

N. Réf. : CODEP-CHA-2020-042264

Châlons-en-Champagne, le 27 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-2020-0296 des 3 mars et 3 juin 2020  
Thème : Inspections de Chantiers

- [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] Lettre ASN n° CODEP-DCN-2019-040773 du 24 octobre 2019 – Lettre de position générique des arrêts de réacteur de la campagne 2020

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, et en application des textes visés en référence, des inspections inopinées ont eu lieu les 3 mars et 3 juin 2020 au CNPE de Nogent-sur-Seine sur la thématique « inspection de chantier » en période d'arrêt pour visite décennale sur le 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 s'assurer de la bonne réalisation des activités à enjeux identifiées par l'ASN et 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 de maintenance des groupes diesels de secours, notamment le remplacement des manchons compensateurs en élastomère (MCE), au remplacement des goujons des robinets assurant l'isolement de l'enceinte du bâtiment réacteur, au contrôle des cosses « mecatraction » sur certaines armoires électriques, à la pose de tapes sur les générateurs de vapeur n°1 et 4 et aux interventions sur les robinets 2RCP022VP et 2RIS613VB.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écarts de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. La propreté radiologique des chantiers a semblé globalement satisfaisante. Néanmoins, certaines constatations ont démontré des axes d'amélioration en matière de respect des mesures de prévention issues des analyses de risques associées à certains régimes de travail radiologique (RTR). Des anomalies ont par ailleurs été constatées sur les installations du groupe diesel de secours de la voie A. Certaines d'entre elles n'étaient pas prises en compte par votre système de traitement des écarts ; pour d'autres, le délai de traitement attribué était échu sans que l'action ait été mise en œuvre. Des éléments d'appréciation sont attendus sur ces points.

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

### ***A.1 Identification des déchets***

L'article 6.2.II de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *l'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants* »

Lors de l'inspection du 3 juin 2020, les inspecteurs ont constaté la présence d'un fût d'effluents non identifié, sans rétention et présentant des débits de dose significatifs.

**Demande A1. Je vous demande, comme prévu par l'article 6.2.II de l'arrêté en référence [2], de veiller à l'identification correcte des déchets.**

### ***A.2 Sas de confinement dynamique***

Le 3 juin 2020, les inspecteurs ont procédé à la vérification des sas de confinement des chantiers de pose de tapes sur les générateurs de vapeurs n°41 et 44. S'agissant de l'activité de déshabillage, l'analyse des risques liée au régime de travail radiologique (RTR IZ14160929) demande, en mesure de prévention préalable, la vérification du déprimogène associé au sas. Cette action est traduite, par la société en charge de l'activité, par la vérification du débit de l'anémomètre sur le sas. Bien que pertinente, cette vérification ne permet pas de garantir le respect de la mesure prévue par l'analyse de risques. Par ailleurs, le procès-verbal de vérification des sas n'était pas présent sur le chantier.

**Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les sociétés intervenant sur les activités de déshabillage au niveau des sas de confinement présents sur des chantiers à risque de contamination disposent des informations et consignes nécessaires leur permettant de respecter les mesures de prévention.**

## **B. Compléments d'information**

### ***B.1 Fiabilité des sources électriques de secours***

L'article 2.5.1.II de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *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* ».

L'article 2.6.1 de l'arrêté en référence [2] prescrit que « *l'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation* ».

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* ».

Le 3 juin 2020, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux du groupe diesel de secours de la voie A (LHP), alors requis au titre des spécifications techniques d'exploitation, et y ont constaté plusieurs anomalies :

- le compteur de démarrage réussi, référencé 2LHP031QM, présent sur l'armoire « 2LHP003AR », était bloqué. Cette anomalie fait l'objet d'une demande de travaux (DT) n°820128 du 10 novembre 2019. Une priorité P3 avait été attribuée à cette DT, imposant selon votre système de management intégré un traitement de l'anomalie pendant le cycle précédant l'arrêt pour visite décennale. Le traitement de l'anomalie n'était pas intervenu le jour de l'inspection, bien que le délai attaché à la priorité P3 fût échu ;
- une fuite d'huile était présente sur le collecteur de purge « 2LHP411PU ». Une DT n°888283 en date du 19 avril 2020 a été établie avec une priorité imposant un traitement sur l'arrêt en cours ;
- des fuites actives d'huile étaient présentes au pied du carter du moteur du diesel ainsi qu'au niveau du manchon compensateur en élastomère repéré 215VD. Ces anomalies ne faisaient l'objet d'aucune prise en charge par votre système de traitement des écarts.

