



DIVISION DE CAEN

Caen, le 28 mars 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-011601

**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-2017-0304 du 7 mars 2017
Thème : Conduite normale

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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, une inspection inopinée a eu lieu le 7 mars 2017 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 du 7 mars 2017 a concerné l'organisation du CNPE de Penly pour la conduite normale du réacteur n°2. Les inspecteurs ont assisté à la réunion de confrontation entre le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté. En salle de commande, ils ont contrôlé par sondage le respect des règles générales d'exploitation. Ils ont également examiné l'organisation de la salle de commande et du bureau de consignation pour la gestion des instructions de conduite, des condamnations administratives, des modifications temporaires de l'installation et des alarmes. Ils ont vérifié les dispositions mises en place par le CNPE pour ce qui concerne la formation des différents personnels participant à la conduite du réacteur.

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. L'exploitant doit accorder une vigilance particulière à la gestion et au contrôle des dispositions et moyens temporaires et des modifications temporaires de l'installation. Des améliorations sont également attendues pour les instructions temporaires de conduite pour ce qui concerne le suivi et le report justifié de leurs échéances.

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 le mode opératoire organisationnel référencé D5039-GO/SC.036. 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 à dix afin de ne pas dégrader la sérénité du pilotage des réacteurs.

Dans la salle de commande du réacteur n°2, les inspecteurs ont consulté par sondage les ITC en cours et ont notamment relevé leur nombre relativement élevé au regard de la connaissance que doit en avoir chacun des opérateurs de conduite (dix-neuf en application le jour de l'inspection). Ils ont également noté l'absence de traçabilité pouvant justifier la prolongation de leur durée d'application.

Les délais de levée de ces ITC sont, pour certains, supérieurs à l'objectif maximal de trois mois indiqué dans la note référencée D5039-GO/SC.36. Les inspecteurs ont par exemple pu constater en comparant la liste des ITC du 4 février et celle du 7 mars 2017 que pour l'ITC référencée 2016-007, la date de fin de validité a été prolongée de 6 mois avant même la date de réexamen et ce 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 tracées lors du contrôle trimestriel dans la gamme de l'essai périodique « KSC 90 » (contrôle des ITC en application) ou lors du contrôle hebdomadaire réalisé par le chef d'exploitation.

Enfin, la création d'une nouvelle instruction temporaire avec une nouvelle référence dans le cas où l'ITC a déjà été prolongée trois fois 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 suite à l'inspection menée en 2013 par l'ASN. Ces dispositions ne permettent pas de connaître la durée de présence de l'ITC, pourtant limitée sur chaque réacteur ni de vérifier le caractère permanent de cette ITC, afin d'envisager une intégration dans la documentation d'exploitation.

Je vous demande de prendre des dispositions afin :

- **de procéder à échéance régulière, 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 ;**
- **d'examiner l'ensemble des ITC présentes sur le site, de reconsidérer le caractère temporaire de certaines ITC afin de respecter le nombre d'ITC maximal prévu sur chaque réacteur.**
- **d'analyser les raisons ayant conduit à l'absence de documentation de l'historique d'évolution, de réexamen et de reconduite des ITC.**

A.2 Mise hors application des instructions temporaires de conduite

Lors de leur visite en salle de commande du réacteur n°2, les inspecteurs ont consulté les instructions temporaires de conduite soldées.

Ils ont noté que les ITC référencées 2017-00078, 2016-00074 et 2016-00082 présentes sur la liste des ITC à la date du 4 février 2017 n'apparaissent plus dans la liste des ITC en cours le jour de l'inspection et ne sont pas mentionnées dans la liste des ITC soldées à la date du 7 mars 2017.

Par ailleurs, le mode opératoire organisationnel référencé D5039-GO/SC.036 indique qu'avant de confirmer la mise hors application d'une ITC, le chef d'exploitation renseigne le champ « motif » dans l'application informatique afin notamment d'informer les équipes de quart absentes lors de la levée de l'ITC. La vérification par sondage de deux des cinq ITC soldées a permis de mettre en évidence que ce point n'était pas systématiquement respecté.

Je vous demande :

- **d'indiquer la raison pour laquelle les ITC référencées 2017-00078, 2016-00074 et 2016-00082 n'apparaissent pas dans votre liste des ITC soldées ;**
- **de renseigner avec rigueur les raisons du retrait des instructions temporaires de conduite.**

A.3 Rigueur dans la rédaction des instructions temporaires de conduite

Lors de l'examen par sondage des ITC mises en œuvre sur le réacteur n° 2, les inspecteurs ont constaté que les analyses de risque et les parades associées étaient très hétérogènes. Par exemple, l'instruction temporaire référencée 2016-00007 relative à la gestion des planchers du bâtiment de traitement des effluents identifie un risque vis-à-vis de l'environnement qui n'est pas explicité et pour lequel aucune parade n'est proposée.

