

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-038226

Madame la directrice du CNPE du Blayais
BP 27 - Braud-et-Saint-Louis

33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Bordeaux, le 30 juin 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 20 mai 2025 sur le thème chantiers lors de l'arrêt pour simple rechargement (ASR) du réacteur n°1 du CNPE du Blayais.

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2025-0001.
(à rappeler dans toute correspondance)

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 ;
- [3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
- [4] Lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025 (ASNR – réf. DVS-DCN-ATR-223411-2024) ;
- [5] D5150NTQSP1228 : Présentation d'arrêt de la tranche 1 – Arrêt n°40 pour renouvellement du combustible ASR40/2025 – indice 1 (EDF).

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 20 mai 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème du contrôle des chantiers lors de l'arrêt pour simple rechargement (ASR) du réacteur 1.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le réacteur 1 du CNPE du Blayais a été arrêté le 10 mai 2025 pour maintenance et rechargement en combustible, de type « arrêt pour simple rechargement ». L'inspection réalisée le 20 mai 2025 visait à contrôler par sondage la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur différents chantiers de maintenance et de modifications réalisés au cours de cet arrêt.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), dans le bâtiment réacteur (BR), dans le bâtiment électrique, dans le local du groupe diesel d'ultime secours (GUS) et enfin, en salle des machines, au niveau de la pince vapeur pour contrôler par sondage plusieurs chantiers ou plan d'actions (PA) en cours.

Au cours de leur inspection, les inspecteurs ont constaté une bonne tenue de l'ensemble des locaux visités, que ce soit en termes de propreté, de rangement, de balisage et tenue des chantiers, d'identification et balisage des entreposages et de collecte des déchets. Les inspecteurs ont examiné les dossiers de suivi des interventions présents sur les chantiers inspectés. Ils ont ainsi vérifié les dossiers relatifs à l'intervention de remplacement du clapet 1 RCV 041 VP nécessitant une opération de soudage et un tir radiographique, à la visite interne de la vanne 1 PTR 022 VB ainsi que celui de la visite de certaines soupapes VVP. Ils ont constaté que les intervenants renseignaient ces dossiers conformément à l'attendu.

Les inspecteurs soulignent la qualité des réponses apportées au cours de l'inspection et la bonne réactivité de vos représentants pour répondre à leurs sollicitations.

Néanmoins, les inspecteurs ont identifié des points nécessitant des améliorations, notamment dans la maîtrise du risque de défaut de mode commun lors d'interventions sur des matériels redondants, et dans l'emploi d'ictomètres (Saphyrad et sonde BCP31) présents au niveau de la croix du BAN et du SAS 0 mètre du bâtiment réacteur.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Intervention sur du matériel redondant

La lettre de position générique (LPG) pour la campagne d'arrêt de réacteur de l'année 2025 [4] décrit l'organisation retenue par l'ASNR pour la préparation et le contrôle des arrêts de réacteur de la campagne 2025 et la liste des demandes à caractère général ou technique à destination d'EDF.

Cette lettre demande notamment que soit précisées dans le dossier de présentation de chaque arrêt (DPA), la liste des activités sur des matériels redondants, identifiées en phase préparatoire de l'arrêt, et les dispositions mises en œuvre pour limiter les risques associés, en particulier pour se prémunir de défaillances de cause commune.

Les inspecteurs ont noté que les interventions prévues sur des matériels redondants au cours de l'arrêt 1R4025 étaient bien identifiées et justifiées dans le paragraphe 6 du DPA [5]. L'identification des parades « humaines » pour prévenir de potentiels défauts de mode commun y est présentée différemment selon les métiers en charge de la réalisation des activités :

- Intervenants différents pour chaque voie ;
- Mise en place d'équipes différentes selon la voie ;
- Chaque file doit faire l'objet d'un contrôle technique par un chargé de travaux différent selon la voie ;
- Chargé de travaux différents selon la voie ;
- Chargés de travaux différents pour la réalisation de l'activité sur la voie A et B.

Lors de l'inspection, le service MSR a présenté aux inspecteurs une instruction méthode (IMET) utilisée par le métier « Electricité » pour tracer les parades effectivement mises en œuvre lors des interventions sur du matériel redondant. Cette IMET est en cours de déploiement dans le service.

Vos représentants n'ont toutefois pas été en mesure de nous préciser à quoi correspond concrètement la parade « Chargé de travaux différents selon la voie » notamment par rapport à la parade « Chaque file doit faire l'objet d'un contrôle technique par un chargé de travaux différent selon la voie » et quelle est la répartition des rôles entre l'exécutant, le contrôleur technique et le chargé de travaux.

