

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-003725

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire
de Production d'Electricité de Dampierre-
en-Burly**
BP 18
18240 OUZOUER-SUR-LOIRE

Orléans, le 19 janvier 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly - INB n° 85
Lettre de suite des inspections des 12 octobre, 8 et 11 novembre et 19 décembre 2023 lors de l'arrêt
pour visite décennale du réacteur n°3

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0738 des 12 octobre, 8 et 11 novembre et 19 décembre 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, quatre journées d'inspection inopinées ont eu lieu les 12 octobre, 8 et 11 novembre et 19 décembre 2023 sur la centrale nucléaire de Dampierre-en-Burly, à l'occasion de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°3. Cette inspection a été complétée par l'analyse des éléments complémentaires apportés par le CNPE jusqu'au 16 janvier 2024.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 3 du CNPE de Dampierre-en-Burly, les inspections des 12 octobre, 8 et 11 novembre et 19 décembre 2023 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, de la protection de l'environnement et de la radioprotection, y compris concernant des activités qui avaient été identifiées comme prioritaires par l'ASN en amont de l'arrêt du réacteur.

A l'occasion de ces journées d'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans les bâtiments réacteur (BR), combustible (BK), des auxiliaires nucléaires (BAN) et électrique (BL), dans les locaux ASG ainsi que dans les locaux des diesels de secours afin de contrôler les activités en cours le jour de ces inspections ou finalisées en lien avec l'arrêt.



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 est globalement satisfaisant. Le retour d'expérience des anomalies détectées par les inspecteurs lors des arrêts précédents a bien été pris en compte. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé un certain nombre d'anomalies matérielles qui auraient dû être détectées par l'exploitant. L'ASN reconnaît toutefois positivement la réactivité du site dans la résorption de ces constats. Malgré cela, certains points restent en suspens ou nécessitent des précisions et font l'objet de la présente lettre.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

II. AUTRES DEMANDES

L'article 2.6.1 de l'arrêté INB [2] dispose 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.* »

Condammations administratives dans le local de la pompe repérée 8RIS011PO

Le processus de condamnation administrative est un moyen physique mis en œuvre par l'exploitant qui, par la pose d'un cadenas et d'une pancarte, permet de garantir le maintien d'un matériel dans une configuration souhaitée. Ce processus est notamment prescrit par le référentiel managérial « condammations administratives ». La demande n°3 de ce prescriptif précise qu'afin de garantir la conformité des CA, il est important de pouvoir s'assurer en local de la position des organes concernés et de l'efficacité des moyens permettant de les immobiliser dans cette position. Cette exigence doit être prise en compte dès la phase de conception (lors de la validation des modifications ou lors de la mise en place de nouveaux matériels) et doit être assurée pendant toute la durée de vie des matériels concernés (surveillance par les CNPE de l'état des matériels).

Lors de leur contrôle dans le local de la pompe repérée 8RIS011PO, les inspecteurs ont constaté que les dispositifs d'immobilisation des condammations administratives présents sur les vannes 4RIS135VP et 8RIS312VB ne semblaient pas à l'attendu.



Après analyse, vous avez justifié l'absence d'impact sur la disponibilité de la pompe notamment en vous appuyant sur la consigne référencée « D5140COFRIS2 ». Cette consigne précise que la pompe 8RIS011PO reste disponible pour la fonction d'injection aux joints lorsque la vanne 8RIS312VB est ouverte. Or la condamnation administrative, qui est une parade vis-à-vis d'un risque de défaut de configuration de circuit impactant la sûreté, en particulier vis-à-vis du risque de fusion du cœur ou du risque de dégradation de la troisième barrière de confinement, exige sa fermeture.

Demande II.1 : justifier la contradiction entre l'assertion présente dans la consigne CO F RIS2 et la nécessité de fermée la vanne 8RIS312VB lorsque la condamnation administrative est requise.

☺

Concrétion au plafond dans le local des ventilateurs DVS

L'ASN a souhaité s'assurer, lors d'une inspection de chantier, de la prise en compte, par le CNPE de Dampierre, d'un événement significatif pour la sûreté déclaré par le CNPE de Chinon concernant les ventilateurs du système de ventilation des locaux des pompes des systèmes d'aspersion enceinte et d'injection de sécurité basse pression (DVS). L'anomalie détectée par le CNPE de Chinon concernait une inversion du sens de rotation des ventilateurs DVS lors d'un essai périodique. Les inspecteurs ont donc voulu vérifier le bon sens de rotation des ventilateurs sur le CNPE de Dampierre. Si les tests se sont avérés satisfaisants, les inspecteurs ont relevés que plusieurs indicateurs de réglages étaient associés au registre repéré 3DVS003VA. Cela peut rendre le réglage difficile pour les intervenants.

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'importantes concrétions au plafond au niveau de la trémie 3JSK002WE. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs de quoi il retournait.

Demande II.2 : caractériser, traiter ou justifier le maintien en l'état des situations relevées par les inspecteurs.

☺

Constat lors de l'épreuve hydraulique du circuit primaire

A l'occasion de l'épreuve hydraulique du circuit primaire, les inspecteurs ont relevé la sous implantation d'un écrou sur l'un des quatre goujons d'une bride située sous le groupe motopompe primaire n° 3.

Demande II.3 : caractériser, traiter ou justifier le maintien en l'état de la situation relevée par les inspecteurs.

☺



Gestion de la charge calorifique dans les secteurs de feu de sûreté

Lors de l'inspection du 19 décembre 2023, les inspecteurs ont constaté la présence d'un entreposage de matériel utilisé dans le cadre d'un chantier sur la turbopompe repérée 3ASG003PO dans le local 3W229. Ce local fait partie d'un secteur de feu de sûreté dans lequel l'entreposage est interdit. Interrogés sur le sujet, vos représentants ont transmis l'extrait d'une note de conception référencée D305507293427 qui précise, entre autres, les calculs d'estimation de la quantité de charge calorifique pouvant être introduite par local. Les valeurs indiquées dans cette note semblent démontrer qu'il existe des marges à la conception ce qui autoriserait l'entreposage temporaire de produits combustibles selon vos représentants. Cependant, dans l'extrait fourni, la légende en page 1 sur 8 précise que : « les données relatives aux locaux où seul le stockage provisoire est autorisé apparaissent sur fond orange » et que : « les données relatives aux locaux où le stockage est interdit apparaissent en caractère rouge ». Le local W229 apparaît en caractère rouge en page 3 sur 8 de ce même document.

Demande II.4 : justifier que l'entreposage temporaire est autorisé dans le local W229.

Maintien de la qualification au séisme des armoires électriques du diesel 3LHP

Lors de l'inspection du 19 décembre 2023, les inspecteurs se sont rendus dans le local des diesels de secours repérés 3LHP et 3LHQ. Lors de leur contrôle, les inspecteurs ont constatés que les portes des armoires électriques repérées 3LLW001TB, 3LHP003 et 004AR du diesel 3LHP n'étaient pas correctement fermées en trois points. Un événement significatif pour la sûreté générique a été déclaré en 2019 à la suite de plusieurs constats similaires sur les CNPE du parc nucléaire français. A l'époque, une des actions correctives retenue consistait à mettre en place des vis moletées plus longue dans le but de ne pas pouvoir fermer la porte sur son point central si les deux vis moletées ne sont pas engagées dans leurs taraudages. Force est de constater que l'action n'a pas été suffisante pour prévenir ce type de situation.

Lors des échanges qui ont suivi ce constat, vos représentants ont précisé aux inspecteurs que la situation rencontrée constitue un non-respect de critère de qualification au séisme qui ne remettait pas en cause la disponibilité du diesel. Cependant, l'analyse de l'événement significatif générique précise que si la disponibilité immédiate du diesel n'est pas remise en cause, la disponibilité en cas de séisme des matériels concernés n'est pas garantie. Les conséquences potentielles ne sont donc pas négligeables et les inspecteurs s'interrogent sur la différence de caractérisation avec l'événement significatif pour la sûreté générique.

Demande II.5 : se positionner, à l'aulne de l'analyse de l'événement significatif générique, sur la nécessité de caractériser cet évènement au titre de la DI100.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Constat III.1 : les inspecteurs constatent régulièrement que les portes biologiques d'accès aux pompes RCV ne sont pas correctement fermées. Lors de l'une des inspections supra, une porte biologique était grande ouverte gênant l'accès aux extincteurs fixés au mur et rendant inefficace le balisage au sol précisant « encombrement interdit ».

Il est de votre responsabilité de prendre des dispositions organisationnelles ou matérielles pérennes pour éviter que cette situation ne se reproduise.

Constat III.2 : les inspecteurs ont relevé que le rotulage du DAB repéré R520/3A ne semblait pas à l'attendu.

Pour rappel, ce même équipement a été constaté défaillant sur le réacteur n°1. Les embouts des rotules des DAB R520/3A et R520/3 de la ligne 1 ARE 002 TY étaient en contact avec les chapes du côté des platines fixées au génie civil. En effet, les platines fixées au génie civil étaient désalignées avec les platines fixées à la tuyauterie. De ce fait, le rotulage de ces DAB n'était pas conforme et une expertise a été réalisée afin de vérifier le non-blocage de la ligne 1ARE002TY ainsi que l'index à froid des supports variables repères de la ligne 1ARE002TY.

En complément des différents éléments de réponse et précisions transmis et analysés par l'ASN le 22 décembre 2023, l'exploitant a également informé l'ASN le 16 janvier 2023 qu'une expertise a été réalisée afin de prendre en compte le retour d'expérience du réacteur n°1. Les inspecteurs ont bien noté que le réalignement des platines fixées au génie civil avec les platines de la tuyauterie 3ARE002TY est prévu sur l'arrêt pour visite décennale en cours.

Constat III.3 : les inspecteurs ont relevé que la protection contre le risque FME (foreign material exclusion) présente sur le générateur de vapeur (GV) n°1 n'était pas installée de la même manière que sur les autres GV. Le jour même de l'inspection une justification a été apportée aux inspecteurs et un filet supplémentaire a été installé.

Constat III.4 : les inspecteurs se sont rendus dans le local R849 afin de réaliser un contrôle des soupapes SEBIM du circuit primaire. En entrant dans le local, les inspecteurs ont constaté que les tubings 3RCP985 et 976VM étaient tordus. Après analyse, ces tubings ont été remis en conformité par l'exploitant.

Constat III.5 : un contrôle par sondage des déprimogènes présents dans le bâtiment réacteur a été réalisé par les inspecteurs. Sur deux des déprimogènes contrôlés, les gaines de ventilation ont été constatées écrasées. A la suite de ce constat des coudes ont été installés par l'exploitant afin de les remettre en conformité.



Constat III.6 : lors de leur contrôle des armoires des soupapes SEBIM dans le local R749, un chantier était en cours sur l'organe repéré 3RCP002VP. Ce dernier est identifié comme « fragile » mais était entreposé au sol sans protection particulière et son capteur estampillé « risque arrêt automatique réacteur » était suspendu ce qui pinçait sa gaine électrique. Ces éléments ont été remis en conformité de manière réactive par vos équipes.

Dans ce même local, les inspecteurs ont relevé la présence d'un affichage attestant de la présence d'un point chaud mais les mesures de débit de dose attendues n'étaient pas renseignées.

Constat III.7 : les inspecteurs ont relevé la présence d'une affiche « cartographie radiologique zonage opérationnel dégradé » sur la porte d'accès au local de la pompe repérée 8RIS011PO. Cet affichage était difficilement visible et aucune disposition particulière n'avait été mise en œuvre par l'exploitant pour accéder à ce local (absence de saut de zone et de servante équipée) alors que les conditions d'accès exigeaient le port de gants et de surbottes. Un frottis au sol ainsi qu'une nouvelle cartographie du local ont été réalisés à la demande des inspecteurs. A posteriori il s'avère qu'aucune précaution particulière n'était nécessaire et l'affichage a été remis en conformité.

Dans le local de cette pompe, les inspecteurs ont relevé la présence d'un siphon de sol repéré 8JSN309GS dépourvu de garde d'eau. Un remplissage de la garde d'eau du siphon de sol a été réalisé de manière réactive.

En sortant de ce local, les inspecteurs ont également relevé la présence d'une dizaine de bidon pleins dans la rétention des bâches TEU. Ces derniers ont été évacués à la suite du constat des inspecteurs.

Constat III.8 : dans le cadre d'une intervention notable, le CNPE doit fournir un ensemble de documents *a minima* trois jours avant l'intervention. Parmi les documents transmis, si la situation le nécessite, un prévisionnel dosimétrique de l'entreprise prestataire permet d'apprécier l'optimisation de la radioprotection des travailleurs. L'ASN estime que dans plusieurs dossiers, cette optimisation n'est pas à l'attendu et qu'une amélioration sensible des dossiers transmis à l'ASN dans ce cadre est nécessaire.



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