

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-032101

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysses
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Lyon, le 21 mai 2025

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection des 22 et 23 avril 2025 sur le thème de la préparation de la 4^{ème} visite décennale du réacteur 1 et de la gestion des écarts
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2025-0485
- 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 INB
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[4] Décision n° 2014-DC-0444 de l'ASN du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
[5] Décision n° 2021-DC-0706 de l'ASN du 23 février 2021 fixant à la société Électricité de France (EDF) les prescriptions applicables aux réacteurs des centrales nucléaires du Blayais (INB n° 86 et n° 110), du Bugey (INB n° 78 et n° 89), de Chinon (INB n° 107 et n° 132), de Cruas (INB n° 111 et n° 112), de Dampierre-en-Burly (INB n° 84 et n° 85), de Gravelines (INB n° 96, n° 97 et n° 122), de Saint-Laurent-des-Eaux (INB n° 100) et du Tricastin (INB n° 87 et n° 88) au vu des conclusions de la phase générique de leur quatrième réexamen périodique
[6] Dossier de présentation de l'arrêt référencé D453724069288 indice 0 du 14 février 2025

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu les 22 et 23 avril 2025 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysses sur le thème « Préparation de la 4^{ème} visite décennale du réacteur 1 et gestion des écarts ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait la préparation de la 4^{ème} visite décennale (VD4) du réacteur 1, et plus particulièrement la programmation de la résorption des écarts au cours de l'arrêt. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment électrique (BL), dans le bâtiment combustible (BK) et dans la salle de commande (SDC) du réacteur 1, ainsi que dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) commun aux réacteurs 1 et 2.

Au vu de cet examen, la programmation du traitement des écarts de conformité (EC) au cours de la VD4 du réacteur 1 apparaît plutôt satisfaisante bien qu'ils ne soient pas tous suivis avec la même rigueur ni conformément à votre référentiel. Des compléments sont également attendus concernant le traitement de plusieurs écarts et leur suivi au travers de plans d'actions (PA CSTA). De plus, une revue des demandes de travaux ayant une échéance de traitement d'ores et déjà échue est attendue.

Par ailleurs, le contenu du dossier de présentation de l'arrêt (DPA) [6] n'est pas à l'attendu et il devra être substantiellement complété lors de sa mise à jour prévue avant le découplage du réacteur. Certaines demandes devront également être prises en compte pour les prochains arrêts des réacteurs du site. Enfin, les écarts relevés par les inspecteurs lors de la visite des installations du réacteur 1 devront être traités dans des délais adaptés.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Gestion des écarts

Les inspecteurs ont constaté que la majorité des EC génériques affectants le réacteur 1 de Cruas ne sont pas suivis au travers d'un « PA CSTA » (plan d'actions), ce qui est contraire à votre référentiel relatif au traitement des écarts et notamment à la note référencée D5180/NR/MI/22674 indice 4 relative au traitement des EC sur le CNPE de Cruas. Cette dernière prévoit explicitement l'ouverture d'un PA CSTA en cas de détection d'une non-conformité impactant un EIPS et pouvant remettre en cause une exigence définie issue du rapport de sûreté.

Demande II.1 : Associer chaque EC générique à un PA CSTA pour assurer son suivi conformément à votre référentiel d'exigences relatives au traitement des écarts.

Les thermocouples du système RIC (instrumentation du cœur) mesurent la température interne du cœur et une partie d'entre eux (22 sur 50) sont raccordés à l'ébulliomètre qui a notamment pour fonction de mesurer la température du cœur en situation accidentelle. Les thermocouples RIC raccordés à l'ébulliomètre ont une exigence de qualification aux conditions accidentelles de niveau « K1 ». Les inspecteurs ont examiné les modalités de traitement de l'EC local associé au PA CSTA n° 399804 relatif à un rayon de courbure des câbles IMIO de connexion des thermocouples du système RIC inférieur au critère de 75 mm fixé dans la fiche E2-014 du RPMQ (recueil des prescriptions pour le maintien de la qualification). Plusieurs câbles présentent un rayon de courbure inférieur à 75 mm et dans le cas du câble de connexion du thermocouple repéré 1RIC028MT le rayon de courbure est inférieur à 25 mm.

Compte-tenu de l'écart de montage de son câble de connexion, la qualification aux conditions accidentelles K1 n'étant plus garantie, le thermocouple 1RIC028MT n'est donc plus raccordé à l'ébulliomètre.

