

DIVISION DE CAEN

Caen, le 11 juillet 2019

N/Réf. : CODEP-CAE-2019-031388

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76 370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Penly, INB n° 136 et 140
Inspection n° INSSN-CAE-2019-0106 du 21 juin 2019
Thème : Conduite normale

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 annoncée a eu lieu le 21 juin 2019 au CNPE de Penly sur le thème de la conduite normale.

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 réalisée le 21 juin 2019 a porté sur l'organisation mise en œuvre sur le CNPE de Penly pour la conduite normale des réacteurs n° 1 et n° 2. Les inspecteurs ont notamment contrôlé les dispositions prises par l'exploitant pour garantir la sérénité en salle de commande, la gestion des instructions de conduite et la prise en compte des alarmes présentes au moment de l'inspection. Ils ont également examiné au sein du bureau de consignation la gestion des condamnations administratives et des modifications temporaires de l'installation.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la conduite du réacteur en situation normale d'exploitation apparaît perfectible. En particulier, les inspecteurs ont relevé de nombreux écarts concernant la justification des instructions temporaires de conduite et le suivi de leurs échéances. L'exploitant doit accorder une vigilance particulière au contrôle des modifications temporaires de l'installation. Des améliorations sont également attendues dans la gestion des alarmes en salle de commande. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que la sérénité en salle de commande était respectée et la surveillance globale de la salle de commande était bien maîtrisée.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Gestion des instructions temporaires de conduite

La gestion des instructions temporaires de conduite (ITC) est encadrée sur le site de Penly par la note de *management* intitulée « Surveillance de l'installation » et référencée D5039-MQ/MP000085. Chacune de ces ITC décrit une modification ou un ajout temporaire dans les consignes générales et/ou permanentes d'exploitation du réacteur et doit être connue des opérateurs. Leur nombre est ainsi limité afin de ne pas dégrader la sérénité du pilotage des réacteurs.

Dans les salles de commande des réacteurs n° 1 et 2, les inspecteurs ont consulté par sondage les ITC en cours et ont notamment relevé l'absence de traçabilité pouvant justifier la prolongation de leur durée d'application. Ils ont également noté que les éléments descriptifs, les analyses de risque et les parades associées étaient très hétérogènes. Ainsi, certaines ITC ne font l'objet que d'une description sommaire de la problématique rencontrée et du mode opératoire à suivre (paramètres à surveiller, alarmes à prendre en compte, état final attendu,...).

Les délais de levée de ces ITC sont, pour certains, supérieurs à l'objectif maximal de 3 mois indiqué dans la note référencée D5039-MQ/MP000085. Les inspecteurs ont par exemple pu constater que pour les ITC référencées 2018-00064 et 2018-00065 la date de fin de validité a été prolongée de 4 mois sans justification explicite.

Par ailleurs, les ré-interrogations régulières concernant la durée d'application d'une ITC, de son échéance ou des justifications permettant d'en prolonger la durée ne sont pas non plus tracées lors du contrôle trimestriel dans la gamme de l'essai périodique « KSC 90 » ou lors du contrôle hebdomadaire réalisé par le Chef d'Exploitation. La liste des ITC contrôlées n'est pas jointe aux gammes de contrôles.

Enfin, la création d'une nouvelle instruction temporaire avec une nouvelle référence dans le cas où l'ITC a déjà été prolongée 3 fois conformément à la note D5039-MQ/MP000085, ne permet pas de conserver l'historique de l'ITC. La date de première mise en application n'a en effet été retrouvée sur aucune des ITC consultées par les inspecteurs malgré les engagements pris à la suite de l'inspection du 7 mars 2017. Les dispositions de la note D5039-MQ/MP000085 ne permettent pas de connaître la durée de validité de l'ITC et donc de vérifier, le cas échéant, le bien-fondé de son intégration dans la documentation d'exploitation.

Les inspecteurs considèrent que les différentes remarques formulées dans le cadre de l'examen des instructions temporaires de conduite mettent en évidence un dysfonctionnement dans le processus de gestion des ITC, qui aurait dû être renforcé à la suite de l'inspection CODEP-CAE-2017-011601 en 2017. De plus, la qualité et la traçabilité des derniers contrôles ne sont pas satisfaisantes.

Je vous demande de prendre des dispositions afin :

- **de procéder périodiquement, à une revue rigoureuse de l'ensemble des ITC arrivant à échéance et de justifier explicitement que la durée d'application de celles-ci doit être prolongée, le cas échéant et dans le respect de l'objectif maximal de 3 mois ;**
- **de vous assurer de la complétude des ITC et notamment des modes opératoires ;**
- **d'analyser les raisons ayant conduit à l'absence de documentation de l'historique d'évolution, de réexamen, de reconduite et d'intégration des ITC et d'y remédier.**

A.2 Demandes de travaux associés aux instructions temporaires de conduite

L'article 2.6.3. de l'arrêté INB en référence [1] prévoit 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 oeuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en oeuvre. »*

Les inspecteurs ont consulté par sondage en salle de commande des réacteurs 1 et 2 les demandes de travaux associés aux instructions temporaires de conduite.

Les inspecteurs ont pu relever que l'ITC référencée 2019-00070 relative au blocage du clapet 2 DVN 117 VA avait fait l'objet d'une demande de travaux (DT) en priorité 3 (échéance de traitement entre 2 et 12 semaines) le 26 novembre 2018 et que, le jour de l'inspection, cette DT n'était pas traitée et l'ITC était toujours en vigueur. Vos représentants n'ont pas pu justifier ces écarts.

L'instruction temporaire référencée 2019-00003 du 12 mars 2019 relative à la gestion de l'alarme 0 LHT 900 AA indique que l'attendu pour la suppression de cette ITC est le remplacement de la carte « RVB ». Or la demande de travaux DT n° 00700654 de priorité 1 (traitement dans les 24 h) associée à cette ITC a été clôturée le 18 mars 2019 et aucune mise à jour de cette DT n'a été retrouvée par vos services. Cette ITC a par ailleurs été prolongée sans justification le 13 juin 2019 et la carte « RVB » n'a toujours pas été remplacée.

L'instruction temporaire référencée 2019-00005 relative à l'anomalie matérielle sur 2 APP 244 SN a été prolongée le 6 juin 2019 car la problématique était toujours présente. Or la demande de travaux n° 00698005 de priorité 2, c'est-à-dire à traiter dans les deux semaines après émission de la DT, est au statut annulée et aucune autre DT n'a été retrouvée sur le sujet.

Les inspecteurs considèrent que cette situation n'est pas satisfaisante et que les DT associées à des ITC doivent être traitées dans les délais adaptés aux enjeux avec l'ambition de réduire le nombre d'ITC présentes en salle de commande.

Je vous demande :

- **de mener les actions correctives permettant de traiter les DT susmentionnées dans les meilleurs délais ;**
- **de mener une analyse permettant d'identifier les lacunes organisationnelles qui ont conduit aux dépassements de délais de traitement des DT associées à des instructions temporaires. Vous me présenterez les actions mise en oeuvre mènerez pour améliorer le traitement des DT.**

A.3 Evaluation des instructions temporaires de conduite

La rédaction des consignes temporaires a été définie comme une activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement (AIP) par le CNPE de Penly dans la note interne EDF référencée D5039-NE/16.058. Les inspecteurs ont notamment examiné les dispositions prises par l'exploitant pour réaliser l'évaluation périodique de cette AIP, requise par l'article 2.5.4 de l'arrêté cité en référence [2]. Vos représentants n'ont pas pu présenter de documents relatifs à cette évaluation.

Je vous demande de réaliser et de tracer l'évaluation périodique de l'activité de rédaction des instructions temporaires de conduite, définies comme une AIP, conformément à l'article 2.5.6 de l'arrêté cité en référence [2].

A.4 Gestion des condamnations administratives

La gestion des condamnations dites administratives permet de garantir que certains organes, dont la position n'est pas reportée en salle de commande, sont, en fonction de l'état du réacteur, dans la configuration requise pour garantir la sûreté de l'installation. La position de ces organes est gérée selon un processus décrit dans le recueil *managérial* n°77 (RM77) « *condamnations administratives* ».

La directive interne d'EDF n° 129 (DI 129) et le RM77, prescrivent que la pose et la dépose d'une condamnation administrative (CA) sont des activités importantes pour la protection des intérêts mentionnée à l'article L.593-1 du code de l'environnement. A ce titre, en application de l'article 2.5.3 de l'arrêté en référence [2], cette activité doit faire l'objet d'un contrôle technique systématique par une personne différente de celle ayant réalisée l'activité. Le RM77 précise également que pour certains organes, dont la position est difficilement contrôlable a posteriori, un contrôle croisé est mis en œuvre aux moments de la pose et de la dépose de la condamnation. Dans certains cas, les deux types de contrôle sont requis.

Les inspecteurs ont constaté que les fiches de pose et de dépose totale d'une CA ne permettent pas de distinguer si le contrôle, mis en œuvre par une personne différente de celle effectuant l'activité, est un contrôle croisé (auquel cas les agents sont présents simultanément lors de l'activité) ou un contrôle technique (auquel cas les agents ne sont pas présents simultanément lors de l'activité), en particulier lorsqu'une même activité nécessite les deux types de contrôle.

Afin de garantir la traçabilité du contrôle technique et du contrôle croisé, je vous demande de distinguer le type de contrôle mis en œuvre lors de la pose ou dépose des condamnations administratives.

A.5 Contrôle des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI)

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée* »

Les inspecteurs ont examiné les modalités des contrôles périodiques réalisés, afin de vérifier l'adéquation de la gestion administrative et de la gestion physique des DMP et MTI, telles que prescrites par la directive interne d'EDF n° 74 à l'indice 3.

Votre note de processus « gérer les DMP/MTI » référencée D5039-MQ/MP000138 précise qu'un contrôle de l'adéquation de la gestion administrative à la gestion physique est à effectuer de manière trimestrielle pour les DMP afin de s'assurer que les parades demandées dans le cadre de ces DMP sont effectives. Aucune exigence n'est requise concernant la traçabilité de ce contrôle physique dans la note de processus D5039-MQ/MP000138. Vos représentants ont indiqué que chaque service gère ce contrôle qui n'est à priori pas formalisé.

Concernant le contrôle administratif réalisé conformément aux exigences de la note D5039-MQ/MP000138, les inspecteurs ont relevé par sondage dans la liste des DMP/MTI que la MTI référencée MTI017CHA devait être déposée depuis le 30 mars 2019. Le jour de l'inspection, cette dernière n'avait toujours pas été déposée. Cet écart n'a pourtant été relevé par le chef d'exploitation ni lors de son contrôle hebdomadaire ni lors de l'essai périodique daté du 27 avril 2019. Les dates de dépôt sont également dépassées pour les MTI référencées 1 KCOAL4CQ, 1 LHP112ST et 1 LHQ112

ST. Le contrôle sûreté du chef d'exploitation pour la semaine du 10 au 16 juin 2019 sur le réacteur n°1 ne fait pas état de ces dépassements d'échéance.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que plusieurs dates de dépose prévisionnelles sont manquantes dans la liste locale de DMP/MTI éditée le jour de l'inspection et que ces points n'ont pas été relevés dans les gammes de contrôles intitulées KSC 69 du 30 mars et 27 avril 2019 (exemple DMP 2GEX001SYST et 2GSY001SYST).

Votre note de processus D5039-MQ/MP000138 indique par ailleurs que les résultats des contrôles sont communiqués aux métiers demandeurs de ces DMP/MTI. Les services doivent ensuite justifier les écarts identifiés et engager les actions correctrices sous une semaine. Or, les inspecteurs ont relevé dans la gamme de contrôle du 27 avril 2019 que l'écart détecté sur la MTI référencée 2 GST 210 SD était toujours présent, bien que ce dernier ait déjà été identifié préalablement dans la gamme du 30 mars 2019.

Je vous demande :

- **de mettre en place, les actions correctives visant à renforcer la robustesse de votre organisation en matière de gestion du contrôle des DMP/MTI ; vous veillerez à identifier explicitement les exigences du contrôle physique ;**
- **de définir une date prévisionnelle de dépôt, conformément à la directive interne 74 ind. 3, des DMP/MTI du CNPE qui n'en disposent pas ; vous me rendrez également compte de la résorption des écarts constatés par les inspecteurs.**

A.6 Gestion des alarmes en cours

La note « Surveillance de l'installation » référencée D5039-MQ/MP000085 précise les attendus dans la gestion des alarmes en salle de commande.

En salle de commande du réacteur n°2, les inspecteurs ont constaté, au niveau du système de supervision de l'ensemble des paramètres (dit « kit »), que des alarmes apparaissaient de manière intempestive et fréquente. A titre d'exemple, l'alarme associée à 2 GST 034 SP est apparue à de nombreuses reprises sur le quart de nuit sans être tracée dans le cahier de quart. Les opérateurs ont indiqué que cette alarme « battante » apparaissait ponctuellement et que les actions de contrôles répertoriées dans la fiche d'alarme ne sont plus réalisées. Or, la demande de travaux (DT) n° 00705339 pour traiter cette anomalie matérielle sur le système de refroidissement du stator (GST) indique à juste titre qu'il existe un risque lié à la « *baisse de vigilance sur la détection d'une alarme réelle* ». Ce risque doit être pris en compte pour l'ensemble des alarmes intempestives.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé sur le réacteur n°1 que l'alarme repérée 1 RPN 974 AA apparue le 28 mai 2019 était inhibée. Ils ont ainsi demandé à consulter la fiche d'inhibition tel que demandée en annexe 4 de la note référencée D5039-MQ/MP000085, l'analyse de risque associée ainsi que la liste des parades mises en œuvre. Vos représentants ont indiqué que ces éléments n'étaient pas disponibles.

Ces constats ne sont pas en cohérence avec les exigences relatives au caractère significatif des alarmes et à leur inhibition (Note D5039-MQ/MP000085), notamment en ce qui concerne leur traçabilité et leur suivi.

Je vous demande :

- **de prendre des actions de façon à assurer un suivi effectif de la pertinence des alarmes ; vous me communiquerez l'échéancier de mise en place de ces actions ;**
- **de m'apporter les éléments justifiant les écarts de traçabilité des alarmes identifiés sur les réacteurs 1 et 2 ;**

- de tenir à jour le cahier de quart afin que celui-ci soit représentatif des alarmes présentes en salle de commande.

A.7 Traitement des demandes de travaux

La note « Surveillance de l'installation » référencée D5039-MQ/MP000085 précise que « *la gestion des alarmes en salle de commande, par un contrôle régulier, permet de pouvoir justifier la présence d'alarmes significatives d'un écart sur les installations, d'assurer le suivi des actions engagées, et de gérer les inhibitions des alarmes.* »

En salle de commande des réacteurs n° 1 et n° 2, vos représentants ont présenté aux inspecteurs le relevé hebdomadaire des alarmes datant du 16 juin 2019 et dressant la liste de l'ensemble des alarmes forcées, fixes ou battantes.

Les inspecteurs ont constaté que la traçabilité de ce document manquait de rigueur. Pour un grand nombre d'alarmes, le numéro de demande d'intervention ou la date d'apparition de l'alarme était erroné ou absent en particulier sur le réacteur n°2. Ils ont par ailleurs noté lors de l'examen par sondage que :

- la demande de travaux (DT) n° 362200 associée à l'alarme repérée 2 SEK 021 AA présente une date d'échéance au 31 décembre 2017 démontrant un non-respect du délai maximal de traitement de la DT;
- aucune DT n'a été créée pour traiter l'anomalie matérielle associée à l'alarme 2 RAZ 054 AA ;
- le régime RX634 indiqué pour traiter l'alarme repérée 1 SAP 301 AA n'existe pas. Une demande de travaux DT n° 00574143 a été créée à la date du 26 juin 2018 pour un traitement sur le cycle en cours (Priorité 4). Le délai de traitement a été dépassé.
- le relevé indique qu'une instruction temporaire de conduite (ITC) est en cours pour l'alarme repérée 1 GSY 910 AA apparue le 9 janvier 2019. Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que l'alarme était toujours présente mais qu'aucune ITC n'avait été créée.

Les inspecteurs considèrent que cette situation n'est pas satisfaisante et que les alarmes associées à des anomalies matérielles doivent être traitées et suivies dans les délais adaptés aux enjeux qu'elles représentent et avec l'ambition de réduire le nombre d'alarmes présentes en salle de commande à celles qui sont significatives d'un écart.

Je vous demande :

- de mener les actions correctives permettant de traiter les DT susmentionnées dans les meilleurs délais.
- de contrôler de façon exhaustive les demandes de travaux associées à l'ensemble des alarmes présentes sur les réacteurs n° 1 et n° 2 ;
- de mener une analyse permettant d'identifier les lacunes organisationnelles qui ont conduit au dépassement de délais de traitement des DT associées aux alarmes en salle de commande.

A.8 Régimes d'exploitation

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [1] prévoit que « *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation.* »

Depuis 2018, la délivrance des régimes d'exploitation se fait à l'aide de l'application nationale COLIMO, l'une des modifications majeures étant que le chargé de travaux n'a désormais plus

systématiquement obligation de se rendre au bureau de consignation pour retirer son régime. Par ailleurs certaines dispositions de préparation des régimes sont sensiblement modifiées par rapport à la situation antérieure.

Au bureau de consignation, les inspecteurs ont demandé à consulter la procédure relative à cette nouvelle organisation. Il leur a été indiqué qu'aucune procédure n'existait à ce jour concernant cette nouvelle organisation.

Je vous demande, conformément aux dispositions citées ci-dessus de définir dans votre système de management intégré l'organisation retenue pour la délivrance des régimes suite à la mise en place de COLIMO.

B Compléments d'information

B.1 Prise en compte des instructions temporaires de conduite

Les inspecteurs ont relevé le jour de l'inspection sur les réacteurs 1 et 2 la présence de respectivement vingt et quinze instructions temporaires de conduite (ITC) en cours d'application. Ce nombre apparaît significativement élevé au regard de la connaissance que doit en avoir chacun des opérateurs de conduite. Etant entendu qu'elles modifient les consignes applicables du référentiel normalement disponible, par exemple en cas d'apparition d'alarme ou lors d'une manœuvre particulière d'exploitation.

Concernant la prise de connaissance et le maintien de la connaissance des documents temporaires par les équipes de quart, la note de gestion référencée D5039-MQ/MP000085 prévoit que « *lors du briefing du premier matin de la semaine de quart, l'équipe de conduite prend connaissance des Instructions Temporaires de Conduite en application, au travers de la liste chronologique des IT applicables sur la tranche* » et que « *le classeur en SOC contient un exemplaire papier de chacune des IT en vigueur* ». Cette disposition ne permet pas de s'assurer que les agents ne se sont pas limités à lire la liste des ITC sans prendre connaissance de leur contenu. Vos représentants ont par ailleurs indiqué que le classeur en salle de commande contenant un exemplaire papier de chacune des IT n'était plus disponible et que les ITC devaient donc être consultées informatiquement par l'ensemble des agents de quart de la conduite.

Vous m'informerez de vos exigences concernant la prise en compte des consignes temporaires par les équipes de conduite. Le cas échéant vous m'informerez des dispositions pour vous assurer que celles-ci ont été prises en compte par l'ensemble des équipes de conduite.

C Observations

C.1 Caméras des casemates des pompes primaires

En cas d'indisponibilité partielle ou totale d'une ou plusieurs détections incendie de fumée dans une casemate d'un groupe motopompe primaire, une retransmission de la caméra de surveillance installée dans la casemate du groupe motopompe primaire doit être effective en salle de commande. Un essai de retransmission en salle de commande des caméras de surveillance des casemates des trois groupes motopompes primaires du réacteur 2 a été réalisé. Ce dernier s'est avéré satisfaisant.

C.2 Indice applicable des règles générales d'exploitation

Les inspecteurs ont constaté en salle de commande que le chapitre 0 des règles générales d'exploitation (RGE) ne mentionne pas les indices applicables des chapitres RGE.



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.

Le chef de division,

Signé

Adrien MANCHON