

Référence courrier :
CODEP-LIL-2022-039231

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Lille, le 5 août 2022

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines - INB n° 96, 97 et 122
Lettre de suite de l'inspection du **3 août 2022** sur le thème "Conduite incidentelle et accidentelle -
plan de contrôle VD4"

N° dossier : Inspection n° **INSSN-LIL-2022-0320**

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations
nucléaires de base
[3] Note EDF référencée D5130PE8REF01 [5] - Note de processus élémentaire / Définir les
modalités d'intégration et de gestion des docs prescrits externes au CNPE
[4] Note EDF référencée D5130DTXXXRGE0006 [001]-5 - Note de gestion chapitre 6 des RGE

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], une inspection a eu lieu le 3 août 2022 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème de l'élaboration et du respect de la documentation en lien avec la quatrième visite décennale (VD4). L'inspection a notamment porté sur le contrôle de l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour répondre aux exigences réglementaires associées au respect de la documentation liée au chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) et à leur conformité au référentiel applicable après la VD4 notamment pour les réacteurs n° 1 et n° 3.

Cette inspection a été complétée par une analyse à distance des éléments transmis *a posteriori* à l'inspection par le CNPE.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 3 août 2022 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Gravelines pour répondre aux exigences réglementaires associées à l'élaboration et au respect de la documentation d'exploitation liée au chapitre 6 des RGE dans le cadre de la VD4. Elle a porté sur l'intégration du référentiel documentaire, la prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans l'intégration des modifications et sur la conformité au référentiel applicable sur le site.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place, de la conception à la mise en application des règles de conduite incidentelle et accidentelle et, en particulier, le traitement des écarts, le déploiement sur site des différentes modifications temporaires ou pérennes et la prise en compte du facteur socio-organisationnel et humain (SOH).

Les inspecteurs ont également examiné les modifications matérielles et documentaires, et notamment les modifications matérielles destinées à traiter un écart de conformité réputé aujourd'hui résorbé sur le CNPE, avec leur prise en compte dans le référentiel documentaire correspondant, en l'occurrence le chapitre 6 des RGE.

Par ailleurs, ils ont examiné les modifications d'ingénierie locale et de réalisation locale relatives aux matériels identifiés comme EIP (éléments importants pour la protection des intérêts) impliquant des modifications documentaires sur les chapitres III, VI et IX des RGE et opérées lors de la VD4.

Il ressort de cette inspection du 3 août 2022 que l'organisation mise en place par le site, pour assurer l'intégration du référentiel documentaire en lien avec le chapitre VI des RGE dans le cadre de la VD4, est satisfaisante dans son ensemble.

Cependant, les dispositions mises en œuvre au sein du CNPE pour élaborer ou mettre à jour les plans d'actions (PA) ainsi que pour assurer la traçabilité des actions à engager, puis à réaliser après la découverte d'une anomalie susceptible d'affecter la qualification de certains systèmes ou écarts de conformités (EC), présentent encore des fragilités.

Il est donc attendu de votre part des améliorations sur la réalisation d'analyses de sensibilité locale, en particulier lors de la déclinaison locale de certains documents opératoires et des plans d'actions pour documentation nationale (PA DOCN) et la prise en compte du facteur socio-organisationnel et humain lors du déploiement des documents opératoires.

Par ailleurs, l'inspection du 3 août a été complétée par une analyse à distance des éléments transmis *a posteriori* par le CNPE. Si l'inspection avait déjà permis aux inspecteurs de constater le niveau de professionnalisme des agents rencontrés, les échanges qui ont suivi ont également permis de constater leur réactivité dans la transmission d'informations complémentaires, ce qui semble révélateur d'une dynamique positive des équipes.

Ainsi, les éléments transmis depuis l'inspection ont permis de répondre à plusieurs demandes de l'ASN formulées lors de la réunion de clôture de l'inspection. Les inspecteurs soulignent positivement la préparation et l'organisation de cette inspection par le CNPE.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Modification VD4 relative à la réalimentation ASG par JPP

Lors du passage en VD4, EDF a prévu de résorber l'anomalie d'étude concernant la consommation de la bache d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (bache ASG).

La résorption de cette anomalie d'étude en VD4 consiste à réalimenter la bache ASG par le circuit incendie JP* afin de mieux gérer les scénarios du rapport de sûreté (RDS) du domaine de dimensionnement notamment les RTV2, RTV3 et RTGV3 pour lesquels l'anomalie d'étude de la méthode de calcul de consommation d'eau ASG dans les phases C des accidents du domaine de dimensionnement, par bilan d'enthalpie, ne permettait pas de démontrer l'atteinte des conditions de connexion du RRA avant la vidange complète de la bache ASG.

Afin de s'assurer du bon débit d'alimentation, la règle de conduite du DA VD4 900 précise que le débit requis de réalimentation de la bache ASG par JP* est garanti par ajustement de la vanne réglante ASG 082 VE durant un essai périodique (EP).

Cependant, cet EP de performance du lignage est réalisé tous les dix ans et cette faible fréquence ne permet pas de garantir une position conforme au requis de la vanne réglante au moment de la mise en service du moyen par le JP*.

Lors de l'instruction du DA VD4 900, il a été demandé à EDF d'apporter des éléments permettant d'affirmer que cette vanne ne pourrait pas être manœuvrée par inadvertance entre deux EP, séparés de 10 ans. EDF s'est alors engagée à poser un régime d'exploitation sur la vanne réglante en fin d'EP afin de garantir sa position entre deux EP.

