



DIVISION DE CAEN

Caen, le 27 mars 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-015293

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspections n° INSSN-CAE-2018-0186 des chantiers du 23 février 2018 et du 28 février 2018

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, deux inspections de chantiers ont été réalisées au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 du CNPE de Paluel.

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

Synthèse de l'inspection

Au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 du CNPE de Paluel, deux inspections de chantiers inopinées ont été réalisées le 23 février et le 28 février 2018. Les inspecteurs ont examiné les conditions d'intervention et le déroulement de plusieurs chantiers situés dans le bâtiment réacteur, dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde, dans le bâtiment combustible et dans les locaux des groupes électrogènes.

Au vu de cet examen par sondage, la tenue des chantiers est apparue globalement satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra veiller à améliorer la prise en compte du risque de séisme-événement sur différents chantiers mis en œuvre lors de cet arrêt.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Séisme-événement

Lors des deux inspections de chantier effectuées par l'ASN les 23 et 28 février 2018, les inspecteurs ont noté à différentes reprises que plusieurs caisses, non-freinées, pouvaient être présentes à côté de matériels classés en tant qu'équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté du 7 février 2012¹. En cas de séisme, ces caisses pourraient donc potentiellement aggraver les équipements importants pour la protection.

Pour exemples, le 23 février 2018, les inspecteurs ont relevé :

- dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires n°1, au niveau du plancher 0 mètre, une caisse de matériels non freinée dans le local NA0501 ;
- dans le bâtiment réacteur n°1, une autre de caisse de matériels non freinée en face du local RC0601.

Je vous demande :

- **de m'indiquer les actions mises en œuvre pour éviter le renouvellement de ces situations ;**
- **pour les prochains arrêts de réacteurs, de rappeler aux chargés de surveillance et aux entreprises prestataires, la nécessité de prendre en compte le risque de séisme-événement et de freiner les caisses de matériels afin de supprimer le risque d'agression des équipements importants pour la protection.**

A.2 Etanchéité des locaux

Le 23 février 2018, les inspecteurs ont noté, dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde n°1 dans le local de la pompe 1 RCV295VP (local NB804) la présence de chiffons de sol obstruant certains passages de plancher, ce qui n'est pas conforme aux règles de l'art ; en effet, en cas de fuite ou de rupture de tuyauterie, une inondation interne pourrait se propager dans les planchers inférieurs via ces calfeutrements non étanches. Dans ce même local, les inspecteurs ont observé au niveau d'une trémie du plafond la présence de coulures blanchâtres sèches, témoignant d'une fuite historique.

Je vous demande de supprimer les calfeutrements observés dans le local NB804. Vous m'indiquerez les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées.

A.3 Visite du bâtiment combustible n°1

Le 28 février 2018, les inspecteurs ont relevé que le radiamètre installé en sortie du bâtiment combustible n°1 au niveau du plancher de la piscine était hors service, ne permettant ainsi pas d'effectuer les contrôles radiologiques de sortie de zone.

Je vous demande de veiller au caractère opérationnel des radiamètres installés en sortie de zone. Vous m'indiquerez les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'observation relevée.

¹ Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

B Compléments d'information

B.1 Chute d'un palonnier à l'intérieur de la piscine du bâtiment réacteur

Le matin de l'inspection du 28 février 2018, vos représentants ont informé les inspecteurs de la chute du palonnier servant au retrait des rails vidéo fixés sur le plan de joint de cuve ; le palonnier a chuté sous eau sur la plaque inférieure de cuve. Cet événement a eu lieu dans la nuit du 27 au 28 février lors du retrait des rails vidéo après avoir effectué le déchargement du combustible usé. Cette chute s'est produite sous environ 10 mètres d'eau.

Les inspecteurs se sont rendus l'après-midi même sur les lieux du chantier pour apprécier la situation, et pour échanger avec vos représentants.

Je vous demande de me transmettre :

- **l'analyse des causes de cet événement de manutention ;**
- **les conséquences potentielles de cette chute de palonnier sous eau sur les différents composants de la piscine du bâtiment réacteur ;**
- **l'analyse en matière de corps migrants potentiels.**

B.2 Armoires SEBIM

Le 23 février 2018, les inspecteurs se sont rendus dans le local du plancher 28,50 mètres du bâtiment réacteur n°1 où sont situées six armoires SEBIM du système RCP (pressuriseur). Les inspecteurs retiennent :

- un état général en matière de propreté du local insuffisant ;
- pour l'armoire SEBIM référence 1RCP 071AR, la présence d'une trémie ouverte au niveau du plafond au-dessus de cette armoire. Les inspecteurs se sont interrogés sur les conséquences d'une inondation interne sur cette armoire.

Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées.

B.3 Suintement d'huile pour les pompes classées de sûreté

Le 23 février 2018, les inspecteurs ont noté lors de la visite dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde n°1, dans le local LB 0351, des traces huileuses au niveau du palier d'accouplement de la pompe 1 RIS051PO.

Le 28 février 2018, les inspecteurs ont noté lors de la visite du bâtiment électrique n°1, dans le local LB 0310, des traces de graisse au niveau de la pompe 1 RRI024PO.

Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées.

B.4 Remise en conformité de certaines pompes sur l'ASR

Dans le cadre de la déclaration de l'évènement significatif pour la sûreté du 9 février 2018, EDF s'est engagé sur l'arrêt de réacteur n°1 de 2018 de Paluel à remettre en conformité aux exigences du RPMQ² trois pompes référencées 1 RRA011PO, 1 RIS031PO et 1 RIS032PO.

Les inspecteurs ont consulté par sondage le document de suivi et d'intervention (DSI) pour remettre en conformité la pompe 1 RIS032PO. Concernant les couples de serrage à appliquer, vos représentants ont indiqué que la clé utilisée n'était pas précisée dans le DSI, mais dans une autre gamme. Le couple de serrage étant une AIP³, les inspecteurs ont demandé qu'il apparaisse de façon explicite, dans le DSI de l'entreprise, la référence de la clé dynamométrique utilisée, ainsi que sa durée de validité.

Le 23 février 2018, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde n°1 pour examiner la pompe 1 RIS032PO. Ils ont relevé, du côté de la bride d'aspiration de la pompe, que certains écrous étaient à fleur de la visserie utilisée ce qui n'est pas apparu conforme aux règles de l'art.

Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées.

B.5 Local du groupe électrogène de secours LHQ

Le 23 février 2018, les inspecteurs se sont rendus dans le local du groupe électrogène de secours référencé LHQ. A la suite de la décision n° 2017-DC-0593⁴ de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 juin 2017, les inspecteurs ont contrôlé par sondage la réalisation des travaux visant à renforcer la tenue au séisme des matériels dits « auxiliaires » objets de la décision. Globalement, les travaux ont été réalisés conformément aux plans. Les inspecteurs ont néanmoins noté, pour le point fixe d'échappement :

- que les supports ajoutés n'avaient pas été mis en peinture ;
- l'absence d'une rondelle frein sur un des quatre supports.

Le même jour, les inspecteurs ont noté la présence d'une fuite d'huile modérée au niveau du moteur 1LHQ020VH.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté au niveau des bâches à fuel que le système mis en place pour assurer le retour de pompe des puisards méritait d'être modifié ; en effet, les inspecteurs se sont interrogés sur la robustesse du montage effectué.

Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans le local du groupe électrogène de secours référencé 1 LHQ au niveau de la zone des vases d'expansion. Ils ont noté que :

- les réservoirs 1 LHQ 101BA et 201BA avaient été remis en peinture, et que le réservoir 1 LHQ 301BA, plus utilisé, n'avait pas été remis en peinture ;
- les supportages de ces vases, qui venaient d'être décalorifugés, étaient pour partie corrodés.

Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées. Vous me préciserez le délai pour déposer le réservoir 1 LHQ 301BA.

² RPMQ : Recueil des Prescriptions de Maintien de la Qualification

³ AIP : activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement

⁴ Décision n° 2017-DC-0593 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 juin 2017 prescrivant à la société Électricité de France (EDF) de remédier aux insuffisances de tenue au séisme des systèmes auxiliaires des groupes électrogènes de secours à moteur diesel équipant les réacteurs nucléaires de 1300 MWe

B.6 Cosses FASTON

Dans le cadre de l'arrêt de réacteur n°1 de Paluel, EDF a dû réaliser un état des lieux de l'embrochement des cosses Faston présentes dans certaines armoires électriques. Le 28 février 2018, les inspecteurs ont examiné la méthodologie utilisée pour effectuer le diagnostic puis la remise en conformité. Les inspecteurs retiennent que deux types de cosses Faston existent, avec ou sans fenêtres latérales.

Je vous demande de me préciser, pour les cosses Faston sans fenêtres latérales, la méthodologie permettant de s'assurer de l'exhaustivité des contrôles réalisés.

C Observations

Néant



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