

Référence courrier :
CODEP-CAE-2023-032446

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

À Caen, le 1er juin 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly 1 et 2 – INB 136 et 140
Lettre de suite de l'inspection du 24 mai 2023 sur les modifications notables soumises à autorisation ou à déclaration

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2023-0210

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° CODEP-DCN-2021-051841 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 décembre 2021 autorisant Électricité de France à modifier de manière notable les centrales nucléaires de Flamanville (INB n° 108 et n° 109), Saint-Alban (INB n° 119 et n° 120), Nogent-sur-Seine (INB n° 129 et n° 130), Penly (INB n° 136 et n° 140), Golfech (INB n° 135 et n° 142) et Cattenom (INB n° 124, n° 125, n° 126 et n° 137)
[4] Courrier référencé D5039/SSQ/CNN/RCI/2200258 du 8 août 2022 de déclaration d'un dossier de Modification Notable selon l'article R593-59 du Code de l'Environnement : Déclaration du Projet RENOLAB
[5] Décision n° CODEP-CAE-2022-047234 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 septembre 2022 autorisant la modification temporaire des règles générales d'exploitation (RGE)
[6] Décision n° CODEP-CAE-2023-027104 du Président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 27 avril 2023 autorisant Electricité de France (EDF) à modifier de manière notable les modalités d'exploitation autorisées du réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Penly (INB n°140)
[7] Référentiel managérial propreté radiologique référencé D455018000472 indice 2 du 18 décembre 2021

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 mai 2023 au CNPE de Penly (INB n°136 et 140) sur le thème des modifications notables soumises à autorisation ou à déclaration.

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 du 24 mai 2023 a concerné la mise en œuvre de modifications notables soumises à autorisation ou à déclaration. Les inspecteurs ont contrôlé les modifications notables concernant le remplacement de la turbine à combustion (TAC) par un groupe d'ultime secours (GUS), autorisé par la décision du 7 décembre 2021 en référence [3], le projet de regroupement et de modernisation des laboratoires (RENOLAB) déclaré le 8 août 2022 par courrier en référence [4], la modification temporaire des règles générales d'exploitation permettant de générer un évènement de groupe 1 « VVP4 » autorisée par la décision du 23 septembre 2022 en référence [5], ainsi que la modification temporaire des règles générales d'exploitation permettant de générer l'évènement de groupe 1 « RPN2 » lors du rechargement du réacteur n°2 autorisée par la décision du 27 avril 2023 en référence [6].

Les inspecteurs ont contrôlé le respect des mesures préalables et mesures compensatoires définies dans les dossiers de demande d'autorisation et de déclaration des modifications, ainsi que les documents mis en place afin d'assurer la traçabilité du respect de ces mesures. Ils se sont également intéressés aux essais de requalification et aux essais périodiques des équipements mis en œuvre et valorisés dans le cadre de ces modifications.

Les inspecteurs se sont ainsi rendus sur le chantier du remplacement de la TAC par un GUS et ont effectué une visite de l'unité mobile électrogène (UME) valorisé comme mesure compensatoire durant la réalisation des travaux. Ils ont également effectué un essai de démarrage à vide de l'UME qui s'est révélé conforme. Les inspecteurs ont également visité le nouveau laboratoire de tranche et effluent et ont vérifié les différents équipements mis en place dans le cadre de la modification et valorisé pour le traitement des effluents liquides et gazeux.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont jugé que le respect des mesures définies dans les dossiers de demandes de modifications notables était satisfaisant. Toutefois, la traçabilité des vérifications effectuées qui permettent de s'assurer du respect de certaines mesures pourraient être améliorée. La préparation des modifications matérielles a également été jugée globalement satisfaisante même si certains risques liés à la sûreté auraient nécessité des parades supplémentaires, notamment sur les équipements valorisés comme moyens compensatoires.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Risque sûreté non identifié sur le chantier de remplacement de la TAC par un GUS

Les inspecteurs ont noté que le cheminement des câbles électriques de puissance en provenance de l'unité mobile électrogène (UME) à destination des tableaux électriques était à proximité immédiate du chantier de remplacement de la TAC par un GUS. Ces câbles permettent d'acheminer la puissance électrique délivrée par l'UME qui est un moyen compensatoire permettant d'assurer la fonction de sûreté de la TAC pendant son remplacement. Des entreposages de matériaux de construction et la circulation d'engins de chantier ont été notés par les inspecteurs à proximité de ces câbles et peuvent



être de nature à les endommager. Les inspecteurs ont demandé si ce risque avait été identifié pour le chantier en cours et si des parades avaient été mises en place. Vos représentants ont indiqué que le risque n'avait pas été identifié et qu'en conséquence aucune parade n'avait été mise en place. Vos représentants ont indiqué prendre des mesures réactives afin que ces câbles soient identifiés dans le but de prévenir tout risque d'endommagement.

Demande II.1 : Eliminer le risque sûreté lié à l'endommagement des câbles reliant l'UME aux tableaux électriques sur le chantier de remplacement de la TAC par un GUS en mettant en place les parades adéquates.

Demande II.2 : Sensibiliser les chefs de travaux, et l'ensemble du personnel, à l'attitude interrogative à adopter pour identifier d'éventuels risques résiduels en phase travaux (risques non identifiés en phase préparatoire).

Assurance qualité des essais de qualification

Les inspecteurs ont contrôlé les résultats des essais de qualification réalisés sur l'UME, valorisés dans le cadre de l'autorisation en référence [3]. Ils ont notamment consulté les essais de prise de charge lente sur banc de charge avec vérification des critères de retour en fréquence et en tension après chaque cran de montée en charge. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs un simple tableur contenant le relevé des mesures de cet essai. Celui-ci n'était ni daté, ni signé. Les inspecteurs ont signalé que ces essais de qualification faisaient partie du dossier de modification soumis à autorisation, et permettaient de vérifier l'aptitude du moyen de substitution de la TAC, à savoir l'UME, d'assurer la fonction de sûreté. A ce titre, ces essais doivent être sous assurance qualité et répondre aux exigences de l'arrêté en référence [2].

Les inspecteurs ont également contrôlé les essais de requalifications élémentaires et fonctionnels réalisés sur les nouveaux équipements de gestion des effluents du laboratoire de tranche mis en œuvre dans le cadre de la modification soumise à déclaration en référence [4]. Ils ont ainsi consulté des documents relatifs aux essais de bon fonctionnement des capteurs de niveau de la bache de collecte des effluents, à la qualification en usine de la bache de collecte des effluents et son contrôle visuel interne et externe sur site, ainsi qu'à l'essai de requalification fonctionnel d'ensemble du système de gestion des effluents. Hormis l'essai de requalification fonctionnel d'ensemble, les autres essais élémentaires ne disposaient pas de document de traçabilité sous assurance qualité.

Demande II.3 : Assurer une traçabilité sous assurance qualité et selon les exigences de l'arrêté en référence [2] pour les requalifications des équipements valorisés dans les dossiers de demande d'autorisation de modification.

Affichage des consignes en entrée et sortie de zone contrôlée au laboratoire de tranche et effluents

Afin de répondre aux exigences de l'article R.4451-19 du code du travail, votre référentiel managérial en référence [7] demande que : « *l'accès et l'habillage à la ZPPDN¹ soit organisé* » et de « *Mettre en œuvre des appareils de contrôles radiologiques des personnes et des objets en sortie de ZppDN* ».

Les inspecteurs ont relevé que l'entrée et la sortie de zone contrôlée au laboratoire de tranche et effluents rénové dans le cadre du projet RENOLAB ne disposaient pas d'affichage des consignes. Les inspecteurs se sont notamment interrogés sur les contrôles à réaliser en sortie de zone puisqu'aucune consigne n'était affichée et que la zone ne comportait pas de contrôleur de type C2. Vos représentants ont indiqué les consignes à respecter aux inspecteurs à l'entrée et à la sortie de la zone et ont admis que l'affichage de ces consignes était manquant.

Demande II.4 : Organiser et afficher les consignes en entrée et sortie de zone contrôlée au laboratoire de tranche et effluents.

Traçabilité des contrôles liés au respect des mesures compensatoires

Les inspecteurs ont contrôlé l'utilisation de l'autorisation en référence [3] permettant le remplacement de la TAC par un GUS, rendu possible par la mise en place d'un moyen compensatoire à la TAC durant toute la durée des travaux, à savoir l'UME. La mise en place de ce moyen compensatoire était également complétée par le respect de mesures préalables et compensatoires définies dans le dossier de demande de modification. Les inspecteurs ont ainsi contrôlé le plan qualité sûreté (PQS) de la modification qui permet de s'assurer de la mise en œuvre de ces mesures et permet leur traçabilité. Les inspecteurs ont noté que certaines mesures compensatoires devaient faire l'objet d'un suivi dans le temps, c'était notamment le cas des mesures compensatoires 1, 3, 4 et 5. Les inspecteurs ont noté que le suivi de ces mesures étaient réalisés dans une annexe du plan qualité sûreté, cependant, l'ergonomie de cette annexe ne permettait pas de comprendre quel était les contrôles qui avaient été réalisés et par qui. En effet, dans cette annexe, les inspecteurs ont noté que différentes personnes (chef d'exploitation, chef d'exploitation délégué, ingénieur sûreté, responsable sûreté projet,...) signaient cette annexe sans que l'on sache qu'elles étaient les mesures compensatoires qui avaient été contrôlées. La périodicité de ces contrôles n'était également pas précisée dans cette annexe.

Demande II.5 : Améliorer la traçabilité des contrôles liés au respect des mesures compensatoires définies dans vos dossiers de demande de modification.

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

Observation III.1 : Mesure préalable validée par anticipation

Les inspecteurs ont noté que le plan qualité sûreté, permettant de tracer la mise en application de la modification en référence [5] dont notamment le respect des mesures préalables et compensatoires définies dans le dossier de demande, indiquait que certaines mesures préalables avaient été levées

¹ ZPPDN : Zone à production possible de déchets nucléaires



plusieurs jours avant la mise en application de la modification. Les inspecteurs ont notamment relevé que la mesure préalable consistant à contrôler que le planning d'arrêt ne comportait que des opérations de conduite et de maintenance strictement nécessaires avait été levée 4 jours avant la mise en application de la demande de modification temporaire. Les inspecteurs ont fait remarquer que les plannings d'arrêt étaient susceptibles d'évoluer fortement de jour en jour au gré des aléas et qu'il était nécessaire d'effectuer la levée des mesures préalables au plus proche de la mise en application de la modification.

*

* *

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division

Signé par

Jean François BARBOT