EDF explique que ce régime d'exploitation se traduit par la pose d'un cadenas bloquant le volant de la vanne. La gamme d'EP doit être modifiée en conséquence.

Les inspecteurs ont examiné les gammes d'EP sur les réacteurs n° 1 et n° 3. Ils ont constaté que les gammes d'EP ont été modifiées en conséquence pour tenir compte des exigences du régime d'exploitation.

Lorsque les inspecteurs se sont déplacés sur le terrain, ils ont constaté que le régime d'exploitation posé en local sur le réacteur n° 1 correspondait à l'attendu à savoir que le volant de la vanne était bloqué ; en revanche sur le réacteur n° 3, le volant n'était pas bloqué ce qui n'apportait aucune garantie sur le réglage établi pour permettre de délivrer le bon débit lors de l'application de la fiche RCE 16 (OpeV).

Cette situation introduit un biais quant à la bonne application de la fiche RCE 16 (OpeV) et nécessite de refaire l'EP sur la vanne ASG 082 VE du réacteur n° 3.

Demande I.1

S'assurer que les volants des vannes réglantes ASG 082 VE ayant subi un essai périodique, dans le cadre de la VD4 du CNPE de Gravelines, soient bloqués afin de garantir le bon débit d'alimentation de la bêche ASG par JP*.

Demande I.2

Refaire l'essai périodique concernant la vanne ASG 082 VE pour le réacteur n° 3 du CNPE de Gravelines.

Demande I.3

Procéder à une analyse de conformité à la DI 100 du non-blocage du volant de la vanne ASG 082 VE du réacteur n° 3 du CNPE de Gravelines.

II. AUTRES DEMANDES

Plans d'actions et documents opératoires

Les inspecteurs ont examiné la manière dont le CNPE s'assurait de l'appropriation, par les différents métiers, de la documentation de référence du site [3] et [4].

Si cette appropriation apparaissait maîtrisée pour l'intégrateur local documentation (ILD), les inspecteurs ont pu constater que les pratiques mises en place par les autres métiers étaient en retrait par rapport à l'attendu.

En effet le Référentiel Managérial DI 001 "précise les règles d'utilisation des produits de classe 4 et les possibilités d'adaptation locale des classes 4 mutualisés" et l'intégration du prescriptif exige "de vérifier leur applicabilité sur les installations du site, de transcrire localement leurs exigences dans l'organisation, le système d'information et/ou les documents opératoires".

Les inspecteurs ont procédé à l'examen, par sondage, de plusieurs plans d'actions (PA). Pour certains de ces PA, ils ont constaté l'absence d'analyse de sensibilité locale en lien avec les exigences du Référentiel Managérial DI 001, en particulier lors de la déclinaison locale de certains documents opératoires et des PA DOCN et la prise en compte du facteur socio-organisationnel et humain (SOH) lors du déploiement des documents opératoires.

Demande II.1

Réaliser une analyse de sensibilité locale de vos plans d'actions (nationaux et locaux) et de vos documents opératoires afin d'en faciliter leur applicabilité locale et leur validation par simulation en local.

Demande II.2

Prendre en compte le facteur socio-organisationnel et humain (SOH) lors du déploiement des documents opératoires sur le CNPE de Gravelines.

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

Lors de l'inspection du 22 juillet 2020 (INSSN-LIL-2020-0346), l'ASN vous demandait d'effectuer la validation par simulation en local (VSL) de la fiche RFLE n° 322 (au stade PTD3) dans le cas de la perte des tableaux électriques 6,6 kV et la réalimentation du tableau LHA par le DUS (situation H3) et ce avec une coupure totale de l'éclairage. Cette mise en situation vise à permettre au site d'évaluer sa capacité à mitiger une telle situation accidentelle et de vérifier la faisabilité, dans le noir, des manœuvres électriques en un laps de temps préalablement établi et la disponibilité des équipements avec une coupure de l'éclairage dans le bâtiment électrique.

La réponse fournie par le CNPE, et établie en lien avec les services centraux d'EDF, consiste à rappeler que *"la RFLE n° 322 fait partie des VSL prioritaires dans le cadre du PTD3 et sera testée avant intégration de celui-ci.*

Pour des raisons de sécurité et de sûreté des installations, cette fiche ne sera pas réalisée en condition de perte totale de l'éclairage des locaux électriques, ce qui est conforme à la note D455020002066 ind 0 sur le processus local d'élaboration de la documentation de conduite du chapitre VI des RGE.

Il est à noter que les VSL, tout comme les VàB (validations à blanc), n'ont pas pour objectif de jouer la fiche dans les conditions réelles dans lesquelles elles pourraient être appliquées, mais de s'assurer de leur opérabilité et que les instructions sont claires et pourront être comprises dans une telle situation".

Au vu de cette réponse, l'ASN n'est pas en mesure de s'assurer de la capacité d'EDF à gérer une situation de perte totale des alimentations électriques et donc un incident réseau généralisé avec une entrée dans l'APE (approche par état) d'une autre tranche du site (notamment la tranche jumelle) avec perte de tension sur les tableaux électriques LHA et LHB et sur les tableaux LG (alarmes correspondantes). Par conséquent, des échanges complémentaires entre nos services centraux se poursuivront pour étudier les suites à donner.

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.

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.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY

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 sur la boîte fonctionnelle de l'entité lille.asn@asn.fr.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser sur la boîte fonctionnelle de l'entité lille.asn@asn.fr.

Envoi postal : à envoyer à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier.