

DIVISION DE CAEN

Caen, le 06 décembre 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-057359

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2018-0185 du 13 novembre 2018
Gestion des écarts de conformité

Réf. : [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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 13 novembre 2018 au CNPE de Paluel sur le thème des écarts de conformité.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 13 novembre 2018 a concerné l'organisation du CNPE pour la gestion des écarts de conformité. Les inspecteurs ont analysé le processus de traitement des écarts et plus particulièrement le processus de traitement des écarts de conformité mis en œuvre sur le site de Paluel. Ils ont examiné par sondage plusieurs demandes de travaux (DT), plans d'action (PA) et écarts de conformité.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la gestion des écarts de conformité apparaît globalement satisfaisante mais perfectible sur un certain nombre de points. Le CNPE devra améliorer l'identification et la traçabilité de la caractérisation des écarts et mettre à jour le compte rendu d'évènement significatif concernant l'absence de supports de tuyauterie du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA).

A Demandes d'actions correctives

A.1 Identification des écarts

L'arrêté INB en référence [2] définit la notion d'écart dans son article 1.3 de la manière suivante : « *non-respect d'une exigence définie, ou non-respect d'une exigence fixée par le système de management intégré de l'exploitant susceptible d'affecter les dispositions mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement* »

Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que dans la mesure où la conduite à tenir dans les spécifications techniques d'exploitation (STE) était respectée, toute anomalie sur un élément important pour la protection (EIP), ne remettant pas en cause les exigences définies de cet EIP, ne relevait pas d'un écart au sens de l'arrêté [2].

Ce positionnement est inadéquat par rapport à la définition d'un écart au sens de l'article 1.3 précité de l'arrêté [2].

Votre note de processus locale D5310NPMP3017 relative au traitement des écarts reprend d'ailleurs cette définition intégralement.

Je vous demande de corriger vos pratiques d'identification des écarts afin d'être en conformité avec la définition d'un écart au sens de l'arrêté en référence [2].

A.2 Caractérisation des écarts

L'article 2.6.1 de l'arrêté [2] dispose que « *L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation ou aux opérations de transport interne associées. Il prend toute disposition pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à sa connaissance dans les plus brefs délais.* »

L'article 2.6.3-I de l'arrêté [2] dispose que « *L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. »*

Dans le processus de traitement des écarts mis en œuvre sur le site de Paluel, l'ouverture d'une demande de travaux (DT) est le premier stade d'identification d'un écart potentiel. A ce stade, la caractérisation et le traitement doivent faire l'objet d'une traçabilité adaptée.

Votre processus de traitement des écarts précise par ailleurs que dans le cas d'une anomalie constatée sur un EIP et lorsque cette anomalie peut remettre en cause le bon fonctionnement de l'équipement ou d'un système EIP, un plan d'action de type constat (PA CSTA) doit être ouvert.

Les inspecteurs ont analysé les DT n° 643264 et n° 631844 relatives, respectivement, au passage en position sûre d'un groupe motopompe primaire (GMPP)¹ et à l'insertion d'une grappe de contrôle du cœur suite à la défaillance d'un module de contrôle.

La première DT relève le risque potentiel d'un arrêt automatique du réacteur, qui est une cause de déclaration d'un événement significatif de sûreté. Le jour de l'inspection, l'analyse était toujours en cours et la cause de la défaillance n'était pas identifiée.

La deuxième DT concerne la régulation du cœur du réacteur et la caractérisation du défaut était toujours en cours d'instruction par vos services centraux le jour de l'inspection.

Bien que dans les deux cas de figure, les investigations étaient toujours en cours le jour de l'inspection, les deux DT étaient à l'état « clos ».

¹ Un réacteur du CNPE de Paluel, de palier P4, dispose de quatre GMPP afin de faire circuler le fluide caloporteur au travers des éléments combustible et des échangeurs de chaleurs (générateur de vapeur) du circuit primaire.

Par ailleurs ces DT concernent des matériels EIP présentant des anomalies, sans que pour autant, aucun plan d'action n'ait été ouvert.
Enfin ces deux DT ne précisent pas si les exigences définies des EIP concernés sont affectées ou non par les anomalies constatées.