Je vous demande de revoir l'ITC 2016-0007 afin de prendre en compte le risque vis-à-vis de l'environnement et d'une manière générale de veiller à garantir que les risques liés à la mise en œuvre d'une ITC soient analysés avec plus de rigueur.

A.4 Suivi des instructions temporaires de conduite en salle de commande

L'organisation en salle de commande prévoit la mise en place sur les pupitres de commande des macarons nécessaires à l'identification des ITC. Les inspecteurs ont constaté en salle de commande du réacteur n°2 certaines incohérences entre les ITC et les macarons afférents. Le macaron n'était pas présent par exemple sur les commandes alors que l'ITC référencée 2016-0080 était en cours.

Je vous demande de vérifier en salle de commande des réacteurs n°1 et n°2, la bonne mise en place des macarons relatifs aux ITC.

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

La directive interne d'EDF n° 74 à l'indice 3 précise que toutes les modifications appliquées en tant que DMP/MTI doivent être temporaires et doivent faire l'objet d'une analyse de risque et de besoin. Elle précise également, au paragraphe 4.3, que les analyses d'impact d'une MTI vis-à-vis des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, doivent être tracées au sein d'une Fiche d'Analyse du Cadre Réglementaire (FACR), que ces analyses conduisent ou non à la déclaration de cette MTI au sens de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007.

Lors de l'inspection, plusieurs dossiers de DMP/MTI examinés étaient incomplets, en raison du caractère sommaire de la description technique et de l'analyse des besoins ou de l'absence d'analyse de risque, bien que celle-ci doive être systématique dès lors que la consigne peut avoir un impact sur les conditions d'exploitation.

Par ailleurs, vos représentants n'ont pas été en mesure de fournir, au cours de l'inspection, les analyses d'impact des MTI consultées, seule la FACR correspondant à la MTI référencée LHQM0001 a pu être fournie. Les inspecteurs ont également constaté que les références des FACR n'étaient présentes sur aucun des dossiers consultés.

Vos représentants ont indiqué que toutes les MTI posées avant 2011 ne disposent pas de FACR et que cela concernait 44 MTI sur le site.

Je vous demande :

- **de vous assurer de la complétude des analyses de risques et des éléments descriptifs pour chacune des DMP/MTI ;**
- **de définir un plan d'action afin d'établir, l'ensemble des FACR manquantes et de modifier chaque dossier de MTI pour y formaliser les références de la FACR. Vous me présenterez les dispositions et échéances retenues.**

A.6 Contrôle périodique des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI)

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. Ils ont noté que le contrôle qui est réalisé tous les quatre mois par le service conduite ne porte que sur la cohérence des informations portées dans l'outil de gestion et qu'aucun contrôle physique n'est réalisé. Aucune exigence n'est formalisée lors de ce contrôle sur la nécessité de se réinterroger sur le maintien des DMP/MTI afin de garantir leur caractère provisoire.

Les inspecteurs ont par exemple relevé dans la liste des DMP/MTI que la DMP référencée 2DVLF0001 devait être déposée depuis le 2 décembre 2016. Ce point n'a pourtant pas été relevé par le chef d'exploitation lors de son contrôle hebdomadaire et lors de l'essai périodique daté du 10 décembre 2016. L'examen de cette DMP toujours en place a d'ailleurs montré qu'elle n'était pas justifiée en période grand froid, les batteries froides du circuit étant vidangées.

Je vous demande

- **de mettre en place un contrôle périodique des DMP et des MTI portant sur une vérification de leur bonne gestion physique et administrative et de mettre à jour la gamme de contrôle périodique en conséquence. Vous veillerez à identifier explicitement les exigences du contrôle physique ;**
- **de justifier la présence de la DMP référencée 2 DVLF0001.**

A.7 Traitement pérenne des modifications temporaires de l'installation

Les inspecteurs ont consulté la liste des DMP/MTI en place sur le réacteur n° 2 de Penly, afin de contrôler par sondage le respect de la directive interne d'EDF n°74 (DI 74) à l'indice 3 relative à la gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI).

Ils ont relevé que la liste était conséquente avec 43 MTI en place sur ce réacteur au jour de l'inspection sur un total de 113 sur l'ensemble du site. Ils ont également noté que de nombreuses MTI ont été posées avant 2007 et que la dépose de certaines MTI est prévue seulement en 2049.

Les inspecteurs ont consulté la MTI EBAM0002 qui a été posée avant 2007 et qui porte sur une modification de temporisation du Temps Trop Long d'Exécution (TTLE) des vannes EBA 001 à 004 VA du circuit de ventilation de balayage en circuit ouvert lors des arrêts de réacteur. Suite à l'intégration de la modification nationale PNXX32999A, une incohérence aurait été détectée entre les paramètres implantés lors de cette modification et les critères requis par les Règles Générales d'Exploitation (RGE). Cette MTI a été remontée à vos instances nationales dans le cadre de l'affaire parc AP10-05 mais aucune solution de traitement ne semble avoir été trouvée depuis dix ans.

Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que l'ensemble des MTI dont la dépose est prévue en 2049 a été remonté dans le cadre de l'affaire parc et que le site de Penly n'a pas de visibilité sur les échéances de traitement pérenne de ces MTI.

Les inspecteurs ont cependant constaté que pour la MTI KRTM00001, le site de Penly s'était engagé suite à l'inspection de 2012 à contacter le site de Belleville afin de connaître la méthode utilisée pour déposer la MTI en local. Le jour de l'inspection, la MTI était encore en place avec une échéance de dépose en 2049.

Suite à ce constat, les inspecteurs ont demandé à consulter la revue annuelle des MTI. La DI 74 indice 3 prescrit en effet de mettre en place une revue annuelle des MTI sur site, afin de s'assurer du traitement des MTI (dépose finale lors de leur suppression ou de leur conversion en une modification permanente) conformément à la date envisagée. Les inspecteurs ont constaté que la dernière revue annuelle des MTI s'est tenue en 2014 et qu'aucune action n'a été programmée depuis cette date afin de statuer sur le traitement pérenne de ces modifications temporaires de l'installation.

Au vu des éléments présentés, les inspecteurs estiment que certaines modifications ne peuvent plus avoir un caractère temporaire et semble relever maintenant du fonctionnement normal de l'installation.

Je vous demande :

- **de vous assurer que toutes les MTI sont nécessaires en l'état et ne relèvent pas du fonctionnement normal de l'installation ;**
- **de procéder à un réexamen complet des MTI en place sur les deux réacteurs en mettant à jour les analyses justifiant, ou non, leur emploi et leur maintien ;**
- **de mettre en place, les actions correctives visant à renforcer la robustesse de votre organisation en matière de gestion des MTI ; vous me préciserez le calendrier de réalisation que vous envisagez de suivre pour cette action ;**
- **de me présenter votre plan d'action pour limiter le nombre de MTI de longue durée en proposant une date de dépose réaliste des MTI. Vous vous prononcerez en particulier sur les possibilités de suppression de toutes les MTI de plus de cinq ans.**

A.8 Gestion des alarmes en cours

La note référencée D5039 - GO/SC.012 indice 5 intitulée « Gestion et inhibition des alarmes » précise que le service conduite établit un document de synthèse hebdomadaire qui doit recenser uniquement les alarmes qui nécessitent un suivi particulier. Les alarmes directement issues d'opérations d'exploitation normale de l'installation ne sont pas à mentionner dans cette synthèse.

En salle de commande du réacteur n°2, les inspecteurs ont souhaité analyser les alarmes en cours. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs un relevé hebdomadaire des alarmes datant du 5 mars 2017 et dressant la liste de l'ensemble des alarmes fixes, inhibées ou battantes. Le chef d'exploitation et le chef d'exploitation délégué ont indiqué aux inspecteurs que l'ensemble de ces alarmes apparaissent de manière récurrente lors de certaines manœuvres d'exploitation courantes et ne nécessitent pas de suivi

particulier et que la note référencée D5039 - GO/SC.012 pourtant présente dans un classeur en salle de commande n'était plus suivie.

De plus, les inspecteurs ont relevé que la traçabilité de ce relevé manquait de rigueur. Pour un grand nombre d'alarmes, le numéro de demande d'intervention et la date d'apparition de l'alarme n'étaient pas indiqués dans le document.

Je vous demande de mettre en place une organisation et une procédure robuste permettant une gestion rigoureuse des alarmes et de tracer également les justifications et analyses associées.

A.9 Contrôle périodique des condamnations administratives

La directive interne (DI) n° 77 indice 3 prescrit en son paragraphe 7.2 un contrôle périodique trimestriel en local des condamnations administratives.

Lors de la visite au bureau de consignation du réacteur n°2, les inspecteurs se sont attachés à vérifier, par sondage, les résultats de l'essai périodique KSC 84 intitulé « vérification de la conformité des condamnations administratives » réalisé le 24 février 2017. Ils ont relevé que la condamnation administrative type P3 (« PTR piscine BR ») était mentionnée comme non requise alors que cette dernière était requise le jour du contrôle.

Je vous demande de vérifier la conformité de l'ensemble de cet essai et de prendre les mesures correctives nécessaires pour éviter le renouvellement de ce type d'écart.

B Compléments d'information

Sans objet

C Observations

Sans objet



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 amenés 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.

La chef de division,

Signée par

Hélène HERON