Les câbles présentant un rayon de courbure compris entre 25 et 75 mm ont été maintenus en l'état sur la base de la fiche de position, référencée ENSEIM090169, qui valide un rayon de courbure compris entre 25 et 75 mm sous réserve que la courbure ne soit pas effectuée plus d'une fois et qu'il n'y ait aucune fissure apparente sur la gaine extérieure polymère des câbles. Ultérieurement, une autre fiche de position de vos services centraux, référencée D450723029907 indice 0 du 2 février 2024, émise en réponse à la demande de vos services, conclut que « la chaîne électromécanique alimentant les thermocouples repérés 1 RIC 004, 009, 013, 018, 020, 023, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 035, 040, 042, 043, 046 et 048 MT n'est pas remise en cause par les rayons de courbure des câbles IMIO non conformes à la prescription du RPMQ ». Cette fiche de position, applicable à l'état VD3, ne reprend pas l'exigence d'un rayon de courbure minimal de 25 mm et

les réserves à respecter pour les câbles présentant un rayon de courbure compris entre 25 et 75 mm issues de la fiche de position référencée ENSEIM090169 sans apporter d'élément technique justificatif. Vos représentants ont indiqué que ces exigences de rayon de courbure sont toujours applicables bien qu'elles n'aient pas été reprises dans la fiche de position référencée D450723029907. De plus, cette fiche de position précise que les résultats des essais à venir permettront de statuer sur les éventuelles mises à jour documentaires à réaliser. En effet, le prélèvement du câble associé au thermocouple repéré 1RIC028MT est prévu au cours de l'arrêt afin de l'expertiser. A l'issue, EDF devra statuer définitivement sur le rayon de courbure minimal acceptable pour ces câbles IMIO. Dans l'attente, un contrôle périodique du respect des réserves émises dans la fiche de position référencée ENSEIM090169 doit être maintenu.

Demande II.2 : Contrôler, lors de la VD4 du réacteur 1, le respect des réserves émises dans la fiche de position référencée ENSEIM090169 pour les câbles IMIO des thermocouples raccordés à l'ébulliomètre présentant un rayon de courbure compris entre 25 et 75 mm.

Demande II.3 : Mettre à jour la fiche de position référencée D450723029907 préalablement à la divergence du réacteur 1 afin qu'elle soit autoportante quant aux exigences à respecter pour le maintien de la qualification des thermocouples raccordés à l'ébulliomètre et qu'elle intègre l'état technique VD4. Transmettre cette fiche de position à la division de Lyon de l'ASNR.

Demande II.4 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR les conclusions de l'expertise du câble IMIO associé au thermocouple repéré 1RIC028MT.

La demande de travail (DT) n° 1060284 est relative à une non-conformité de câblage et à un désordre d'un toron en face arrière du tableau électrique repéré 1LBJ001TB. Alors que cette DT prévoit explicitement l'ouverture d'un PA CSTA pour suivre cet écart, aucun PA CSTA n'a été ouvert.

De même, les inspecteurs ont consulté la modification temporaire de l'installation (MTI), suivie par l'ordre de travail (OT) n° 01580814, portant sur la résistance repérée 1PTR004RS de réchauffage de la bâche repérée 1PTR001BA. Cette MTI trace le retrait de la résistance avec la pose d'une tape pleine à la suite de la détection de la fuite de son doigt de gant lors de la mise en œuvre du contrôle prescrit par la DP 328.

Cette fuite aurait dû conduire à l'ouverture d'un PA CSTA, ce qui n'a pas été le cas.

Demande II.5 : Ouvrir des PA CSTA pour les deux cas susmentionnés et justifier l'échéance de traitement définitif de ceux-ci.

Demande II.6 : Analyser les dysfonctionnements à l'origine des deux manquements susmentionnés et renforcer votre organisation relative à l'ouverture des PA CSTA. Faire part des actions engagées en ce sens à la division de Lyon de l'ASNR.

Les EC génériques n°s 604 et 630 concernent des écarts sur des assemblages boulonnés étanches du circuit d'huile des pompes de charge du système RCV. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que le réacteur 1 de Cruas n'était pas concerné par l'EC n° 604 et que l'EC n° 630 est résorbé sur ce réacteur.

Or, le DPA [6] intègre une activité de « *remise à niveau brides entrée sortie (TF22-06 – EC604)* » sur l'aérotherme repéré 1RCV013AE du circuit d'huile associé à la pompe repérée 1RCV003PO (OT 05411048).

