

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-039038

Châlons-en-Champagne, le 4 août 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-2020-0277  
Thème : traitement des écarts de conformité – Management de la sûreté

**Réf :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 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 précisées en référence [1], une inspection a eu lieu le 23 juillet 2020 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème « Traitement des écarts de conformité - Management de la sûreté ».

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 23 juillet 2020 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant concernant le traitement des écarts de conformité lors de l'arrêt pour visite décennale en cours sur le réacteur n°2. La maîtrise de la sûreté de l'installation lors des changements d'états depuis le rechargement du réacteur, ainsi que les modalités de traitement des demandes de travaux (DT) ont également fait l'objet d'une attention particulière.

Les inspecteurs n'ont pas mis en évidence de réserve bloquante pour le redémarrage du réacteur n°2 à l'issue de sa visite décennale. Notamment les dispositions prises pour traiter plusieurs écarts de conformité ont pu être vérifiées de façon satisfaisante par les inspecteurs lors des visites sur le terrain.

Certaines observations devront néanmoins faire l'objet d'une attention de la part de l'exploitant. Notamment le traitement des fiches de non-conformité (FNC) lors de l'intégration de modifications doit être amélioré.

Par ailleurs certaines anomalies constatées sur le système de refroidissement de la piscine combustible ou sur les pompes de sauvegarde d'alimentation en eau des générateurs de vapeur devront faire l'objet d'un traitement adéquat afin notamment de permettre le maintien de la qualification des matériels concernés.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **TRAITEMENT DES FNC**

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *l'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- [...]
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »*

L'article 2.6.3.I de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- [...]
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;»*

L'article 2.4.1.I de l'arrêté en référence [2] 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. »*

Selon la procédure P52 relative au traitement des écarts et issue du manuel qualité des équipes communes, une FNC est le « *support d'enregistrement et de gestion du système qualité Fournisseur pour le traitement d'une non-conformité aux exigences définies en rapport avec un contrat* ». Cette note prévoit l'enregistrement de ces non-conformité dans votre système d'information ad'hoc, notamment par l'ouverture d'un plan d'action (PA).

Afin de résorber l'EC 249 relatif à la ventilation des locaux du turbo-alternateur de sauvegarde (TAS LLS), vous avez mis en œuvre au cours de cet arrêt la modification PNPP 3818 intitulée « ventilation des locaux LLS ». Les procédures de requalification ont fait l'objet d'un examen lors de l'inspection. Il s'avère qu'au cours de la mise en œuvre des différentes procédures de requalifications plusieurs FNC ont été ouvertes par le prestataire en charge de l'activité :

- FNC GPN 2019/005/118 relative au non-respect de la distance entre le châssis 2LLS010CQ et l'armoire 2LLS010CR,
- FNC 36 3818BAA/NC.0007-A relative à une inversion des capteurs 2LLS001ST et 2LLS002ST,
- FNC002 NOG2 2020 relative à l'inversion du report dans le dossier des mesures de débit avant et après modification.

Ces FNC n'ont pas fait l'objet de l'ouverture d'un plan d'action dans votre système d'information. Pourtant, les deux dernières FNC citées ci-dessus sont susceptibles d'avoir un impact sur le respect des exigences définies de la modification.

Par ailleurs, concernant la FNC 36 3818BAA/NC.0007-A, l'action corrective préconisée par le prestataire a été mise en œuvre avant la validation formelle de celle-ci par vos services.

De plus, l'examen de la procédure d'exécution et d'essai LLS311 a fait apparaître une anomalie non perçue par vos services. En effet les débits mesurés avant et après modification ne doivent pas différer de 10%, au vu des mesures réalisées (respectivement de 1162 m<sup>3</sup>/h et 1042 m<sup>3</sup>/h avant et après travaux) le critère d'acceptabilité était dépassé alors qu'indiqué conforme dans la procédure.

**Demande A1 : Je vous demande de veiller à la prise en compte des FNC émises par vos fournisseurs dans votre système d'information et de veiller à la mise en œuvre des actions préventives, correctives ou curatives adéquates dans des délais adaptés.**

**Demande A2 : Concernant les FNC citées ci-dessus, je vous demande de mettre en œuvre, y compris a posteriori, un traitement conforme à votre manuel qualité.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

### **ANOMALIES SUR DES MATERIELS QUALIFIES**

L'article 2.5.1 de l'arrêté en référence [3] dispose :

*« II. — Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire »*

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté :

- l'absence d'un écrou de maintien de coffret 2ASG003CR et d'une vis de fixation sur le capteur 2ASG330SP associés à la motopompe 2ASG032PO qualifiée aux conditions accidentelles,
- l'absence de supportage des capteurs 2ASG 229 et 230 SP des turbopompes 2ASG021 et 022 PO qualifiées aux conditions accidentelles.

