



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2019-038421

Châlons-en-Champagne, le 18 septembre 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-2019-0238 des 29 avril, 6 et 28 mai et 6 août 2019 – Thème :  
Inspection de Chantiers

**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, des inspections inopinées ont eu lieu les 29 avril, 6 et 28 mai, 6 août et 6 septembre 2019 au Centre nucléaire de production d'électricité de Nogent-sur-Seine sur le thème « Inspection de chantiers ».

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.

Celles-ci sont complétées par les demandes, issues de la réunion de bilan d'arrêt du 27 août 2019 au cours de laquelle les inspecteurs ont procédé à l'examen des dispositions prises concernant la maintenance des équipements importants pour la protection des intérêts.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspections des 29 avril, 6 et 28 mai, 6 août et 6 septembre 2019 avaient pour objectif de contrôler la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur les différents chantiers de maintenance mis en œuvre lors de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°1 ainsi que les dispositions prises pour la sécurité des intervenants.

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

#### **IDENTIFICATION DES DECHETS**

L'article 6.2.II de l'arrêté en référence [1] 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 6 mai 2019, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs fûts d'effluents non identifiés. Ces fûts présentaient pour certains des débits de dose significatifs. Il s'avère que ceux-ci contenaient l'eau, issue de la bache PTR, utilisée pour les épreuves hydrauliques des accumulateurs de sauvegarde RRI.

**Demande A1. Je vous demande comme prévu par l'article 6.2.II de l'arrêté en référence [1] de veiller à l'identification des déchets.**

#### UTILISATION DES DISPOSITIFS DE CONTROLE DE LA CONTAMINATION

L'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées prescrit que « *Lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents.*

*L'employeur affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place. »*

Les 6 et 28 mai 2019, les inspecteurs ont constaté que :

- le dispositif de contrôle de la contamination situé au niveau des sas des GV 42 et 43 ne fonctionnait pas ;
- le dispositif de contrôle de la contamination situé à la sortie du sas de tri des déchets ne fonctionnait pas ; la procédure applicable pour l'utilisation de cet appareil n'était pas présente ;
- le dispositif de contrôle de la contamination situé dans le local RB702 ne fonctionnait pas.

Par ailleurs les procédures applicables pour l'utilisation de ces appareils ne sont pas cohérentes avec les conditions radiologiques existantes dans le local. Ainsi, le seuil de décision affiché sur ces appareils s'avère fréquemment très inférieur au bruit de fond radiologique du local.

**Demande A2. Je vous demande de veiller au bon fonctionnement des dispositifs de contrôle de la contamination.**

**Demande A3. Je vous demande de veiller à afficher sur ces appareils des consignes d'utilisation qui soient compatibles avec l'ambiance radiologique existante dans ces locaux.**

#### SUIVI DES INTERVENTIONS

L'article 2.2.2 de l'arrêté en référence [1] prévoit 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* »

Le 29 avril 2019 les procédures mentionnées dans le dossier de suivi d'intervention (DSI) en référence E/DSI/TI/COM/10 n'étaient pas présentes sur le chantier d'inspection télévisuelle du combustible. Par ailleurs le point de convocation lié à l'imperdabilité du matériel avait été levé alors même que la phase correspondante n'avait pas été réalisée.

Le 6 mai 2019, les intervenants en charge de la prestation d'assistance sur les sas des GV 42 et 43 n'ont pas pu expliquer l'attendu de la phase 40 du dossier de suivi d'intervention en référence T3708 12 DSI 2151 01 085 indice C qui demande la « *prise en compte du câble du capteur 1 ou 2 RCP999MN dans le local RC0803* »

**Demande A4. Je vous demande d'exercer sur les prestataires concernés des actions de surveillance suffisantes pour garantir le respect des exigences définies.**

## MACHINE DE CHARGEMENT/DECHARGEMENT DU COMBUSTIBLE

A la suite de la demande de vérification des machines de chargement-déchargement du bâtiment réacteur (BR) et du bâtiment combustible datée du 30 décembre 2016, vous avez mandaté un organisme accrédité pour vérifier leur état de conformité et vous vous êtes engagé sur un planning de remise en conformité allant jusqu'aux visites décennales de 2019 pour le réacteur 1 et 2020 pour le réacteur 2. Une analyse de réciprocité des machines permet de généraliser les résultats de la vérification relatifs à la machine de chargement du BR du réacteur n°1 à l'ensemble des machines du site.

Le rapport de l'organisme accrédité du 16 février 2018 a relevé vingt non-conformités qui ont fait l'objet d'un second contrôle visant à vérifier les modifications engagées et ainsi lever les réserves. Cependant, quatre non-conformités n'ont pas été levées. Suite à la réunion de bilan d'arrêt du 27 août 2019 vous vous êtes engagé à lever les deux constats relatifs aux accès « grues » et vous avez justifié l'absence de risque concernant l'aménagement des postes à conducteur porté.

S'agissant de l'asservissement des échelles au fonctionnement de la machine, la réponse apportée consiste à maintenir la mesure compensatoire constituée de l'affichage et à cadenasser les échelles. Ces dispositions n'apparaissent pas suffisamment fiables et pérennes.

