé avant le 31 décembre 2019, ceci constituant votre unique et lapidaire réponse à ma demande de mise en œuvre d'un plan d'action de résorption desdits écarts.

Malgré le fait que l'organisation générale de la section génie civil se soit sensiblement améliorée depuis cette précédente inspection, force est de constater que certains écarts n'étaient toujours pas soldés le 25 janvier 2022 et que la plupart des dépassements de périodicités définis dans les PBMP soldés à ce jour l'avaient été postérieurement au 31 décembre 2019.

Malgré cette amélioration perceptible depuis l'année 2021, les constats de 2022 montrent que les faiblesses identifiées dans l'organisation de la section génie civil pendant la précédente inspection n'ont pas fait l'objet d'un plan d'action suffisamment efficient et d'un portage managérial adapté pour être résorbées ce qui pourrait être de nature à compromettre le bon vieillissement de votre installation sur le long terme.

Demande A1 : je vous demande de programmer dès que possible la réalisation des non-inspections et des activités PBMP en dépassement de périodicité de réalisation.

Vous me transmettez un plan d'action avec les différentes activités à réaliser ainsi que la programmation justifiée.

Analyse des signaux faibles dans la note de bilan de maintenance génie civil

L'article 2.5.1 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que « *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification [...]. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire.* ». En ce qui concerne les ouvrages de génie civil importants pour la protection des intérêts, vous avez transcrit ces exigences au sein de votre système de management intégré, via la déclinaison de programmes de base de maintenance préventive (PBMP). Ces PBMP déterminent des actions de maintenance préventive et leurs périodicités associées afin de garantir que les exigences définies des ouvrages vis-à-vis de la protection des intérêts, comme l'étanchéité ou la résistance mécanique d'une structure, sont bien respectées.

Les inspecteurs ont contrôlé les indicateurs globaux analysés dans la dernière note de bilan annuel de la maintenance génie civil disponible (année 2020) et l'actualisation réalisée par vos représentants durant l'inspection. Ce contrôle a mis en avant les constats suivants :

- Au 1^{er} janvier 2020, le nombre de fiches de non-inspections, présentant une partie ou un ensemble d'ouvrage dont le contrôle PBMP n'avait pu être réalisé pour des raisons diverses (techniques, logistiques, organisationnelles, calendaires) était de 31, à la fin de l'année 2020 il était de 35. Certaines de ces non-inspections n'ont pu être soldées avant l'échéance de la périodicité maximale de réalisation prescrite par votre référentiel (PBMP). Les causes de ces non-inspections ne sont ni recensées, ni analysées pour dégager des tendances (défaut de préparation, manque de moyen humain ou matériel, prestataire défaillant) ;
- La note de bilan annuelle de la maintenance génie civil ne dresse pas le bilan des PBMP dont les visites d'ouvrages n'ont pas du tout été réalisées.

A noter que si une amélioration semble avoir été constatée lors de l'inspection concernant les données 2021, celles-ci n'étant pas consolidées, le bilan annuel 2021 n'a pas pu être totalement analysé.

Demande A2 : je vous demande de mettre à jour votre bilan annuel de maintenance génie civil pour intégrer notamment :

- **l'analyse des causes de non-inspection d'ouvrages génie civil, afin le cas échéant de dégager les causes récurrentes et d'y remédier ;**
- **les indicateurs liés aux PBMP non réalisés, et une analyse similaire à leurs causes.**

Vous me transmettez la note de bilan annuel de maintenance génie civil de l'année 2021 qui prendra en compte ces éléments.

Analyse sûreté des non-inspections et dépassement de périodicité des activités de maintenance préventive (PBMP)

Au-delà du manque d'analyse de ces signaux faibles qui ne permettra pas de remédier à des difficultés récurrentes de programmation, vous n'avez pas analysé l'impact des retards d'inspections afin de dédouaner une éventuelle nocivité sur les intérêts protégés définies dans le code de l'environnement [1].

Ainsi, pour exemple, la non réalisation des inspections visuelles de 8SEFP01TY n'a pas fait l'objet d'une analyse permettant de vous assurer que la mise en place d'éventuelles mesures compensatoires n'était pas nécessaire.

Demande A3 : je vous demande pour chaque activité définie dans un PBMP « génie civil » dont la périodicité serait dépassée de réaliser une analyse de non nocivité sur les intérêts protégés définis dans le code de l'environnement. Cela concernera à la fois les parties d'ouvrage non inspectées et les PBMP dont la périodicité est dépassée pour l'ensemble des activités.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Dépotage du DUS du réacteur n°1

Les inspecteurs se sont intéressés à la conformité des ouvrages du DUS du réacteur 1. Il en ressort que l'installation contrôlée est apparue en bon état. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté l'absence de rétention fixe sur l'aire de dépotage des DUS. Vos représentants ont été interrogés sur les mesures compensatoires mises en œuvre durant les opérations de dépotage. Vos représentants ont valorisé la rétention de la navette avitailleuse pour ces opérations de dépotage.

Demande B1 : je vous demande de vous assurer de la présence d'une rétention au niveau du flexible de dépotage et de son raccordement sur la navette avitailleuse et de me transmettre le mode de preuve associé.

☺

C. Observations

Documents consultés

C1 : les inspecteurs ont également consulté par sondage les éléments suivants sans que cela n'appelle de remarque de ma part :

- les derniers rapports de visite des contrôles liés à la réaction d'alcali-granulat et la réaction sulfatique interne des bétons ;
- différentes analyses de nocivité (ou désormais analyse de délai de traitement) sur les galeries sous le bâtiment des auxiliaires nucléaires, dans la fosse du système SEK ou encore sur les charpentes métalliques à l'intérieur du bâtiment réacteur ;
- le traitement de certains écarts de génie civil dans le cadre de la construction du DUS du réacteur n°1.

∞

Pilotage de la section génie civil

C2 : les inspecteurs ont constaté, a minima depuis mi-2021, qu'un pilotage régulier des différents pôles de la section génie civil était réalisé avec le suivi d'indicateur qui permet un pilotage des différents pôles de la section. Par ailleurs des outils de suivi ont été développés pour suivre les différentes actions de maintenance préventive.

∞

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.

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).

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

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON