

**Référence courrier : CODEP-CAE-2023-025205**

Caen, le 18 avril 2023

**Monsieur le Directeur  
du CNPE de Paluel  
BP 48  
76 450 CANY-BARVILLE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 28 mars 2023 sur le thème des facteurs organisationnels et humains (FOH) – Processus du retour d'expérience / Respect des engagements

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2023-0215

**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] Guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs\* impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives.  
[4] DI 100 – Indice 2 - Critères et modalités de déclaration et d'information à l'AS des événements survenant sur les installations nucléaires (Domaines : sûreté, radioprotection, environnement, transport)  
[5] Note de processus – Analyse d'évènement significatif et rédaction du compte-rendu associé – D453822035426 Indice 0.

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 le 28 mars 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Paluel sur le thème du processus du retour d'expérience et de respect des engagements.

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 concernait le thème du retour d'expérience et du respect des engagements. Les inspecteurs ont contrôlé les réponses apportées par l'exploitant à la précédente inspection portant sur ce thème. A ce titre, ils se sont assurés de l'effectivité des actions mentionnées par l'exploitant qui revêtent le terme d'éléments de visibilité (ou engagements).

Les modalités de communication des retours d'expérience du site vers l'échelon national de l'exploitant ont été abordées. Une communication hebdomadaire de partage du retour d'expérience entre les sites et leurs services centraux est ainsi réalisée. L'équipe d'inspection a noté la capacité de prescription directe d'actions à réaliser de l'échelon national aux CNPE au travers du logiciel de suivi d'éléments de visibilité. Cette prescription est adressée aux métiers concernés sur les sites, permettant d'engager au plus tôt les actions de contrôles et/ou vérifications et d'en assurer le suivi de prise en compte depuis le logiciel de suivi d'élément de visibilité.

Les inspecteurs ont également procédé à un examen de la réalisation des éléments de visibilité pris par l'exploitant en local à la suite d'événements significatifs pour la sûreté ou d'inspections pour l'année en cours et ceux réalisés au cours de l'année 2022 lors de la campagne d'arrêts réacteurs. Ils n'ont pas constaté d'écart de réalisation des actions. Le logiciel de gestion des éléments de visibilité permet au site d'en assurer le suivi et d'y associer un niveau de priorité adéquat.

A contrario, pour le report de réalisation d'éléments de visibilité pris auprès de l'ASN, le logiciel ne permet pas d'en effectuer une requête d'extraction consolidée. Ceci nécessite un travail manuel long ce qui peut conduire à la survenue d'erreurs ou omissions comme l'a constaté l'équipe d'inspection sur certains éléments de visibilité.

Les inspecteurs ont également relevé que les reports d'échéance de réalisation d'éléments de visibilité ne font pas l'objet d'une analyse d'impact sur la sûreté due à leur report. Ceci est contraire à ce qui était indiqué dans la réponse de l'exploitant à la précédente inspection sur ce thème.

De l'inspection et des contrôles effectués par sondage, il ressort que l'exploitant effectue un suivi des éléments de visibilité à un niveau adapté aux enjeux conformément à la réglementation. L'implication de l'ensemble des métiers dans ce processus est manifeste. Toutefois certaines actions correctives méritent d'être plus développées afin de garantir à la fois leur robustesse et leur pérennité.

### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

#### **Titre de la demande ou d'un groupe thématique de demandes**

Sans objet.

## II. AUTRES DEMANDES

### **Report de réalisation d'élément de visibilité – traçabilité de l'analyse d'impact sûreté de ce report**

Lors de la précédente inspection réalisée sur le thème du suivi des engagements, l'exploitant proposait dans sa réponse à la question A.2 de mieux tracer spécifiquement dans son suivi des éléments de visibilité (EV) l'autorisation de report d'échéance accordée par la Direction ainsi que l'impact sûreté de ce report.

Les inspecteurs ont consulté par sondage dans le nouveau logiciel<sup>1</sup> de suivi des éléments de visibilité ceux ayant fait l'objet d'un report afin d'y retrouver l'accord de la direction et l'analyse d'impact sûreté de ce report.

Au sein du nouveau logiciel, l'observation d'un report de date de la réalisation d'un élément de visibilité indique de fait l'accord de la direction. En effet, c'est elle qui valide informatiquement la requête de report de date dans un « workflow » émis par un représentant du métier concerné.

Toutefois, l'exploitant n'a pas pu présenter pour chaque report de date de réalisation d'EV l'analyse d'impact sûreté associé tel que mentionné ci-dessus.

Ceci constitue un non-respect ponctuel des articles 2.4.1 et 2.4.2 de l'arrêté [2] auquel il convient de remédier.

**Demande II.1 : Réaliser, tracer et historiser pour chaque élément de visibilité faisant l'objet d'un report de réalisation l'analyse d'impact sûreté associée au sein de la base de suivi des éléments de visibilité.**

### **Éléments de visibilité – suivi des reports d'échéance de réalisation**

Le logiciel de gestion des éléments de visibilité permet notamment au site d'en assurer le suivi et d'y affecter un niveau de priorité. Ces éléments de visibilité résultent pour la plupart de l'analyse des événements significatifs pour la sûreté ou de la prise en compte de lettre de suite d'inspection de l'ASN.

Ils se traduisent par la réalisation d'actions préventives et correctives revêtant différentes formes : modification de gamme opératoire, réalisation de formation - sensibilisation, réalisation d'investigation complémentaires et bilan associé, etc.

---

<sup>1</sup> Logiciel dénommé « Caméléon ».

Le suivi de la réalisation des éléments de visibilité est donc primordial dans le cadre de la prise en compte du retour d'expérience sur l'installation. Le nombre de report de réalisation est donc limité.

Lors de l'inspection, un tableau Excel listant les reports d'éléments de visibilité a été présenté aux inspecteurs. Le logiciel Caméléon où figurent l'ensemble des éléments de visibilité ne permet pas d'effectuer une requête d'extraction consolidée. L'élaboration de ce tableau nécessite un travail manuel long ce qui peut conduire à la survenue d'erreurs ou omissions comme l'a constaté l'équipe d'inspection sur certains éléments de visibilité.

Ainsi, un élément de visibilité ayant eu un report de date de réalisation récent ne figurait pas dans le tableau présenté par l'exploitant.

**Demande II.2 : Fiabiliser l'extraction des éléments de visibilité ayant fait l'objet d'un report d'échéance.**

### **Réalisation des éléments de visibilité – Vérifier la robustesse et la pérennité de ceux-ci**

Les éléments de visibilité pris à la suite d'événements significatifs pour la sûreté peuvent notamment consister en des « *briefings* » ou rappels auprès d'équipe au sein des différents métiers.

Les inspecteurs ont contrôlé la réalisation d'un élément de visibilité (n° A0000277529) comprenant une action de ce type auprès du métier SCR (Service chaudronnerie - robinetterie). La présentation a bien été réalisée.

Toutefois, le contenu de cette présentation liée à une activité de maintenance rappelait entre autre la nécessité de s'assurer de l'absence d'éléments susceptibles de constituer des corps migrants au niveau des puisards du circuit RIS (réacteur injection de sûreté) en utilisant un endoscope dans les endroits les moins accessibles.

Les inspecteurs ont demandé la gamme opératoire en lien avec cette activité afin de s'assurer de la présence au sein de l'outillage requis pour cette activité de l'endoscope. Ce document opératoire produit par la Structure Palier 1300<sup>2</sup> ne comportait pas cet outil.

Le fait de rappeler aux équipes, au moyen d'une présentation, la nécessité de réaliser telle activité précisément en vérifiant un paramètre nécessitant un outil spécifique ne peut constituer à elle seule une mesure pérenne. En effet, par essence la présentation ne constitue qu'un rappel ponctuel.

---

<sup>2</sup> Structure palier : Entité d'EDF produisant pour l'ensemble des sites appartenant à un palier de réacteur de la documentation opératoire standardisée.