Demande II.7 : Vérifier et clarifier si le réacteur 1 de Cruas est concerné par l'EC n° 604 et la nature de l'activité associée à l'OT n° 05411048.

Concernant la validité des justifications du maintien en l'état de certains écarts au référentiel VD4, vos représentants ont indiqué avoir mené une analyse pour les dossiers de traitement d'écart (DTE) affectant le circuit primaire principal (CPP) et les circuits secondaires principaux (CSP). A l'issue de cette analyse, vous avez identifié la nécessité de mettre à jour 6 DTE relatifs aux CSP associés aux PA CSTA n°s 50130, 50131, 50212, 50213, 50214 et 50219.

Les inspecteurs ont examiné par sondage le DTE n° 94 indice 1 associé au PA CSTA n° 50223 relatif à une indication en racine de la soudure 2037M20 de la tuyauterie repérée 1RRA005TY, équipement sous pression nucléaire (ESPN) hors CPP/CSP. Ils ont constaté que les données d'entrée de l'analyse mécanique justifiant le maintien en l'état de ce défaut intègrent les chargements du dossier d'analyse du comportement (DAC) à l'état VD3, ce qui interroge sur sa validité à l'état VD4.

Demande II.8 : Vérifier la validité des données d'entrée de l'ENAM associée au DTE n° 94 indice 1 au référentiel VD4. Mener une analyse de la validité des justificatifs au référentiel VD4 pour les écarts qui ne seront pas résorbés au cours de l'arrêt.

Le PA CSTA n° 402557 trace des anomalies de montage des connectiques de type BOA des capteurs de position des soupapes de protection contre les surpressions du CPP repérés 1 RCP 070, 071, 072, 074 et 075 MM. Le RPMQ impose que la partie droite du flexible alignée avec la fiche du connecteur doit être supérieure à 20 mm, ce qui n'est pas respecté pour ces capteurs.

Compte-tenu d'autres dégradations, les connectiques de type BOA des capteurs repérés 1 RCP 072 et 074 MM ont été remises en conformité lors de l'arrêt du réacteur 1 de 2023 mais le PA CSTA prévoit un recontrôle lors d'un prochain arrêt du respect des prescriptions de montage après un cycle de fonctionnement. Cependant le PA CSTA ne mentionne pas la réalisation de ce contrôle lors du précédent arrêt du réacteur 1 en 2024.

Demande II.9 : Vérifier si le recontrôle du respect des prescriptions de montage des connectiques de type BOA des capteurs repérés 1 RCP 072 et 074 MM a été réalisé sur l'arrêt du réacteur 1 en 2024. A défaut, réaliser ce recontrôle lors de la VD4 du réacteur 1.

S'agissant des connectiques de type BOA des capteurs repérés 1 RCP 070, 071 et 075 MM, leur maintien en l'état est justifié par la fiche de communication de vos services centraux référencée D305918005650 qui conclut que la qualification de ces connecteurs n'est pas remise en cause sous les conditions suivantes :

- une pliure en sortie du connecteur inférieure à 45° par rapport à l'axe du connecteur ;
- l'absence d'opération de redressement de la pliure ;
- l'absence du moindre signe visible de dégradation ;
- une longueur suffisante de la liaison BOA jusqu'au premier point de fixation désolidarisé du connecteur/capteur, afin d'avoir une liberté de mouvement de minimum 200 mm, en cas de séisme/vibration.

Si ces conditions étaient effectivement respectées lors de l'arrêt du réacteur 1 en 2023, un contrôle périodique de leur respect en arrêt est nécessaire dans l'attente du déploiement d'une modification pérenne consistant à mettre en place une patte support, en cours d'étude par vos services centraux.

Demande II.10 : Dans l'attente du déploiement d'une solution technique pérenne, vérifier périodiquement le respect des conditions définies dans la fiche de communication référencée D305918005650. Réaliser cette vérification lors de la VD4 du réacteur 1.

Le PA CSTA n° 272983 traite de la non-conformité de la fixation des électrovannes repérées 1 ETY 042 et 045 VA sur leurs plaques support par rapport aux exigences du RPMQ. La fiche de caractérisation de constat (FCC) associée à ce PA CSTA indique notamment que le freinage des vis de fixation des électrovannes sur leurs plaques support est assurée par des rondelles de type « Nord-Lock » au lieu des plaquettes arrêtoir attendues.

