

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-025970

Châlons-en-Champagne, le 30 avril 2020

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, INB n° 139
Inspection n° INSSN-CHA-2020-0257 du 21 avril 2020 – Covid19 : Contrôle à distance
Thème : Management de la Sûreté - Maintenance et conformité des activités sur l'arrêt
1VD18

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
- [4] Lettre ASN n° CODEP-DCN-2019-040773 du 24 octobre 2019 – Lettre de position générique des arrêts de réacteur de la campagne 2020
- [5] Courriel ASN du 14 février 2020 définissant la liste des activités à enjeux de l'arrêt 1VD18
- [6] Courrier EDF n° D5430-LE/SQA-REL0 20-0094 du 25 mars 2020 – Réponse à la lettre de suite de l'inspection de l'ASN n° INSSN-CHA-2020-0259
- [7] Note EDF – Bilan gestionnaire A/B ECU61 1D1820

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base précisées en référence [1], et au vu du contexte sanitaire actuel (Covid-19), l'ASN a choisi d'adapter son dispositif de contrôle des installations d'EDF pour maintenir un haut niveau d'exigence sans remettre en cause les principes de distanciation sociale indispensables à la limitation du risque de prolifération du virus.

Dans ce contexte, une inspection à distance a été réalisée le 21 avril 2020 concernant le CNPE de Chooz B, sur le thème « Maintenance et conformité des activités sur l'arrêt 1VD18 », consistant notamment en un examen de documents liés au programme d'arrêt pour visite décennale du réacteur n°1, accompagné d'audioconférences avec l'exploitant.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « Management de la Sûreté - Maintenance et conformité des activités sur l'arrêt 1VD18 ». Les inspecteurs ont notamment vérifié, par sondage, la réalisation des dispositions prises à la suite de l'inspection du 10 janvier 2020 réalisée en amont de l'arrêt, la réalisation d'activités à enjeux, telles que définies par l'ASN dans son courriel en référence [5], ainsi que le processus de validation du passage d'étapes stratégiques dans le déroulement des activités de l'arrêt.

Compte tenu du contexte sanitaire actuel, l'ASN s'est orientée sur la réalisation de contrôles documentaires à distance, à partir d'une liste, établie par ses soins, de documents relatifs à des interventions sur des matériels à fort enjeu de sûreté.

Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés aux activités suivantes :

- maintenance des groupes électrogènes à moteur diesel et notamment le remplacement des manchons compensateurs en élastomère (MCE),
- activités sur les soupapes SEBIM des circuits RCP et RRA, liées à des traces de bore,
- contrôle des connexions de cosses JR4 sur les vannes d'isolement vapeur VVP,
- résorption de l'écart de conformité concernant le défaut d'ancrage du châssis du capteur 1RRI306MD,
- gestion des non conformités constatées sur différents matériels,
- processus de validation du basculement de voie pour l'alimentation électrique des matériels (ECU 61).

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. Toutefois, des améliorations sont attendues sur l'activité de remplacement des MCE des groupes électrogènes à moteur diesel, s'agissant de la documentation liée au suivi des interventions ainsi que des contrôles des assemblages boulonnés après repose des tuyauteries.

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet.

B. Demandes de compléments d'information

B.1 Suites de l'inspection du 10 janvier 2020

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le respect de vos engagements pris par courrier en référence [6], à la suite de l'inspection du 10 janvier 2020. A l'issue de cet examen, les éléments complémentaires suivants ont été communiqués :

- date et résultats de l'intervention n° TOT 3424906-01, prévue à la suite du constat de présence de bore sur le « raccord union » du robinet 1RIS701VP ;
- résultats du rapport d'expertise du jeu J sur la pompe 1RIS031P0 de la voie A.

Le rapport d'expertise de la mesure du jeu J de la pompe 1RIS031P0 a été transmis à l'ASN le 24 avril 2020. Ce contrôle, réalisé le 21 avril 2020, indique que la mesure de ce jeu (2,3 mm) se situe en dehors de la plage attendue de 0,45 à 1,85 mm et qu'un PA CSTA (Plan d'actions suite à constat) n°179313 a été ouvert, son instruction devant être menée avec l'appui de votre ingénierie nationale et du constructeur de la pompe.

Pour les autres constats de l'inspection du 10 janvier 2020, l'ASN considère que les réponses et éléments transmis permettent leur clôture.

Demande B.1 : Je vous demande de me transmettre le PA CSTA n°179313 relatif au jeu J non conforme sur la pompe 1RIS031P0 et de me préciser les actions correctives associées.

C. Observations

C.1 Maintenance des groupes électrogènes à moteur diesel - Remplacement des manchons compensateurs en élastomère – Dossier de suivi d'intervention

Les activités de remplacement des manchons compensateurs en élastomère (MCE) sur les groupes électrogènes à moteur diesel du réacteur n°2 en 2019, lors de l'arrêt 2VD17, ont fait l'objet d'écarts de positionnement et de montage qui auraient pu conduire à l'indisponibilité de ces matériels si les écarts n'avaient pas été détectés avant le changement de voie électrique. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le déroulement de ces activités sur le groupe électrogène à moteur diesel 1LHQ lors de l'arrêt 1VD18 en cours.

Le retour d'expérience de l'arrêt 2VD17 semble avoir été bien pris en compte, s'agissant notamment de la propreté du chantier, de la gestion des pièces de rechange, du respect des phases de dépose et de pose, de la mise en place d'une surveillance renforcée, de l'ouverture et du traitement dans les délais des fiches de traitement d'écart. L'absence d'ouverture de PA CSTA sur cette activité, semblant découler de ce qui précède, a été relevée par les inspecteurs.

L'analyse des documents de suivi d'intervention (DSI) a appelé toutefois les observations suivantes :

- sur le DSI relatif au remplacement des MCE du circuit d'eau basse température (BT) sur le groupe électrogène à moteur diesel 1LHQ, la phase 530 « Analyse 1^{er} niveau du Dossier de Réalisation de Travaux (DRT) effectuée, constats analysés et pris en compte » n'a pas été datée et visée par les intervenants ;
- sur ce même DSI, la phase 500 « Restitution du régime » a été datée et visée avec la mention du contrôle de premier niveau (1N) effectué au 6 avril 2020, ce qui peut prêter à confusion avec la phase 530 susvisée qui, elle aussi, a trait à la réalisation d'une analyse de premier niveau, et qui s'est déroulée postérieurement à la phase 500.

Les inspecteurs se sont assurés de la réalisation effective des différentes phases de ce DSI, par la consultation à distance des ordres de travail (OT). L'ordre de travail n° OT 02115527, associé à cette activité, indiquait notamment que l'analyse 1N (1^{er} niveau) avait été réalisée le 6 avril 2020.

Vous avez indiqué par courriel du 24 avril 2020 que le contrôle technique du DSI a été dissocié du contrôle de premier niveau du DRT, et qu'une nouvelle phase d'analyse de premier niveau du DRT a été ajoutée à la suite de la phase de restitution du régime de travail. Par ailleurs, vous avez transmis le DSI corrigé concernant le remplacement des MCE du circuit d'eau BT sur le groupe électrogène à moteur diesel 1LHQ, en précisant que l'absence de date et de visa relevée par les inspecteurs correspondait à un oubli ponctuel de la part du contrôleur technique (les autres phases « Analyse 1N » des autres DSI relatifs au remplacement des MCE sur les autres circuits ayant bien été visées par celui-ci). Vous confirmez en outre que ce contrôle, tracé dans la case « commentaires » de la phase 500, a été réalisé le 6 avril 2020, une fois le régime de travail restitué et avant la remise en eau du circuit par l'exploitant. Vous indiquez enfin qu'afin de supprimer tout risque de confusion et de prendre en compte ce retour d'expérience, vous avez modifié les DSI relatifs aux remplacements des MCE sur les circuits auxiliaires du groupe électrogène à moteur diesel 1LHP (voie A), dont les travaux sont à venir.

C.2 Maintenance des groupes électrogènes à moteur diesel - Remplacement des manchons compensateurs en élastomère – Qualification des matériels aux conditions accidentelles liées au séisme

Dans le cadre du changement de voie (voie B vers la voie A) des sources électriques, les inspecteurs ont consulté le relevé de décisions du bilan gestionnaire, en référence [7]. Parmi les réserves identifiées, des défauts de freinage du groupe électrogène à moteur diesel 1LHQ ont été constatés, au niveau des « plaquettes arrêteurs » de plusieurs brides. Les inspecteurs ont consulté la demande de travaux (DT) n°887640 sur la

bride 1LHQ383VF, et vérifié les actions correctives ayant permis de lever les réserves émises avant le basculement de voie. Ils ont noté que les brides de tuyauteries, dans le cadre de l'activité de repose des MCE du groupe électrogène à moteur diesel, n'avaient pas fait l'objet de contrôles spécifiques au titre de la qualification des matériels aux conditions accidentelles liées au séisme. Outre les actions de remise en conformité réalisées sur le groupe électrogène 1LHQ, les inspecteurs se sont interrogés sur les parades mises en œuvre pour ne pas réitérer cette situation sur le groupe électrogène 1LHP, dont la maintenance est prévue après le basculement de voie électrique. Vous avez indiqué, par mail du 28 avril 2020, d'une part avoir réalisé une sensibilisation du personnel sur le « chantier maquette » de Chooz, en demandant une attention particulière sur la bonne mise en œuvre des « plaquettes arrêteurs », d'autre part avoir actualisé le DSI afin d'y intégrer un contrôle d'absence de désordre des MCE et un contrôle ultime avant la restitution du régime de travail, dans le but de garantir la conformité des MCE et des freinages de l'ensemble des équipements en lien avec les activités fortuites de « coupe soude ». Vous avez également indiqué qu'un point d'arrêt avait été ajouté sur ces phases. La feuille d'émargement de la sensibilisation et le DSI actualisé ont par ailleurs été transmis à l'ASN.

C.3 Contrôle des connexions de cosses JR4 sur les vannes d'isolement vapeur (VVP)

A la suite de l'événement significatif pour la sûreté relatif à des défauts de discordance constatés en octobre 2019 sur une électrovanne d'isolement vapeur, vous avez lancé une campagne de contrôle des connexions de cosses de type JR4 sur les coffrets de commande de ces organes. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage le respect de vos engagements faisant suite à la déclaration de cet événement, ainsi que le déroulement prévu des activités de contrôle. Les actions entreprises à ce stade sont jugées satisfaisantes par les inspecteurs. L'ASN prend note de la date du début des contrôles de connexion des cosses sur le réacteur n°1, à savoir le 5 mai 2020, et procédera à des contrôles ultérieurs de ces activités.

C4. Ecart de conformité sur 1RRI306MD – Défaut d'ancrage du châssis 1KRG150CQ

Vous avez déclaré en mars 2020 un écart de conformité concernant l'ancrage du châssis 1KRG150CQ, contenant le capteur de débit 1RRI306MD, avec l'engagement de le résorber durant l'arrêt 1VD18 du réacteur n°1. Les inspecteurs ont consulté le PA CSTA n° 170984 associé à cet écart et ont constaté que l'échéance de résorption était fixée au 31 mars 2020. Or, l'intervention n'avait pas encore été réalisée le jour de l'inspection. Vous avez indiqué avoir reporté l'intervention au 20 juin 2020 et actualisé le PA en conséquence. L'ASN prend note de ces engagements et procédera à des contrôles ultérieurs de cette activité de remise en conformité.

C5. Activités sur les soupapes SEBIM des circuits RCP et RRA liées à des traces de bore

Lors de l'arrêt 1VD18, plusieurs soupapes « SEBIM » ont fait l'objet de constats de présence de traces de bore. Par courriel du 17 avril 2020, vous avez transmis un bilan complet des activités réalisées, accompagné de photos. Les plans d'actions, qui stipulent que les actions correctives ont été réalisées, ont été transmis à l'état « soldé » à l'issue de l'inspection, par courriel du 24 avril 2020.

C6. Examen de plans d'actions ouverts lors de l'arrêt 1VD18

Les inspecteurs ont consulté par sondage des plans d'actions suite à constat (PA CSTA) ouverts lors de l'arrêt 1VD18 afin de remettre en conformité différents matériels. Cette consultation s'est accompagnée d'échanges techniques le 21 avril 2020, qui ont fait l'objet de compléments transmis par courriel à l'issue de l'inspection. Concernant le plan d'actions PA n°175725 sur le tableau électrique 1 LLS 001 TB, vous vous êtes engagé à transmettre, dès qu'elles auront été déterminées par vos services centraux, les conclusions relatives à la caractérisation des constats et à la remise à niveau proposée.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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

M. RIQUART