

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-047332

Caen, le 26 septembre 2022

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel
Lettre de suite de l'inspection du 9 septembre 2022 sur le thème de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2022-0197

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 ;

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection annoncée a été réalisée sur le CNPE de Paluel sur le thème de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

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 avait pour objectif l'examen de l'organisation mise en place sur le CNPE concernant la gestion de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles.

Les inspecteurs ont notamment examiné l'organisation du site pour ce qui concerne :

- la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles,
- la réalisation des analyses de risque visant l'évaluation de l'impact des interventions sur la conformité des matériels,
- la gestion des pièces de rechange et des magasins.

Les inspecteurs se sont rendus dans le magasin de stockage des pièces de rechange. Ils ont examiné les conditions de conservation de certaines pièces et le maintien de l'ambiance des locaux. Ils ont vérifié la gestion des magasins en relation avec les notes de cadrage du CNPE.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que l'organisation actuelle du CNPE concernant la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles est satisfaisante. Ils ont noté que le processus actuel devrait évoluer en début d'année prochaine avec l'intégration d'un nouveau référentiel issu des services centraux d'EDF.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé certaines incohérences dans l'analyse de non-régression de la qualification des matériels relative à l'intégration des prescriptions de la fiche d'amendement n° 2 au RPMQ 1300 lot VD3 indice 1. Ils ont souligné que les analyses de risques destinées à évaluer l'impact des interventions sur la conformité du matériel à la qualification aux conditions accidentelles n'étaient pas définies dans la note de processus du CNPE, et qu'elles étaient absentes de plusieurs dossiers d'intervention consultés. Ils ont souligné également des manquements concernant la vérification des conditions préalables aux interventions.

La visite des magasins a montré une gestion satisfaisante des pièces de rechange mais l'organisation en place ne correspond pas à celle décrite dans les notes de processus du CNPE.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Analyse de non régression

La règle 8 de la directive interne 81 (DI 81) précise que « *Les CNPE établissent et tiennent à jour la liste des matériels qualifiés et les exigences de qualification correspondantes .../.* »

Le référent en charge de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles, dit référent DI 81, est censé réaliser une analyse de non-régression de la qualification des matériels lors de l'émission par vos services centraux d'une fiche d'amendement au recueil des prescriptions liées à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles (RPMQ). Cette analyse permet notamment d'identifier les actions de remise à niveau ou de conformité nécessaires sur certains matériels.

Dans l'analyse de non-régression relative à l'intégration des prescriptions de la fiche d'amendement n° 2 au RPMQ 1300 lot VD3 indice 1, les inspecteurs ont relevé que :

- concernant la fiche E3-050, les demandes de travaux engagées suite à l'analyse de non-régression portent sur la présence d'un plombage alors que la vérification devrait porter sur la bonne connexion du câble de masse entre le module électronique du régulateur et le rail du coffret. Vos services se sont prononcés néanmoins sur la non-régression du matériel aux conditions accidentelles ;
- concernant la fiche R3-024, l'écart constaté sur l'absence de jambe de renfort au niveau des robinets, vos services se sont prononcés sur la non-régression du matériel alors que l'analyse est toujours en cours par vos services centraux ;

- concernant la fiche R3-028, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter la traçabilité des visites de terrain qui ont permis à vos services de se prononcer sur la non-régression des matériels.

Demande I.1 : Justifier la position de non-régression prononcée sur les trois fiches citées ci-dessus.

Demande I.2 : Expliquer les écarts mis en évidence dans la démarche de cette analyse de non-régression.

Organisation

La règle 14 de la directive interne 81 (DI 81) précise que « *Chaque CNPE désigne un correspondant DI.81 qui assure la déclinaison de la présente directive sur le site ; il est l'interlocuteur privilégié dans ce domaine pour le référent national DI 81 et d'une façon plus générale' pour le réseau DI81 [Cf règle 1].* »

Vos services ont indiqué qu'un nouvel agent référent DI 81 est nommé depuis le 1^{er} septembre 2022, et que l'ancien référent occupait cette fonction depuis 4 ans. Les inspecteurs ont consulté la lettre de mission de l'ancien référent. La lettre de mission du nouvel agent référent DI 81 n'a pas pu être présentée.

Demande II.1 : Transmettre la lettre de mission du nouvel agent référent DI 81 du CNPE.

Vos représentants ont expliqué que le référent DI 81 s'appuie dans sa fonction sur les correspondants DI 81 de chaque service concerné. Les inspecteurs ont demandé si des documents encadraient les objectifs de ces interlocuteurs et leurs relations avec le référent DI 81 et avec les autres membres du service. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter un document encadrant les actions du correspondant DI 81 dans son service.