Je vous demande :

- **de remettre en cohérence les états de ces DT avec les investigations qui étaient toujours en cours le jour de l'inspection ;**
- **d'ouvrir un plan d'action de type constat pour chacune de ces deux DT et de vous positionner sur l'opportunité de les caractériser en tant qu'écart ;**
- **de préciser systématiquement dans la caractérisation des demandes de travaux concernant des EIP s'il existe ou pas un impact sur les exigences définies relatives à cet EIP.**

Par ailleurs, pour les deux DT analysées ci-dessus, la caractérisation retranscrite dans le descriptif des DT ne reprend pas l'ensemble des analyses réalisées postérieurement à l'ouverture de la DT. Il n'est par exemple pas indiqué :

- qu'un groupe de résolution de problème (GRP) a été lancé dans les deux cas pour investiguer sur les causes et conséquences de ces anomalies et que ces GRP sont toujours actifs ;
- que le deuxième capteur de vitesse du GMPP a été contrôlé et présente des anomalies d'impédance ;
- que le module défaillant a été identifié et transféré pour analyse au constructeur dans le cas de la DT 631844.

Les inspecteurs ont en outre contrôlé le PA n° 44055 relatif à un essai périodique (EP) concernant le système DVR². Les critères de groupe B³ de cet EP, concernant le débit d'extraction d'air n'étaient pas respectés. La description du PA indique que ces critères relèvent plus du suivi dans le temps que du contrôle du débit en lui-même, qui lui relève d'un critère de groupe A⁴ de l'EP. Vos représentants ont expliqué lors de l'inspection que ces critères venaient d'être intégrés dans les RGE et qu'une demande de modification temporaire générique des RGE avait été émise pour permettre d'y déroger pendant une durée de cinq ans, afin d'en valider la pertinence. A l'issue de cette période, une analyse sera alors réalisée par vos services centraux afin de statuer sur leur pérennisation. La description du PA ne faisait pas référence à ces dernières informations.

Je vous demande de préciser vos processus afin que la caractérisation retranscrite dans les demande de travaux et les plans d'action reprenne l'ensemble des analyses réalisées afin d'en assurer la traçabilité et de permettre, le cas échéant, si un écart doit être ouvert, de disposer de toutes les informations nécessaires à son traitement.

² Système de conditionnement d'air des locaux électroniques

³ Sont classés en groupe B, les critères d'essais dont l'évolution est caractéristique de la dégradation d'un équipement ou d'une fonction sans pour autant que ses performances ou sa disponibilité soient, après analyse, systématiquement remises en cause pendant la durée de mission.

⁴ Sont classés en groupe A, les critères d'essais dont le non-respect compromet un ou plusieurs objectifs de sûreté. Ils sont issus des études de sûreté ou sont représentatifs de l'indisponibilité du ou des matériels requis (disponibilité ou performances compromises pour la durée de la mission).

A.3 Analyse de l'écart de conformité sur l'absence de supports de tuyauterie sur le système RRA

Le I de l'article 2.6.5 de l'arrêté [2] dispose que « L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport comportant notamment les éléments suivants :

- la chronologie détaillée de l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;
- une analyse des conséquences réelles et potentielles sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre. »

Lors de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 2 de Paluel, des agents prestataires ont émis une fiche de non-conformité relative à l'absence de deux supports de tuyauterie sur les voies A et B du système RRA. Cet écart a fait l'objet de la déclaration d'un événement significatif de sûreté et de l'émergence d'un écart de conformité.

Les inspecteurs ont estimé lors de l'inspection que l'analyse réalisée par vos équipes pour statuer sur l'aspect générique sur les quatre réacteurs de cet écart présentait des sujets à éclaircir et qu'ils souhaitaient que le compte rendu d'événement significatif, qui n'était pas encore finalisé le jour de l'inspection, permette de comprendre comment cet aspect de l'événement avait été traité.

Le compte rendu d'événement significatif a été reçu par l'ASN le 21 novembre 2018. A la lecture de ce compte rendu il apparaît que le traitement de l'aspect potentiellement générique de cet écart n'est pas analysé de manière suffisamment détaillé. En particulier, il n'est pas possible de déterminer quand et comment l'aspect générique de cet événement a été analysé.

Je vous demande de mettre à jour le compte rendu de l'événement significatif de sûreté concernant l'absence des deux supports des tuyauteries du système RRA afin de préciser de manière détaillée comment a été prise en compte l'analyse de son aspect potentiellement générique.

B Compléments d'information

B.1 Traitement des écarts de conformités

Votre note de processus locale de traitement des écarts D5310NPMP3017 traite succinctement des écarts de conformité. Elle présente cependant sur ce point un certain nombre d'imprécisions.

Notamment, la note D5310NPMP3017 indique que le CNPE tient à jour en temps réel une liste des écarts de conformité locaux ou nationaux et indique que cette liste est tracée dans le guide D5310GTMP6041.

La note D5310NPMP3017 précise également qu'à l'occasion d'une demande de modification temporaire des RGE, l'analyse d'impact consiste notamment à identifier les écarts de conformité présents sur le réacteur (non soldés) susceptibles de compromettre l'efficacité des mesures compensatoires éventuellement valorisées dans la demande de modification.

Or, le guide D5310GTMP6041 précise qu'il dresse uniquement la liste des écarts de conformité ayant donné lieu à un événement significatif. Et de la même façon, les demandes de modification temporaire des RGE ne prennent en compte que les écarts de conformité ayant donné lieu à un événement significatif.

Par ailleurs, la note D5310NPMP3017 ne précise pas les modes de traitement spécifiques mis en œuvre pour les écarts de conformités génériques et locaux alors que des différences notables existent. En particulier, vos interlocuteurs ont indiqué aux inspecteurs que pour les écarts de conformité génériques, aucun DT ou PA n'était ouvert localement.

Je vous demande de m'informer des modifications que vous comptez apporter à votre note de processus afin de préciser la façon dont le CNPE de Paluel traite les écarts de conformité, qu'ils soient locaux ou génériques, ayant donné lieu à une déclaration d'évènement significatif ou non.

B.2 Communication avec les services centraux d'EDF

Pour chaque palier de réacteurs (CPY, P4, P'4,...) et pour chaque état technique d'un réacteur, l'exploitant définit dans un référentiel dénommé RPMQ⁵, pour chaque matériel concerné, les critères de maintien de la qualification en exploitation. Ce référentiel est prescriptif et doit être appliqué par chaque CNPE. Il est communiqué au CNPE en amont de chaque changement d'état technique afin que les CNPE puissent réaliser une analyse exhaustive des évolutions apportées et des adaptations locales qui en découlent. Dans le cas où des non-conformités locales à ce nouveau référentiel étaient détectées, le CNPE émet des fiches de caractérisation de constat (FCC) vers ses services centraux afin que ces derniers en analysent l'impact et les éventuelles mesures correctives à apporter. Ces dernières sont transmises sous forme de fiches de position (FPO) vers les CNPE. Elles peuvent identifier des constats documentaires, des constats matériels ou des écarts de conformité.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité analyser la FCC n° 1698 relative à l'ancrage des pompes 3RIS031PO et 3RIS032PO et n° 1780 relative à l'évolution de la fixation de la cellule F15 de la colonne 380 volts de la pompe PTR021PO. Ces FCC ont été transmises vers vos services centraux respectivement le 2 mai 2018 et le 2 août 2018.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que depuis vous n'aviez reçu aucun retour de la part de vos services centraux sur l'impact de ces FCC et sur la date à laquelle vous recevrez les FPO les concernant.

Je vous rappelle que le guide de l'ASN [3] demande que « *La caractérisation détaillée d'un écart de conformité en émergence doit être achevée dans les plus brefs délais et au plus tard dans les deux mois, sauf impossibilité justifiée par l'exploitant.* »

Dans la mesure où dans l'attente du retour de vos services centraux la qualification des matériels cités ci-dessus est potentiellement remise en cause, je vous demande de me communiquer les analyses de risque que vous avez réalisées quant à la qualification de ces matériels. Vous me ferez part des mesures compensatoires que vous avez mises en œuvre localement afin de vous prémunir des conséquences d'une éventuelle défaillance.

Je vous demande par ailleurs de me communiquer les actions de court et de long terme que vous comptez mettre en œuvre pour améliorer la fluidité de vos échanges avec vos services centraux.

C Observations

Néants



⁵ Recueil de Prescriptions de Maintien de la Qualification

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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'adjoint au chef de division,

Signé par

Éric ZELNIO