Vous avez apporté des précisions, dans un mail post-inspection, sur la nature des parades au défaut de mode commun mises en œuvre sur les activités de l'arrêt le nécessitant. C'est dans ce niveau de détail qu'apparaissent les éléments permettant de démontrer la maîtrise du risque de défaut de mode commun. Pour autant, vos représentants notent comme possible d'inverser le rôle de chargé de travaux (ou possiblement du contrôleur technique) avec celui d'intervenant, selon la voie, en cas d'effectif trop restreint ne permettant pas de disposer de deux équipes totalement différentes pour chaque voie.

Demande II.1 : Présenter plus précisément dans les futurs DPA, pour chaque intervention sur du matériel redondant, ce qui, dans la parade envisagée, permet de maîtriser efficacement le risque de défaut de mode commun.

Demande II.2 : Dans les cas où la parade envisagée est d'intervertir entre les 2 voies l'exécutant et le chargé de travaux (ou le contrôleur technique), apporter, dans le dossier de présentation de l'arrêt, la démonstration de la pertinence de cette parade au regard de la nature de l'intervention en vous appuyant sur l'expertise d'une personne spécialisée en analyse des facteurs organisationnels et humains ; à défaut, supprimer cette possibilité des parades envisagées.

Contrôle de la contamination – maintien de la propreté radiologique

En sortie des locaux W217 (contrôle de la vanne 1 RIS 215 VP) et NA219 (contrôle de travaux sur la pompe 1 RCV 003 PO) signalés comme « zone à risque de contamination », la consigne de sécurité demande que le contrôle radioprotection soit réalisé au point ALARA dans le local déporté ND270. A cet endroit, lors du contrôle des inspecteurs et de leur accompagnant, l'ictomètre clignotait orange annonçant un seuil 1 dépassé (0.4 Bq/cm²). La consigne sur place n'indique pas la démarche à suivre dans ce cas.

Cette situation s'est ensuite reproduite avec un ictomètre en sortie de BR au niveau 0 mètre. Un intervenant à proximité a alors indiqué qu'il ne fonctionnait pas et qu'il fallait se contrôler au contrôleur mains pieds. Il s'agit là selon les inspecteurs d'un risque de perte des bonnes pratiques en matière de propreté radiologique qui requièrent un contrôle au plus près de la sortie de zone.

Le service QSPR a indiqué par mail après l'inspection que le passage du seuil 1 pouvait être dû à un réglage de l'appareil incompatible avec le bruit de fond dans lequel il était positionné et qu'il fallait continuer le contrôle car l'appareil pouvait malgré tout permettre de détecter une forte contamination (seuil 2 paramétré pour alerter sur un point chaud à 97 Bq/cm²). Le service QSPR a également indiqué avoir réinitialisé le seuil et le bruit de fond à l'emplacement de l'appareil.

Demande II.3 : Définir une organisation permettant de s'assurer d'une part du bon réglage des ictomètres lors de leur positionnement à leur point d'emploi, et d'autre part de la vérification à fréquence régulière du bon fonctionnement de ces appareils.

Demande II.4 : Etablir et apposer sur tous les appareils de contrôle RP de ce type une consigne indiquant la marche à suivre en cas de dépassement du seuil 1. Communiquer cette consigne à l'ASNR.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Anomalies constatées par les inspecteurs sur le terrain

Lors de leur visite, les inspecteurs ont aussi constaté les anomalies suivantes qui méritent un traitement dans le cadre du Maintien en Etat Exemplaire de l'installation (démarche « MEEI ») :

- Dans le local du GUS (0LHT) :
 - o Présence d'un enregistreur au sol, sans date d'intervention ni numéro d'ordre de travail (OT) permettant de justifier sa présence ;
 - o Présence de débris de calfeutrement au pied d'une cloison,
 - o Présence d'un luminaire qui ne s'allume pas ;
- 1 RIS 215 VP : présence de traces de bore (nettoyées après l'inspection : photos avant / après communiquées après l'inspection) ;
- Au niveau de la dalle 20 m dans le BR, les inspecteurs ont constaté qu'un conteneur d'outillages avait été déposé à proximité immédiate (quelques mm) du capteur sismique 1 EAU 002 MV, ce qui présentait un risque important d'endommagement de cet équipement classé important pour la protection des intérêts (EIP). De façon réactive, vous avez procédé au déplacement du conteneur et communiqué des photos en mode de preuve.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoite au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

Séverine LONVAUD