

DIVISION DE CHALONS EN CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2019-027066

Châlons en Champagne, le 6 août 2019

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz B
Inspection n° INSSN-CHA-2019-0222 des 27 mars, 19 avril, 6 mai et 5 juin 2019
Thème : inspection de chantiers

Réf. : [1] Code de l'environnement
[2] Code du travail
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié 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, des inspections ont eu lieu les 27 mars, 19 avril, 6 mai et 5 juin 2019 au centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B sur le thème « Inspection de chantiers » en période d'arrêt pour visite décennale du réacteur n° 2.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à ces occasions, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Les inspections avaient pour objectif de contrôler la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur les différents chantiers de maintenance ainsi que les dispositions prises pour la sécurité des intervenants. Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés aux chantiers suivants :

- remplacement du filtre 2LHQ393FI du diesel 2LHQ ;
- dépotage des cuves de fioul du diesel 2LHQ ;
- lancement des générateurs de vapeur (GV) ;
- activités portant sur les soupapes de sûreté SEBIM du pressuriseur ;
- remplacement des cannes chauffantes du pressuriseur (RCCP) ;
- remplacement des tubes guide de grappe (RTGG) ;
- modification PNPP 4539 portant sur le système de mise en dépression de l'espace entre enceintes (EDE) ;

- remplacement des manchons compensateurs en élastomère des diesels 2LHP et 2LHQ ;
- remplacement des clapets des tronçons 2RCV278VP et 2RCP221VP ;
- modification PNPP4967 du contrôle commande N4 et transport interne du colis CMI VJMFSX004 des guides de grappes ;
- chantier de contrôles des GV par sonde axiale (SAX) ;
- modification PNPP4818 portant sur la ventilation des locaux LLS ;
- contrôle des ancrages auxiliaires des diesels de secours ;
- réalisation des cartographies réglementaires de radioprotection.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écarts de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. La présence et l'affichage de la documentation et le balisage sur les chantiers, la surveillance de l'activité de remplacement des manchons compensateurs en élastomère (MCE) du diesel 2LHQ, l'arrimage du colis CMI VJMFSX004 des guides de grappes et la disponibilité du contrôleur de petits objets (CPO) en sortie du bâtiment réacteur (BR) ont toutefois semblé perfectibles. En outre, des améliorations sont attendues concernant l'accessibilité des moyens de premiers secours, le rangement des équipements de protection individuelle, le repli de chantier et la complétude des documents de suivi d'intervention (DSI) ainsi que la formalisation des règles à tenir en cas de contamination surfacique.

L'ASN formule les observations ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

Chantier de modification de la ventilation des locaux LLS (PNPP4818)

La décision n°CODEP-DCN-2019-002936 de l'ASN du 24 janvier 2019 portant sur la modification PNPP 4818 « ventilation des locaux LLS » est accompagnée d'une demande de réalisation d'un essai global du système LLS modifié d'une durée représentative des hypothèses retenues pour les situations de perte totale des alimentations électriques, dans des conditions d'apports thermiques dans le local et de température extérieure maximale représentatives.

Le 5 juin 2019 a été évoquée la réalisation de cet essai représentatif de longue durée. Il a été indiqué que cet essai n'avait pas encore été réalisé car le courrier D455619013721 indice A « Fiche réponse demande essai TTS » préconise de le réaliser à l'été 2019 afin d'obtenir une température extérieure la plus représentative des conditions de température maximales retenues lors de la conception de la modification. L'essai sera réalisé sur le réacteur 2 en fonctionnement.

Demande A.1 : Je vous demande de me faire part des dispositions prises à cet égard pour la requalification de la modification puis de transmettre les résultats de la réalisation de l'essai représentatif de longue durée sur le système de ventilation modifié des locaux LLS.

Conditions d'arrimage du colis CMI VJMFSX004 des guides de grappes

Le transport interne du colis des guides de grappes CMI VJMFSX004 a fait l'objet de la décision ASN n°CODEP-CHA-2019-019536 du 29 avril 2019.

Le 6 mai 2019 a été constatée, sur le colis entreposé dans le local 2KX0512, l'absence des sangles d'arrimage croisées permettant de satisfaire l'arrimage par frottement, prévues dans le dossier de demande d'autorisation. Il a été indiqué que l'emballage CMI, partiellement chargé, est bloqué par des dispositifs mécaniques de type tourillons ; des tapis antiglisse sont présents pour augmenter le frottement entre l'emballage et la remorque et des butées mécaniques sont également présentes de chaque côté de la remorque. Vous considérez que pour la phase de brouettage à très faible vitesse (1 km/h), le calage/arrimage de l'ensemble a été jugé suffisant vis-à-vis du maintien de l'emballage.

Demande A.2 : Je vous demande de préciser les dispositions retenues pour justifier cette position au regard du dossier constitué ayant fait l'objet de la décision précitée.

B. Demandes de compléments d'information

Prise de décision d'une décontamination surfacique lors de la réalisation des cartographies des SAS des GV

Le 5 juin 2019 l'inspecteur a examiné les critères de décontamination ainsi que le formalisme adopté lors de la détection d'une contamination surfacique. Le relevé de décisions « COM-ALARA » du 3 juin 2019 relatif à ce chantier ne précise pas la conduite à tenir en fonction des résultats des cartographies des SAS « habillage/déshabillage GV » réalisées une fois par poste par le SPR/CERAP. Il a été indiqué qu'il n'existait pas, dans les référentiels d'EDF, de seuil de lancement de décontamination. Vous avez indiqué mettre en œuvre la pratique suivante :

- dans la zone d'entrée du SAS, la contamination surfacique ne doit pas dépasser 40 Bq/cm² (limite fixée par la démarche « EVEREST » sur des chantiers très contaminants) ;
- dans la zone de sortie du SAS, la contamination surfacique ne doit pas dépasser 150 Bq/cm², ce qui permettrait de réaliser plusieurs déshabillages (3 à 5) avant de lancer une décontamination.

Cette pratique n'est pas formalisée ; une fiche de décision SPR va être rédigée sur le sujet après avoir réalisé un partage d'expérience auprès des autres sites.

Demande B.1 : Je vous demande de me faire part des instructions de vos services centraux sur ces domaines et des pratiques des sites du parc.

C. Observations

C.1 : complétude du DSI sur l'activité de remplacement des MCE des diesels 2LHP et 2LHQ

Le 6 mai 2019, l'inspecteur a constaté que le DSI DSICH00605950-01[0] « Remplacement compensateur d'huile 2LHQ » ne comportait aucune observation relative aux renvois aux fiches de constats ou d'anomalies ouvertes (par exemple les fiche de constat n°17 et 18 présentées lors de l'inspection). Le DSI n°DSICH002893742-5 « Contrôle et remise en conformité des compensateurs d'huile sur 2LHQ » ne mentionnait pas les décalages latéraux anormaux relevés sur 2LHQ001JD et sur 2LHQ024JD. A l'issue de l'inspection, les DSI et les PV de maintenance ont été repris en apposant les commentaires nécessaires.

L'inspecteur a par ailleurs indiqué que le DSI n'était pas suffisamment explicite sur le séquençage de dépose et repose des MCE afin d'éviter que ceux-ci ne soient déposés en même temps alors qu'ils doivent être déposés/reposés successivement afin d'éviter tout déplacement relatif de tuyauterie. A l'issue de l'inspection, les analyses de risques ont été actualisées par l'ajout d'une action susceptible d'éviter les désalignements des tuyauteries (dépose d'un MCE par ligne à la fois et validation du contrôle technique avant passage au suivant).

C.2 : accessibilité du matériel de premiers secours sur les lieux de travail

L'inspecteur du travail a rappelé que les matériels de premiers secours adaptés à la nature des risques et facilement accessibles devaient être présents sur les lieux de travail conformément aux dispositions du code du travail (R.4224-14).

Sur le chantier de dépotage des cuves de fioul 2LHQ301/302BA du diesel 2LHQ, le matériel de premiers secours était entreposé dans un conteneur situé à proximité de l'aire aménagée pour le dépotage. Les inspecteurs ont constaté, lors de la visite de chantier du 27 mars 2019, que ce matériel n'était pas facilement accessible et que le liquide rince-œil, présenté après une longue période de recherche, était périmé. Les intervenants de la société en charge du dépotage se sont engagés à ranger l'intérieur de ce conteneur et de remplacer le liquide rince-œil. Les chargés de travaux d'EDF ont complété le matériel de premiers secours du prestataire par une douche portative de sécurité.

C.3 : balisage et affichage des risques et parades associées et point ALARA

Le 27 mars 2019, les inspecteurs ont constaté que l'affichage de signalement du chantier du remplacement du filtre 2LHQ393FI du diesel 2LHQ, portant notamment sur les risques et parades associées, était

masqué par des protections biologiques mises en place dans le cadre d'une campagne de tirs radio prévue dans la soirée du 27 mars 2019. Le chargé de surveillance d'EDF présent a remis l'affichage de façon à ce qu'il soit à nouveau visible.

Le 19 avril 2019, les inspecteurs ont constaté l'absence de balisage aux deux accès du chantier RCCP et que l'emplacement du point ALARA n'était pas connu avec certitude par les intervenants présents. Le balisage a été étendu dans l'espace annulaire comme demandé par les inspecteurs ; un rappel a été fait aux intervenants sur la localisation du point ALARA.

Le 5 juin 2019, l'inspecteur a constaté que la cartographie des mesures du débit équivalent de dose sur le chantier de contrôle par SAX des GV1 et 4 n'était pas présente car elle avait été arrachée à la suite d'un accrochage dans l'espace réservé à la voie de circulation. L'affichage a été remis en place à l'issue de l'inspection.

C.4 : documentation de chantier

Le 27 mars 2019, les inspecteurs ont constaté que le plan de prévention n°02AT132 de la société en charge de l'activité de lancement des générateurs de vapeur n'était pas disponible sur le chantier ; il a été remis sur le chantier lors du poste de l'après-midi.

Le 19 avril 2019, les inspecteurs ont constaté que le compte-rendu de levée des préalables ainsi que l'analyse des risques du chantier RCCP et le compte rendu de levée des préalables du chantier de la modification PNPP4539 EDE n'étaient pas disponibles sur les chantiers concernés. Ces documents ont été remis sur les chantiers lors du poste de l'après-midi.

C.5 : rangement et surveillance des équipements de protection individuelle

Le 19 avril 2019, l'inspecteur du travail a rappelé que les équipements de protection individuelle devaient être stockés dans des conditions permettant leur maintien en bon état de fonctionnement.

Il avait été constaté sur le chantier RTGG que les harnais utilisés par les intervenants en charge du montage des échafaudages n'étaient pas rangés et étaient laissées sans surveillance. Les harnais ont été rangés dans l'après-midi du 19 avril 2019 ; une fiche d'action de surveillance ouverte indique que les harnais ont bien été regroupés dans le parc d'échafaudage et qu'une caisse a été commandée afin de les entreposer et d'en interdire l'accès en libre-service.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois des 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.

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).

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

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT