

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-058755

Châlons-en-Champagne, le 3 décembre 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine
Inspection n° INSSN-CHA-2020-0265
Thème : conduite normale

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.
[2] Décision n° 2012-DC-0287 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 juin 2012 fixant à l'Electricité de France des prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire de Nogent-sur-Seine (Aube) au vu des conclusions des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) des INB n° 129 et 130
[3] Guide n°13 de l'ASN « Protection des INB contre les inondations externes »
[4] Courrier CODEP-CHA-2019-052844 – lettre de suite de l'inspection du 6 novembre 2019 sur le thème « Agressions climatiques »
[5] Guide du 21 octobre 2005 « relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement, applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives. »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 2 novembre 2020 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème « conduite normale ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 2 novembre 2020 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant pour garantir la sérénité en salle de commande, la gestion des indisponibilités de matériels, la gestion des alarmes, la gestion des instructions temporaires, la gestion des modifications temporaires de l'installation, le respect des exigences concernant les lignages et la mise en œuvre du processus de condamnation des installations. Sur ce dernier point, une visite sur le terrain a permis de vérifier la conformité des condamnations garantissant la disponibilité de l'injection aux joints des pompes primaires en situation accidentelle (CA Type H).

Cette inspection a également permis d'examiner l'organisation du service conduite dans le contexte actuel de crise sanitaire, notamment concernant le grément de la salle de commande et la formation des équipes de conduite. Les inspecteurs ont ainsi noté les difficultés liées à la programmation des formations habilitantes pour les équipes de conduite et les dispositions prises pour y remédier.

Enfin, les inspecteurs ont vérifié la bonne mise en œuvre de certains engagements pris à l'issue de l'examen des évènements significatifs pour la sûreté (ESS) ou à l'issue des inspections précédentes. Sur ce dernier point, ils ont constaté que le suivi du maintien de l'intégrité de la protection volumétrique (PV) par le service conduite n'était toujours pas effectif.

A. **DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

SURVEILLANCE PERMANENTE DES PROTECTIONS VOLUMETRIQUE (PV) ET RAPPROCHEE BASSE (PRB)

La prescription [EDF-NOG-5][ECS-5] de la décision en référence [2] prévoit qu'« *au plus tard le 30 juin 2012 [...] l'exploitant met en œuvre l'organisation et les ressources telles que décrites dans le document D4550.31-06/1840 indice 0 du 12/10/2007 susvisé pour s'assurer que la protection volumétrique conserve dans le temps l'efficacité qui lui est attribuée dans la démonstration de sûreté* »

Le §4.3.3.6 du guide en référence [3] préconise en outre qu'« *une attention particulière est portée, [...] au cours de l'exploitation, à toutes les ouvertures (trémies, tuyauteries, espaces entre bâtiments...) susceptibles de permettre des entrées d'eau à l'intérieur des bâtiments.* »

A cet effet, la prescription n°4 de la note citée ci-dessus en référence D4550.31-06/1840 indice 0 du 12/10/2007, intitulée « *règles de gestion de la protection volumétrique* », prévoyait qu'« *une vérification de l'état des éléments de la protection volumétrique est effectuée chaque jour par l'équipe de conduite, de façon à avoir connaissance des éventuelles pertes d'étanchéité de la protection volumétrique. Cette vérification est réalisée en même temps que la vérification de la sectorisation incendie* »

La prescription n°4 de cette même note, mise à jour à l'indice 2, prévoit qu'« *une vérification gestionnaire de l'état des éléments de la PV est effectuée une fois par semaine par l'équipe de conduite et doit être tenue à jour et disponible à tout moment, de façon à avoir connaissance, sur simple requête, des éventuelles pertes d'étanchéité de la PV.* » et qu'« *une vérification de l'état des éléments de la PRB est effectuée et doit être disponible à tout moment, de façon à avoir connaissance des éventuels défauts d'équipement ou ouverture de la PRB.* »

A cet effet, votre note en référence D5350/MP3/MAG/NPE/004, intitulée « *gestion de la protection volumétrique et de la protection rapprochée basse du CNPE de Nogent-sur-Seine* », prévoit qu'« *une vérification gestionnaire de l'état des éléments de la PV est effectuée une fois par semaine par l'équipe de conduite et doit être tenue à jour et disponible à tout moment, de façon à avoir connaissance, sur simple requête, des éventuelles pertes d'étanchéité de la PV.* »

Par ailleurs, votre note en référence D5350/SC/COND/NS/023, intitulée « *référentiel des activités conduite* », demande en annexe 11 que « *le service Conduite assure un contrôle gestionnaire de l'état des éléments de la PV de façon hebdomadaire au travers de la requête ROP 22 qui permet d'identifier les pertes d'intégrités fortuites mais également celles programmées. Le Service Conduite fait un reporting de ce suivi journalier en réunion de confrontation journalière avec l'Ingénieur Sûreté et veille au respect des délais de réparation et des mesures compensatoires associées. Ce reporting permet de suivre l'avancement des travaux et de relancer les services si nécessaire.* »

L'inspection « *agressions climatiques* » du 6 décembre 2019 avait permis de mettre en évidence que l'organisation du CNPE ne permettait pas d'assurer un suivi satisfaisant des éléments de la PV et de la PRB. En particulier, les inspecteurs avaient constaté que la requête « *ROP22* » ne permettait pas d'extraire des éléments pertinents à cet égard. En réponse à la demande « *A2* » de la lettre de suite de cette inspection, en référence [4], vous aviez indiqué prendre en compte les demandes de l'ASN. Vous vous étiez engagé, pour le 15 juin 2020, à accompagner le service conduite dans la mise en place d'une organisation pour effectuer hebdomadairement la vérification gestionnaire de l'état de la PV et de la PRB.

Les inspecteurs ont effectivement constaté que la note D5350/SC/COND/NS/023, intitulée « *référentiel des activités conduite* », avait été mise à jour à cet effet.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que l'équipe de quart n'avait pas connaissance des exigences concernées. En particulier, l'extraction « ROP22 » réalisée quotidiennement par le chargé de consignation se limite aux seuls éléments de la sectorisation incendie. Plus largement, l'équipe de quart n'était pas au fait des exigences concernant la PV et la PRB.

Contrairement à ce que prévoit la note D5350/SC/COND/NS/023 précitée, aucun suivi de la PV ou de la PRB n'est abordé lors du point quotidien entre le chef d'exploitation (CE) et l'ingénieur sûreté. La trame de ce point quotidien ne le prévoit pas, au contraire par exemple du suivi de la sectorisation incendie.

Enfin, l'exécution, à la demande des inspecteurs, de la requête ROP22, prenant en compte le suivi de la PV et de la PRB, a mis en évidence que cette requête fait apparaître des constats non opérationnels pour le suivi de la PV ou ne relevant pas de la surveillance de l'intégrité des éléments de la PV ou de la PRB (par exemple « inétanchéité de la robinetterie »).

Je considère donc que, par rapport à celle constatée lors de l'inspection du 6 décembre 2019, la situation constatée le 2 novembre 2020 n'était pas satisfaisante.

Toutefois, les éléments que vous avez transmis postérieurement à l'inspection, dans le cadre de la procédure prévue par l'article L.171-6 du code de l'environnement, permettent de considérer que la surveillance de l'intégrité de la protection volumétrique est désormais correctement mise en œuvre. Je vous rappelle que des vérifications ultérieures pourront avoir lieu à cet égard.

Demande A1. Afin d'analyser les causes à l'origine du non-respect de la prescription citée ci-dessus à la date de l'inspection, je vous demande de déclarer, à réception du présent courrier, un évènement significatif pour la sûreté selon le critère n°10 du guide en référence [5].

MODIFICATIONS TEMPORAIRES DE L'INSTALLATION (MTI)

L'article 2.4.1. de l'arrêté en référence [1] prescrit 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. »*

La note « DI 77 » prescrit les dispositions à prendre sur votre site concernant la gestion des modifications temporaires de l'installation (MTI). Cette note prévoit notamment la mise en œuvre d'une analyse d'impact vis-à-vis des intérêts protégés et l'identification d'une date de dépose pour chaque MTI.

A cet effet, votre note en référence D5350/MP8/MOD/NPE/030, intitulée *« gérer les dispositions et moyens particuliers (DMP) et les modifications temporaires d'installation (MTI) au CNPE de Nogent-sur-Seine »*, prévoit notamment que la MTI est mise en place pour une durée définie. Au-delà de la date de dépose prévue, elle fait l'objet d'un examen qui conclut soit à sa prolongation (sous réserve de justification), soit à son annulation ou à une demande de modification locale ou nationale.

Par ailleurs, cette note précise que l'analyse de l'impact vis-à-vis des intérêts protégés est tracée par une fiche d'analyse du cadre réglementaire (FACR). Si celle-ci est « positive », elle donne lieu à la déclaration auprès de l'ASN d'une note d'analyse du cadre réglementaire (NACR).

L'examen par sondage des MTI sur le réacteur 1 a montré que les exigences précitées sont insuffisamment prises en compte et respectées. Par exemple, la MTI intitulée « FORCAGE SUR ALIM KRG DE 1 ASG 802 ME » a une date de dépose incohérente et indique qu'une NACR a été transmise à l'ASN, ce qui n'est pas le cas.

Demande A2. Je vous demande de mettre en œuvre les dispositions prévues par votre référentiel concernant la gestion des MTI.

Demande A3. Je vous demande de m'informer des conclusions de la revue annuelle des MTI mise en œuvre dans le cadre de la note mentionnée ci-dessus.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

LIGNAGE

Les inspecteurs ont assisté à la préparation d'un lignage fortuit pour une activité de vidange et de transfert du réservoir 0KER013BA vers le réservoir 0KER011BA. Ils ont observé la préparation du dossier d'activité de lignage (DAL) et de son analyse de risque (ADR) ainsi que la réalisation « du pré-job briefing » (PJB). Ce lignage a été classé « à risque de niveau 2 » de non-qualité d'exploitation.

Un point de contrôle technique a été ajouté par le chef d'exploitation au moment de la validation du dossier. Ce point de contrôle technique est prévu par votre note en référence D5350/SC/COND/NS/030 indice 6, intitulée « *le lignage au service conduite* » ; une gamme de contrôle de lignage a également été ajoutée lors du PJB.

Sans qu'il soit possible de tirer des conclusions définitives à l'issue de l'observation d'une activité de lignage ponctuelle, et sans sous-estimer l'impact sur l'activité de la présence des inspecteurs de l'ASN en salle de commande, ces derniers se sont interrogés sur la parfaite maîtrise, par l'équipe de conduite, des fondamentaux du lignage.

Demande B1. Vous m'informerez de votre auto-évaluation dans le domaine du lignage et des éventuelles dispositions prises pour fiabiliser la mise en œuvre de cette activité par les équipes de conduite.

COMPETENCES, HABILITATIONS, FORMATIONS

Vous avez indiqué que la période de confinement du second trimestre 2020 vous avait conduit à reporter ou à annuler un nombre significatif de formations sur simulateur à destination des agents de conduite. Cette situation vous amène actuellement à prioriser les formations nécessaires au maintien de l'habilitation des agents de conduite. Néanmoins, cette priorisation nécessite des adaptations pédagogiques tracées dans des fiches de traitement des thèmes abordés (FTT).

Ces adaptations doivent vous permettre d'atteindre les objectifs fixés par votre référentiel pour maintenir les habilitations des agents.

Demande B2. Dans le cadre de ces dispositions inhabituelles, je vous demande de me faire part des éventuelles difficultés que vous pourriez rencontrer pour le renouvellement des habilitations des agents de conduite.

Les inspecteurs ont vérifié les actions mises en œuvre pour éviter le renouvellement des dysfonctionnements relevés dans l'analyse d'un « événement sûreté » survenu le 10 février 2020.

Il était ainsi prévu d'inscrire, dans la note de Service D5350SCPRORHNS003 intitulée « *habilitations et autorisations au Service Conduite* », la compétence « pratiques de fiabilisation des interventions » (PFI) en prérequis à l'habilitation des opérateurs et agents de terrain.

La note a effectivement été modifiée afin d'inclure cette compétence parmi celles des agents de conduite.

Cependant, il n'est pas apparu que cette compétence constitue réellement un « *pré-requis* » à l'habilitation.

Demande B3. Vous m'informerez des dispositions prises pour vous assurer que la mise en œuvre des PFI est effectivement un pré-requis à l'habilitation des agents.

CONSTATS MATERIELS

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont effectué les constats suivants sur les installations :

- Fuite importante de bore sur le robinet 2REA045VB à proximité de la pompe 2REA041PO ; présence de bore cristallisé sur le sol, au droit de ce robinet,
- trace de bore sur la liaison corps-chapeau du robinet 2RCV267VP,
- l'indicateur de pression 2RCV020LP était fixé avec une seule vis sur les trois normalement prévues.

Demande B4. Vous m'informerez des dispositions prises pour traiter ces constats.

Par ailleurs, le planning des activités de maintenance consulté sur le réacteur 1 faisait apparaître une activité de « reprise des interactions entre les tuyauteries d'eau et les caillebotis sur la source électrique interne de la voie A ».

Demande B5. Vous m'informerez de la nature précise de ces constats et des dispositions prises pour les traiter, en application de l'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [1].

C. **OBSERVATIONS**

C1. Les inspecteurs ont constaté que la levée partielle de la condamnation administrative de type « K1 », pour la vidange et le transfert du compartiment 1PTR006BA vers le réservoir 1TEP331BA, n'était pas mentionnée au planning du réacteur 1. A contrario, une levée de condamnation administrative était mentionnée au planning du réacteur 2 (type « P8B »).

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.

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,

Signée par

Mathieu RIQUART