

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2025-069414

Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE

Caen, le 7 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel – INB n° 103
Lettre de suite de l'inspection des 27 et 28 octobre 2025 sur le thème « Vérification de la conformité des installations dans le cadre de la 4^{ème} visite décennale du réacteur n°1 de Paluel »

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0183

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Courrier CODEP-DCN-2016-007286 du 20/04/2016
[4] Courrier CODEP-DCN-2019-009228 du 11/11/2019
[5] Note d'organisation intitulée « examen de conformité des tranches VD4 du CNPE de Paluel » référencée D453821012831 indice 1 du 24 janvier 2022
[6] NT 85/114 indice 17 intitulée « prescriptions particulières à l'assurance qualité applicables aux relations entre EDF et ses fournisseurs de service dans les centrales nucléaires en exploitation »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 27 et 28 octobre 2025 sur le CNPE de Paluel sur le thème « Vérification de la conformité des installations dans le cadre de la 4^{ème} visite décennale (VD4) du réacteur n°1 de Paluel ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre du suivi des quatrièmes réexamens périodiques des réacteurs de 1300 MWe, l'ASNR a défini un plan de contrôle ciblant deux objectifs du réexamen périodique définis à l'article L.593-18 du code de

l'environnement, qui sont la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté et la réévaluation de la sûreté.

Ce plan concerne notamment les actions (travaux et vérifications) menées par EDF avant la quatrième visite décennale lorsque le réacteur est en fonctionnement ainsi que celles réalisées pendant la visite décennale.

L'inspection des 27 et 28 octobre 2025 entre dans le cadre du plan de contrôle précité et a porté sur le thème « vérification de la conformité » du réacteur n°1 du CNPE de Paluel, dont la quatrième visite décennale débutera le 3 janvier 2026.

Cette inspection visait à examiner les méthodes déployées par le site pour vérifier la conformité des installations du réacteur n°1 à travers :

- l'examen de conformité de tranche (ECOT),
- la méthode dite « démarche innovante » pour répondre à la demande CONF n°1 du courrier en référence [3],
- les contrôles complémentaires au titre de la demande particulière n°415 (DP 415).

Dans un premier temps, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour vérifier la conformité des installations du réacteur n°1, et ont contrôlé par sondage l'état d'avancement du déploiement de la démarche nationale ECOT sur ce même réacteur.

Ils ont ensuite procédé à des vérifications de conformité dans le cadre de la démarche innovante au niveau des locaux abritant les pompes des circuits d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG), les groupes électrogènes de secours (LHP et LHQ), ainsi que les pompes et les galeries des circuits d'eau brute secourue (SEC).

Cette inspection a permis de mettre en évidence une organisation et un suivi perfectible pour la déclinaison opérationnelle des programmes d'examen de conformité. Pour les thèmes du programme ECOT examinés, les inspecteurs ont notamment identifié des faiblesses concernant la traçabilité et l'enregistrement des informations dans le système documentaire utilisé. Des manquements ont également été mis en évidence lors de la réalisation des contrôles techniques de premier niveau. Les inspecteurs considèrent que la robustesse du processus mis en œuvre doit être améliorée sur ces points.

Concernant les contrôles « démarche innovante » réalisés préalablement à la prochaine visite décennale, les inspecteurs considèrent qu'il y a un manque de cadrage dans les modalités de réalisation de ces contrôles afin qu'ils soient réalisés de manière homogène quel que soit la thématique ou le service concerné. Par ailleurs, des doutes subsistent par rapport à l'identification de l'exhaustivité des matériels à contrôler. S'agissant de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont émis un certain nombre de constats après avoir visité les différents locaux cités supra. Certains sont en lien avec le périmètre d'examen de conformité, d'autres constituent de potentiels écarts en dehors de celui-ci. Il est donc attendu pour chacun des points relevés, une position de vos services et un traitement adapté en fonction de leur importance.

Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants l'importance d'avoir une organisation robuste dans le temps, notamment dans le cadre des quatrième visites décennales à venir sur les autres réacteurs du CNPE. Ils ont également rappelé que, conformément à la décision en référence [4], tous les écarts connus avant la quatrième visite décennale devront être résorbés avant le redémarrage du réacteur à l'issue de l'arrêt pour visite décennale. La justification de l'écart devra rester une exception.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Démarche innovante

Dans le cadre des réexamens des réacteurs 1300 MWe, l'ASNR a pris position sur les orientations de la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe d'EDF [4], reprenant entre autres demandes, la demande CONF n°1 concernant la vérification de la conformité des installations. La « démarche innovante » est la réponse de l'exploitant EDF à cette demande qui était la suivante : « Au regard des écarts de conformité récemment caractérisés affectant différents types de matériels, l'ASNR vous demande d'étendre le périmètre et les contrôles que vous proposez en matière de vérification de la conformité des installations ».

EDF a ainsi proposé une démarche de contrôles visuels sur des matériels EIP (équipement important pour la protection) ciblés, avec une vision transverse (contrôles réalisés par des équipes pluridisciplinaires), pour s'assurer de leur conformité. La démarche vise ainsi les pompes SEC et les échangeurs RRI/SEC, les pompes et la bâche ASG et les groupes électrogènes LHP et LHQ.

Vos services centraux ont élaboré pour chacun des systèmes précités une liste des points à contrôler (appelés « observables ») au titre de la conformité matérielle et de la prise en compte des différentes agressions envisagées (incendie, inondation interne et externe, canicule, grand froid, séisme).

Sur la base de ces listes, vos équipes ont procédé, en octobre 2023, aux contrôles de ces différents systèmes.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé par sondage ces mêmes systèmes, sans se baser sur le résultat de vos observables afin de vérifier entre autres le traitement des anomalies identifiées par le site.

A cette occasion, les inspecteurs ont relevé un certain nombre d'anomalies (matériels non identifiés sur le terrain, matériels présentant un repère fonctionnel absent, matériels présentant des traces de corrosion, écoulements, ...) dont une faible partie se situe hors du périmètre de l'évaluation de conformité du réacteur n°1. L'ensemble de ces observations a été exhaustivement repris dans un document transmis à vos représentants par courriel, postérieurement à l'inspection.

Il vous appartient désormais de vous positionner sur votre connaissance ou non de ces observations, et de présenter les actions correctives envisagées. Néanmoins, les inspecteurs ont rappelé que si les traces d'écoulement peuvent éventuellement survenir entre les visites réalisées par vos représentants en octobre 2023 et l'inspection du 28 octobre 2025, ce qui n'est pas démontré, les traces de corrosion sur les équipements ou les anomalies d'ancrage auraient dû être relevées par vos équipes.

Demande II.1.1. : Sur la base du fichier transmis postérieurement à l'inspection, préciser si les observations remontées par l'ASNR, dans le cadre de son contrôle contradictoire sur la « démarche innovante » menée le 28 octobre 2025, ont été relevées par vos équipes lors de leur contrôle.

Demande II.1.2 : Transmettre les suites données à l'ensemble des observations formulées par l'ASNR.

Compte tenu que le site de Paluel est le premier réacteur du palier 1300 MW à réaliser l'exercice ECOT VD4, une pré visite avait été organisée en avril 2023 avec vos services centraux afin de définir la liste des contrôles à réaliser au titre de la « démarche innovante » VD4 1300 MWe, l'objectif étant d'avoir une liste aboutie des observables à contrôler.

