

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-006284

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

Orléans, le 1^{er} février 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 – réacteur n° 1
Lettre de suite de l'inspection du 11 janvier 2023 sur le thème de « Présentation de l'arrêt pour visite
partielle du réacteur n° 1 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0739 du 11 janvier 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° 38 - VP 2023 référence
D5140/CR/22.110 indice a.
[3] Rapport d'analyse des écarts de conformité lors des phases d'arrêt du réacteur n° 1 référence
D5140NT16057 indice S.
[4] Dossier bilan des essais de requalification et de redémarrage - rechargement n°37 VD 2021
référence : D5140/CR/22.032
[5] Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2023

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 11 janvier 2023 sur le CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Présentation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur n° 1 ».

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 partielle (VP) du réacteur n° 1 du CNPE de Dampierre-en-Burly qui débutera le 18 février 2023 (n° d'arrêt 1P3823). Les inspecteurs ont abordé plusieurs sujets en lien avec les activités programmées ou susceptibles d'être réalisées lors d'un 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 1P3823 et d'autre part à des opérations de résorption d'écart affectant le réacteur n° 1 prévues avant cet arrêt.

Pour cela, les inspecteurs se sont appuyés sur le dossier de présentation d'arrêt (DPA) en référence [2], sur le rapport d'analyse des écarts de conformité en référence [3] et sur le dossier de bilan final de l'arrêt précédent sur le même réacteur [4]. Par ailleurs, les inspecteurs ont contrôlé des plans d'actions (PA) non clos concernant le réacteur n° 1 et de nombreux échanges ont eu lieu afin d'apporter des précisions sur les activités prévues sur l'arrêt 1P3823.

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 autres CNPE.

Le CNPE a pu apporter des réponses aux demandes des inspecteurs le jour de l'inspection. Des éléments complémentaires en suspens le jour de l'inspection ont été transmis à la demande des inspecteurs par courriel le 12 janvier 2023 et ont fait l'objet d'une analyse complémentaire à distance.

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 1P3823 ont été jugées satisfaisantes même si quelques erreurs ont été détectées dans le dossier de présentation d'arrêt [2] par les inspecteurs.

Par ailleurs le dossier ayant été transmis avant la sortie de la lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur 2023 [5], l'envoi de l'indice b du DPA, au plus tard une semaine avant le début de l'arrêt, devra prendre en compte les demandes de ladite lettre.

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

Défaut d'assurance qualité dans le dossier de présentation d'arrêt de l'arrêt 1P3823

Les inspecteurs ont relevé des erreurs dans le DPA 1P3823 [2]. Des plans d'actions (PA) sont mentionnés dans le paragraphe intitulé « 3.7 - Activités prévues au cours de l'arrêt pour résorber un écart de conformité affectant les EIP ». A la lecture de ces PA, les anomalies décrites par l'exploitant ne relèvent pourtant pas d'un écart de conformité. Vos représentants ont indiqué qu'il s'agissait d'écarts à leur référentiel mais que ces derniers n'ont pas été caractérisés en tant qu'écart de conformité. Il s'agit des PA suivants :

- PA n°265917 concernant 1ASG135VV ;
- PA n°234575 concernant le suivi des tangentes Delta phase W ;
- PA n°263380 concernant 1RCP060MT ou 1RCP423CT.

Par ailleurs, le numéro du PA n°263380 apparaît deux fois dans le dossier de présentation d'arrêt mais concerne deux équipements différents, ce qui n'est pas correct.

Le paragraphe 3.7 et le PA n°263380 doivent par conséquent être corrigés.

Demande II.1. Corriger le dossier de présentation d'arrêt à l'occasion de sa montée d'indice.

Comité ALARA du chantier « remplacement des thermocouples RIC »

Les inspecteurs ont échangé avec les différents représentants des services du CNPE notamment sur l'activité de remplacement des connecteurs des thermocouples RIC. Cette activité est considérée comme à enjeu dosimétrique significatif et par conséquent un comité dit ALARA (As Low As Reasonably Achievable - au plus faible niveau que l'on peut raisonnablement atteindre) doit être tenu afin de respecter les principes fondamentaux de la radioprotection. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ce comité se tiendra le 7 février 2023.

Demande II.2. Transmettre les conclusions du comité ALARA associé à l'activité de remplacement des thermocouples RIC.



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 partielle du réacteur n° 1 et sur la résorption ou non de certains écarts de conformité (EC) identifiés sur le CNPE, notamment concernant :

- EC 209 : Volume d'eau en dilution & Anomalie CNS en arrêt normal ;
- EC 375 : Séisme événement – Couples agresseurs/cibles en cas de séisme ;
- EC 429 : Tenue de la ligne de retours des joints en situation H3 sans IJPP ;
- EC 522 : Défaut de résistance au séisme d'armoires électriques et de châssis de relayage ;
- EC 526 : Défauts d'isolement d'alimentation des moteurs RRA ;
- EC575 : Maitrise de la réactivité en phase C des accidents du domaine de dimensionnement ;
- EC 576 : Contrôle des ancrages des matériels EIP suivant les PBMP ancrages ;
- EC 579 : Défaut de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secourus ;
- EC 581 : Incohérence RTGV3 et dossier d'amendement niveau cuve ;
- EC 588 : Défaut d'étanchéité/surtarage des têtes de détection monobloc des soupapes SEBIM ;
- EC 599 : Risque d'absence de fonctionnalité sous séisme des capteurs RRI 005 à 008 SP ;
- EC 604 : Brides et boulonnerie des aéroréfrigérants du circuit d'huile RCV non conformes ;
- EC 607 : Défauts de fixation de modules en face arrière des armoires KRG ;
- EC 611 : Défauts lors du déploiement de la modification PNPP 1811.

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 11 janvier 2023 a permis de vérifier, par sondage, de nombreuses activités réalisées ou prévues sur l'arrêt à venir, et notamment :

- L'affaire parc 17-18 et l'EC 423 concernant le contrôle des ancrages des matériels de ventilation ;
- Retour d'expérience du CNPE de Chinon concernant les EP des échangeurs RRI/RRA ;
- Le percement des ailettes des cyclones GV ;
- Les contrôles prévus dans le cadre du traitement de la corrosion sous contrainte du circuit primaire principal ;
- Le remplacement des joints d'accès du bâtiment réacteur ;
- La tenue de la charpente métallique du local K217 ;
- L'affaire parc 17-29 concernant les circuits SEC, JPP et SFI ;
- Le remplacement du robinet 1 RIS 627 VP ;
- Le remplacement reniflards multi et caisse à huile 1 RCV 001/002/003 PO ;
- Le plan d'action n°220080 : 0HX0201FW - inétanchéité rétention KER TER SEK pour travaux ;



- Le risque d'indisponibilité de la pompe d'injection aux joints n°1 des pompes primaires à la suite de la défaillance de l'un des fins de course des pistons de la pompe ;
- Le risque d'accroissement du risque de fusion du cœur induit par l'événement survenu en 2019 sur le réacteur n° 1 de Nogent relatif à la perte potentielle de qualification aux conditions accidentelles de matériels des systèmes RRA, RCV et RCP.

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.

L'Adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON