

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-035846

Orléans, le 8 juillet 2020

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 85
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0754 des 6 mars, 3 juin et 16 juin 2020
« Inspections de chantiers - Réacteur n° 4 - Covid-19 »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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, des inspections inopinées ont eu lieu les 6 mars, 3 juin et 16 juin 2020 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Inspections de chantier - réacteur n° 4 - Covid-19 ».

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° 4 du CNPE de Dampierre-en-Burly, les inspections des 6 mars, 3 et 16 juin 2020 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, la radioprotection, la sécurité et la protection de l'environnement. Ces inspections ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur, le bâtiment des auxiliaires nucléaires, les locaux diesels, le bâtiment électrique et le bâtiment combustible. Elles ont été réalisées sur le terrain.

L'ensemble des traitements des anomalies constatées lors de ces inspections a été suivi dans le cadre du suivi de l'arrêt. Ces anomalies concernaient essentiellement des défauts de freinage de boulonnerie ou d'ancrages de matériels important pour la protection des intérêts. Une attention particulière a été portée par les inspecteurs sur les diesels de secours associés au réacteur n° 4, les matériels des systèmes de ventilation ainsi que sur la résorption des écarts de conformité.

Enfin, les inspections du mois de juin 2020 ont permis aux inspecteurs de contrôler des points jugés bloquant quant à la délivrance de l'accord à l'engagement des opérations de recherche de criticité puis de divergence du réacteur n° 4. Cela a notamment été le cas concernant les freinages des brides d'aspiration et de refoulement des pompes RIS et EAS ainsi que les commandes déportées de ces dernières.

De manière générale, il ressort que le site a su montrer une bonne prise en compte des remarques des inspecteurs et que l'état de propreté des installations est globalement satisfaisant hormis la propreté radiologique qui reste un point faible du site.

A. Demandes d'actions correctives

Conformité des ancrages des matériels de ventilation

Lors de plusieurs inspections et ce depuis 2019, les inspecteurs se sont intéressés à la conformité des ancrages des matériels de ventilation sur le CNPE de Dampierre-en-Burly. Le contrôle des ancrages de ventilation des systèmes DVG / DVS / DVW et ETY BR (périmètre P1) a été réalisé sur la campagne 2017/2018 et les remises en conformité ont également été toutes traitées. Le contrôle des ancrages du second périmètre (P2 : DVI/DVK/DVH et ETY hors BR) a été réalisé en 2019.

Les constats relevés par les entreprises prestataires ne se sont pas avérés exhaustifs ou exacts lors des visites réalisées par l'ASN. Suite au nombre encore important d'anomalies relevées par les inspecteurs lors de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 4, le CNPE a déclaré un événement significatif pour la sûreté le 24 juin 2020. Les tenants et aboutissants de cet événement seront présentés par l'exploitant dans le délai réglementaire de deux mois maximum dans le compte rendu d'événement significatif sûreté (CRESS). Dans la déclaration, le CNPE mentionne le périmètre des matériels incriminés par la défaillance des contrôles réalisés. Cette défaillance concernerait les systèmes DVS, DVG et DVW or les inspecteurs ont également constatés des anomalies sur d'autres systèmes de ventilation comme par exemple les systèmes DVH ou EBA.

Demande A1 : je vous demande de justifier le périmètre des matériels de ventilation à contrôler retenu dans cet événement significatif sûreté.

Demande A2 : je vous demande de réaliser de nouvelles vérifications exhaustives sur l'ensemble des matériels de ventilation des périmètres P1 et P2 des 4 réacteurs. Un calendrier prévisionnel de contrôle devra figurer dans le CRESS de l'événement susmentionné.



Complétude des analyses séisme-événement

Lors de l'inspection du 3 juin 2020, les inspecteurs ont contrôlé la résorption de l'écart de conformité n° 522, défaut de résistance au séisme d'armoires électriques et de châssis de relayage de réacteurs de 900 MWe d'EDF.

Certaines armoires électriques sont des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) et possèdent un requis de tenue au séisme. Des armoires non EIP, donc sans requis de tenue au séisme, peuvent se situer à proximité d'armoires EIP et l'absence de liaisonnement mécanique entre elles pourrait induire une interaction en cas de séisme.

Le 31 janvier 2020, EDF a déclaré à l'ASN un événement significatif sûreté portant sur un risque d'entrechoquement en cas de séisme entre des armoires électriques et des châssis de relayage des réacteurs de 900 MWe dont ceux de la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly.

Le CNPE de Dampierre a donc procédé à un contrôle des armoires électriques et châssis de relayage afin d'identifier celles nécessitant un liaisonnement mécanique. Cette analyse conclue qu'un liaisonnement mécanique est nécessaire sur l'armoire 4KSCF00AR.

Les inspecteurs ont bien constaté la présence de ce liaisonnement mécanique sur cette armoire et se sont intéressés à d'autres cas. Les représentants du CNPE ont confirmé avoir étudié ces situations mais qu'elles n'ont pas fait l'objet d'une analyse formalisée.

**Demande A3 : je vous demande de formaliser l'ensemble des contrôles réalisés sur le CNPE dans le cadre de l'écart de conformité n° 522.
Vous me transmettez les analyses associées à ces contrôles.**

∞

B. Demandes de compléments d'information

Traitement du support K057/7

Lors de l'inspection du 16 juin 2020, les inspecteurs ont constaté l'absence d'une cheville au pied de l'ancrage du support K057/7. Suite à ce constat, le site a contrôlé les plans et a constaté qu'un renforcement non identifié sur ces derniers a été mis en place. Le CNPE a donc ouvert un plan d'actions (PA n° 184925) afin d'enregistrer le résultat de la caractérisation qui a été demandée par le CNPE au regard de cette différence entre le plan et la réalité in-situ.

Demande B1 : je vous demande de me tenir informé du traitement de l'écart détecté sur le support K057/7.

∞

Habilitations du personnel

Lors de l'inspection du 6 mars 2020, le déchargement du combustible du réacteur n° 4 était en cours. Les inspecteurs ont échangé avec le chef de chargement qui s'avère être un interlocuteur récurrent des inspecteurs sur ce site. Les inspecteurs ont donc voulu s'assurer que cette personne disposait bien des habilitations requises pour occuper le poste de chef de chargement. A la suite de l'inspection, le CNPE a transmis un extrait de son carnet individuel de formation présentant une attestation de recyclage au poste d'opérateur chef de chargement réalisé en avril 2016 et valable pour une durée de 5 ans. Toutefois, il est précisé que cette validité était conditionnée à la participation annuelle aux opérations de renouvellement de combustible. Les inspecteurs n'ont pas eu de retour à cette demande d'information complémentaire.

Demande B2 : je vous demande de me justifier que le chef de chargement présent lors de l'inspection du 6 mars 2020 a rempli les conditions prévues dans le cadre de son habilitation pour occuper le poste de chef de chargement.

∞

Justification de la tenue au séisme

Lors de l'inspection du 6 mars 2020, les inspecteurs ont relevé un potentiel risque d'agression du plâtrage métallique au-dessus des échangeurs EAS présents dans le local 4K106. Après l'inspection, le CNPE a précisé que l'agression des échangeurs EAS par la dalle de couverture (située dans le local 4K156) avait été étudiée dans le cadre de l'AP 15-02 (séisme-événement) par la division ingénierie du parc nucléaire, de la déconstruction et de l'environnement (DIPDE). En revanche aucun justificatif de la DIPDE n'a été fourni aux inspecteurs.

Demande B3 : je vous demande de me fournir tout élément (y compris de vos services centraux) justifiant la prise en compte de ce risque d'agression.



C. Observation

C1 - Dans le contexte sanitaire actuel (Covid-19), l'ASN a également réalisé une inspection documentaire à distance (inspection n° INSSN-OLS-2020-0755 des mois d'avril et de mai 2020) afin de contrôler certaines activités réalisées sur l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 4 du CNPE de Dampierre-en-Burly. Le retour progressif sur le terrain a permis aux inspecteurs de s'assurer de la cohérence entre les documents transmis et l'état réel des installations.

Les inspecteurs ont ainsi contrôlé sur le terrain :

- la modification PNPP1870 : robustesse sismique U5 - clapet et support tuyauterie intérieur BR ;
- la modification PNRL 1017 : remplacement des caissons GCT et silencieux VVP, ainsi que l'état général des soupapes VVP ;
- la modification PNPP1196 : rénovation globale du système de détection incendie JDT ;
- la résorption d'écarts de conformité ayant trait au séisme événement (armoires électriques, échangeurs EAS, ...) ;
- la modification PNPP1818 : mise en place d'une ventilation mécanique permanente dans le local du turbo alternateur de secours LLS ;
- la modification PNRL1098 : modification des lignes d'échantillonnage REN/APG REN081, 082 et 083RF ;
- la conformité aux plans de plusieurs équipements et tuyauteries associées (4RIS061, 062, 063 et 064VP, 4ASG, lignes de vidange des accumulateurs 4RIS, certains matériels de ventilation, ...) ;
- la résorption de l'écart de conformité n° 415 : ancrage des séparateurs ASG.

Certains constats ont été relevés par les inspecteurs mais le CNPE a été en mesure de justifier leur maintien en l'état ou a initié des réparations si nécessaires avant le redémarrage du réacteur n° 4.



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