Or, l'examen documentaire des contrôles terrain réalisés en octobre 2023 au titre de la « démarche innovante » sur le réacteur n°1 a mis en évidence le caractère inadéquat et/ou incomplet de certains observables proposés par vos services centraux. Aucun élément n'a pu être présentées lors de l'inspection pour justifier que certains matériels de l'installation n'ont pas fait l'objet des contrôles prévus comme par exemple :

- dans les locaux diesels, le bon état des tuyauteries, de leurs ancrages et de leurs supportages identifiés pourtant via des schémas n'a pas été vérifié au motif de leur « non visibilité » ;
- certaines vannes des locaux diesels (exemple : 1LHP502VA) sont mentionnées comme « introuvables » bien que l'exigence de l'observable portait sur le bon état général de la vanne et/ou de la partie manœuvrable ;
- dans les locaux SEC, le coffret 1P006CR et la trappe de visite du tambour filtrant voie A n'ont pas été localisés ;
- certains registres au sein des locaux SEC (exemple : 1DVP011VA et 1DVP018VA) sont déclarés « non existants » bien qu'ils figurent sur les schémas mécaniques ;
- les clapets anti-retour 0SEO456VK et 0SEO457VK n'ont pas été contrôlés, faute de référence dans vos bases de données informatiques alors qu'ils existent sur les plans ;
- en station de pompage, l'exigence définie pour le tampon d'accès des tuyauteries CRF¹ voie B est de « *prévenir les entrées d'eau afin de garantir le retour et le maintien des tranches en état sûr* », or l'observable est mentionné « sans objet » avec le commentaire « présence d'eau, local non accessible ».

Ces constats doivent vous amener à vous interroger sur la pertinence et la complétude des observables retenus dans le cadre de la « démarche innovante ».

Demande II.1.3.1 : Justifier de façon détaillé le caractère « non observable » des matériels non contrôlés.

Demande II.1.3.2 : Tirer le retour d'expérience de ces constats afin de faire évoluer, en lien avec vos services centraux, la liste des observables à contrôler dans le cadre de la « démarche innovante », sachant que cette liste sera déployée sur les autres réacteurs du site à l'occasion de leur quatrième visite décennale.

Demande II.1.3.3 : Des contrôles ayant déjà été réalisés sur les réacteurs n° 2 et n° 3 dans le cadre de la démarche innovante, étudier l'opportunité de les renouveler sur la base d'une liste d'observables actualisée intégrant le retour d'expérience du réacteur n°1

¹ circuit de réfrigération du condenseur

Les inspecteurs ont également relevé que certains matériels ont été déclarés conformes alors que ces derniers n'ont pas fait l'objet d'un contrôle complet, voire n'ont pas été contrôlés au regard de l'ensemble des exigences associées à l'observable.

A titre d'exemple :

- la pompe 1SEC204PO est indiquée conforme alors qu'il est mentionné en commentaire qu'elle est immergée et qu'il est « impossible de réaliser un état complet » ;
- les ancrages et le béton situés à proximité des pompes et moteurs diesels 1LHP060PO/MO, 1LHP061PO/MO et 1LHQ060PO/MO, 1LH061PO/MO sont déclarés conformes, alors qu'il est précisé en commentaire qu'aucun ancrage au génie civil n'est présent et que les fixations par vis sont inaccessibles sur les supports soudés à la caisse ;
- le matériel 1DVP012VA, qui est déclaré conforme pour le thème de contrôle « grand froid » est identifié comme inexistant dans le cadre du thème « Canicule - Volet air » ;
- les vannes manuelles 1DVP334/354/324/343/344VD sont indiquées conformes bien qu'il soit indiqué dans les commentaires que les matériels sont calorifugés, rendant le contrôle visuel impossible ;
- le moteur 1SEC004MO est déclaré conforme alors que la grille de ventilation n'a pas pu être contrôlée en raison de la présence d'un capot de protection ;
- la conformité de la pompe 1SEC004PO vis-à-vis de la corrosion est considérée conforme bien qu'il soit indiqué dans les commentaires « Présence de corrosion » ;
- le freinage de la turbopompe 1ASG032PO est indiqué conforme bien qu'il soit mentionné qu'il est impossible de vérifier la présence des 12 freins d'équerre ;
- enfin, le voile et les traversées dans le local diesel repérés HDA-0051-GY sont considérés conformes alors qu'ils sont signalés comme inaccessibles (conduite en béton) dans la note référencée D455023003493indice 2.