**Demande B1. Je vous demande de m'informer des exigences relatives à la fixation de ces éléments. Le cas échéant vous m'informerez des dispositions prises pour remédier aux éventuelles anomalies constatées.**

Lors de l'examen des modalités de traitement des DT, les inspecteurs ont constaté l'ouverture le 7 juillet 2020 des DT 922084 et 922087 relatives à des manques d'huile sur les pompes 2PTR021 et 022 PO. Ces DT précisent que l'impact de ces anomalies est « le risque de perte de refroidissement de la piscine combustible » et demande en conséquence un appoint rapide. Un appoint a effectivement eu lieu le 16 juillet 2020 sur la pompe 2PTR021PO.

Concernant cette pompe, par courriel du 15 janvier 2020, vous aviez informé l'ASN, dans le cadre des échanges à la réponse A1 de l'inspection du 24 septembre 2019, que des appoints d'huile avaient eu lieu le 4 octobre 2019 puis à l'occasion de la visite complète alors en cours de celle-ci.

Concernant la pompe 2PTR021PO, aucun appoint n'avait été mis en œuvre au jour de l'inspection

**Demande B2. Je vous demande de m'expliquer l'origine du niveau bas répété de l'huile de la pompe 2PTR021PO. Notamment vous m'indiquerez si ce constat a été correctement traité à l'issue de la visite complète de la pompe.**

**Demande B3. Je vous demande de m'informer de l'origine et des dispositions prises concernant le niveau d'huile bas sur la pompe 2PTR022PO.**

### **MANAGEMENT DE LA SURETE**

Lors de l'examen des vérifications réalisées pour vous assurer du respect des exigences de sûreté en amont du rechargement du combustible, les inspecteurs ont constaté l'absence de vérification de la disponibilité des chaînes de radioprotection 2KRT032 et 033 MA, action pourtant demandée dans la gamme de contrôle de la disponibilité des matériels requis dans l'état RCD.

Il s'avère qu'à l'issue des modifications mises en œuvre dans le cadre de la visite décennale, les matériels associés à ces chaînes de radioprotection ne sont plus dans les armoires 2KRT001AR et 2KRT002AR. La vérification de la disponibilité de ces chaînes nécessite donc un contrôle en local, ce que ne demandait pas formellement la gamme et n'a pas été mis en œuvre par l'opérateur en charge des vérifier le respect des spécifications techniques d'exploitation.

Après vérification il s'avère que ces chaînes étaient effectivement disponibles.

**Demande B4. Je vous demande de m'informer des dispositions prises afin de vous assurer que le contrôle de la disponibilité des chaînes de radioprotection 2KRT032 et 033 MA est effectivement mis en œuvre, dès lors qu'il est demandé.**

Il n'a pas été possible de consulter l'analyse des DT en cours effectuée lors de la commission de sûreté d'arrêt de tranche (COMSAT21) en préalable à l'évaluation de contrôle ultime du rechargement (ECU21). Les documents établis en support de cette vérification n'étaient pas présents avec l'ensemble des autres vérifications mises en œuvre.

**Demande B5. Je vous demande de m'informer des dispositions prises pour vous assurer de l'absence de DT susceptibles de remettre en cause la sûreté de l'installation lors du passage de l'ECU21.**

**Demande B6. Je vous demande de m'informer des éventuelles dispositions prises afin de conserver les éléments étudiés en COMSAT.**

### **C. Observations**

C1. Concernant l'EC474 relatif aux « défauts affectant les dispositifs de verrouillage des armoires des tableaux électriques 380 V secours », les inspecteurs ont constaté, comme prévu dans le rapport d'évènement significatif en référence D455019006822, l'existence et la mise en œuvre d'un contrôle périodique de vérification du respect des prescriptions issues du recueil pour le maintien de la qualification (RPMQ) sur ces équipements. Un examen du respect de ces dispositions in-situ a permis de confirmer l'absence d'écart.

C2. Concernant l'EC503 relatif à « l'absence de tenue au séisme des coffrets et commutateurs de marche de la filtration fine en station de pompage », les inspecteurs ont constaté, comme prévu dans le rapport d'évènement significatif en référence D305219078445, l'existence d'une modification temporaire de l'installation (MTI) permettant de résoudre cet écart de conformité dans l'attente d'une solution pérenne. Un examen du respect de ces dispositions in-situ a néanmoins permis de constater que sur l'entrée V216 de la baie 2KCOAP1CQ le fil borne 63 n'était pas sur la position repos, comme mentionné dans la description du MTI. Ce constat, qui ne remet pas en cause l'efficacité du MTI, a été pris en compte par l'exploitant.

C3. Les inspecteurs ont constaté par un contrôle documentaire, confirmé par une observation sur le terrain, que la goupille non-qualifiée en place sur la tringlerie de régulation du TAS LLS, objet du PA102517 a été remplacée au cours de l'arrêt.

...

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 demande 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

L'adjointe au chef de division,

Signé par

I.BEAUCOURT