

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-013138

A Caen, le 11 mars 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, INB n° 103, 104, 114 et 115
Inspection n° INSSN-CAE-2022-0195 du 1^{er} mars 2022
Inspection sur la thématique post Fukushima + 10 ans

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] - Décision n°2012-DC-0288 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à EDF-SA des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Paluel (Seine-Maritime), au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté des INB n° 103, 104, 114 et 115
- [4] - Instruction de sûreté des matériels mobiles de sûreté et matériels mobiles PUI des tranches 1, 2, 3 et 4 de Paluel (référence D453809310678)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 1^{er} mars 2022 au CNPE de Paluel sur le thème post Fukushima +10 ans.

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 visait à contrôler la mise en œuvre des prescriptions techniques (PT) complémentaires issues des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des installations d'EDF demandées à la suite de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi le 11 mars 2011. Ces prescriptions techniques (PT-ECS) ont été rendues applicables aux sites électronucléaires d'EDF par l'ensemble des décisions ASN du 26 juin 2012, dont celle relative aux INB de Paluel en référence [3].

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé, par sondage, une analyse et un contrôle de la bonne intégration au sein du CNPE de Paluel des dispositions organisationnelles et matérielles faisant suite à plusieurs PT-ECS. L'équipe d'inspection a également contrôlé l'une des quatre bases nationales de la force d'action rapide du nucléaire (FARN) située à proximité du site, qui dispose de ses propres moyens pouvant être mis en œuvre en situation de crise.

Au vu de cet examen par sondage, et à ce jour, l'avancement du programme de modifications post-Fukushima est à l'attendu sur le site de Paluel, et les suites des prescriptions techniques (PT-ECS) de la décision ASN du 26 juin 2012 en référence [3] sont correctement appliquées. En effet, les inspecteurs ont constaté une mise en œuvre opérationnelle et un stockage rigoureux des matériels locaux de crise (MLC), que ce soit au sein des locaux de tranche (salle de commande, locaux technique de crise de tranche, ...) ou sur la plateforme MLC (containers extérieurs). Aussi, le contrôle par sondage de l'intégration de quelques modifications matérielles visant à renforcer la prévention de divers risques et améliorer la robustesse de certains systèmes techniques n'a pas mis en exergue de constat majeur. Enfin, la visite des locaux de la FARN a permis de constater d'une manière générale la bonne tenue des locaux et le respect des modalités du chargement des matériels des convois.

Néanmoins, l'inspection a permis de mettre en évidence des lacunes dans la réalisation de la formation sur la thématique « séisme » des agents des différents métiers de la conduite, ainsi que quelques écarts relatifs à la mise en œuvre et au suivi de plusieurs matériels nécessaires en situation de crise.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

PT-ECS-1.4.d - Moyens mobiles de mesures météorologiques et environnementales

Au travers de l'instruction en référence [4], vous avez décliné sur le CNPE de Paluel la directive interne n° 115 relative aux matériels locaux de crise. Dans les fiches n° 26 A et B de cette instruction, vous avez notamment défini la présence de quatre sondes « gamma tracer spider radio transmise ». Lors des échanges, vous avez indiqué aux inspecteurs que ces équipements sont présents sur site depuis 2014, mais qu'ils sont actuellement (*le jour de l'inspection*) indisponibles pour quelques semaines du fait de leur envoi chez le constructeur pour un contrôle d'étalonnage (à réaliser tous les 3 ans). Vous avez par ailleurs indiqué que ces équipements ne seraient requis qu'à compter du 30 juin 2022.

Les inspecteurs estiment que ces équipements sont à considérer comme étant requis dès à présent puisque le site de Paluel en a été doté en réponse à la PT-ECS-1.4.d de la décision ASN n°2012-DC-0288 et qu'ils sont identifiés comme moyens pouvant être utilisé en situation de crise au travers de votre instruction en référence [4].

Demande A1 : Je vous demande, dès réception des sondes « gamma tracer spider radio transmise » (après leur contrôle d'étalonnage en cours), de considérer ces équipements comme requis sans attendre le délai du 30 juin 2022 évoqué lors de l'inspection.

Par ailleurs, vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser les actions de formation mises en œuvre pour s'assurer de la bonne application par les agents concernés, le cas échéant, de la procédure locale de déploiement et de mise en service de ces sondes, référencée dans les fiches n° 26 A et B de votre instruction en référence [4].

Demande A2 : Je vous demande, dans les meilleurs délais, de mettre en place des actions de formation à la mise en œuvre de votre procédure locale de déploiement et de mise en service des sondes « gamma tracer spider radio transmise », référencée dans les fiches n° 26 A et B de votre instruction en référence [4].

PT-ECS-10 - Formation des différents métiers de la conduite aux situations de séisme

Afin de répondre à la PT-ECS n°10, EDF a défini un programme de formation spécifique sur la thématique « séisme » pour les différents métiers de la conduite (agents de terrain, opérateur, superviseur, chef d'exploitation), qui doit faire l'objet d'un recyclage tous les 3 ans. Sur le CNPE de Paluel, la dernière session de formation a été réalisée en 2019-2020 et une session est prévue en 2022-2023.

Les inspecteurs ont constaté que la dernière session de formation réalisée sur cette thématique sur la période 2019-2020 n'a permis de former que 142 agents sur les 342 agents des métiers de la conduite.

Vos représentants ont justifié cette situation par des difficultés à mettre en place des sessions de formation compte-tenu du contexte sanitaire lié au Covid-19.

Demande A3 : Je vous demande de remédier à l'absence de formation sur la thématique « séisme » dans les meilleurs délais, en priorisant la formation des agents n'ayant pas participé à la session 2019-2020. Vous m'informerez des mesures prises en ce sens.

PT-ECS-16.I - Sources d'eau ultimes (SEU)

Dans l'attente de la finalisation des travaux relatifs à la source d'eau ultime, vous avez mis en œuvre une source d'eau ultime provisoire comprenant notamment quatre bâches souples d'eau de 700 m³ unitaires. La mise en œuvre de cette source d'eau nécessite des moyens matériels (tuyaux, raccords, ...) qui ne sont pas, à date, identifiés dans la fiche n°22 de l'instruction en référence [4].

Demande A4 : Je vous demande de compléter la fiche 22 de l'instruction de sûreté des matériels mobiles de sûreté et matériels mobiles PUI des tranches 1, 2, 3 et 4, afin d'y intégrer l'ensemble des moyens matériels nécessaires à la mise en œuvre des réserves souples d'eau ajoutés au titre de la SEU provisoire. Vous veillerez également à mettre le titre « rôle » de la fiche en cohérence avec l'ajout de ces bâches souples.

Par ailleurs, la mise en œuvre de la SEU provisoire nécessite également l'utilisation de pompes mobiles SIDES faisant l'objet d'un contrôle du couple débit/pression tous les 5 ans.

Les inspecteurs ont constaté dans les rapports du dernier contrôle des quatre pompes datant de 2019, que le manomètre des pompes était hors service. Ce constat n'a fait l'objet d'aucune demande de travaux (DT) émise par vos services.

Aussi, les inspecteurs ont constaté in-situ que le manomètre des pompes SIDES était intègre, mais qu'il ne comportait pas de justification d'un contrôle d'étalonnage.

Demande A5.a : Je vous demande d'engager, dans les meilleurs délais, les actions permettant de retrouver la fonctionnalité du manomètre des pompes SIDES, ainsi que sa conformité.

Demande A5.b : Je vous demande de refaire les contrôles des caractéristiques des pompes SIDES sans attendre le délai de 5 ans depuis les contrôles réalisés sans manomètre, afin de vérifier simultanément, comme prévu dans la procédure, un couple « débit/pression » de ces pompes.

PT-ECS-36 – Force d'action rapide du nucléaire (FARN)

Afin de répondre à la PT-ECS n°36, EDF a mis en œuvre un dispositif national d'urgence rassemblant des équipes spécialisées et des équipements permettant d'intervenir en moins de 24 heures. Sur le territoire national, quatre bases FARN sont déployées dont une à proximité du CNPE de Paluel sur la commune de Saint-Valéry-en-Caux.

