

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-033740

Caen, le 12 juillet 2021

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel
Inspection n° INSSN-CAE-2021-0157 du 7 juillet 2021
Élaboration et respect de la documentation d'exploitation et de maintenance.

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] - Guide technique « Déclinaison opérationnelle des RR et RM « EIP/AIP et leurs exigences définies » sur le CNPE de Paluel, référence D5310GTMP3537
- [4] - Mise à jour semestrielle des documents applicables, référence D455021000527 du 29 janvier 2021
- [5] - Note de processus « Mise en œuvre et élaboration des produits du référentiel de niveau parc », indice 5, référence D5310NPMP6004 du 15 février 2019
- [6] - Fiche de position suite à l'intégration partielle de la modification PNPP2601 tome A renforcement des ventilations de filtration iode de la tranche 4 de Paluel lors de l'arrêt VD3 de 2019
- [7] - Note de processus « Gestion des archives sur le CNPE de Paluel », référence D453820020468 indice 0 du 1^{er} octobre 2020

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 7 juillet 2021 à la centrale nucléaire de Paluel sur le thème « Élaboration et respect de la documentation d'exploitation et de maintenance ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait le thème de l'élaboration et du respect de la documentation d'exploitation et de maintenance. Les inspecteurs ont, dans un premier temps, examiné l'organisation mise en œuvre par le CNPE permettant l'intégration et la gestion des documents prescriptifs nationaux, ainsi que l'organisation mise en œuvre afin de s'assurer de la maîtrise des données intégrées dans l'EAM (base de données informatique). Les inspecteurs ont ensuite effectué des vérifications par sondage relatives à l'adéquation documentaire à la suite de modifications matérielles, et aux demandes de dérogations au programme de base de maintenance préventive (PBMP) effectuées par le CNPE. Ils ont enfin effectué une visite des différents locaux d'archives présents sur le CNPE.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre pour l'élaboration et le respect de la documentation d'exploitation et de maintenance est perfectible. En particulier, l'exploitant devra définir des actions pérennes permettant de limiter les retards concernant l'intégration des documents prescriptifs nationaux, et d'apprécier systématiquement leurs conséquences éventuelles sur la protection des intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Des actions devront également être définies pour renforcer le pilotage de l'intégration des données dans la base informatique et garantir le contrôle technique attendu.

A DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Maîtrise des données présentes dans l'EAM

L'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2] dispose : « *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.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

L'article 2.5.6 de ce même arrêté précise 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 enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée ».*

Les inspecteurs se sont intéressés à la phase de modification de l'EAM¹ lors d'intégration de nouvelles données relatives à des contrôles techniques. Ils ont pris pour exemple l'ajout d'un couple de serrage concernant la bride de refroidissement du moteur EAS² et l'accouplement de cette même pompe. Dans un premier temps, ils se sont assuré que les valeurs de ces couples de serrage indiquées dans l'EAM étaient cohérentes avec les valeurs prescrites par vos services centraux dans le recueil des prescriptions liées à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles. Dans un deuxième temps, les inspecteurs ont souhaité consulter le contrôle technique effectué sur l'activité d'intégration de ces nouveaux couples de serrage. Vos représentants ont indiqué que ces couples de serrage avaient été modifiés dans le cadre d'une « injection en masse » (intégration logicielle de très nombreuses données simultanément), et que pour ce type d'intégration, il n'y avait pas de contrôle technique formalisé. Or, les inspecteurs considèrent que les modifications en lien avec la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles d'éléments important pour la protection (EIP) sont des AIP (activité importance pour la protection).

Demande A1.1 : Je vous demande de considérer les modifications des données de l'EAM comme des activités importantes pour la protection, en particulier les injections en masse, et de documenter et de tracer le contrôle technique afférent.

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [2] prévoit que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.*

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives ».

Vos représentants ont présenté le processus de contrôle mis en œuvre sur le site de Paluel dans le cadre de votre système de management intégré visant à s'assurer de la qualité des données présentes dans l'EAM, notamment concernant les programmes de maintenance requis (PMRQ). Ils ont indiqué qu'une extraction de tous les écarts associés aux PMRQ était effectuée et transmise hebdomadairement aux métiers concernés.

Les inspecteurs se sont intéressés aux écarts de catégorie 1, c'est-à-dire les écarts pour lesquels un risque de retard dans la réalisation d'une maintenance est identifié, ou ceux pour lesquels une maintenance risque d'être effectuée avec d'anciennes gammes de contrôles. Le jour de l'inspection environ 200 écarts de catégorie 1 étaient recensés. Les inspecteurs ont demandé à disposer des justifications associées à certains de ces écarts.