**Demande A5 : Je vous demande de réfléchir à la mise en place de dispositifs pérennes et de les mettre en place avant la prochaine utilisation de la machine.**

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

#### MISE EN ŒUVRE DU CONTROLE TECHNIQUE

Le 28 mai 2019, les inspecteurs ont constaté que plusieurs actions de contrôles techniques concernant l'activité de robinetterie sur 1RCP171VP (OT2481097) avaient été supprimées du dossier de suivi de l'intervention. L'agent chargé de la mise en œuvre du contrôle sur plusieurs interventions du même type a indiqué que ce choix avait été fait afin d'éviter les temps d'attente.

**Demande B7. Dans ces conditions, vous m'informerez des dispositions prises pour vous assurer que chaque exigence définie est associée à une activité importante pour la protection des intérêts, et fait bien l'objet du contrôle technique demandé à l'article 2.5.3. de l'arrêté en référence [1].**

#### EXPOSITION INTERNE D'UN INTERVENANT

Par courriel du 31 juillet 2019 vous avez informé l'ASN des circonstances ayant conduit à l'exposition interne d'un salarié d'une entreprise prestataire le 15 juin. Vous avez également indiqué que ce salarié faisait l'objet, en complément de l'anthropogammamétrie, d'un examen radiotoxicologique.

**Demande B1. Je vous demande de m'informer, dès qu'il sera connu, du résultat de l'examen radiotoxicologique.**

#### PRISE EN COMPTE DU RISQUE FME

Le 16 mai, lors d'une inspection dédiée aux opérations de mise en œuvre de la machine d'inspection en service (MIS), les inspecteurs ont constaté que, conformément aux dispositions prévues par votre note en référence D5350/AT/MAINT/NT/037, le zonage FME était modifié pour atteindre le bord de la piscine réacteur. Pourtant un chantier était en cours dans cette zone, mais l'accès à celui-ci se faisait sans qu'aucune prescription issue du référentiel managérial de maîtrise du risque FME ne s'applique.

**Demande B2. Vous m'informerez des dispositions prises pour supprimer le risque d'introduction d'un corps étranger dans cette zone.**

#### APPROVISIONNEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE

Lors de la réunion du 27 août 2019 vous avez indiqué que certains capteurs de pression du système d'injection de sûreté (RIS) avait fait l'objet d'un contrôle d'étalonnage non-satisfaisant. Il s'avère que ces capteurs (1RIS 313, 314, 323, 324, 334, 343, et 344 MP) ont une dérive de conception vous obligeant à effectuer des contrôles d'étalonnage plus fréquents. Vous avez indiqué que le remplacement de ces capteurs par des équipements ne présentant pas cette dérive n'était pas prévu à ce stade du fait d'un défaut d'approvisionnement en pièces de rechange. Comme mesure compensatoire vous avez augmenté la fréquence d'étalonnage de ces capteurs afin de ne pas atteindre le critère de validation fonctionnels de ceux-ci.

**Demande B3. Vous m'informerez des dispositions prises notamment vis-à-vis d'UTO afin d'effectuer le remplacement de ces capteurs.**

#### PNPP3402 – MOTORISATION DE LA VANNE DU TUBE TRANSFERT

Lors de la réunion du 27 août 2019, vous avez indiqué que la modification PNPP3402 relative à la motorisation de la vanne de fermeture du tube transfert ne serait pas totalement déployée à l'issue de l'arrêt compte tenu d'un fortuit rencontré sur le servomoteur de cette vanne. Pour autant la requalification de cette modification aura lieu dès remplacement de ce servomoteur et en tout état de cause avant le prochain déchargement.

**Demande B4. Vous m'informerez des dispositions prises pour la requalification de cette modification**

#### ADAPTATION DE LA CONTRAINTE DE DOSE

L'article R.4451-33 du code du travail indique que la contrainte de dose est définie à des fins d'optimisation de la radioprotection

Lors de la réunion de bilan d'arrêt du 27 août 2019 vous avez informé l'ASN de cas de dépassement de la contrainte de dose. Il s'avère que ces cas concernent essentiellement les échafaudes/calorifugeurs.

**Demande B5. Compte tenu de la fréquence du dépassement de la contrainte de dose pour cette catégorie de travailleur, vous m'informerez des dispositions d'optimisation de la radioprotection que vous seriez amené à prendre pour la visite décennale du réacteur n°2.**

#### FISSURATION DES RELAIS AUXILIAIRES DES CONTACTEURS 6,6kV

Lors de la réunion bilan d'arrêt du 27 août 2019, vous avez informé l'ASN de l'existence de fissures sur 5 relais auxiliaires dans trois tableaux 6,6kV. Ces relais ont été remplacés au cours de l'arrêt. Néanmoins compte tenu de l'impact potentiel sur la qualification de ce matériel vous avez ouvert une fiche de caractérisation de constat (FCC) auprès de vos services centraux.

**Demande B6. Je vous demande de me tenir informé du résultat de cette caractérisation et des éventuelles actions que vous seriez amené à prendre à cet égard.**

### **C.Observations**

*C1. Lors de l'inspection du 6 août 2019, les inspecteurs ont constaté l'absence de consigne à l'entrée des locaux abritant les matériels 1 LHP/Q720FI.*

*C2. Lors de l'inspection du 29 avril 2019 les inspecteurs ont constaté l'absence de fiche d'identification de chantier à l'entrée du chantier en cours dans le local du dôme du pressuriseur*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, 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