

Division de Caen

Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP 4
50340 LES PIEUX

Caen, le Date

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base et des ESPN
Lettre de suite de l'inspection du 10 décembre 2024 sur le thème de la comptabilisation des situations
N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2024-0168.

PJ : néant

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V ;
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[5] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaire.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 10 décembre 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Flamanville 3 sur le thème de la comptabilisation des situations.

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 portait sur la mise en œuvre de la comptabilisation des situations dans le cadre particulier du démarrage du réacteur n°3 de Flamanville (EPR). L'objectif de cette inspection était de vérifier par sondage la mise en œuvre opérationnelle de l'activité de comptabilisation des situations et d'une organisation adéquate permettant de répondre aux exigences de l'arrêté [3] et de son article 7 en particulier.

Concernant l'organisation, le service conduite est chargé de cette activité qui a été lancée en fin d'année 2017 dès les premiers essais.

Les agents de en charge de l'activité de comptabilisation des situations font l'objet d'une habilitation au préalable. Cette démarche doit être retranscrite dans une procédure.

Les échanges techniques au cours de l'inspection ont montré une bonne maîtrise du sujet de la part des rédacteurs/contrôleurs techniques.

L'équipe fait cependant face à une charge importante de dossiers en lien avec la réalisation des essais de démarrage du réacteur et le départ d'un agent. De plus, les essais génèrent de nombreux transitoires non classés (TNC) compte tenu du fait que les composantes du dossier des situations (DDS) de FA3 n'intègrent pas les spécificités ou particularités des procédures d'essais, conduisant souvent à majorer la prise en compte de leurs transitoires.

Les inspecteurs ont constaté que le délai imparti par la règle d'UTO¹ pour la détection des transitoires journaliers pour l'EPR n'était pas respecté. L'équipe paraît être en sous-dimensionnement depuis le départ d'un de ses membres. Des actions correctives sont néanmoins d'ores et déjà lancées par le CNPE (accueil d'un alternant et appui d'un prestataire à venir) pour résorber le passif. Le CNPE est par ailleurs dans l'attente d'une mise à jour du DDS et d'une adaptation du logiciel d'UTO pour traiter les TNC de l'EPR.

L'historique des signaux du procédé étant sauvegardé en redondance sur plusieurs serveurs situés à différents niveaux de l'architecture du réseau informatique industrielle, l'activité de comptabilisation des situations ne souffrira pas de perte de données dans l'attente.

Enfin, l'archivage des dossiers journaliers sous format papier est assuré et un registre informatique est mis en place au travers de l'application « Compta des situs ». Néanmoins, la gestion des flux au niveau du local d'archives est à matérialiser.

Au vu de l'examen mené par sondage, les inspecteurs estiment que les modalités de réalisation des activités en lien avec la comptabilisation des situations est globalement satisfaisante. Il ressort néanmoins identifié des manquements documentaires, et des difficultés organisationnelles menant notamment à un retard important sur le traitement journalier des transitoires.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Habilitation des agents en charge de la comptabilisation des situations

Article 2.5.5 de l'arrêté [4] :

« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »

Le CNPE a défini des critères pour habilitier ses agents en matière de comptabilisation des situations mais ceux-ci ne sont pas encadrés par une procédure. Le jour de l'inspection, l'équipe en charge de la comptabilisation des situations ne comprenait pas d'agent habilité SN4.

Demande n°II.1 : Rédiger une procédure précisant les conditions d'habilitation à respecter par les agents en charge l'activité de comptabilisation des situations pour accéder aux différents niveaux d'habilitation prévus par la note D455117008556 en s'appuyant par exemple sur le parcours de professionnalisation du domaine de compétence CE12 du Guide National d'EDF des Compétences des Essais (GNCE) en centrale nucléaire. Ce guide prévoit en effet une habilitation SN transverse ainsi qu'une habilitation complémentaire par thème de compétences parmi lesquelles figure explicitement la comptabilisation des situations.

Demande n°II.2 : Disposer d'un agent habilité SN4 au sein de l'équipe en charge de la comptabilisation des situations notamment pour approuver les bilans.

¹ Unité Technique Opérationnelle d'EDF

Traitement des dossiers journaliers

La règle UTO D450717022344 prévoit que la détection d'un transitoire doit être réalisée dans un délai de trois mois. La note D455115000091 du CNPE reprend cet objectif.

Les inspecteurs ont consulté par sondage les dossiers journaliers et le registre de l'application « Compta des situs ». Il s'avère que le délai fixé par UTO n'est pas respecté. Ce constat a également été relevé lors d'un audit interne du CNPE.

Demande n°II.3 : Informer du plan d'action prévu pour la résorption du retard de traitement des dossiers journaliers au regard de la règle UTO D450717022344 (conclusions de l'action CAMELEON A0000769059 qui prévoit une échéance de résorption du retard de l'activité de comptabilisation des situations à fin Février 2025).

Transitoires non classés (TNC)

La règle UTO D450717022344 définit la notion de TNC et le mode opératoire pour les traiter.

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE réalise les tâches qui lui incombent concernant les TNC. Cependant, le logiciel « TNC » d'UTO n'ayant pas encore été décliné pour traiter les TNC issus de FA3, UTO a demandé à FA3 de temporiser l'envoi des TNC.

Au jour de l'inspection une soixantaine de TNC sont en attente (un TNC pouvant contenir plusieurs situations à affecter).

Demande n°II.4 : Compte tenu de la proportion de TNC générés lors des essais du réacteur, indiquer, après échange avec UTO, sous quel délai l'évolution du logiciel TNC pour intégrer l'EPR sera opérationnelle pour amorcer le traitement des TNC en attente.

Détection et le suivi des situations supérieures à la deuxième catégorie

La note D455122018152 précise que « *L'article 7.II demande également d'identifier les incidents de fonctionnement (...) et les situations rencontrées potentiellement plus sévères que celles de deuxième catégorie.*

Dans le cadre de la surveillance en temps réel de l'installation, le Service Conduite est responsable de la détection des événements potentiellement supérieurs à la 2ème catégorie, donc potentiellement redevable d'une requalification partielle du CPP ou du CSP au titre de l'article 15.IV de l'arrêté du 10/11/1999. »

Cette note précise à ce sujet que le : « *SCO : décline les RCN et détecte les événements potentiellement supérieurs à la 2ème catégorie*

- Effectue la comptabilisation des situations

- Classe les événements potentiellement supérieurs à la 2ème catégorie »

Bien que cette démarche soit mise en place notamment au travers des gammes D455122007669 [1] [GC KSC 0102] relative à la surveillance des équipements sous pression et D455124034086 [0A] [GC KSC 0190] relative au traitement des événements relatifs au maintien de l'intégrité du CPP et des CSP afin de déterminer si une situation relève d'une situation supérieure à la 2ème catégorie, le CNPE ne dispose pas de liste spécifique sous assurance qualité.

Demande n°II.5 : Formaliser la liste des événements supérieurs à la 2ème catégorie sous assurance qualité.

Gestion des accès à l'application « Compta des Situs »

La note D455117008556 précise « *Les droits d'accès en écriture et administratif doivent être limités aux personnes strictement nécessaires. »*

Les inspecteurs ont vérifié la liste des agents disposant d'un accès à l'application « Compta des situs » pour FA3. Les inspecteurs ont constaté que celle-ci n'est pas à jour.

Demande n°II.6 : Mettre à jours la liste et les droits des agents autorisés à accéder à l'application «Compta de situs».

Visite du local des archives papier 8HBA-0312ZL

Demande n°II.7 : S'assurer que l'absence de calfeutrement anti-feu constaté au niveau du passage de gaines/tuyauteries en partie haute du mur mitoyen entre les locaux 8HBA-0312ZL (archives papier) et 8HBA0321 (archives radiogrammes) est conforme d'un point de vue sectorisation incendie.

Bilans des essais

Une présentation relative à la consommation des situations de FA3 a été réalisée lors du Groupe Technique Sûreté (GTS) du 18 juin 2021. Cette présentation propose notamment en conclusion des actions pouvant permettre de limiter cette consommation par la suite. Elle évoque également en conclusion une analyse sur VDA² et VVP³ qui n'a pas été réalisée pour les 2èmes essais à chaud (EAC2) et un « Bilan CDS 2021 et EAC2 », référencé: D455121004214, qui n'a pas été présenté lors de l'inspection.