Or, la gamme référencée D453725000962 indice 0 prévoit, pour la remise en conformité, la mise en place de rondelles « Nord-Lock » pour cette liaison, ce qui est contradictoire avec les éléments mentionnés dans la FCC.

Demande II.11 : Vérifier le type du freinage attendu pour la fixation des électrovannes repérées 1 ETY 042 et 045 VA sur leurs plaques support. Le cas échéant, mettre à jour la gamme portant la remise en conformité.

Dossier de présentation de l'arrêt

L'article 2.1.2 de l'annexe à la décision [4] prévoit que « *le dossier de présentation de l'arrêt expose [...] la liste des éventuels écarts affectant les EIP que l'exploitant n'a pas prévu de résorber au cours de l'arrêt et une synthèse de la justification, vis-à-vis de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, de la non-résorption de ces écarts pendant l'arrêt* ».

Les inspecteurs ont constaté que les commentaires associés à de nombreux écarts qui ne seront pas résorbés au cours de la VD4 du réacteur 1, listés en annexe 2 du DPA [6], n'intègrent pas la synthèse de la justification de la non-résorption de ces écarts pendant l'arrêt. De même, la synthèse de la justification de la non-résorption des EC n^{os} 209, 575 et 587 n'est pas présentée au § 6.2 du DPA [6].

Demande II.12 : Intégrer la synthèse de la justification de la non-résorption de ces écarts lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4]. En tout état de cause, la synthèse de la justification de la non-résorption des écarts non résorbés pendant l'arrêt sera requise dans la demande d'accord pour divergence du réacteur 1 à l'issue de sa VD4 conformément à l'article 2.4.2 de l'annexe à la décision [4].

Dans le cadre du traitement des EC, des contrôles sur le terrain peuvent être nécessaires pour déterminer si le réacteur est ou non affecté par un EC. Dans l'attente de la réalisation d'un tel contrôle, l'EC n'est pas encore considéré comme « en émergence » ou « résolu » (statuts des EC prévus dans le guide de l'ASN n° 21) et il est considéré, sur la centrale nucléaire de Cruas, comme un EC « potentiel ».

Le DPA [6] n'indique pas les contrôles liés à ces EC « potentiels » pour lesquels un contrôle est programmé au cours de l'arrêt. Plus globalement, le paragraphe du DPA dédié aux traitements des EC doit présenter l'ensemble des activités prévues en lien avec le traitement des EC, indépendamment de leur statut.

Demande II.13 : Intégrer les contrôles liés aux EC « potentiels » lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4]. Ces dispositions devront être pérennisées pour les arrêts suivants des réacteurs du site.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que la répartition des matériels entre les différents services de maintenance de la centrale nucléaire de Cruas peut conduire à des informations de plusieurs services sur un même sujet dans le DPA [6]. C'est par exemple le cas pour les contrôles à réaliser au titre de la demande particulière (DP) n° 370 de vos services centraux : le service MSR – Robinetterie indique que des contrôles au titre de la DP n° 370 sont prévus sur les armoires repérées 1 RCP 018 et 021 AR tandis que le service SAE – Automatismes mentionne des contrôles au titre de la DP n° 370 indice 1 sur les armoires repérées 1 RCP 018 et 021 AR ainsi que les armoires repérées 1 RCP 017 et 020 AR.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué, que le contrôle attendu est le déploiement complet de la DP n° 370 indice 1 pour les armoires repérées 1 RCP 018 et 021 AR alors qu'il s'agit d'un contrôle partiel correspondant au complément demandé par l'indice 1 de cette DP pour les armoires repérées 1 RCP 017 et 020 AR, complément qui ne concerne que le périmètre « automatismes ».

Ces réponses multiples sur un même sujet dans le DPA [6] rendent sa compréhension complexe dans la mesure où chaque service n'a qu'une vision partielle du sujet et apporte une réponse portant sur son seul périmètre sans préciser celui-ci. Aussi, une vision consolidée est nécessaire pour ces sujets.

Demande II.14 : Apporter une vision consolidée des différents sujets techniques pluridisciplinaires dans les documents transmis en application de la décision [4]. Ces dispositions devront être pérennisées pour les arrêts suivants des réacteurs du site.

L'article 2.1.2 de l'annexe à la décision [4] prévoit que « *le dossier de présentation de l'arrêt expose [...] les principales activités programmées au cours de l'arrêt sur des EIP* ». La lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025 précise que « *les principales activités programmées au cours de l'arrêt sur des EIP (art. 2.1.2.a.i) concernent les opérations réalisées sur les éléments assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée, ainsi que leurs fonctions supports. Les activités, notamment celles issues des différents programmes de maintenance du recueil national des programmes de maintenance et de surveillance des EIP (RNPMS), sont listées dans le dossier de présentation d'arrêt. Pour ces activités sont précisées le type (par exemple maintenance préventive, maintenance corrective, essai périodique, modification...) et le cas échéant la périodicité de réalisation* ».

Or, le DPA [6] ne liste pas l'ensemble de ces activités pour les EIP hors CPP et CSP. Notamment, pour plusieurs services de maintenance, le DPA fait uniquement mention de la réalisation des essais périodiques liés au chapitre IX des règles générales d'exploitation, des activités issues du programme de base de maintenance préventive (PBMP) « AP913 », des activités issues des PBMP et des programmes de maintenance locaux mais sans lister ces activités.

Demande II.15 : Intégrer les opérations programmées sur les éléments assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée, ainsi que leurs fonctions supports, lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4]. En tout état de cause, le bilan détaillé de ces activités sera requis dans la demande d'accord pour divergence du réacteur 1 à l'issue de sa VD4 conformément à l'article 2.4.2 de l'annexe à la décision [4]. Ces dispositions devront être pérennisées pour les arrêts suivants des réacteurs du site.

La lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025 précise : « *pour les écarts, au sens du RSEM, des équipements du CPP et des CSP, suivis au titre de l'article 13 de l'arrêté du 10 novembre 1999, la liste susmentionnée des éléments relatifs à l'écart permet également d'identifier le contrôle du programme de maintenance préventive (PBMP) à l'origine de la découverte de l'écart, le dossier de traitement de l'écart associé et les éventuelles analyses mécaniques associées. Elle permet également de faire le lien avec les fiches de suivi d'indications* ».

Or, le DPA [6] ne précise que le DTE associé parmi les informations attendues pour ces écarts.

Demande II.16 : Intégrer les informations attendues pour les écarts, au sens du RSEM, affectant les équipements du CPP et des CSP lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4]. En tout état de cause, ces informations seront requises dans le bilan établi en application de l'article 16 de l'arrêté [3]. Ces dispositions devront être pérennisées pour les arrêts suivants des réacteurs du site.

Le DPA [6] précise que la visite approfondie des CSP prévue à l'article 15.IV de l'arrêté [3] sera réalisée lors de la VD4 du réacteur 1.

Cependant, le DPA ne mentionne aucun contrôle des dispositifs anti-bloquants (DAB) des tuyauteries des CSP au titre de la visite approfondie alors que le PBMP référencé PB 900 AM400-03 indice 3 prévoit que les contrôles des DAB prescrits à périodicité 5 ans +/- 1 AR doivent être effectués durant la visite approfondie.

Demande II.17 : Clarifier, lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4], les contrôles des DAB des tuyauteries des CSP prévus au titre de la visite approfondie des CSP.

Les inspecteurs ont cherché à vérifier que les requalifications partielles à réaliser dans les 30 mois suivant le remplacement de parties résistantes à la pression du CPP prévues à l'article 15.IV de l'arrêté [3] sont correctement programmées. Sur la base de l'analyse des bilans établis en application de l'article 16 de l'arrêté

[3] des deux précédents arrêts (1P36 en 2023 et 1R37 en 2024) et du DPA [6], il ressort l'absence de programmation des requalifications partielles à la suite du remplacement des pièces « Mines » suivantes :

- Arrêt 1P36 en 2023 :
 - o Chapeau + tube reprise de fuite 1RCP001VP
 - o Détecteur pilote 1RCP017AR
 - o Détecteur pilote 1RCP020VP
 - o Tête de soupape 1RCP017VP
 - o Tête de soupape 1RCP020VP
 - o Tête de soupape 1RCP018VP
 - o Tête de soupape 1RCP021VP
- Arrêt 1R37 en 2024 : Chemise rep. 30 1RCP020AR.

Demande II.18 : Préciser la programmation des requalifications partielles à la suite du remplacement des pièces « Mines » susmentionnées. Pour celles qui n'auraient pas été réalisées, les intégrer lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4]. Pour celles qui auraient été réalisées sans être mentionnées dans le bilan établi en application de l'article 16 de l'arrêt [3], transmettre les justificatifs afférents, caractériser cet écart et en mener une analyse approfondie.

L'instruction du DPA [6] appelle également les observations suivantes à l'issue de l'inspection :

- au § 6.1, la nature de la résorption (documentaire et/ou matérielle) n'est pas précisée pour les EC dont la résorption est prévue au cours de l'arrêt ;
- page 74, il n'est pas précisé que l'activité fortuite de remplacement embase et disjoncteur sur le disjoncteur repéré 1LBA342JA est associée au PA CSTA n° 392659 ;
- page 96, l'échéance mentionnée pour l'engagement A0000639522 relatif à la surveillance spéciale sur la soudure A3 de la tuyauterie 1RCP040TY ne tient pas compte du report de ce contrôle sur l'arrêt du réacteur 1 en 2027 ;
- page 116, le PA CSTA n° 291161 relatif à la qualification sismique des capteurs repérés 1 RRI 005 à 008 SP n'est pas considéré comme un écart alors qu'il s'agit *a fortiori* d'un EC. De plus, il est mentionné un remplacement de ces capteurs tranche en marche via la modification PNRL1978 lors de la VD4, ce qui est contradictoire.

Demande II.19 : Tenir compte des observations susmentionnées lors de la mise à jour du DPA [6] prévue à l'article 2.2.1 de l'annexe à la décision [4].

Démarche [CONF-A]

En réponse à la prescription [CONF-A] de l'annexe 1 à la décision [5], vous avez notamment réalisé une revue de l'ensemble des « PA CSTA » non clos affectant le réacteur 1. Cette revue n'a pas été étendue aux « DT AM » (demandes de travaux relatives à des anomalies matériels). Vous considérez en effet que les « DT AM » ne sont pas susceptibles d'être relatives à des écarts au sens de l'arrêt [2].

Toutefois, indépendamment de cette revue au titre de la prescription [CONF-A], la visite décennale d'un réacteur doit être l'occasion de réinterroger le traitement des « DT AM » portant des équipements importants pour la protection (EIP). Les inspecteurs ont notamment constaté que 16 « DT AM » (ou l'OT associé lorsqu'il existe) ont une échéance de traitement échue et que 87 « DT AM » ont une échéance de traitement sur le cycle de production précédant la VD4.

Demande II.20 : Effectuer une revue des « DT AM » portant sur des EIP des tranches 1 et 9 et ayant une échéance de traitement échue et traiter celles-ci sur la VD4 du réacteur 1, sauf justification particulière.

De plus, les inspecteurs ont constaté que :

- huit « DT AM » (ou l'OT associé lorsqu'il existe) ont pour échéance de traitement le code « 1Z2999 » correspondant à des DT à affecter sur un projet par le pluriannuel ;

- trois « DT AM » ne sont associées à aucun code projet alors que la plus ancienne d'entre elles a été créée le 10 novembre 2024 ;
- trois « DT AM » (ou l'OT associé lorsqu'il existe) ont pour échéance de traitement un cycle de production du réacteur 4.

Demande II.21 : Analyser ces « DT AM » afin de définir une échéance de traitement adaptée aux enjeux.

Ecart relevé lors de la visite des installations

Lors de la visite des installations le 23 avril 2025, les inspecteurs ont constaté les écarts suivants :

- le câble associé au capteur repéré 1 RCV 111 LD est sorti de son presse-étoupe électrique ;
- l'absence de filets dépassant des écrous des assemblages boulonnés étanches des capteurs repérés 1 RCV 111 et 115 LD ;
- les gaines de protection mécanique des 2 câbles de raccordement des capteurs repérés 1 RCV 100, 103 et 104 MT sont dégradées ;
- la présence d'un échafaudage non réceptionné depuis un mois et demi dans le local de la pompe 1 RCV 001 PO (vis-à-vis du risque séisme-événement) ;
- la présence de traces de bore sèches au niveau du couvercle du gyrocyclone de la pompe repérée 1 EAS 002 PO (nettoyage et suivi lors des prochains essais périodiques à réaliser) ;
- le tourniquet visant à prévenir l'oubli du dosimètre opérationnel en sortie du vestiaire chaud hommes du BAN commun aux réacteurs 1 et 2 est hors service.

Demande II.22 : Analyser et traiter les écarts susmentionnés.

☞ ☞

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

Sans objet.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part sous un mois, sauf mention particulière 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 et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER