

Référence courrier :
CODEP-CAE-2023-043277

Monsieur le Directeur,
du CNPE de FLAMANVILLE
BP4
50 340 LES PIEUX

Caen, le 27 juillet 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Flamanville
Inspection « gestion des écarts »

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2023-0180

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié relatif aux installations nucléaires de base
[3] Note d'organisation UNIE pour la gestion nationale du traitement des écarts de conformité et l'application de la démarche AREC (D455019001112) – indice 1

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base [1], une inspection a eu lieu le 11 juillet 2023 sur la centrale nucléaire de Flamanville sur le thème de la « gestion des écarts ».

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 a concerné le processus de gestion des écarts mis en œuvre sur le CNPE de Flamanville et l'organisation associée. Dans ce cadre, les inspecteurs ont contrôlé par sondage la cohérence de la documentation du CNPE portant le référentiel applicable en la matière et la bonne application de ce processus au travers :

- du suivi et du traitement de certains écarts, y compris des écarts de conformité (EC 484, EC 579, EC 607, EC 576),
- du suivi et du traitement de demandes de travaux (DT) et de plans d'action (PA).



Les inspecteurs se sont également rendus dans des locaux au niveau -7,44m du bâtiment électrique (BL) du réacteur n°1, dans les stations de pompage des réacteurs n°1 et n°2 et dans les locaux des groupes électrogènes de secours (GES) 2 LHP/Q pour constater l'état général de différents matériels ainsi que de contrôler un certain nombre d'ancrages sur les systèmes DVC¹ / RRI² / SEC³.

Les inspecteurs ont noté positivement les points suivants :

- les initiatives de formation présentées par le CNPE au cours de l'inspection sur les problématiques de freinage et d'ancrages,
- l'état de propreté général des locaux visités.

A l'issue de cette inspection, l'ASN considère que la démarche de gestion des écarts mise en œuvre sur le CNPE de Flamanville est satisfaisante.

Toutefois, les inspecteurs ont noté un défaut dans la tenue à jour d'une partie de la documentation du CNPE relative à la gestion des écarts vis-à-vis des évolutions apportées à certaines notes d'organisation au niveau national à décliner sur site qu'il convient de corriger.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Mise à jour des notes de processus relative à la gestion des écarts du CNPE de Flamanville

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] dispose dans son deuxième alinéa que « *le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.* »

¹ DVC : système assurant la ventilation de la salle de commande.

² RRI : circuit de refroidissement intermédiaire. Ce circuit permet de refroidir, en fonctionnement normal comme en situation accidentelle, l'ensemble des matériels et fluides des systèmes auxiliaires et de sauvegarde du réacteur.

³ SEC : circuit d'eau brute secourue. Ce circuit prélève l'eau de la source froide et assure le refroidissement du circuit RRI



Par ailleurs, l'article 2.4.2 de ce même arrêté précise 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.* »

A la demande des inspecteurs, vos représentants ont détaillé l'organisation mise en place par le CNPE concernant la gestion des écarts, depuis leur détection et analyse jusqu'à leur traitement. Celle-ci est basée sur différentes réunions périodiques regroupant les acteurs impliqués dans le processus sur le CNPE, notamment :

- une réunion quotidienne pour identifier les Demandes de Travaux (DT) nouvellement émises et potentiellement redevables de l'ouverture d'un Plan d'Action Constat (PA CSTA),
- une réunion Ecart hebdomadaire, entre le Pilote Opérationnel Ecart de Conformité (EC) et les correspondants Métiers, pour suivre l'avancement du traitement des PA CSTA et identifier ceux qui seraient éventuellement redevables d'un EC,
- un point hebdomadaire effectué entre le CNPE et les Services Centraux d'EDF permettant un partage sur l'actualité des écarts sur le parc et une remontée d'informations de la part du CNPE.

Les inspecteurs jugent que ces réunions périodiques et leur contenu permettent de sécuriser de manière satisfaisante la conduite du processus de gestion des écarts sur le CNPE de Flamanville.

Cependant, s'agissant de l'aspect documentaire, les inspecteurs ont attiré l'attention de vos représentants sur des erreurs ou défauts de mise à jour dans certaines des notes de processus du CNPE

- La note de processus de traitement des écarts de Flamanville 1/2 (D5330-07-0662 indice 15 du 26/07/2020) présente en page 10 une confusion entre les définitions des « actions préventives » et « curatives »,
- La note de processus de traitement des écarts de conformité de Flamanville 1/2 (D5330-14-0199 indice 4 du 25/05/2022) ne reprend pas l'ensemble des exigences portées dans le dernier indice en vigueur de la note d'organisation pour la gestion nationale du traitement des Ecart de conformité de l'UNIE [3] à laquelle elle fait référence. En effet, l'indice 1 de cette note validé en janvier 2023 apporte notamment de nouveaux éléments de cadrage relatifs aux PA CSTA, aux notes de bilans et de cumul des EC (avec par exemple, la notion d'EC potentiel).