Les inspecteurs estiment que cette situation n'est pas satisfaisante et de nature à remettre en cause la validité des contrôles déjà réalisés sur l'ensemble des réacteurs du site de Paluel.

Demande II.1.4 : Procéder à une revue exhaustive du tableau des observables complété par vos services, afin de vérifier l'exactitude des informations renseignées et le respect des exigences associées. Transmettre les résultats de votre revue ainsi que les dispositions prises par le site en cas de détection d'écarts.

Les inspecteurs ont également relevé plusieurs insuffisances dans la caractérisation des constats. Tout d'abord, aucune analyse de la suffisance de la maintenance, pour les matériels qui n'ont pu être observés, n'a été réalisée contrairement à ce qui est demandé dans la demande particulière n° 388 (DP 388).

De plus, aucun plan d'action (PA CSTA) n'a été ouvert lorsque des matériels répertoriés sur les plans de l'installation n'ont pas été trouvés sur le terrain. Les inspecteurs rappellent qu'une telle absence doit être justifiée et faire l'objet d'une caractérisation dans le cadre de votre référentiel « Ecarts ».

Demande II.1.5 : Appliquer la DP 388 pour les observables non recueillies lors des visites terrain et votre référentiel managérial « Ecarts » pour les écarts identifiés lors des contrôles.

Les inspecteurs ont également relevé que certains matériels (tuyauteries du circuit des pompes ASG par exemple) prévus dans le programme de contrôles « démarche innovante » n'avaient pas été vérifiés du fait de leur localisation (en toiture) ou en raison d'une contrainte temporaire (dosimétrie trop élevée du local).

Demande II.1.6.1 : Préciser les raisons pour lesquelles la réalisation de ces contrôles n'a pas été reportée à une période où les toitures étaient accessibles ou la contrainte levée, afin de garantir le respect du programme de contrôles défini dans le cadre de la démarche innovante.

Demande II.1.6.2 : Justifier la non-réalisation de ces contrôles

En outre, les inspecteurs ont constaté que l'état du hall d'accès des galeries techniques SEC voie B n'était pas conforme, en raison du stockage non autorisé de divers matériels semblant être présents depuis plusieurs années. Ils ont ainsi souhaité vérifier si le local avait effectivement fait l'objet d'un contrôle. Or, la « visite terrain globale » couvrant le reste des matériels classés de sûreté des systèmes élémentaires ASG, SEC, LHP et LHQ n'a pas été réalisée à la même période que celle des matériels ciblés, ni par les mêmes équipes pluridisciplinaires.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir les dates de ces contrôles, ni l'identité des agents ayant réalisé les contrôles.

Compte tenu de ces constats, les inspecteurs considèrent que les supports utilisés pour consigner les résultats de ces contrôles ne permettent pas d'assurer une traçabilité conforme aux exigences de l'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2].

Demande II.1.7.1 : Justifier la réalisation du contrôle terrain dans le local précité.

Demande II.1.7.2 : Mettre à jour les documents utilisés sur le site dans le cadre de la démarche innovante afin que, pour chaque visite, figure *a minima* le nom de l'exécutant et son visa, ainsi que la date de réalisation. Lorsque les contrôles se déroulent sur plusieurs jours, préciser les dates de début et de fin afin de permettre d'identifier sans ambiguïté la période de réalisation et les intervenants.

Notes d'organisation

L'article 2.4.2 de l'arrêté [2] précise que :

« L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues. »

La note d'organisation en référence [5] décrit l'organisation du CNPE pour préparer et réaliser les contrôles au titre de l'examen de conformité des quatrièmes visites décennales. Les inspecteurs ont relevé que cette note ne reflète pas l'organisation réellement en place et qu'il n'existe pas de document global permettant d'identifier clairement, pour chaque thème, le document de référence applicable et le planning associé.