**Demande B1. Je vous demande de m'informer des actions mises en œuvre afin de corriger ces anomalies et de me communiquer votre analyse concernant le non-respect de l'échéance de traitement de la DT820128 au regard des articles 2.6.2 et suivants de l'arrêté en référence [2].**

## ***B.2 Armoires électriques des sources électriques internes de secours : relais de protection sur « paniers Vigiracks »***

Le contrôle des protections électriques réalisé sur le tableau électrique « 2LHA001TB », dans le cadre de la visite décennale du réacteur n°2, a mis en exergue la désolidarisation de relais de sortie des « paniers Vigirack » sur certaines cellules, et sur d'autres une fixation incertaine. Des actions correctives ont été entreprises pour corriger les défauts constatés ; celles-ci sont tracées dans le plan d'action n°174570. La caractérisation de ces anomalies, réalisée par vos services, a conclu à la présence avérée d'écarts de conformité pour les cellules électriques 2LHA018, 019 et 034JA.

Lors du précédent arrêt pour maintenance du réacteur n°2, en 2018 (2VP22), les « paniers Vigirack » équipant les cellules du tableau électrique 2LHA001TB avaient fait l'objet d'une maintenance pour le remplacement des rivets de fixation, dans le cadre de la résorption d'un écart de conformité. L'analyse de vos services précise que les désolidarisations constatées cette année seraient issues de mauvaises remises en configuration lors des activités de maintenance du précédent arrêt.

**Demande B2.1 : Je vous demande de me communiquer les résultats de la caractérisation de ces événements au regard de l'article 2.6.4 de l'arrêté en référence [2].**

La position de vos services centraux, responsables de la qualification de ce matériel, en retour à la fiche de caractérisation de constat (FCC) n°2155, identifie l'échauffement du plastique de maintien des embases de paniers, causé par certaines diodes, comme cause potentielle de l'anomalie.

**Demande B2.2 : Je vous demande de m'informer des résultats des analyses de vos services centraux, responsables de la qualification sur ce sujet, et de prendre en compte cette anomalie potentielle dans la mise à jour du dossier d'aptitude à la poursuite d'exploitation du réacteur n°2.**

## **B.3 Absence de tenue au séisme des cosses « mecatraction »**

Au cours de l'arrêt, vos services ont procédé au contrôle des cosses « mecatraction » de certaines armoires électriques, selon le référentiel de la « task force 18-10 ». Le rapport d'expertise et le plan d'action (PA) n°178107 décrivent les anomalies constatées et justifient les remises en conformité effectuées. Quatre anomalies relèvent d'un écart de conformité sur les cellules repérées 2RIS001JA, 2RIS002JA, 2REN007FU et 2REN008FU.

**Demande B3 : Je vous demande de me communiquer les résultats de la caractérisation de ces événements au regard de l'article 2.6.4 de l'arrêté en référence [2].**

## **B.4 Anomalies de freinage de liaisons sensibles de robinetterie**

Au cours de l'arrêt, vous avez informé l'ASN d'anomalies constatées sur le freinage de liaisons boulonnées sur des organes de robinetterie qualifiés au fonctionnement dans des conditions accidentelles. Des actions correctives ont été entreprises pour corriger les défauts constatés ; celles-ci sont tracées dans le plan d'action n°185455. L'analyse de vos services précise que les anomalies constatées cette année seraient en partie issues de mauvaises remises en configuration lors des activités de maintenance du précédent arrêt.

**Demande B4 : Je vous demande de me communiquer les résultats de la caractérisation de ces anomalies au regard des articles 2.6.2 et suivants de l'arrêté en référence [2], ainsi que du guide 21 « traitement des écarts de conformité » de l'ASN.**

## **B.5 Exposition interne d'un intervenant**

Par courriel du 10 juin 2020, vous avez informé l'ASN des circonstances ayant conduit à l'exposition interne d'un salarié d'une entreprise prestataire, le 9 juin 2020, dans le cadre d'une activité de démontage d'échafaudage. Vous avez indiqué que ce salarié faisait l'objet, en complément de l'anthropogammamétrie, d'un examen radiotoxicologique.

**Demande B5 : Je vous demande de m'informer, dès qu'il sera connu, du résultat de l'examen radiotoxicologique et de la caractérisation de l'évènement au regard de l'article 2.6.4 de l'arrêté en référence [2].**

## **C. Observations**

Sans objet

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.

Le Chef de Division,

Signé par

M. RIQUART