



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf : CODEP-CHA-2019-045180

Châlons, le 25 octobre 2019

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT SUR SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Nogent-sur-Seine – INB n° 139 et 140
Inspection n° INSSN-CHA-2019-0231 du 16 octobre 2019
« 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

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 16 octobre 2019 au CNPE de Nogent-sur-Seine 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 16 octobre 2019 avait pour objectif de contrôler le suivi et le maintien en bon état des ouvrages de génie civil du CNPE de Nogent-sur-Seine. Ainsi, les points suivants ont été examinés par sondage par l'équipe d'inspection :

- organisation générale du site en matière de maintenance des ouvrages de génie civil, en particulier la rédaction des programmes de surveillance ;
- suivi des principales pathologies des bétons dont le risque de dégradation est identifié sur le CNPE ;
- caractérisation et le traitement des défauts détectés sur les ouvrages de génie civil du CNPE ;
- 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.

Globalement, les installations contrôlées sont en bon état et l'organisation mise en place par le CNPE est conforme aux attendus pour répondre aux exigences de sûreté à court terme. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que des points de votre organisation étaient à améliorer afin d'assurer le maintien des installations en bon état sur le long terme.

Concernant l'organisation générale de la section génie civil, les inspecteurs ont relevé l'absence d'analyse des signaux faibles affectant l'organisation du service. Ils ont également constaté que l'élaboration des programmes de surveillance des prestataires ne prenait pas systématiquement en compte les enjeux relatifs aux interventions concernées.

Ils ont noté que l'organisation du CNPE en matière de détection, caractérisation et traitement des défauts dans les ouvrages de génie civil permettait de respecter les délais fixés par la réglementation et déclinés dans les référentiels EDF.

Au cours de la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus sur des ouvrages de génie civil et notamment dans la rétention de la bache du système de traitement et refroidissement d'eau des piscines (PTR) du réacteur n° 2, dans la rétention de la bache à soude du réacteur n° 2 et dans les galeries techniques comprenant les tuyauteries du système d'eau brute de secours (SEC) du réacteur n° 1. Les inspecteurs se sont également rendus sur les toitures de bâtiments de l'îlot nucléaire du réacteur n° 1. Cette visite a permis de mettre en évidence un bon état général des installations. Néanmoins, certains défauts relevés par l'équipe d'inspection nécessitent une action corrective de votre part.

A. Demandes d'actions correctives

Analyse des signaux faibles

L'article 2.7.3 de l'arrêté du 07 février 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 2018 et 2019. Ils ont constaté que ces documents ne portaient pas d'analyse des signaux faibles notamment organisationnels. Or, il a été constaté qu'en 2018 vous n'avez pas respecté la périodicité de contrôle de l'absence d'eau de la galerie sous le bâtiment réacteur (BR) de la tranche n° 2 à cause des conditions d'interventions qui nécessitent l'arrêt du réacteur. Cette périodicité de contrôle est portée par un plan de base de maintenance préventive (PBMP) dont le non-respect constitue un écart au titre de l'arrêté [2]. Cet écart implique a minima une analyse vous permettant d'identifier les actions préventives, correctives ou curatives à déployer afin de vous assurer de sa non-reproductibilité tel que cela est défini dans l'article cité supra.

Par ailleurs, la note d'organisation de la section génie civil référencée D5350ECORGANNS003 à l'indice 3 date du 04 octobre 2019. La précédente version datait de l'année 2013 alors même que vos représentants ont signalé aux inspecteurs que de nombreux changements s'étaient succédés dans l'organisation de la section durant cette période. Ce signal faible dans le pilotage de la section n'est pas mentionné dans les bilans annuels ou rapport d'audit présentés aux inspecteurs.

Vos représentants ont confirmé qu'il n'y avait pas de traitement ni d'analyse des signaux faibles organisationnels au sein de la section génie civil et aucune mention dans le bilan annuel ne faisait état d'une application du processus abordé dans l'article 2.7.3 de l'arrêté [2].

Demande A1 : je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant d'analyser et de corriger les signaux faibles organisationnels de la section génie civil que vous aurez collectés.

Vous me transmettez le document portant cette analyse sur 2019 ainsi que le bilan annuel 2019 de la section génie civil.



Surveillance des prestataires

L'article 2.5.6 du chapitre V de l'arrêté [2] dispose que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et a*

posteriori le respect des exigences définies. » et l'article 2.2.2 que « l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance [...] documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. ».

Les inspecteurs se sont intéressés aux programmes de surveillance des deux principaux prestataires dans le domaine du génie civil sur votre installation (entreprises LASSARAT et SADE). Ils ont constaté l'apport significatif de l'outil ARGOS vous permettant de numériser les actions des chargés de surveillance et de rendre plus robuste votre organisation.

L'équipe d'inspection a constaté que le programme de surveillance de votre principal prestataire intervenant en maçonnerie ne disposait pas d'actions de surveillance sur les thèmes suivants :

- compétence sécurité des intervenants ;
- connaissance des risques et parades liés à l'intervention et à son environnement ;
- déchets solides (conventionnels et radioactifs).

A l'inverse, une action de surveillance est prévue en « respect du délai contractuel ». Par ailleurs, le nombre d'actions de surveillance prévu est anormalement faible pour une entreprise que vous considérez comme votre prestataire principal en volume d'activités.

Vos représentants ont présenté les actions de surveillance inopinées et réalisées dans le cadre du contrôle de ce prestataire ; certaines traitaient des thèmes mentionnés supra, et l'une a abouti à la rédaction d'une fiche de non-conformité. La répartition et le volume de vos actions de surveillance au moment de l'élaboration des programmes de surveillance ne sont pas adaptés aux enjeux des activités sous-traitées dans le cadre de ces travaux.

Demande A2 : je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes de surveillance adaptés aux enjeux des activités concernées.

D'autre part, les fiches de non-conformité rédigées via l'outil ARGOS assurent une traçabilité des constats réalisés dans le cadre de la surveillance des prestataires mais n'assurent aucun suivi des actions curatives ou de l'analyse qui en est faite.

Demande A3 : afin de respecter les dispositions de l'article 2.5.6, je vous demande de mettre en place une organisation et des outils vous permettant d'assurer la traçabilité et le suivi des actions correctives issues de la surveillance de vos prestataires dans le domaine considéré.



Caractérisation et traitement des défauts

Lors de l'inspection de terrain, les inspecteurs ont relevé des défauts dans le génie civil qui pourraient entraîner sa dégradation à moyen / long terme et provoquer une perte d'étanchéité, de confinement ou de résistance mécanique des structures :

- dans le local de la bâche PTR en tranche 2, une fissure avec trace d'infiltration est visible en sous-face de la toiture ;
- dans la galerie SEC voie A, des infiltrations ont été constatées au niveau de certaines fissures qui n'en présentaient pas lors de la dernière visite dans l'ouvrage. Par ailleurs, des supports de tuyauteries SEC apparaissent comme très corrodés ;
- dans la galerie SEC voie B, une trémie de manutention présente une fuite importante, déjà connue de vos représentants mais non traitée à ce jour ;
- sur la toiture du bâtiment électrique (BL), un défaut entraîne une accumulation d'eau qui ne s'évacue pas par les descentes prévues pour cet ouvrage.

Demande A4 : je vous demande de caractériser les écarts cités supra. Vous appliquerez vos règles nationales de maintenance et me transmettez les traitements prévus ainsi que leurs échéances.



B. Demandes de compléments d'information

Présence d'effluent dans les galeries SEC

Lors de la visite des galeries SEC, les inspecteurs ont relevé la présence de fûts contenant des effluents, sans que vos représentants ne soient en mesure de confirmer leur contenu lors de l'inspection. Après l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il s'agissait d'eau brute initialement contenue dans le circuit SEC.

Il apparaît indispensable que ce type de stockage fasse l'objet d'une information en local afin que les intervenants passant dans les galeries SEC puissent connaître le fluide contenu et ses caractéristiques lors de leur passage. Par ailleurs il est nécessaire d'évacuer ces effluents.

Demande B1 : je vous demande de m'informer des règles d'étiquetage et d'entreposage d'effluents dans cette situation sur votre installation et de me confirmer l'évacuation des fûts concernés.



C. Observation

Note d'organisation de la section génie civil

C1 - La note d'organisation de la section génie civil référencée D5350ECORGANNS003 à l'indice 3 précise que le chef de la section, s'il estime capable de réaliser de tels documents, peut décider d'habiliter un agent non formé pour rédiger des analyses de nocivité qui constituent l'outil d'analyse des défauts de génie civil sur votre installation. Vos notes ne précisent pas les critères objectifs permettant au chef de section d'affranchir un agent des formations normalement réalisées. Une clarification de ces critères permettrait de rendre plus robuste votre organisation.



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.

Le Chef de la division de Châlons

Signé par

Jean-Michel FÉRAT