



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2019-028673

Châlons-en-Champagne, le 28 juin 2019

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-2019-0766  
Thème : Maintenance

**Réf :** [1] 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 prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 6 juin 2019 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème « maintenance ».

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 6 juin 2019 avait pour objectif de vérifier la mise en œuvre par l'exploitant des dispositions mentionnées à l'article 2.7.2. de l'arrêté en référence [1]. Ces dispositions visent notamment l'analyse du retour d'expérience (REX) issu des installations similaires et notamment du parc en exploitation. Les inspecteurs ont ainsi pu s'assurer de la prise en compte du REX issu d'un certain nombre d'aléas techniques susceptibles de concerner les intérêts mentionnés au L.593-1 du code de l'environnement ; ils ont également examiné les dispositions organisationnelles existantes à cet égard.

Ces dernières permettent de prendre connaissance du REX national et de suivre son traitement sur le CNPE. Néanmoins la traçabilité des vérifications effectuées par les services de maintenance ne permet pas de connaître aisément leur nature a posteriori. Par ailleurs les inspecteurs considèrent qu'en tant qu'activité importante pour la protection des intérêts mentionnés au L.593-1 du code de l'environnement, les dispositions prises pour leurs vérifications ne paraissent pas suffisantes.

Les actions de REX examinées étaient connues et prises en compte par l'exploitant. Les contrôles sur le terrain mis en œuvre au cours de l'inspection, ont néanmoins permis de constater des anomalies concernant une intervention sur les manchons compensateurs en élastomère (MCE) des sources internes de puissance.

Enfin les réponses apportées lors d'une inspection antérieure relatives à la fermeture des portes des armoires électriques des sources internes de puissance ne sont pas parues cohérentes avec celles présentées le jour de l'inspection.

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

### ORGANISATION

L'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [1] prescrit que « *L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.* »

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [1] prescrit que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.* »

Le REX technique est abordé toutes les deux semaines lors des commissions techniques. A ces occasions le REX récent ainsi que l'ensemble du REX en cours de traitement sont abordés. Ces réunions et les comptes rendus qui les accompagnent permettent d'assurer la traçabilité de la prise en compte du REX externe.

Néanmoins il a été constaté que les comptes rendus étaient fréquemment peu explicites pour s'assurer que le CNPE était concerné par le REX technique. Par exemple, le compte rendu du 7 mai 2019 (pour la semaine 19) traitant d'un REX issu du CNPE de Cattenom concernant un jeu anormal sur une pompe d'injection de sauvegarde, ne mentionne ni le nom de la personne ayant mis en œuvre le contrôle ni la date du contrôle ou la référence de la gamme mise en œuvre. Ainsi les informations les plus pertinentes n'ont pu être données aux inspecteurs que par la personne ayant mis en œuvre le contrôle lors d'une vérification in-situ. Il existe ainsi un risque de perte de mémoire du contrôle.

Par ailleurs en tant qu'activité concernée par la qualité, le traitement de ce retour d'expérience nécessite la mise en place d'actions de vérification concernant aussi bien l'organisation en vigueur que les actions mises en œuvre dans ce cadre. Il apparaît que la filière indépendante de sûreté en charge de la mission de vérification, bien qu'invitée aux commissions techniques, n'y est plus partie prenante. Par ailleurs aucune action de vérification au titre de la DI122 relative au « *noyau dur de vérification des CNPE* » et traitant spécifiquement de la prise en compte du REX n'est programmée sur le CNPE.

**Demande A1. Je vous demande de mettre en œuvre des dispositions organisationnelles permettant d'améliorer la traçabilité des contrôles mis en œuvre à la réception d'un REX externe et de mettre en œuvre des actions de vérification, telles que prévues par les articles 2.5.4 et 2.5.6 de l'arrêté en référence [1].**

### MONTAGE DES MANCHONS COMPENSATEURS EN ELASTOMERE

L'article 2.2.2.I de l'arrêté en référence [1] prescrit que « *l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer [...] que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies* »

L'article 2.5.1.II de l'arrêté en référence [1] 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.* »

Lors des troisièmes visites décennales de 2018 du réacteur n° 2 de Cattenom et du réacteur n° 1 de Flamanville, il a été constaté que le montage de la boulonnerie de certains manchons compensateurs en élastomère (MCE) des sources internes de puissance n'était pas conforme à la règle nationale de maintenance associée. Celle-ci prescrit notamment le montage des têtes de vis vers l'intérieur, coté soufflet en élastomère. Dans le cas contraire la tête de vis ne doit pas dépasser de plus de 3 à 5 mm de l'écrou pour ne pas risquer d'endommager le soufflet.

Lors de la visite sur le terrain de la source interne de puissance 1LHQ, les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des vis étaient montées avec les têtes vers l'extérieur et que la plupart ne respectait pas la cote requise.

Cette visite faisait suite à la rénovation complète des MCE sur l'arrêt de réacteur en cours, intégrant normalement le REX cité ci-dessus ainsi que la prise en compte de la décision de l'ASN 2019-DC-0662 du 19 février 2019 demandant la mise en œuvre d'une vérification de la conformité des groupes électrogènes à moteur diesel de secours.

L'ASN considère que la surveillance mise en œuvre sur ce chantier au titre de l'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [1] aurait dû détecter le non-respect des préconisations fixées dans la règle nationale de maintenance. Interrogé à ce sujet par les inspecteurs, vous n'avez pas déclaré à ce stade d'événement significatif pour la sûreté à ce titre.

**Demande A2. Je vous demande de déclarer un événement significatif pour la sûreté selon le critère 10 du guide de déclaration de l'ASN.**

**Demande A3. Concernant le respect des prescriptions de montage des MCE, je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer la pérennité de la qualification des diesels dans les meilleurs délais et en tout état de cause avant le redémarrage du réacteur n°1.**

**Ce point constitue la demande BIL n°C-16 de la lettre de position de l'arrêt pour maintenance et rechargement en référence CODEP-CHA-2019-012292 du 22 mars 2019.**

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

### EC418 – DEFECT DE VERROUILLAGE DES ARMOIRES ELECTRIQUE DES SOURCES INTERNES DE PUISSANCE

Lors d'une inspection sur le site de Tricastin en décembre 2018, il a été constaté que la porte de l'armoire 3LHQ003AR était entrouverte et un serrage insuffisant des vis moletées des armoires 3LHQ004AR et 4LHQ005AR remettant en cause la tenue sismique de ces armoires. Cet écart constitue l'écart de conformité n°418 (EC418).

Le 21 mars 2019, lors de l'inspection sur le thème de la conduite normale, sans avoir spécifiquement connaissance de l'EC418, les inspecteurs ont constaté des défauts de verrouillage de certaines portes des armoires électriques des sources internes de puissance. A l'issue de l'inspection, par courriel du 27 mars 2019, vous avez indiqué que les constats effectués n'étaient pas des écarts, qu'en tout état de cause ceux-ci ne remettaient pas en cause la qualification des sources internes de puissance et qu'ils avaient été entièrement remis en conformité. Vos réponses ne faisaient pas référence à l'EC418.

Pourtant lors de l'inspection du 6 juin, il a été indiqué que les constats effectués le 21 mars 2019 relevaient bien de l'EC418. Il n'a pas été possible de lever cette ambiguïté au cours de l'inspection.

**Demande B1. Je vous demande de prendre position sur les réponses apportées à l'issue de l'inspection du 21 mars 2019 au regard notamment de l'écart de conformité n°418. Le cas échéant je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquels une réponse erronée a été apportée.**

## **C. Observations**

Pas d'observation

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](http://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