¹ *Enterprise Asset Management, système de gestion de l'exploitation des centrales nucléaires*

² *Circuit d'Aspersion de Secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur*

Plusieurs points ont été relevés :

- le pilote du processus ne disposait pas des justifications associées à ces écarts, et il n'avait pas connaissance d'éventuels dépassements d'échéance de ces écarts, le pilotage étant laissé aux différents métiers ;
- certains services métiers ne disposaient pas d'analyse documentée justifiant chaque écart ;
- certaines actions curatives permettant de traiter un grand nombre de ces écarts (comme le remplacement d'une clé de comptage temporelle) semblaient rapides et simples mais n'avaient, pour autant, pas été mises en œuvre ;
- l'extraction hebdomadaire des écarts ne semblait pas être transmise à l'ensemble des services métiers concernés.

Demande A.1.2 : Je vous demande de renforcer le pilotage associé aux écarts de catégorie 1 affectant des PMRQ, et de mettre en place, au sein des services, une organisation permettant d'une part de solder dans de meilleurs délais les écarts pouvant faire l'objet d'un traitement rapide, et d'autre part de formaliser la justification des écarts de nature documentaire.

Lors de l'analyse des écarts de catégorie 1 affectant des PMRQ, les inspecteurs ont relevé qu'un contrôle réglementaire, visant au remplacement du débitmètre de la Durdent, était en dépassement depuis le 20 octobre 2020.

Demande A.1.3 : Je vous demande, concernant le remplacement du débitmètre la Durdent :

- **d'effectuer son remplacement dans les plus brefs délais ;**
- **de transmettre les justifications associées à ce dépassement d'échéance ;**
- **de vous positionner sur la déclaration d'un évènement significatif.**

A.2 Processus d'intégration du prescriptif national

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] prévoit que « *le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant : [...] de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4* » ;

Le guide en référence [3] indique que l'exigence définie associée à la production de documents permettant de réaliser une AIP³, d'intervenir ou d'exploiter un EIP⁴ dans le respect de la démonstration de protection des intérêts, consiste à identifier les documents de référence qui portent les données d'entrées et nécessaires à la rédaction du document. La note en référence [5] prévoit que « *L'effectivité de chaque classe 3 est définie par le responsable produit et doit être envoyée à la section documentaire pour mise à jour de la FID, et des documentations satellites* ».

En amont de l'inspection, les inspecteurs ont comparé la liste des documents applicables (LDA) transmise à l'autorité de sûreté de manière semestrielle par vos services centraux citée en référence [4] et la LDA transmise par vos représentants. Ils ont relevé de nombreuses différences : 1 consigne, 7

³ Activité importante pour la protection

⁴ Élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement. Cet élément contribue à la prévention des risques et des inconvénients pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

instructions, 54 dispositions transitoires, 23 demandes particulières, 18 référentiels réglementaires ou managériaux et 12 programmes de base de maintenance préventive. Ces documents bien qu'applicables au site de Paluel, d'après la LDA transmise par vos services centraux, n'apparaissaient pas dans la liste transmise par vos représentants.

Lors de l'inspection, vos représentants ont précisé avoir créé la liste des documents applicables au site de Paluel expressément pour l'inspection, ne disposant pas d'une méthode d'extraction facile. En effet vos représentants ont expliqué que le caractère « effectif » des documents, bien que défini par votre note en référence [5], n'est que très peu souvent considéré par les services métiers. Ainsi, la liste transmise par vos représentants était incomplète. Il ressort enfin des échanges qu'ils n'étaient pas en capacité, pour la majorité des documents précités, de justifier de leur bonne application sur le CNPE de Paluel.

Demande A.2.1 : Je vous demande :

- **d'établir et de tenir à jour une liste des référentiels applicables au site et notamment ceux issus des documents prescriptifs de classe 3 ;**
- **pour chacun des 115 documents applicables, selon la LDA de vos services centraux et non repris dans les éléments transmis en amont de l'inspection, de justifier de leur bonne application sur le CNPE de Paluel ;**
- **de vous positionner sur la déclaration d'un évènement significatif.**

L'article 2.6.1 de l'arrêté en référence [2] prévoit 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* ».

La note de processus en référence [5] prévoit qu'en cas de demande de report, le métier concerné transmette à l'intégrateur local documentaire une demande formalisée, comprenant notamment l'analyse de risque associée au report de l'intégration.

Les inspecteurs ont consulté le fichier de suivi de l'intégration documentaire des prescriptifs en provenance de vos entités nationales ou de la structure « palier ». Ils ont relevé que, le jour de l'inspection, 20% des documents (soit environ 60 documents) faisant l'objet d'une intégration documentaire étaient en retard d'intégration, sans que l'impact du retard d'intégration sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ne soit analysé.

En 2019, lors d'une inspection réalisée sur le même thème, des écarts identiques avaient été identifiés. En réponse à la lettre de suite de l'inspection, vous évoquiez des « *retards ponctuels et une organisation robuste* ».

Demande A.2.2 : Je vous demande, au regard de la récurrence et de l'ampleur des retards d'intégration sans analyse de risque associée, de définir et de porter, au niveau hiérarchique adéquat, une organisation permettant de vous assurer du respect des délais d'intégration ou d'analyser l'impact de son report avant son échéance.

La note de processus en référence [5] indique qu'« *il n'est pas autorisé d'utiliser une gamme locale lorsqu'il existe une gamme palier* ».

Lors d'une inspection réalisée en 2020 sur le thème « *synthèse des interventions de maintenance pour la remise en service des circuits primaires et secondaires principaux* », les inspecteurs avaient relevé, dans le cadre des contrôles réalisés sur les dispositifs autobloquants, que les intervenants avaient utilisés la gamme locale créée par le site, ainsi que la gamme dite « palier » rédigée par vos services centraux, pour réaliser les mêmes contrôles. Le renseignement conjoint de ces deux gammes avait amené des incohérences de contrôle. Les inspecteurs avaient donc demandé qu'un choix soit fait quant à l'utilisation des gammes « site » ou « palier ». La réponse de vos représentants avait été de n'utiliser que les gammes « site », et non les gammes « palier ».

Vos représentants ont indiqué que cette position n'était pas partagée au sein du site de Paluel.

Demande A.2.3 : Je vous demande que soit définie et portée par le niveau hiérarchique adéquat la position du site de Paluel quant à l'utilisation des gammes site, lorsque des gammes palier existent. Vous me préciserez le plan d'actions associé visant à vous assurer du respect de la position qui sera définie.

A.3 Gestion des fiches de position en provenance de vos services centraux

L'article 2.6.3 de l'arrêté en référence [2] prévoit que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à [...]: mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*

Pour le redémarrage du réacteur n°4 suite à sa troisième visite décennale, vous aviez sollicité un avis de la DESA (design authority) pour statuer sur l'acceptabilité de l'intégration partielle de la modification référencée PNPP2601 tome A relative au renforcement des ventilations de la filtration iode. L'avis rendu par la DESA, en référence [6], jugeait acceptable d'un point de vue sûreté l'intégration partielle de la modification précitée, sous réserve de mettre en cohérence la documentation d'exploitation avec la partie des travaux non réalisée. Cela nécessitait notamment :

- de produire un additif « en creux » au rapport de sûreté des réacteurs 1300MWe édition VD3 ;
- d'appliquer le document d'évolution du programme d'essais périodique correspondant ;
- d'adapter la note locale des matériels importants pour la sûreté pour exclure l'impact du report du renforcement du système DVR sur la liste des matériels classés importants pour la sûreté.

Vos représentants ont pu apporter des éléments de justification sur les deux premières demandes. Par contre, la note locale des matériels importants pour la sûreté n'a pas été mise à jour comme demandé.

Demande A.3 : Je vous demande :

- **de mettre à jour la note locale des matériels importants pour la sûreté pour exclure l'impact du report du renforcement du système DVR sur la liste des matériels classés importants pour la sûreté ;**
- **de me préciser, ou de définir, une organisation permettant la prise en compte et le suivi des demandes d'accord sous réserve de vos services centraux.**

A.4 Respect des conditions de stockage et d'accès dans les locaux archives

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [2] prévoit 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 enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

La note de processus en référence [7] précise les exigences concernant la température et l'hygrométrie des locaux de stockage des films radiographiques : « *des températures comprises entre 18°C et 21°C. Elle peut atteindre occasionnellement 24°C, et pour de courtes périodes n'excédant pas 30 jours, ne doit pas dépasser 32°C. L'intervalle d'humidité relative recommandé est compris entre 30 et 50 %. Il peut atteindre occasionnellement 60 % pour de courtes périodes n'excédant pas 8 jours consécutifs* ».

Les inspecteurs ont effectué une visite des trois locaux d'archives et des deux locaux de stockage présents sur le CNPE de Paluel. Ils ont relevé que l'hygrométrie du local CEIDRE dans lequel sont entreposés les films radiographiques était d'environ 61% en humidité relative. Les relevés depuis janvier 2021 montrent des hygrométries souvent trop importantes et des températures souvent trop basses par rapport aux limites précitées. Les variations journalières et hebdomadaires sont souvent en dehors des limites prescrites dans la note en référence [7]. Vos représentants ont indiqué que la climatisation du local était régulièrement en panne, ce qui ne permettait pas de contrôler les conditions de conservation de manière satisfaisante, et qu'une demande avait été formulée, sans succès.

Demande A.4.1 : Je vous demande :

- **de résorber au plus tôt cet écart ;**
- **de définir et mettre en œuvre des moyens compensatoires permettant de respecter les exigences de la note en référence [7] dans l'attente d'un traitement définitif de l'écart ;**
- **de contrôler par échantillonnage l'intégrité des films radiographiques, en analysant les films les plus sensibles.**

La note précitée prévoit également pour le stockage du papier, des températures comprises entre 16 °C et 25 °C et une hygrométrie comprise entre 40 % et 60 %. Concernant le local où sont entreposés les dossiers utiles au SIR (Service d'inspection reconnu), les conditions de stockage étaient respectées le jour de l'inspection, puisque la température du local était de 22,9°C et l'hygrométrie relative de 55%. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé l'absence de climatisation dans ce local, et vos représentants ont précisé que des dépassements pouvaient arriver, en fonction des saisons. Enfin, les inspecteurs ont constaté la présence de convecteurs qui leur a semblé inadapté au conditionnement du local.

Demande A.4.2 : Je vous demande de définir des moyens permettant un respect en toute saison des conditions d'hygrométrie et de température du local des archives du SIR.

La note de processus en référence [7] précise que « *des précautions communes à tous les supports doivent être prises pour protéger les documents de certaines agressions comme la poussière* ».

Les inspecteurs ont relevé que le local situé au niveau 9 du bâtiment « le phare » présentait un état de propreté inadapté au stockage d'archives dans de bonnes conditions.

Demande A.4.3 : Je vous demande d'effectuer un nettoyage de ce local, et de définir un entretien régulier de ce dernier.

La note de processus en référence [7] prévoit que « dans le cadre des exigences réglementaires, les locaux doivent être protégés contre des intrusions et voir leur accès contrôlé pour prévenir des risques de vol et assurer la confidentialité des documents. A ce titre, seuls les agents de la Section Documentation ainsi que le personnel prestataire désigné sous sa responsabilité sont autorisés et disposent d'un badge nominatif pour accéder aux locaux d'archives. » et dispose que pour le local des archives du SIR, certains services ont à disposition un badge permettant à leurs agents un accès, sous réserve de la constitution d'une « liste des agents [autorisés] remise à jour une fois par an ».

Les inspecteurs ont relevé que les personnes prestataires intervenant régulièrement dans les locaux archives ne disposaient pas d'un badge nominatif mais d'un badge à encodage simple. Les inspecteurs ont vérifié que les trois dernières personnes ayant accédé à ce local étaient bien autorisées : l'une d'entre elles ne faisait pas partie des listes présentées. Enfin les inspecteurs ont relevé que la porte du local situé au niveau 9 du bâtiment « le phare » était ouverte et n'était pas actionnable par badge ; ce local abritait également des documents qui n'étaient pas des archives.

Demande A.4.4 : Je vous demande de mettre en place une organisation des accès aux locaux d'archives respectant votre processus interne de gestion des archives. S'agissant du local situé au niveau 9 du bâtiment « le phare », je vous demande de réparer sans délai le système de contrôle d'accès de la porte.

B DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B.1 Stockage des rapports de fin d'intervention

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé la présence de nombreux RFI (rapports de fin d'intervention) dans le local 5 au niveau 4 du bâtiment « le phare », sans que ce local soit considéré comme un local d'archives bénéficiant des dispositions précédemment énumérées concernant les conditions de température et d'hydrométrie.

Demande B.1 : Je vous demande de m'expliquer les raisons qui vous amènent à considérer que ces RFI comme n'étant pas des archives. Si leur entreposage dans le local est temporaire, vous me préciserez le délai maximal défini.

C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois** des 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.

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'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef de division

Signé

Adrien MANCHON