Ils ont en particulier relevé que cette note n'avait pas évolué depuis janvier 2022 et n'intégrait ni les contrôles complémentaires demandés dans la demande particulière n° 415 (DP 415), ni ceux de « démarche innovante »

définis dans la DP 388. Le thème ECOT relatif à l'incendie et la note de contrôle du thème « séisme-événement » ne sont pas non plus pris en compte.

En outre, vos représentants ont indiqué que les jalons de transmission des bilans de thème ECOT, indiqués dans cette note, n'étaient pas respectés et qu'aucun délai de rédaction des bilans n'est à présent fixé.

Enfin, bien que le site de Paluel ait déclaré avoir fait le choix de ne pas décliner, dans des notes locales, le périmètre des contrôles définis au niveau national, il est apparu au cours de l'inspection qu'il existait des notes locales pour 3 thèmes : « EIP² », « EIPR³ », et « MQCA⁴ ».

Demande II.2.1 : En vue de la poursuite de l'exercice sur les autres réacteurs du CNPE, mettre à jour la note d'organisation en référence [5] en y intégrant l'ensemble des contrôles prévus dans le cadre des vérifications de conformité des quatrième visites décennales.

Demande II.2.2 : S'assurer que le pilotage de la démarche repose sur des moyens permettant de disposer d'une vision globale et en temps réel des thèmes de l'ECOT et du planning associé.

A la vue du retour d'expérience de l'exercice ECOT de la 3ème visite décennale au cours duquel une inspection avait mis en exergue l'absence de contrôles sur des tuyauteries en acier noir difficilement accessibles, vos représentants ont indiqué avoir renforcé le pilotage de l'exercice ECOT VD4.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté qu'aucune mesure spécifique n'a été formalisée et si vos représentants ont indiqué qu'une analyse d'impact et de risque avait été réalisée pour l'exercice en cours, elle n'a jamais été transmise aux inspecteurs.

Par ailleurs, l'agent désigné comme « pilote opérationnel » pour la vérification de la conformité sur le réacteur n°1, assure également le pilotage de la vérification de la conformité sur les trois autres réacteurs, et cumule cette fonction avec celle de pilote du processus vieillissement.

Les inspecteurs considèrent qu'un pilotage reposant sur une seule personne est fragile, notamment lorsque l'organisation n'est pas formalisée et que le suivi de l'avancement des différents thèmes ECOT se fait essentiellement de manière informelle.

Demande II.2.3 : Justifier que le pilotage opérationnel de la vérification de conformité exercé par une seule personne permet de garantir le respect des dispositions réglementaires. Le cas échéant, renforcer ce pilotage opérationnel au travers de moyens humains et/ou organisationnels.

Demande II.2.4 : Transmettre une analyse d'impact et de risque de la démarche ECOT

Thème ECOT « Incendie »

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] exige que « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et*

² Éléments Importants pour la Protection des intérêts vis-à-vis des Inconvénients

³ Éléments Importants pour la Protection des intérêts associés aux risques classiques

⁴ Maintien des qualifications aux conditions accidentelles

enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « I. - L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré [...] III. - Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant : [...] - de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience; [...] ».

Dans le cadre du thème de l'ECOT « Incendie », l'un des objectifs fixés consiste à vérifier la conformité de l'organisation pour les secteurs de feu de sûreté (SFS) à risque majeur incendie. Vos représentants ayant indiqué que l'ensemble des contrôles requis avaient été réalisés sur le site, les inspecteurs ont souhaité vérifier les résultats des contrôles ainsi que les modalités de traitement des constats et écarts détectés.

A l'issue de cette analyse, il apparaît que le constat ouvert dans votre base « CAMELEON » ne contient aucun élément de traçabilité permettant de justifier de manière factuelle que l'ensemble des mesures particulières pour les SFS à risque majeur incendie, ont été effectivement mises en œuvre sur le CNPE.

Par ailleurs, un autre objectif de ce thème consiste à s'assurer que :

- les contrôles de réalisation et de requalification prévus à l'issue de l'intégration des modifications nationales et locales intégrées entre la VD3 et la VD4, ont bien été réalisés ;
- les anomalies et écarts éventuellement constatés ont été identifiés et traités.

Les inspecteurs ont constaté que, si le contrôle de la conformité des modifications nationales a bien été réalisé sur la base d'une liste proposée par vos services centraux, aucune traçabilité n'est associée au contrôle des modifications locales.

Au-delà des difficultés posées pour la réalisation du bilan ECOT, les inspecteurs estiment que ces lacunes de traçabilité ne permettent pas d'atteindre l'un des objectifs de l'exercice ECOT, à savoir l'identification des anomalies rencontrées, ni de tirer les enseignements nécessaires pour maintenir la conformité du réacteur sur cette thématique. Ces lacunes rendent également difficile le contrôle deuxième niveau opéré par le pilote opérationnel ECOT.

Demande II.3.1 : Transmettre votre analyse détaillée des constats relevés par les inspecteurs et les actions correctives mises en œuvre pour traiter ces écarts.

Demande II.3.2 : Etablir, transmettre, puis mettre en œuvre un plan d'action visant à améliorer significativement la traçabilité des contrôles.

Thème ECOT « Explosion interne »

La note nationale référencée D455017016497 présente les contrôles portant sur le thème « explosion interne ». Cette note a été réindiquée afin de :

- corriger le pourcentage de longueur des tuyauteries à décalorifuger pour respecter la doctrine TRICE (toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs) ;
- apporter plus de clarté sur les contrôles attendus selon les zones, qu'elles soient facilement ou difficilement accessibles.

Lors de l'inspection, vos représentants n'avaient pas connaissance du ré-indiçage de la note et n'ont pu démontrer que le programme local de maintenance préventive (PLMP) appliqué sur le site décline de la même manière les contrôles ECOT sur les zones difficilement accessibles.

Demande II.4.1 : Prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer que le programme de contrôle réindiqué est bien transmis aux métiers concernés et que le périmètre de contrôle est correctement mis à jour dans vos bases de données.

Demande II.4.2 : Justifier que le PLMP décline de manière conforme les contrôles ECOT sur les zones difficilement accessibles. Si ce n'est pas le cas, réaliser les contrôles complémentaires nécessaires.

Thème ECOT « Confinement et Ventilation »

Dans le cadre du thème de l'ECOT « Confinement et Ventilation », les inspecteurs ont souhaité examiner les différentes gammes de contrôle étant donné que, selon vos représentants, l'ensemble des contrôles requis avaient été réalisés.

Après examen de ces documents, les inspecteurs ont relevé les constats suivants :

- Le puisard 1RPE201BA n'a pas fait l'objet de contrôle de confinement dynamique en raison d'une dosimétrie trop élevée dans le local. Bien que vos services aient indiqué qu'une décontamination du local avait été envisagée, l'action correspondante dans la base « CAMELEON » est close et aucun ordre de travail n'a été ouvert pour reporter ce contrôle.
- Au travers des gammes de contrôle des trémies de transfert d'air, qualifiées d'«organisées» des systèmes de ventilation DVN⁵ et DVK⁶, il n'est pas possible de s'assurer que le taux de 25% de contrôles des trémies imposé par la note référencée D455018000485 a été atteint. Les gammes opératoires ne discriminent pas les trémies de transfert d'air « organisées » des autres. Par conséquent, le contrôle de conformité sur ce point ne peut être considéré comme satisfaisant sans justification. Par ailleurs, le contrôle technique prévu dans l'annexe 10 de la gamme de contrôle n'a pas été effectué.
- Lors du contrôle ECOT de repérage des plans de mesure du débit et de la position des registres d'équilibrage, plusieurs anomalies matérielles liées à des erreurs d'étiquetages et mauvais réglage des registres ont été détectées. Le traitement de ces écarts se fera au travers de la déclinaison de la modification « PNPP2601 ». Or, ces constats ont été caractérisés uniquement avec des demandes de travaux (DT) suite aux erreurs d'étiquetage. Les inspecteurs considèrent que le processus de caractérisation de ces anomalies ne peut se limiter à l'ouverture de DT en particulier si ces dernières sont liées à un mauvais réglage des registres. Pour ces situations le traitement au travers un PA CSTA s'avère nécessaire.