Les inspecteurs se sont rendus au sein des locaux de la FARN de Saint-Valéry-en-Caux afin de contrôler notamment le respect de la doctrine en matière de chargement des véhicules (disponibilité des matériels, modalités d'arrimage, ...) et d'organisation (gréement des échelons, formation, habilitation/permis, ...).

Lors de la vérification de la présence de deux anémomètres au sein des véhicules camion grue n°1 et 2, les inspecteurs ont constaté que le contrôle de l'étalonnage était dépassé (fin de validité du précédent contrôle au mois de septembre 2021).

Demande A6 : Je vous demande d'engager une vérification du respect des contrôles réglementaires périodiques sur les matériels concernés. Vous m'informerez des conclusions de ce contrôle.

Matériels locaux de crise (MLC)

Lors du contrôle de la présence des MLC au sein des containers, les inspecteurs ont constaté que la fiche réflexe du container n°22E n'était pas à jour.

Demande A7 : Je vous demande d'engager un contrôle pour vous assurer que les fiches réflexes à disposition dans les containers MLC sont à la version en vigueur.

Contrôle périodique des matériels FARN

L'analyse des gammes de maintenance 12 mois des générateurs électrogènes n°601 à 606 (5FRP60xGE) de la FARN, a mis en évidence l'absence de prélèvement d'huile et de liquide de refroidissement lors des dernières opérations réalisées en décembre 2021. Aucune justification n'a pu être apportée en séance.

Demande A8 : En l'absence de justification, je vous demande de réaliser le prélèvement d'huile et de liquide de refroidissement des générateurs 5FRP601GE à 5FRP606 GE, conformément à vos gammes opératoires.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

PT-ECS-1.4.d - Moyens mobiles de mesures météorologiques et environnementales

En réponse à la PT-ECS-1.4.d de la décision [3], vos services ont indiqué en avril 2020 qu'à la fin de l'année 2021, une station météorologique portable serait stockée dans chacune des 4 bases régionales de la force d'action rapide du nucléaire (FARN). En inspection, lors des échanges avec les représentants nationaux de la FARN, il a été précisé que les stations météorologiques n'étaient pas stockées dans les bases FARN mais sur le site EDF de Cap Ampère en Ile-de-France. Par ailleurs, les représentants de la FARN ont indiqué que l'utilité du déploiement de cet équipement était remise en cause sans apporter plus d'éléments.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer les éléments qui vous amènent à remettre en cause le déploiement d'une station météorologique portable au sein de chacune des quatre bases régionales FARN.

PT-ECS-29 - Filtration de l'enceinte (U5)

Les dispositions visant le préchauffage du filtre U5 ont été renforcées par la mise en œuvre d'une modification permettant aux équipes de la FARN de pouvoir réaliser cette action sur site via le couplage de deux groupes électrogènes (GE).

Les représentants de la FARN ont indiqué qu'à l'heure actuelle seuls deux GE sont disponibles et en mesure d'être couplés sur l'ensemble du territoire national. Ils ont également précisé que cette situation s'explique par la nécessité de réaliser une modification matérielle sur les GE présents au sein des bases FARN pour les rendre « couplables », et que cette modification est prévue d'ici la fin de l'année 2022 pour le matériel de la FARN de Saint-Valéry-en-Caux.

Demande B2 : Je vous demande de me confirmer la date de réalisation de la modification des GE permettant de rendre possible le couplage de deux générateurs. Par ailleurs, vous m'informerez des mesures compensatoires mises en œuvre d'ici la réalisation de ces travaux en cas de besoin de secours du préchauffage de la filtration U5 par la FARN sur un CNPE.

C. OBSERVATIONS

Plugs de connexion des matériels de crise : Les inspecteurs ont constaté sur quelques équipements (piquages FARN, coffret électrique U5) des traces de corrosion qu'il convient de traiter.

PT-ECS-34 – Convention avec les établissements hospitaliers voisins : Les inspecteurs ont noté que la convention en vigueur avec les établissements hospitaliers arrivait à échéance à fin juin 2022, et qu'une nouvelle convention est en cours d'élaboration.

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.

L'adjoint au chef de division

signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET