



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2017-005677

Châlons-en-Champagne, le 16 février 2017

Madame la Directrice 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-2017-0265 du 1<sup>er</sup> février 2017  
Thème : maintenance

**Réf. :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.  
[2] Courrier CODEP-CHA-2014-016684 du 27 mars 2014  
[3] Courrier D5350/BDI/LGR/QS/DC/NL/SQ14.0198 du 6 juin 2014

Madame la Directrice,

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 1<sup>er</sup> février 2017 au Centre nucléaire de production d'électricité 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 1<sup>er</sup> février 2017 avait pour objectif de contrôler l'organisation de l'exploitant en matière de maintenance des équipements. Dans ce cadre les inspecteurs ont notamment examiné la gestion et la conservation des pièces de rechange, l'organisation pour la requalification des matériels après intervention ainsi que les dispositions prises pour le maintien de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Pour ces domaines ils ont notamment vérifié la mise en œuvre, conformément aux dispositions prévues aux articles 2.4.1 & 2.4.2 de l'arrêté en référence [1], des prescriptions contenues dans le référentiel constitué par le manuel qualité de la DPN et les différentes directives (DI) existantes sur ces sujets.

Les inspecteurs ont constaté que la gestion du stock de sécurité local (SSL) ainsi que les dispositions prises pour la conservation des pièces de rechange ne respectaient pas l'organisation existante ou même les engagements pris auprès de l'ASN. Par ailleurs des écarts dans les modalités de conservation ont été détectés lors de la visite du magasin.

Par ailleurs certaines prescriptions relatives au maintien de la qualification des matériels ou à la requalification ne sont pas mises en œuvre de façon satisfaisante.

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

### Gestion des pièces de rechange

Le stock de sécurité local des CNPE est un ensemble de matériels et pièces de rechange stocké sur site, constitué notamment des matériels permettant de répondre à un besoin rapide de maintenance fortuite en lien avec un événement pouvant remettre en cause la sûreté d'un réacteur. Il s'agit pour l'essentiel de matériels devant pouvoir être monté sur les installations en moins de 24 heures.

Ce stock est constitué d'une liste de pièces défini pour l'ensemble des CNPE par vos services centraux (UTO) et remise à jour périodiquement. Celle-ci peut être complétée d'une liste de pièces issue des spécificités de chaque site en prenant en compte la criticité locale de certains matériels, le retour d'expérience des interventions de maintenance précédentes ou les modifications de certains matériels. A cet égard il appartient à chaque CNPE, selon un processus décrit dans la DT261, de solliciter UTO pour obtenir le grément de son SSL avec un nouveau matériel.

La mise en œuvre de ce processus d'enrichissement du SSL nécessite, selon les inspecteurs, d'avoir connaissance des matériels actuellement stockés par un CNPE afin de pouvoir le cas échéant émettre auprès d'UTO un besoin complémentaire. Cette approche paraît cohérente avec l'exigence du manuel qualité de la DPN (FMPGI 160N) qui stipule que « *Chaque CNPE est responsable de la gestion de son stock de sécurité local* ».

Or lors de l'inspection, vous n'avez pas pu présenter la liste exhaustive du SSL du CNPE de Nogent sur Seine, incluant à la fois les pièces de rechange actuellement stockés sur le site et les pièces de rechange dont le grément par UTO est attendu. Par ailleurs une extraction du magasin informatique dédié au SSL montre que celui-ci contient de nombreuses références de matériels n'appartenant plus au SSL qui rend celle-ci inexploitable.

**Demande A1. Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de lister votre SSL en incluant exclusivement les pièces de rechange actuellement stockées ainsi que celles dont le grément est attendu par UTO.**

### Conservation des pièces de rechange

Le référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange en référence n°02/1296 édicte des prescriptions visant à assurer la conformité des pièces de rechange au modèle initialement mis en stock et permet de garantir la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles au cours du stockage. Le non-respect de ces prescriptions est donc susceptible de déqualifier un matériel et donc d'avoir un impact sur les intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement ; ces prescriptions participent donc aux dispositions organisationnelles prises pour prévenir les risques d'accident ou en limiter leurs effets au même titre que les activités de maintenance dont elles sont un pré-requis.

Pour autant lors de l'inspection et comme suite aux réponses apportées suite à l'inspection du 27 mars 2014 sur le thème « pérennité de la qualification » vous avez indiqué aux inspecteurs que la mise en œuvre du référentiel de conservation des pièces de rechange n'était pas identifiée comme une activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement.

**Demande A2. Je vous demande d'identifier, comme spécifié à l'alinéa I de l'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [1], les activités importantes pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement.**

Les matériels concernés sont notamment les cartes électroniques et les polymères dont les conditions de stockage spécifiques sont définis dans la note N°02/1296 intitulé « *référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange* ». D'autres matériels ou pièces de rechange peuvent également être concernés comme les graisses ou les liaisons souples des robinets à commande pneumatique.

Lors de l'inspection du 27 mars 2014 sur le thème « *pérennité de la qualification* », les inspecteurs avaient constaté des écarts en matière de conservation des matériels et pièces de rechange. En réponse à la lettre de suite en référence [2] vous aviez indiqué à l'ASN par courrier en référence [3] que vous alliez procéder à la mise à jour de votre référentiel local de conservation des pièces de rechange pour le 30 septembre 2014.

Or les inspecteurs ont constaté que le référentiel local de conservation des pièces de rechange n'avait pas évolué bien que les fiches de suivi d'actions portant cette action (FSA-7212 et FSA-7216) aient été clôturées.

Ces dispositions ne sont pas conformes à votre organisation en matière de relation avec l'ASN et notamment avec le §4.2 de la DI17 qui prévoit que « *le respect des échéances de réponse demandées par l'ASN est une exigence. Les difficultés éventuellement rencontrées sont portées à la connaissance de l'ASN pour convenir d'une nouvelle échéance* »

**Demande A3. Je vous demande de mettre à jour sous deux mois votre référentiel local de conservation des pièces de rechange.**

**Demande A4. Hormis la mise à jour de votre référentiel local de conservation des pièces de rechange, vous m'informerez des dispositions que vous prendrez à la suite de la constatation de cet écart.**

Lors de la visite du magasin, les inspecteurs se sont notamment intéressés aux dispositions prises pour conserver les polymères et les cartes électroniques ; ils ont relevé des écarts concernant ces dernières. Ainsi les relevés d'humidité dans la zone de stockage pour la période du 26/05/2016 au 29/06/2016 montrent que l'humidité était supérieure à 50% et a même pu atteindre 60%. Or votre référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange en référence N°02/1296 prévoit au §7.2.1 que « *l'humidité relative doit être maintenue à une valeur inférieure à 50%* ».

Par ailleurs ce même référentiel prévoit au §6.5.2 qu'il est indispensable que la chaîne de protection antistatique s'exerce de manière continue sans aucune rupture. A cet égard votre référentiel local de conservation des matériels et pièces de rechange prévoit au §4.1 que les cartes électroniques sont rangées sur des armoires métalliques reliées à la terre afin de prévenir le risque de décharge électrostatique. Or les inspecteurs ont constaté que les armoires servant au stockage des cartes électroniques ne sont pas reliées à la terre.

Enfin, lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas présenté les dispositions prises pour traiter ces écarts de conditionnement. Celles-ci sont pourtant prévues par le §8 de votre référentiel local de conservation des matériels et pièces de rechange.

Par ailleurs, d'autres anomalies ont également été constatées concernant le stockage de produits chimiques dont la date de péremption était dépassée.

**Demande A5. Je vous demande de remédier aux écarts constatés dans les conditions de stockage des matériels et pièces de rechange. Vous traiterez ceux-ci conformément aux dispositions prévues par les articles 2.6.1 à 2.6.5 de l'arrêté en référence [1].**

#### Utilisation des pièces de rechange

La prescription MET090N du manuel qualité de la DPN prescrit que « *la conformité et l'adéquation des pièces de rechange sont contrôlées avant le début de l'intervention* ». Votre note en référence D5350/GM/PDR/NO/001 complète cette exigence en précisant que le contrôle quantitatif est placé sous la responsabilité du magasin et sous la responsabilité des services techniques concernés pour ce qui concerne le contrôle qualitatif des pièces et de la documentation associée.

Pour ce qui concerne le contrôle qualitatif, les inspecteurs ont constaté au travers des dossiers de maintenance consultés qu'il n'était pas systématiquement effectué avec des dispositions permettant de s'assurer a posteriori de sa bonne réalisation.

**Demande A6. Je vous demande de mettre en œuvre pour le contrôle de la conformité et de l'adéquation des pièces de rechange avant le début de l'intervention des dispositions permettant de respecter l'alinéa II de l'article 2.5.2 de l'arrêté en référence [1].**

#### Maintien de la qualification aux conditions accidentelles des matériels

La DI81 prescrit aux CNPE plusieurs règles dont l'objectif est de contribuer à la pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels. Outre l'examen de l'organisation mise en place pour décliner ces règles sur le CNPE de Nogent sur Seine, les inspecteurs ont vérifié au travers de l'examen des dossiers de maintenance que certaines de ces règles faisaient effectivement l'objet d'une déclinaison concrète.

Ils ont ainsi pu constater, que la règle n°12 qui prescrit que « *les CNPE prennent en compte le risque de déqualification dans les analyses de risques faites avant chaque intervention* » n'était pas systématiquement mise en œuvre. Notamment l'analyse de risque type des différentes sections relevant du service mécanique ne mentionne pas le risque de déqualification des matériels soumis à des prescriptions au titre du recueil pour le maintien de la pérennité de la qualification (RPMQ) et de ces fiches d'amendement associés.

Ce constat avait déjà été effectué lors de l'inspection du 27 mars 2014 sur le thème « pérennité de la qualification ». Néanmoins, l'indice précédent de la DI81 permettait alors de prendre en compte ce risque au travers des procédures d'intervention, ce qui n'est plus le cas pour l'indice actuellement en vigueur.

**Demande A7. Je vous demande de mettre en œuvre systématiquement la règle n°12 de la DI81.**

Afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des règles formulées par la DI81, celle-ci prévoit un contrôle des prescriptions dans le cadre des activités d'audit, de vérification et d'évaluation exercées par la filière indépendante de sûreté.

Les inspecteurs ont pu s'assurer que deux vérifications datant de 2015 et 2016 avaient été effectuées par la filière indépendante de sûreté du CNPE de Nogent. Celles-ci permettent de répondre à l'exigence de la règle n°20 de la DI81.

Néanmoins le programme pluriannuel d'audits et de vérifications de la filière indépendant de sûreté en référence D5350/SQ/SURTE/PRG/011 ne prévoit pas la mise en œuvre de ces vérifications, celles de 2015 et 2016 ayant été effectuées au titre d'une demande de l'ASN faite lors de l'inspection du 27 mars 2014 sur le thème « pérennité de la qualification ».

**Demande A8. Je vous demande de pérenniser au travers du programme pluriannuel d'audits et de vérifications de la filière indépendante de sûreté le contrôle de la mise en œuvre des prescriptions de la DI81.**

#### Requalification avant remise en exploitation

Suite à une intervention de maintenance ou à une modification d'un matériel, il est nécessaire de s'assurer que les performances requises n'ont pas été altérées par l'intervention. La DI76 prévoit ainsi un ensemble de prescriptions pour la mise en œuvre des requalifications.

Ainsi la prescription n°2 prévoit qu'en cas de requalification de plusieurs interventions sur un ensemble fonctionnel ou de requalification faisant appel à des compétences variées, un coordonnateur est désigné.

Lors de l'inspection vous avez indiqué que vous ne mettiez pas en œuvre cette pratique que ce soit pour les interventions réalisées tranche en marche (TEM) ou en arrêt de tranche (AT). Néanmoins votre note d'organisation en référence D5350/SC/ESSAI/NA/101 prévoit cette disposition au §5 et précise que le coordonnateur est un agent habilité SN3 de la spécialité réalisant l'intervention.

**Demande A9.** Je vous demande de me préciser vos pratiques concernant la présence d'un coordonnateur en cas de requalification de plusieurs interventions sur un ensemble fonctionnel ou de requalification faisant appel à des compétences variées. Le cas échéant vous prendrez les dispositions nécessaires pour mettre en œuvre les prescriptions prévues par la DI76.

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

#### Requalification avant remise en exploitation

Lors de l'inspection, il est apparu que certaines activités de maintenance ne constituaient pas selon vos pratiques des interventions susceptibles de déqualifier un matériel. Par conséquent vous estimez que ces interventions ne rentrent pas dans le cadre de la DI76 ; il s'agit notamment de certaines activités de graissage pour lesquels vous n'effectuez pas d'analyse du risque de déqualification du matériel ou d'analyse de la suffisance de la requalification comme demandé par la prescription n°2 de la DI76.

Pourtant le retour d'expérience récent montre que ces activités de graissage bien que peu intrusives sont susceptibles de nuire à la qualification d'un matériel si elles ne sont pas effectuées selon un mode opératoire précis (montée en température des paliers des pompes basse pression du système d'injection de sauvegarde ou encore déqualification des servomoteurs du fait de l'injection d'une graisse de nature différente de celle-déjà en place).

**Demande B1.** Vous m'informerez des critères objectifs retenus pour déterminer qu'une intervention de maintenance n'est pas concernée par les prescriptions de la DI76.

#### Mise à jour du système documentaire

En amont de l'inspection, vous avez transmis vos notes d'organisation portant sur les domaines d'inspection concernés. Il s'avère que suite au passage du CNPE de Nogent sur Seine à un nouveau système de gestion informatique (SDIN) et à la mise à jour de certains référentiels nationaux plusieurs de ces notes se trouvent être en partie obsolètes sur le fond, notamment pour ce qui concerne la gestion des matériels et pièces de rechange et la mise en œuvre de la requalification.

De fait, dans l'attente d'une mise à jour, certaines procédures ne sont plus formalisées dans votre système de management intégré.

**Demande B2.** Vous m'informerez des délais de mise à jour des notes concernées par l'évolution du référentiel et le passage au SDIN pour les domaines cités ci-dessus.

### **C.Observations**

*Pas d'observations*

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