Demande II.2 : Définir et tracer dans un document sous assurance qualité les actions attendues des correspondants DI 81 des services.

Analyse de risques

La règle 12 de la directive interne 81 (DI 81) précise que « *les CNPE prennent en compte le risque de déqualification dans les analyses de risque faites avant chaque intervention* ».

Les inspecteurs ont souligné que la démarche d'analyse de risque décrite dans la note de processus du CNPE ne prend pas en compte l'impact de l'intervention sur la conformité du matériel à la qualification aux conditions accidentelles. Vos représentants ont expliqué que lors d'une intervention en cas 2, c'est-à-dire encadrée par l'organisation qualité d'EDF, l'impact de l'intervention sur la qualification du matériel était pris en compte au travers de l'outil informatique ADREX (aide à l'établissement d'analyse de risques). Cependant d'autres intervenants ont souligné que le recours à cet outil n'était pas systématique.

Lors du contrôle d'une l'analyse de risques établie pour une intervention sur du matériel classé K3¹, les inspecteurs ont constaté que le risque de déqualification du matériel n'était pas abordé et le chargé d'affaires a précisé aux inspecteurs qu'il n'utilisait pas systématiquement l'outil ADREX.

Demande III.1 : Intégrer, dans la note de processus de mise en œuvre de la démarche d'analyse de risques du CNPE, le risque de déqualification du matériel aux conditions accidentelles en prenant en compte notamment les conditions d'intervention et l'approvisionnement des pièces de rechange.

Contrôle technique de modification de paramètres relatifs au maintien de la qualification aux conditions accidentelles

Lors d'une précédente inspection (7 juillet 2021) sur le CNPE de Paluel sur le thème élaboration et respect de la documentation, vos représentants avaient précisé que certaines modifications de paramètres relatifs au maintien de la qualification aux conditions accidentelles étaient réalisées dans le cadre d'une « injection en masse » (intégration logicielle de très nombreuses données simultanément). Les inspecteurs avaient relevé que pour ce type d'intégration, il n'y avait pas de contrôle technique formalisé, ou réalisé seulement par sondage, alors que les modifications en lien avec la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles d'éléments important pour la protection (EIP) constituent des AIP (activité importance pour la protection).

En réponse, vous vous étiez engagés à rédiger, avant le 30 janvier 2022, une fiche processus reprenant les différentes étapes de gestion d'une injection de données en masse via l'outil GEMODO avec les contrôles intermédiaires requis et la traçabilité associée.

Lors de cette inspection relative à la pérennité de la qualification, les inspecteurs ont relevé que la dernière intégration en masse de données réalisée par le service SCR n'a pas fait l'objet d'un contrôle technique exhaustif. De plus, vos représentants n'étaient pas informés de la nécessité de le réaliser.

En complément, les inspecteurs ont constaté que la fiche du processus n'impose pas explicitement de réaliser un contrôle technique exhaustif lors de modifications de paramètres RPMQ par l'intermédiaire de votre outil GEMODO.

Demande IV.1 : Mettre en œuvre l'action corrective que vous aviez annoncée en réponse au point A 1.1 de la lettre de suites de l'inspection du 7 juillet 2021.

Demande IV.2 : Réviser la fiche processus afin qu'elle indique explicitement les actions de contrôle à mener dans le cas particulier de l'injection en masse de données opérée lors de modifications de RPMQ.

¹ La certification K3 concerne les équipements situés hors du bâtiment du réacteur, elle permet de garantir que les équipements remplissent leur fonction de sûreté dans des conditions normales et sous sollicitations sismiques.

Demande IV.3 : Expliquer pourquoi l'action corrective que vous aviez annoncée en réponse au point A 1.1 de la lettre de suites de l'inspection du 7 juillet 2021 n'a pas été mise en œuvre.

Formation des intervenants

Lors de l'examen des dossiers d'interventions sur du matériel qualifié aux conditions accidentelles (classe K1²), les inspecteurs ont noté qu'une des conditions préalables au démarrage de l'intervention portait sur la vérification que l'opérateur a réalisé ce type de montage depuis moins d'un an. La condition était cochée comme validée dans le rapport d'intervention. Vos représentants n'ont pas pu apporter d'élément justifiant que les intervenants (personnel EDF) avaient réalisé le même type d'intervention depuis moins d'un an. S'agissant du montage de connecteur sur des embases de soupape SEBIM, vos représentants ont admis qu'il n'y avait pas eu d'intervention de ce type depuis moins d'un an.

