

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-054237

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 18 novembre 2021

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 85
Inspection n° INSSN-OLS-2021-0715 des 7 et 26 octobre 2021
Inspections de chantiers lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3

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 [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, deux journées d'inspections inopinées ont eu lieu les 7 et 26 octobre 2021 sur la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly à l'occasion de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3. Ces deux journées sur le site ont été complétées d'échanges techniques les 2, 8 et 12 novembre 2021.

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

Dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly, les inspections des 7 et 26 octobre 2021 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, de la radioprotection, de la sécurité et de la protection de l'environnement. Les inspecteurs ont contrôlé différentes activités en lien avec l'arrêt en se rendant notamment dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment électrique (BL), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et les locaux des diesels de secours.

Au vu de cet examen par sondage, il ressort que le contrôle des activités de maintenance et des modifications prévues au cours de l'arrêt n'a pas révélé d'écart significatif. Cependant, les inspecteurs ont identifié plusieurs constats concernant l'état de propreté des locaux et des équipements contrôlés lors des deux journées d'inspections tels que d'importantes traces de bore dans le bâtiment réacteur, la présence de plusieurs équipements non freinés dans certains locaux électriques, pourtant classés à enjeu important pour la protection. Plusieurs fuites d'huile et d'eau ont également été constatées par les inspecteurs sur des équipements.

A. Demandes d'actions correctives

Présence d'importantes traces de bore dans le bâtiment réacteur (BR)

L'article 2.6.2 de l'arrêté [2] dispose que « l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :

- son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;
- s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;
- si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs se sont rendus dans le BR afin de contrôler divers chantiers en cours. Lors de leur passage dans l'espace annulaire 3R210, les inspecteurs ont constaté une importante trace de bore au sol ainsi que sur des câbles électriques, sous une bride en aval de 3RIS146VP. Cette bride ne possédait pas de tape.

Lors de la synthèse de l'inspection, vos représentants ont indiqué que cette situation avait déjà été rencontrée par le passé, sans qu'aucune mesure préventive efficace et pérenne ne soit apportée.

Vous avez transmis par mail en date du 2 novembre 2021 des photos de l'espace annulaire nettoyé.

Les inspecteurs ont également constaté des traces de bore sur les murs au niveau -3,5m pour lesquelles vous n'avez pas apporté la preuve de leur nettoyage.

Le bore étant un produit CMR (cancérogène, mutagène et reprotoxique), le CNPE se doit d'avoir une organisation exemplaire afin de nettoyer correctement les locaux et lieux des chantiers avant l'intervention des entreprises de maintenance des équipements pour éviter toute exposition de leurs agents.

Surtout, certains composants en acier faiblement allié du circuit primaire des REP sont susceptibles de se corroder en présence d'un milieu borique plus ou moins concentré. Il en est de même pour des aciers inoxydables dans les solutions d'acide borique concentrées (en fonction notamment de leur teneur en chrome). Aussi, une présence récurrente de bore en milieu humide pourrait avoir un impact sur la métallurgie des circuits en contact avec ce milieu.

Demande A1 : je vous demande d'identifier l'origine de ces importantes traces de bore et de prendre les mesures nécessaires pour éviter que cette situation se reproduise. En particulier, je vous demande de vous positionner sur l'étanchéité des vannes RIS 144 et 145 VP.

Je vous demande également d'analyser l'aspect déclaratif de cette situation au titre de l'article 2.6.4 de l'arrêté [2] au regard du caractère potentiellement significatif de cet événement en termes de propreté radiologique.

Je vous demande enfin de nettoyer toute trace de bore au niveau -3,5m du BR.

☺

Chantier d'assistance de déshabillage/habillage

Lors de l'inspection de chantier du 7 octobre 2021, les inspecteurs ont contrôlé un chantier d'assistance de déshabillage/habillage dans le cadre de contrôle par courant de Foucault des tubes des générateurs de vapeur dans le BR.

Lors de ce contrôle, le prestataire a indiqué aux inspecteurs réaliser des mesures de vitesse de l'air au niveau de l'entrée du SAS afin de s'assurer de la bonne dépression de la zone d'intervention sans pour autant tracer les mesures relevées.

Par ailleurs, le prestataire n'a pas d'indication quant à l'emplacement précis des mesures à effectuer à l'entrée du SAS. En effet, en fonction de la position dans le SAS de l'anémomètre utilisé par le prestataire, les inspecteurs ont constaté que les valeurs indiquées par l'anémomètre pouvaient être notablement différentes, variant de 0,2 m/s à 0,7 m/s, alors que votre référentiel de maîtrise des chantiers fixe une valeur minimale à 0,5m/s.

Demande A2 : au vu de ces constats, je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de vous assurer d'une dépression suffisante au niveau des zones d'intervention. Vous me ferez part des actions prises en ce sens.

☺

Absence de freinage de plusieurs échafaudages et autres équipements dans les bâtiments électriques (BL)

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs se sont rendus dans le BL afin de contrôler par sondage le traitement de l'écart de conformité (EC) n° 522 relatif au risque d'interactions sismiques entre armoires électriques et châssis de relayage ainsi que le traitement de l'EC 310 relatif au calfeutrement de trémies du BL des tranches impaires selon les référentiels inondation interne et de sectorisation incendie. Cet examen n'a pas révélé d'écart entre les contrôles réalisés par le CNPE et l'état réel des installations.

Cependant, au cours de leur contrôle dans les locaux BL, les inspecteurs ont constaté plusieurs échafaudages ainsi qu'une armoire d'instrumentation non bloqués et ce malgré la présence de fiches accrochées aux équipements rappelant la nécessité de les freiner dans le cadre de la maîtrise du risque d'agression « séisme événement ».

Demande A3 : au vu de ces constats, je vous demande de prendre les mesures nécessaires afin de vous assurer du respect des règles de mise en sécurité des équipements dans les bâtiments électriques afin d'éviter tout risque d'agression des armoires électriques en cas de séisme. Vous me ferez part des mesures prises en ce sens.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Contrôle d'un déprimogène présent dans le bâtiment réacteur (BR)

Lors de l'inspection de chantier du 7 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté la présence d'un déprimogène en fonctionnement au niveau 0m dans le BR, référencé 0 SLT 041 DP, sur lequel une fiche de contrôle indiquait l'impossibilité de relever la vitesse du flux d'air. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il était en effet impossible de mettre en place un anémomètre dans la gaine reliant le déprimogène au local dépressurisé.

Demande B1 : au vu de ces constats, je vous demande d'indiquer la manière dont le site s'assure du bon fonctionnement du déprimogène 0 SLRT 041 DP.

☺

Evaluation dosimétrique

Lors de l'inspection de chantier du 7 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté, dans le cadre des contrôles par courant de Foucault des tubes des générateurs de vapeur et des contrôles par ressuage et ultrasons des plaques de partition des bol des générateurs de vapeur, que les régimes de travail radiologique (RTR) présents sur chantiers indiquaient un débit de dose mesuré supérieur au débit de dose prévu. Les différents prestataires rencontrés ont indiqué aux inspecteurs que seule une mise à jour de l'évaluation dosimétrique des RTR avait été effectuée.

Demande B2 : je vous demande de justifier les raisons pour lesquelles seule une mise à jour des RTR a été effectuée, sans réévaluation des mesures de prévention sur les chantiers.

☺

Présence d'un support variable bloqué

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté la présence d'un support variable bloqué dans le local 3R530. Vous avez indiqué par mail du 2 novembre 2021 que le support avait été bloqué sur demande du service des essais afin de permettre la réalisation de tests dans l'espace inter enceinte, dénommé EPE EPP108 et 109, et que le déblocage avait été effectué le 27 octobre 2021.

Demande B3 : je vous demande d'indiquer les raisons justifiant le fait de bloquer pour la réalisation des tests EIE précités le support variable et de transmettre tout document interne permettant cette justification (DI,...).

☺

Etat de l'équipement 3 RCV 003 PO

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont souhaité contrôler le traitement de l'écart de conformité 484, relatif au défaut de freinage de la visserie des pompes RIS (système d'injection de sécurité) et EAS (système d'aspersion enceinte). En effet, au titre de l'extension des contrôles de la demande particulière n° 331, vous avez retenu une intervention sur l'arrêt sur la pompe 3 RCV 003 PO. Les inspecteurs n'ont pas constaté de freinage non conforme. Cependant, un goutte à goutte d'eau à proximité de l'accouplement moteur ainsi qu'une flaque d'huile ont été constatés sur l'équipement.

Demande B4 : au vu de ces constats, je vous demande de vous positionner sur la capacité de cet équipement à assurer sa fonction, y compris en situation accidentelle/incidentelle, et si le cas échéant, une intervention est nécessaire.

☺

Suivi des engagements

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont souhaité contrôler la réalisation des engagements pris par le site suite à de précédentes inspections ou à des événements significatifs, relatifs aux diesels, aux circuits d'aspersion de secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur (EAS) et d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG).

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si les engagements suivants avaient été réalisés, à savoir :

- fixation des tôles de visite métalliques situées autour des diesels pour limiter l'impact de ces dernières sur le diesel en cas de séisme (engagement pris suite à l'inspection INSSN-OLS-2019-0609) : à ce titre, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux diesel du réacteur n° 3 et ont constaté la présence de tôles fixées. Cependant, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si cette activité était effectivement soldée dans votre système informatique ;
- remise en conformité de la soudure (faire en sorte que le cordon de soudure soit continu) au niveau du support SP2013bis (entre deux platines) situé sur la ligne d'aspiration de la pompe 3EAS001PO (engagement pris suite à l'inspection INSSN-OLS-2019-0624) ;
- remplacement de 3EAS166/167VB (tige/clapet ou organe complet) lors de la VP2021 dans le cas où la marge, par rapport au 850 m³/h, mesurée lors de l'ASR 2020 est positive (engagement pris en 2019 par le site et prévue sur l'arrêt en cours).

Demande B5 : je vous demande de me transmettre les modes de preuve de la réalisation des engagements susmentionnés.

☺

Absence de MIP 10 opérationnel en sortie des vestiaires des femmes de la bulle 3

Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté que le dispositif de contrôle de la contamination de type MIP 10 installé en sortie des vestiaires des femmes de la bulle 3 ne fonctionnait pas. Bien que par courriel du 2 novembre 2021 vous ayez indiqué avoir remplacé ce MIP 10, il convient de vous interroger sur les contrôles de bon fonctionnement (et leur périodicité) que vous, ou votre prestataire, réalisez.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre tout document décrivant les contrôles des matériels de radioprotection qui sont effectués (hors contrôles périodiques internes annuels) notamment en sortie des vestiaires par le service compétent en radioprotection (ou son prestataire) sur le site de Dampierre-en-Burly et de me transmettre les bilans des trois derniers contrôles réalisés avant le 26 octobre 2021 en sortie des vestiaires des femmes de la bulle 3.

☺

C. Observations

C1 - La tournée robinetterie réalisée lors de la mise à l'arrêt du réacteur a en particulier révélé de nombreuses fuites de bore au niveau des presse-garnitures de robinets. Lors de l'inspection de chantier du 7 octobre 2021, vos représentants ont indiqué que l'ensemble des constats effectués lors de la tournée robinetterie serait traité avant le redémarrage du réacteur.

C2 - Lors de l'inspection du 7 octobre 2021, un portique C1 au niveau des vestiaires hommes, référencé 8 KZC 006 AR avait été constaté bloqué ouvert par les inspecteurs au matin. Vos représentants ont indiqué que la remise en conformité du portique avait été réalisée le jour même.

Aucune disposition matérielle n'avait toutefois été prise par le site (rubalise,...) avant réparation pour empêcher les intervenants de sortir de zone contrôlée par le portique bloqué ouvert, ce qui constitue une non-maîtrise du risque de dispersion de la contamination.

C3 - Conformément à la demande de l'ASN, vous avez déclaré un ESR 10 suite à la perte du dosimètre opérationnel d'un prestataire intervenant dans le cadre du remplacement des dispositifs autobloquants dans le bâtiment réacteur, l'évènement étant intervenu le jour de l'inspection de chantier du 7 octobre 2021.

C4 - Lors du contrôle du chantier d'assistance de déshabillage/habillage le 7 octobre 2021, à l'entrée du SAS pour les contrôles par Courant de Foucault dans le BR, le prestataire n'a pas été en mesure de mettre à disposition des inspecteurs le « rapport de poste » (document sur lequel l'intervenant doit noter les actions réalisées lors des déshabillage/habillage et ses éventuelles remarques) réalisé depuis le 6 octobre 2021 matin, alors que plusieurs entrées et sorties au niveau du SAS ont eu lieu depuis cette date.

C5 - Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont souhaité contrôler le chantier associé à la modification matérielle PNPP1232A, relative à la protection contre le risque dihydrogène, et se sont rendus dans les locaux du BAN 8NB393 et 8NB394. Les inspecteurs ont constaté que les siphons de sols des locaux devaient être nettoyés et qu'une plaque de protection d'un des siphons était manquante. Des traces d'huile étaient également présentes au sol à proximité du compresseur d'effluents hydrogénés référencé 3 TEG 001 CO. Vous avez indiqué par mail du 8 novembre 2021 avoir procédé au nettoyage des siphons ainsi que des traces d'huile et remis en place la protection du siphon de sol manquante.

C6 - Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté que les conditions d'accès dans le local 8NB393 manquaient de clarté du fait de la présence d'un saut de zone non mis en place, alors qu'au sol un tapis piégeant était présent ainsi qu'une caisse contenant des surchauffures. Par courriel en date du 8 novembre, vous avez indiqué qu'il n'y avait pas de conditions spécifiques d'accès pour ce local et que l'ensemble de la logistique avait été déposé car non nécessaire.

C7 - Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets sous les filtres dans l'espace annulaire R120 – du BR au niveau -3.50m. Vous avez transmis par courriel en date du 2 novembre 2021 des photos prouvant le retrait de ces déchets.

C8 - Lors de l'inspection du 26 octobre 2021, les inspecteurs ont constaté qu'une goupille était manquante sur l'axe d'un dispositif autobloquant référencé R341/11B. Vous avez indiqué par courriel en date du 12 novembre 2021 avoir remis en place la goupille.

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

Signé par Christian RON