De façon complémentaire, les documents opératoires liés à ces activités doivent être vérifiés et, s'ils ne le sont pas déjà, doivent prendre en compte les retours d'expérience. Le cas échéant, ils doivent faire l'objet d'évolutions appropriées notamment pour ce qui relève de l'outillage nécessaire à la bonne réalisation des activités.

Sur un autre élément de visibilité (n° A0000368057) faisant suite à un événement significatif pour la sûreté, les inspecteurs ont contrôlé l'établissement des fiches de pré-job briefing pour toutes les activités, y compris routinières, des laboratoires chimie-environnement. Les inspecteurs ont relevé que plusieurs fiches ont bien été établies en fonction de l'état du réacteur listant précisément un certains nombres de paramètres physico-chimiques.

Toutefois, les inspecteurs ont questionné le service sur la fréquence de révision de ces fiches ou des critères déclenchant leur révision notamment en cas d'évolution des spécificités radiochimiques des circuits. Le représentant du service a indiqué que cela n'était pas prévu.

Le risque est dans ce cas précis d'avoir mis en place une action corrective sans avoir anticipé ou envisagé les éventuelles erreurs qu'elle risque elle-même de générer ultérieurement.

**Demande II.3 : Présenter les mesures prises par le site visant à assurer la cohérence et la pérennité des éléments de visibilité avec le référentiel documentaire associés de l'activité concernée.**

**Demande II.4 : Présenter la méthode retenue par le site afin de procéder à la mesure d'efficacité des actions correctives telle que prévue dans la note de processus – Analyse d'évènement significatif et rédaction du compte rendu associé – D453822035426 Indice 0.**

### **Délai de déclaration des événements significatifs pour la sûreté**

Les inspecteurs ont relevé, à l'instar de la précédente inspection sur ce thème, que certains événements significatifs pour la sûreté ont fait l'objet d'une déclaration à l'ASN avec un délai supérieur à 48 heures suivant la détection de l'évènement.

Les inspecteurs ont rappelé que selon le II de l'article 2.6.4 de l'arrêté en référence [2], l'exploitant doit « déclarer les événements dans les meilleurs délais ». Le guide ASN en référence [3] indique dans son chapitre VI : « [...] Hors situation d'urgence avérée, un délai de 2 jours ouvrés suivant la détection de l'évènement est toléré ». La directive interne EDF DI 100 en référence [4] reprend en intégralité les termes du guide ASN précité.

Si vos représentants ont insisté sur la nécessité de prendre en considération les 2 jours ouvrés, il n'en demeure pas moins que certains événements ont eu un temps de déclaration supérieur à l'instar de l'événement significatif de niveau 1 sur l'échelle INES de rupture de sectorisation incendie du mois de février où 10 jours séparent la détection de l'événement de la déclaration.

**Demande II.5 : Prendre les mesures nécessaires à la déclaration sous 2 jours ouvrés des événements significatifs pour la sûreté.**

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

#### **Observation III.1 : Élément de visibilité du ressort d'entités EDF extérieures au CNPE de Paluel**

Les inspecteurs sont revenus sur un événement significatif où des éléments de visibilité figurant dans le rapport d'analyse approfondie sont du ressort de la Structure Palier 1300, entité EDF extérieure au CNPE de Paluel. La Structure Palier 1300 est une entité d'EDF produisant pour l'ensemble des sites appartenant au palier de la documentation opératoire standardisée.

Dans le cadre de cet événement, les inspecteurs ont dû solliciter les services centraux de l'ASN afin d'avoir communication par l'échelon national d'EDF des modalités entreprises pour éviter la répétition de ce type d'erreur de rédaction dans d'autres gammes d'essais périodiques.

D'une façon plus générale, les inspecteurs ont attiré votre vigilance sur la nécessité d'avoir plus de visibilité sur les actions entreprises (justification par les entités EDF de leur suffisance ou de leur efficacité) pour remédier aux causes profondes dans le cadre des événements survenant sur le site et pour lesquelles ces entités sont concernées d'une façon ou d'une autre.

Ceci s'inscrit dans le respect de l'article 2.6.5 de l'arrêté référencé [2].

\*

\* \*

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](http://www.asn.fr)).

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

**Le chef de division,**

*Signé par*

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**