Les inspecteurs ont souligné que lorsque l'intervention est réalisée par du personnel EDF, la phase de levée des préalables instaurée pour des intervenants extérieurs n'existe pas dans le dossier de suivi d'intervention (DSI), d'où la situation décrite ci-dessus d'absence de contrôle que les conditions initiales sont bien remplies.

Demande V.1 : Mettre en place un contrôle afin de vérifier que, lorsque l'intervention est réalisée par du personnel EDF, les conditions préalables à l'intervention sont bien remplies.

Demande V.2 : Prévoir une activité permettant aux intervenants EDF, devant intervenir sur des connecteurs de type K1 des embases de soupapes SEBIM, de pouvoir remplir la condition préalable relative à la réalisation de ce type d'activité depuis moins d'un an.

Gestion des pièces de rechange

La note de processus d'approvisionnement et de gestion des matériels et des pièces stockées du CNPE de Paluel précise que la gestion des pièces des stocks de sécurité locaux (SSL) est réalisée dans le magasin 7001 avec des regroupements physiques, et que la gestion des pièces du stock d'exploitation locale (SEL) se fait dans le magasin 6001. Le guide technique de gestion des stocks locaux SSL et SEL du CNPE précise que les magasins 7001 et 6001 sont des magasins physiques. Il est également précisé que dans le magasin 7001 « *un étiquetage spécifique est apposé sur les emplacements de ce magasin afin d'alerter le magasinier. Ce dernier doit, à partir de cette alerte, faire appliquer systématiquement la fiche d'autorisation de sortie SSL* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de magasin physique SSL et SEL mais que les pièces étaient conservées avec les autres pièces de rechange dans un unique magasin. Elles sont néanmoins repérées « magasin 7001 » et « magasin 6001 » dans l'outil de gestion informatique.

Ils ont également signalé qu'un seul rack dans le magasin portait un marquage « emplacement SSL » et que les autres pièces SSL étaient entreposées sur des racks sans marquage particulier.

² La certification K1 concerne les équipements situés au sein du bâtiment du réacteur, elle permet de garantir que les équipements remplissent leur fonction de sûreté dans des conditions accidentelles.

Demande VI.1 : Mettre en accord le stockage des pièces de rechange avec les notes de processus du CNPE.

Les inspecteurs ont relevé que l'emballage de certaines pièces de rechange indiquait une date de péremption dépassée qui n'était pas reportée dans l'outil de gestion informatique.

Demande VI.2 : Mettre en accord les informations contenues dans l'outil informatique avec les indications portées sur les pièces de rechange.

Demande VI.3 : Prévoir un contrôle périodique de la cohérence de ces informations.

Les inspecteurs ont noté que le local dans lequel sont stockées les cartes électroniques est maintenu dans des conditions de température et d'hygrométrie précises. Ces conditions sont vérifiées par un appareil positionné à l'opposé de la climatisation, où vos représentants ont estimé que les conditions étaient les plus défavorables.

Les inspecteurs ont demandé si les conditions d'ambiance étaient parfois vérifiées ailleurs dans le local mais vos représentants ont répondu par la négative.

Demande VI.4 : Prévoir un contrôle des conditions d'ambiance du local de stockage des cartes électroniques à différents endroits afin de confirmer la représentativité de la mesure actuellement réalisée.

La note de processus d'approvisionnement et de gestion des matériels et des pièces stockées du CNPE de Paluel précise que « *des contrôles aléatoires sont réalisées par les agents du magasin sur la validité de la signature des bons de sortie à partir de la base Délégations Paluel et la liste spécifique pour les pièces Mines* ».

Vos représentants ont précisé que ces contrôles n'étaient pas réalisés.

Demande VI.5 : Prévoir un contrôle périodique sur la validité de la signature des bons de sortie du magasin.

Demande VI.6 : Vérifier que les dispositions que vous avez prévues dans les différentes notes en lien avec la gestion des magasins sont bien mises en œuvre.

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

Sans objet.

*

* *

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'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef du pôle EPR-REP

Signé

Jean-François BARBOT

Diffusion électronique :

- EDF : paluel-relations-asn@edf.fr
- IRSN : xavier.lefranc@irsn.fr ; stephen.wallman@irsn.fr, sadek.bhar@irsn.fr
- clin.paluel.penly@cg76.fr
- alain.correa@nanodata.com

Copies via le Siv2 :

- IRSN/PSN-EXP/SSREP

Copies internes (électroniques):

- Philippe DECLERCQ, Pierre QUATREMARE, Jean-François BARBOT, Gaëtan LAFFORGUE-MARMET

Modalités d'envoi à l'ASN

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).