Sur ce dernier point, les inspecteurs ont pu vérifier que les dernières évolutions apportées au référentiel national sur la gestion des écarts étaient effectivement connues et prises en compte dans le processus décliné par le CNPE. Toutefois, une mise à jour de la documentation impactée par ces évolutions est nécessaire pour assurer une cohérence du corpus documentaire.

Demande II.1.a. : Mettre à jour votre référentiel documentaire (notes de processus et documentation) relatif à la gestion des écarts pour prendre en compte les notes de processus nationales récemment mise à jour.

Demande II.1.b. : Accompagner cette mise à jour par une déclinaison des évolutions auprès des différents acteurs du CNPE impactés.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Partage du Retour d'Expérience entre CNPE ou avec le National

Observation III.1 : Lors de l'examen du PA 00278103 relatif à une problématique de corrosion sur des lignes EPP⁴ du réacteur n°2 menant au filtre U5⁵, vos représentants ont expliqué l'analyse et les expertises conduites afin d'évaluer l'impact des pertes d'épaisseur relevées sur ces tuyauteries et de définir les actions correctives pertinentes à mettre en œuvre (application d'un revêtement ou remplacement de certains calorifuges entre autres). Si la qualité de l'analyse réalisée par le CNPE n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs, les inspecteurs considèrent qu'un partage avec d'autres CNPE « bord de mer », ou avec les Services Centraux d'EDF est nécessaire pour vérifier l'aspect générique de cet évènement, comme par exemple dans le cas du PA 00336072 relatif à une problématique similaire de corrosion de brides sur 1SEC012TY.

Initiatives relatives à la formation et la sensibilisation des intervenants

Observation III.2 : Lors des échanges portant sur l'EC 484 (défaut de montage des freinages des pompes RIS⁶ et EAS⁷), vos représentants ont présenté aux inspecteurs une mallette de formation conçue sur le CNPE pour améliorer le calage de l'œil des intervenants amenés à travailler sur des matériels freinés (avec en particulier des rondelles à rabats). Les inspecteurs ont noté positivement cette initiative, aisément présentable, visant à matérialiser davantage les exigences attendues en matière de freinages.

Observation III.3 : En cas de défaut dans la traçabilité du niveau de formation annoncé des intervenants amenés à réaliser les contrôles d'ancrages sur les matériels EIP⁸ au titre des différents Programmes de Bases de Maintenance Préventive (PBMP) en lien avec l'EC 576, les inspecteurs ont noté que le CNPE de Flamanville incite l'ensemble des prestataires à s'exercer au préalable sur la maquette prévue à cet effet et disponible sur site, sans que ce préalable soit obligatoire. Les inspecteurs considèrent que cette action de formation est une bonne pratique qu'il conviendrait de systématiser afin de s'assurer de la bonne prise en compte des attendus avant intervention.

⁴ EPP : Etanchéité et contrôle des fuites de l'enceinte de confinement du réacteur (sas, traversées, tampons).

⁵ Filtre U5 : filtre de décompression/filtration de l'enceinte en cas d'accident grave.

⁶ RIS : circuit d'injection de sécurité qui permet, en cas d'accident causant une brèche importante au niveau du circuit primaire du réacteur, d'introduire de l'eau borée sous pression dans celui-ci.

⁷ EAS : circuit d'Aspersions de Secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur (REP). Il est utilisé en cas de brèche primaire et sert à maintenir la pression à l'intérieur de l'enceinte à un niveau acceptable.

⁸ EIP : Au sens de l'arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (INB), un EIP est un élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de



Observation III.4 : les inspecteurs ont également noté que des réflexions étaient en cours pour adapter cette maquette aux besoins spécifiques de certains métiers, comme la mise en place d'ancrages de type « rail Halfen » liant notamment des matériels électriques au génie civil. Les inspecteurs considèrent que ces travaux doivent être poursuivis car ces simulations sur maquette permettent in fine de fiabiliser les actions de maintenance corrective.

Remplacement des gaines DVP oxydées et réparation du ventilateur 2DVP002ZV

Observation III.5 : lors de leur visite dans les locaux de la voie B de la station de pompage du réacteur 2, les inspecteurs ont constaté que certains tronçons de gaines DVP⁹ présentaient des traces de corrosion significatives. De plus, les inspecteurs ont relevé sur l'armoire 2 DVP 002 AR que le témoin du ventilateur 2 DVP 002 ZV indiquait qu'il n'était pas en fonctionnement. Vos représentants ont indiqué que le remplacement des gaines DVP des 2 voies du réacteur 2 était planifié en septembre pour la voie B, et en octobre pour la voie A. Enfin, la mise à l'arrêt du ventilateur était bien prise en compte et avait fait l'objet d'une DT, pour laquelle un délai de livraison de pièces de rechange était attendu.

*

* *

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'environnement. Cet élément contribue à la prévention des risques et des inconvénients pour la sécurité, la santé et la salubrité publiques ou la protection de la nature et de l'environnement.

⁹ DVP : système de ventilation de la station de pompage



Le chef de division,

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET