

Référence courrier :
CODEP-LIL-2023-017262

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

Lille, le 30 mars 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Gravelines - INB n° 96, 97 et 122
Lettre de suite de l'inspection des 14 et 15 mars 2023 sur le thème Première barrière

N° dossier : Inspection n° **INSSN-LIL-2023-0342**

Références : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 14 et 15 mars 2023 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème « Première barrière ».

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 a été réalisée en parallèle d'une inspection portant sur le thème « maîtrise de la réactivité » (INSSN-LIL-2023-0339). Les sujets communs aux deux inspections sont traités dans l'une ou l'autre des deux lettres de suite.

L'inspection en objet avait pour objectif de contrôler par sondage l'organisation mise en œuvre sur le site et les dispositions techniques prises par EDF pour prévenir le risque de perte d'intégrité de la première barrière de confinement constituée par la gaine des crayons de combustible.

Les inspecteurs se sont d'abord intéressés à l'organisation et à l'animation du sous-processus « Gérer les cœurs et le combustible » (GCC) du système de gestion intégrée (SGI). Ce sous-processus est constitué de 10 processus élémentaires dont deux ont été plus particulièrement examinés dans le cadre de la thématique de l'inspection (« Renouveler le combustible » et « Effectuer du ressuage »). Les inspecteurs ont examiné les derniers bilans annuels, revues et commissions, ainsi que le suivi des indicateurs du sous processus. Les inspecteurs ont estimé que plusieurs éléments ne respectaient pas les exigences du guide de management 496 relatif au processus « cœur-combustible » ou bien n'étaient pas à l'attendu en termes d'assurance qualité. Ces points sont traités plus en détails dans la lettre de suite de l'inspection sur le thème de la maîtrise de la réactivité (INSSN-LIL-2023-0339). Pour ce qui concerne plus spécifiquement la thématique première barrière, les inspecteurs ont relevé des écarts en termes d'assurance qualité pour ce qui concerne la prise en compte des opérations de réception et d'évacuation de combustible dans le bâtiment d'entreposage du combustible (BK). Ce point fait l'objet d'une demande.

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) pour le poste d'Ingénieur d'exploitation « cœur-combustible » (IECC). Le site dispose de deux IECC. Les inspecteurs ont échangé avec vos services sur la mise en pépinière préalable à la prise de poste et la visibilité à 5 ans. Ces sujets sont apparus conformes aux attendus et n'appellent pas de remarque de la part des inspecteurs.

Les inspecteurs se sont intéressés aux audits et vérifications du processus cœur-combustible réalisés par la filière indépendante de sûreté (FIS) au titre du référentiel managérial « Noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté ». Les inspecteurs estiment que l'activité de la FIS sur le domaine cœur-combustible est globalement conforme aux attendus du référentiel. Toutefois, ils ont relevé un besoin de compétence sur la thématique « première barrière ». Ce point fait l'objet de deux demandes.

Les inspecteurs ont contrôlé la bonne application des prescriptions de la règle particulière de conduite (RPC) relative aux opérations de renouvellement du combustible. Ils ont examiné par sondage les dossiers de chargement et déchargement réalisés en 2022 en contrôlant la traçabilité des opérations et le respect des prescriptions. Les inspecteurs estiment que la réalisation des opérations de renouvellement du combustible est maîtrisée et conforme au référentiel. Les inspecteurs ont toutefois relevé que les bilans des opérations de renouvellement du combustible comportaient des champs relatifs à la dosimétrie non renseignés. Ce point fait l'objet d'une demande.

Le contrôle par sondage des opérations de ressuage réalisées lors du dernier déchargement du réacteur n° 1 n'appelle pas de remarque.

Les inspecteurs ont consulté par sondage les carnets individuels de formation des intervenants en charge des activités de renouvellement du combustible. Ce sujet n'appelle pas de remarque.

Les inspecteurs se sont intéressés à la déclinaison sur le site du référentiel managérial « Maîtrise du risque FME¹ » et au traitement des corps migrants dans le circuit primaire. Ils ont examiné par sondage des constats et des analyses de nocivité. Suite à ces contrôles les inspecteurs estiment que la déclinaison du référentiel national est conforme à l'attendu.

¹ FME : Foreign Material Exclusion. Cela concerne l'ensemble des risques d'introduction de corps ou de produits étrangers dans une installation.

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont contrôlé la conformité des dispositions mises en œuvres par le site pour réduire le risque d'introduction de corps migrants (zones à « risque FME »). Ils ont également contrôlé par sondage les inventaires des coffres situés aux abords des piscines des bâtiments d'entreposage du combustible (BK). Ces sujets font l'objet de deux demandes et d'une observation.

A l'issue de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie par l'exploitant pour la maîtrise de la réactivité et mise en œuvre sur le site est satisfaisante.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Assurance Qualité domaine cœur-combustible

L'article 2.4.2 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *l'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité.* »

Lors de l'examen documentaire du sous-processus cœur-combustible, les inspecteurs ont relevé l'intégration dans le sous-processus de deux nouveaux processus élémentaires relatifs aux opérations, en BK, de réception de combustible neuf et à celles d'évacuation de combustible usé. Cette modification élargit le périmètre des activités couvert par le sous-processus et répond ainsi aux attentes du guide de management 496. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que cette modification, bien que validée en 2021, n'a pas encore été déclinée faute de ressources suffisantes. La rédaction des notes descriptives des deux nouveaux processus élémentaires ainsi que la mise à jour de la note descriptive du sous-processus ont été reportées à l'échéance de fin 2023.

Demande II.1

Transmettre fin 2023 les nouvelles notes descriptives des processus élémentaires et, le cas échéant, la mise à jour des documents connexes.

Compétences de la FIS

Suite aux échanges avec vos services, les inspecteurs ont relevé une absence de personnel expérimenté sur le thème première barrière pour permettre une évaluation de cette activité par la FIS. Le référentiel managérial précise pourtant que « *le Directeur d'Unité prévoit les compétences de la FIS lui permettant d'assurer la totalité de ses missions* ».

Demande II.2

Etablir un diagnostic de l'état actuel et à venir de la filière indépendante de sûreté au regard de sa capacité à remplir ses missions d'audits et vérifications relatifs à la thématique première barrière.

Demande II.3

Mettre en œuvre les actions nécessaires pour vous conformer à votre référentiel. Transmettre ce plan d'actions.

Dosimétrie des opérations de renouvellement du combustible

Lors de la consultation des bilans des opérations de renouvellement combustible réalisées en 2022, les inspecteurs ont constaté que certains champs relatifs aux valeurs de dosimétrie intitulées « prévue » et « réalisée » n'étaient pas renseignés. Vos équipes ont émis diverses hypothèses mais n'ont pas été en mesure d'en expliquer les raisons (calcul prévisionnel non réalisé, mesure dosimétrique non réalisée, coquille du logiciel, oubli de report, ...).

Demande II.4

Expliquer les champs « dosimétrie » non renseignés et analyser les conséquences sur le suivi dosimétrique. Veiller au renseignement des champs utiles dans les bilans des opérations de renouvellement du combustible.

Matériel IPMC

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont contrôlé les inventaires des coffres IPMC (incident poste de manutention combustible) contenant le matériel nécessaire à la mise en position sûre d'un assemblage combustible en cours de manutention en cas de perte totale des alimentations électriques et situés aux abords des piscines des bâtiments d'entreposage du combustible (BK). Les inspecteurs ont pu constater que l'inventaire du coffre de la piscine BK du réacteur n° 1 était incomplet (éclairage manquant, photo d'emplacement des matériels).

Demande II.5

Vérifier l'inventaire des coffres IPMC situés dans les BK et transmettre les comptes-rendus de vérification.

Vos agents ont indiqué aux inspecteurs que les gammes opératoires d'intervention présentes dans les coffres IMPC ne sont pas celles qui seraient utilisées en cas de besoin. Ces documents sont ceux fournis par le concepteur et ne sont pas tenus à jour. Vos agents ont précisé qu'en cas d'incident ce sont les gammes opératoires mises à disposition des opérateurs dans le dossier d'intervention qui doivent être utilisées. Celles-ci sont conçues et mises à jour par le site. Les inspecteurs se sont interrogés sur la pertinence d'une telle pratique : le cas échéant, les opérateurs se retrouveraient plongés dans le noir et confrontés à une situation de stress. Votre organisation conduisant à l'existence de deux procédures potentiellement contradictoires (dont une non valide selon vous) pour la réalisation d'une action dans l'urgence et dans des conditions particulièrement contraintes doit être révisée.

Demande II.6

Dans les coffres IPMC, remplacer les gammes opératoires du concepteur par les gammes validées nécessaires à la mise en position sûre d'un assemblage combustible en cours de manutention dans la piscine BK en cas de perte totale des alimentations électriques.

Tuyauterie piscine BK

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une tuyauterie souple faisant communiquer deux compartiments de la piscine BK afin de générer des mouvements d'eau en exploitation selon vos intervenants.

Demande II.7

Transmettre l'analyse justifiant l'utilisation de cette tuyauterie dans la piscine BK.

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

Zone à risque FME – piscine BK

Observation III.1

Les inspecteurs ont constaté que les abords des piscines des bâtiments d'entreposage du combustible ne disposaient pas de dispositifs empêchant un accès involontaire. Le référentiel managérial « maîtrise du risque FME » stipule dans sa demande managériale n° 1 qu'une zone à « risque FME » est délimitée par un dispositif physique d'entrave de type balisage, chaînette ou barrière. Ce dispositif permet de garantir que l'entrée d'un intervenant dans ce type de zone résulte d'une action volontaire de sa part et favorise une prise en compte du risque. Cette demande s'applique sans équivoque aux abords des piscines d'entreposage du combustible qui sont des zones à « risque FME » permanentes. Vos équipes ont indiqué aux inspecteurs qu'une modification consistant à installer des portillons pour matérialiser l'entrée en zone à « risque FME » des piscines BK est envisagée. Le planning prévisionnel transmis aux inspecteurs s'étale de 2023 à 2025. Les inspecteurs vous encouragent à accélérer l'installation de ces portillons.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception des demandes II.1 pour laquelle un délai différent a été fixé**, 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.

Le Chef du Pôle REP,

Signé par

Bruno SARDINHA