

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-055129

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

Orléans, le 9 octobre 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 85 – réacteur n° 3
Lettre de suite de l'inspection du 15 septembre 2023 sur le thème de « Présentation de l'arrêt pour
visite décennale du réacteur n° 3 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0734 du 15 septembre 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Dossier de présentation de l'arrêt et liste des travaux - rechargement n° 40 - VD 2023
référence D5140CR23036 indice a.
[3] Rapport d'analyse des écarts de conformité lors des phases d'arrêt du réacteur n° 3 référence
D5140NT16055 indice Z.
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de
base.

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, une inspection a eu lieu le 15 septembre
2023 sur le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Présentation de l'arrêt pour visite décennale
du réacteur n° 3 ».

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 en objet concernait la préparation de l'arrêt pour visite décennale (VD) du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly qui a débuté le 23 septembre 2023 (n° d'arrêt 3D4023). Les inspecteurs ont abordé plusieurs sujets en lien avec les activités programmées ou susceptibles d'être réalisées lors de cet arrêt. Cette inspection constitue un contrôle par sondage et avait pour objectif complémentaire d'établir le plan de contrôle des activités identifiées par l'ASN (et son appui technique l'IRSN) comme à enjeux durant l'arrêt. De ce fait elle s'inscrit dans un cadre plus large de suivi d'arrêt qui permettra d'intégrer d'autres thématiques non abordées durant cette inspection (par exemple la gestion des déchets ou la radioprotection).

Après une présentation par le CNPE du déroulé prévu de l'arrêt et des principales activités de maintenance qui seront réalisées lors de celui-ci, les inspecteurs ont procédé à un contrôle documentaire lié d'une part aux activités programmées pendant l'arrêt 3D4023 et d'autre part à des opérations de résorption d'écart affectant le réacteur n° 3 prévues avant cet arrêt.

Pour cela, les inspecteurs se sont appuyés sur le dossier de présentation d'arrêt (DPA) en référence [2] ainsi que sur le rapport d'analyse des écarts de conformité en référence [3]. Par ailleurs, les inspecteurs ont contrôlé des plans d'actions (PA) non clos concernant le réacteur n° 3 et de nombreux échanges ont eu lieu afin d'apporter des précisions sur les activités prévues sur l'arrêt 3D4023.

Les inspecteurs ont notamment vérifié la prise en compte, sur l'arrêt :

- de la résorption de divers écarts de conformité ;
- la gestion de diverses anomalies affectant des matériels et les essais périodiques associés ;
- du retour d'expérience d'activités réalisées sur les arrêts précédents ou sur d'autres CNPE.

Le CNPE a pu apporter des réponses à la plupart des demandes des inspecteurs le jour de l'inspection.

Sur la base des échanges avec les services du CNPE et des différents contrôles réalisés par sondage, la préparation et la programmation des activités impactant la sûreté réalisées lors de l'arrêt 3D4023 ont été jugées satisfaisantes.

Enfin, les éléments développés dans ce courrier et les réponses qui y seront apportées sont susceptibles d'impacter le programme de l'arrêt et seront suivis dans ce cadre, notamment au cours des phases de redémarrage de l'installation et de divergence.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Plan d'action n° 218322 concernant la pompe 3SFI002PO

L'article 2.6.1 de l'arrêté [4] impose que « l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais. »

Pour sa part, l'article 2.6.2 du même arrêté précise 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. »

Dans ce cadre, les inspecteurs ont consulté le plan d'action n° 218322 réalisé en avril 2021 à la suite de la détection d'une anomalie sur la pompe 3SFI002PO. Les inspecteurs se sont intéressés à ce plan d'action car un événement significatif pour la sûreté a été déclaré à l'ASN par le CNPE de Chinon le 29 juin 2023. Cet événement significatif pour la sûreté concerne des écarts sur le montage des assemblages boulonnés des brides d'aspiration et de refoulement des pompes de lavage et concerne notamment les couples de serrage appliqués. A la lecture du plan d'action n° 218322 du CNPE de Dampierre, la problématique semble différente mais les enjeux de sûreté sont similaires. En effet, lors des investigations menées par vos services centraux, il est apparu que les brides à l'aspiration et au refoulement des pompes SFI n'étaient pas conformes et par conséquent, un couple de serrage appliqué inadapté. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer la différence avec la situation rencontrée par le CNPE de Chinon justifiant l'absence de déclaration à l'ASN.

Demande II.1 : justifier la différence de traitement du PA n° 218322 avec la situation rencontrée par le CNPE de Chinon.

Afin de caractériser l'anomalie détectée par le CNPE de Dampierre en avril 2021, une demande d'analyse a été soumise à vos services centraux. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs la réponse fournie à travers le document référencé FQR/SIM200001DA. Cependant, la demande du site est datée du 29 novembre 2017 et la réponse de vos services centraux du 6 février 2020.

Demande II.2 : justifier les délais de traitement de ces anomalies.

L'analyse faite en séance de la FQR (fiche question réponse) par les inspecteurs et vos représentants n'a pas permis d'en clarifier sa conclusion.



En effet, vos services centraux ont conclu cette note en précisant que les études réalisées permettent de justifier la tenue mécanique des brides et contre brides à l'aspiration et au refoulement des pompes SFI mais qu'il convient de les remplacer car le couple de serrage maximal admissible ne permet pas d'assurer l'étanchéité des assemblages bridés.

Demande II.3. Clarifier les conclusions de l'analyse réalisée par vos services centraux et justifier le maintien en l'état des brides à l'aspiration et au refoulement des pompes SFI.

Plans d'action n° 365950 et 365983 concernant les pompes 3RIS001 et 002PO et 3EAS001 et 002PO

Les inspecteurs ont consulté les plans d'action n° 365950 et 365983 réalisés à la suite de la détection d'anomalies en mars 2023 sur les pompes 3RIS001 et 002PO et 3EAS001 et 002PO. Dans le cadre des contrôles à réaliser sur le freinage des brides des aéroréfrigérants des pompes RIS et EAS 001 et 002 PO, il a été constaté la présence de brides intermédiaires et d'événements sur le circuit de réfrigération de garnitures mécaniques des pompes. Après analyse, il s'avère que ces brides intermédiaires ne sont soumises à aucun contrôle ou maintenance mais elles sont pourtant bien prévues à la conception car présentes sur les schémas isométriques. Une demande d'analyse a été soumise à vos services centraux mais le CNPE n'avait pas encore reçu leur position lors de l'inspection. Une remise en conformité selon les préconisations du constructeur est prévue sur l'arrêt 3D4023.

Demande II.4 : transmettre les conclusions de l'analyse réalisée par vos services centraux dès qu'elle sera disponible.

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

Contrôle par sondage du traitement des écarts de conformité

Observation III.1 : les inspecteurs ont échangé avec les services du CNPE sur plusieurs activités programmées (ou non) lors de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 3 et sur la résorption ou non de certains écarts de conformité (EC) identifiés sur le CNPE, notamment concernant :

- EC 499 : Contrôles de la fixation des torons présents dans les armoires de sous-tranche ;
- EC 526 : Défauts d'isolement d'alimentation des moteurs RRA ;
- EC 576 : Contrôle des ancrages des matériels EIP suivant les PBMP ancrages ;
- EC 584 : Contrôle des connecteurs électriques Souriau 8NA12-12 qualifiés K1 ;
- EC 599 : Risque d'absence de fonctionnalité sous séisme des capteurs RRI 005 à 008 SP ;
- EC 607 : Défauts de fixation de modules en face arrière des armoires KRG ;
- EC 610 : Prise en compte du froid de dimensionnement pour les lignes JPP intertranches DAM (TR 3/4) ;
- EC 620 : Défaut de tenue sismique des chemins de câbles SIP/RPN cheminant à l'intérieur de caissons coupe-feu ;
- EC 630 : Défauts sur de assemblages boulonnés à l'interface entre la PNPP1267 tome B et les matériels d'origine du circuit d'huile des pompes RCV ;
- EC 631 : Support RRI sur RRM ;



- EC 632 : Anomalie d'étude débit maximal ASG.

Ces points n'ont pas fait l'objet de remarque de la part de l'ASN.

Contrôle par sondage d'activités diverses

Observation III.2. L'inspection du 15 septembre 2023 a permis de vérifier, par sondage, de nombreuses activités réalisées ou prévues sur l'arrêt à venir, et notamment :

- Les contrôles au titre de la DP370 sur les soupapes SEBIM ;
- Le respect des engagements pris par EDF dans le courrier n° D455623021887 relatif aux essais périodiques de décharge des accumulateurs RIS ;
- les contrôles prévus des coudes moulés 36A et 36B ;
- Le retour d'expérience d'un événement significatif pour la sûreté survenu sur le CNPE de Dampierre en 2022 concernant la pompe 3RIS001PO lors des EFCO ;
- Les contrôles prévus dans le cadre du traitement de la corrosion sous contrainte du circuit primaire principal.

Ces points n'ont pas fait l'objet de remarque de la part de l'ASN.

∞

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'ASN (www.asn.fr).

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

Signé par : Christian RON