Demande n°II.8 : Expliquer le contexte et justifier la non réalisation de l'analyse sur VDA et VVP pour les EAC2 (conclusion de la présentation en GTS du 18 juin 2021).

Demande n°II.9 : Transmettre le bilan « CDS 2021 et EAC2 » (référéncé D455121004214) mentionné dans la présentation réalisée lors du GTS du 18 juin 2021

Les inspecteurs ont consulté les conclusions du bilan de comptabilisations des situations relatif aux essais de qualification d'ensemble (ERE23) et aux épreuves hydrauliques secondaire (EHS23) de Flamanville 3.

Ce bilan souligne la part importante de TNC et un besoin de mise à jour et de création de nouvelles situations dans la règle UTO et donc par cascade dans les DDS. Le rapport souligne en effet que des situations décrites dans la règle UTO, issues des DDS, ne peuvent dans certains cas ne pas répondre aux transitoires réellement vécus par l'installation pendant les essais, ces derniers pouvant s'avérer moins dimensionnants.

Demande n°II.10 : Indiquer, après échange avec UTO, l'échéance à laquelle les composantes du DDS de Flamanville 3 seront mises à jour en justifiant le délai.

Révision du nombre du seuil de la situation d'épreuve hydraulique du secondaire (EHS)

Le courrier UTO D450722010525 du 23 juin 2022 indique qu'après échange avec la Direction Technique (DT), le nombre d'occurrence autorisé pour les situations d'EHS a été augmenté de 3 à 5 (par GV). UTO a confirmé en séance que la mise à jour de l'application « Compta des situs » serait réalisée en ce sens pour la fin d'année 2024.

Demande n°II.11 : Confirmer que l'application « Compta des situs » a été mise à jour par UTO telle que prévu dans la note D450724000913 (page 16/37).

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

Transitoire affecté sans rapport fonctionnel

Observation III.1 : Le paragraphe 6.3.1 de la procédure D455115000091 stipule « *Lorsqu'un transitoire est affecté sans rapport fonctionnel, une copie du dossier est également envoyée pour information* ». Il vous appartient de l'expliquer.

² Vanne de décharge à l'atmosphère

³ Lignes vapeur du circuit secondaire du réacteur

Observations en situation de travail (OST) de l'équipe comptabilisation des situations

Observation III.2 : L'agent en charge des observations en situation de travail des membres l'équipe réalisant de l'activité de comptabilisation des situations pourrait utilement suivre la formation relative à la comptabilisation des situations.

Agent en cours d'habilitation

Observation II.3 : L'application « Compta des situs » dispose d'un espace « bac à sable » pour réaliser des exercices pratiques. Un agent en cours d'habilitation ne doit pas être le rédacteur final d'un dossier journalier. La note D455117008556 décrit la gestion des profils d'accès. Il vous appartient de l'expliciter dans cette note en lien avec la demande II.1.

Visite du local des archives papier 8HBA-0312ZL et du local des archives radiogrammes 8HBA0321

Observation III.4 : Les capteurs des deux locaux ont remonté des variations de mesures sur la période investiguée (oscillations régulières de 4% pour l'humidité pour les deux locaux et saut d'environ 2°C pour la température des 2 locaux le 13 novembre 2024 qui place le local d'archivage des radiogrammes dans une plage de températures tolérable occasionnellement selon l'annexe de la note D309519028307). Il vous appartient de vérifier leur bon fonctionnement.

Observation n°III.5 : Il vous appartient de vous assurer du respect des consignes relatives au taux d'humidité au regard du référentiel EDF en ce qui concerne le local des archives papier. Le taux d'humidité a oscillé entre 37 et 41 % sur la période investiguée.

Observation n°III.6 : Le CNPE ne dispose ni d'un inventaire, ni de processus de gestion des entrées/sorties des dossiers de comptabilisations des situations archivés dans le local des archives papier 8HBA-0312ZL.

Appui à venir d'un prestataire pour la réalisation de l'activité de comptabilisation des situations

Observation n°III.7 : L'activité de comptabilisation des situations étant une activité importante pour la protection (AIP), en vertu des articles 2.5.4 et 2.5.5 de l'arrêté [4], il vous appartiendra de mettre en place une surveillance de votre prestataire.

*
* *

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 et répondre aux demandes. 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'ASNR (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division

Signé

Jean-François BARBOT