Par ailleurs, des incohérences ont été relevées entre le nombre de constats listé par vos services métiers et celui détenu par le pilote opérationnel. Cette situation ne permet donc pas d'avoir une vision exhaustive des écarts dans le cadre de l'évaluation de conformité.

Les inspecteurs attirent donc votre attention :

- sur le fait que tout écart aux programmes détaillés des contrôles ECOT VD4 prescrits par vos services centraux doit être justifié.

⁵ systèmes de ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires

⁶ systèmes de ventilation du bâtiment des combustibles nucléaires

- sur la nécessaire rigueur de vos équipes dans la caractérisation des écarts tels que définis par l'arrêté [2] attendu que ceux-ci devront être corrigés au plus tard pour le redémarrage du réacteur n° 1 à l'issue de sa VD4.

Demande II.5.1 : Transmettre votre analyse de l'ensemble des points soulevés par les inspecteurs sur ce thème ainsi que les actions mises en œuvre.

Demande II.5.2 : Indiquer les dispositions définies et mises en œuvre afin de garantir l'identification et le recensement exhaustif de tous les constats ou écarts en lien avec la conformité, qu'ils donnent lieu à l'ouverture d'un PA CSTA ou non, ainsi qu'à leur résorption au plus tard lors de la visite décennale du réacteur 1.

Thème ECOT « Tuyauteries et bâches SER⁷ »

Conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2], *« chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre ».*

Le paragraphe 4.6.4.4 de la note technique NT 85/114 indice 17 citée en référence [6] indique que *« les documents nécessaires à la réalisation [d'une] activité de maintenance sont spécifiques à cette activité et sont regroupés dans le Dossier de Réalisation des Travaux (DRT) »*. De plus, comme l'indique le paragraphe 4.6.4.5 de cette même note, *« [un] document de suivi de l'intervention (DSI) permet de prévoir l'exécution de l'intervention de maintenance et d'assurer la traçabilité »* d'un certain nombre d'actions, dont les actions de contrôle.

Dans le cadre du thème de l'ECOT « Tuyauteries et bâches SER », les contrôles visent à vérifier l'intégrité des tuyauteries et des bâches SER, principalement par des examens visuels destinés à détecter tout désordre ou dégradation.

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que ces contrôles avaient été réalisés sur le terrain par une entreprise prestataire, après que vos services aient recensé, dans un tableur, toutes les lignes et les supports SER à contrôler.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs points :

- l'activité de contrôle n'a pas fait l'objet d'un dossier de réalisation de travaux (DRT) ;
- le prestataire a effectué ces contrôles uniquement à partir de plans isométriques, sans utiliser de gammes opérationnelles de contrôle ;
- vos représentants n'ont pas été en mesure de démontrer qu'un contrôle technique avait été réalisé conformément aux dispositions de l'article 2.5.3 de l'arrêté [2].

Les inspecteurs considèrent que l'absence de traçabilité du déroulement d'une intervention compromet la validité des contrôles réalisés et limite la capacité à identifier et traiter les anomalies détectées.

⁷ système de distribution d'eau déminéralisée

Demande II.6.1 : Transmettre votre position sur la conformité de l'opération de contrôle réalisée et fournir un mode de preuve démontrant la réalisation d'un contrôle technique conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté [2].

Demande II.6.2 : Prendre les dispositions nécessaires pour éviter le renouvellement de cet écart.

Demande II.6.3 : Tirer les enseignements de ce constat en vous assurant d'établir, pour chaque activité de contrôle réalisée par une entreprise extérieure, un DRT conformément aux exigences d'enregistrement et de traçabilité mentionnées à l'article 2.5.6 de l'arrêté [2].

Thème ECOT « Qualification aux conditions accidentelles »

Concernant le thème de l'ECOT « maintien des qualifications aux conditions accidentelles » (MQCA) dont le programme est défini dans la note D450722011204, une des actions de contrôle consiste à réaliser un bilan par réacteur de toutes les fiches de caractérisation des constats (FCC) non closes.

Lors de l'inspection, il a été relevé que le site de Paluel n'avait pas initié d'action de contrôle sur ce point, considérant en 2022 que le correspondant « DI 81 » assurait le suivi des FCC et des suites données au travers d'un tableur de suivi.

A la date de l'inspection, l'action correspondante dans la base « CAMELEON » était clôturée, sans que le site ne fournisse, tel que défini dans la note suscitée, un tableau de synthèse, précisant *« les numéros des FCC, la nature finale des constats et un état des lieux relatif à la mise en œuvre sur les tranches des actions de suite affectées au CNPE définies par le national »*.

Un autre objectif de ce thème est de s'assurer que la surveillance de la compétence « qualification » des entreprises prestataires soit pérenne. La note locale d'analyse de l'ECOT sur le thème MQCA référencée D453822039713 prévoit, au plus tard en 2024, le contrôle de la mise en œuvre des dispositions prévues *« pour constituer des modes de preuve »*. Cependant, les inspecteurs ont constaté que les fiches d'action dans la base « CAMELEON » avaient été clôturées sans traçabilité, indiquant par exemple dans la fiche action N° A0000463151, pour la compétence prestataires « pas de suivi de la formation ».

Demande II.7.1 : Transmettre votre analyse de l'ensemble des points soulevés par les inspecteurs et les actions entreprises.

Demande II.7.2 : Etablir, transmettre, puis mettre en œuvre un plan d'action visant à améliorer significativement la traçabilité des contrôles pour ce thème.

Demande II.7.3 : Démontrer les dispositions mises en place pour vérifier les compétences des entreprises prestataires. A défaut, analyser l'impact de cette situation et mettre en œuvre les actions correctives nécessaires.

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

Avancement thème ECOT « Traitement des constats DI 55 »

III.1 : Lors de l'inspection, vos représentants ont présenté un point d'avancement de la démarche ECOT VD4 appliquée au réacteur n° 1. Les inspecteurs ont relevé que le taux d'avancement des contrôles relatifs au thème ECOT « Traitement des constats DI 55 » demeure faible. Les inspecteurs estiment que ces contrôles avant la visite décennale sont essentiels afin de garantir une bonne gestion des écarts au cours de l'arrêt.

Thème ECOT « qualification aux conditions accidentelles »

III.2 : Dans le cadre du contrôle du thème « MQCA », vos représentants ont confirmé à la fin de l'inspection que l'écart relatif à la serrurerie défaillante sur l'armoire 1DEL951AR (PA CSTA n°556294) n'avait pas été détecté dans le cadre des contrôles ECOT. Les inspecteurs attirent donc votre attention sur la nécessité de renforcer la rigueur dans le pilotage du traitement des écarts dans le cadre du maintien de la conformité des installations.

Contrôles complémentaires à l'ECOT VD4 1300

III.3 : La demande particulière n° 415 prescrit la réalisation de contrôles complémentaires à l'ECOT VD4. Les inspecteurs ont noté que l'ensemble des contrôles complémentaires était planifié durant de la visite décennale et qu'aucun contrôle n'est prévu par anticipation d'ici la fin du cycle « tranche en marche » en cours.

Bilan ECOT

III.4 : Pour chaque thème et pour chaque réacteur, une note de bilan devra être transmise à l'ASNR. Ce document doit présenter de manière exhaustive les résultats des contrôles réalisés ainsi que le traitement des anomalies ou écarts détectés. Les inspecteurs rappellent que ces bilans, à transmettre à l'ASNR après la visite décennale, doivent être le plus exhaustif possible et correspondre à l'état réel de l'installation. Ils doivent notamment permettre de faire le lien entre l'anomalie détectée et la solution de traitement réellement appliquée.

*
* * *

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 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.

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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division

Signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET