

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2018-014969

Châlons-en-Champagne, le 25 avril 2018

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-2018-0241 du 20 mars 2018  
Thème : Maîtrise de la réactivité

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 a eu lieu le 20 mars 2018 au Centre nucléaire de production d'électricité de Nogent-sur-Seine sur le thème « Maîtrise de la réactivité ».

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 20 mars 2018 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en place par le site de Nogent dans le domaine de la maîtrise de la réactivité. Les inspecteurs ont examiné l'organisation, les systèmes de protection et de contrôle de la réactivité, les essais physiques au rechargement et la maîtrise de la réactivité du réacteur en fonctionnement. L'inspection a également comporté une visite de la salle de commande du réacteur n°1.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation du site pour assurer la maîtrise de la réactivité est globalement satisfaisante. Ils estiment toutefois que des améliorations sont attendues principalement pour ce qui concerne le respect des délais de mise en œuvre des actions correctives.

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

Sans objet.

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

### ***Entraînement au simulateur (essais périodiques à puissance nulle) avec mise en situation d'aléas***

Le compte rendu de la revue du sous-processus « Gérer les cœurs et le combustible » pour l'année 2017 indique, parmi le programme d'actions et de contrôles, la réalisation de séances d'entraînement aux essais périodiques à puissance nulle avec mise en situation d'aléas. L'échéance de cette action, qui avait déjà fait l'objet de report, est le 30 juillet 2018.

Des difficultés de mise en place de cette formation au simulateur ont été mentionnées en raison de difficultés de compatibilité et de communication entre le simulateur et la version du logiciel du réactimètre ; une intervention était prévue à la fin du mois de mars 2018 pour résoudre ce point.

**Demande B1 : Je vous demande de me tenir informé des résultats de cette intervention et des suites données en termes de mise en œuvre des séances d'entraînement.**

### ***Actualisation de la note du processus élémentaire « Piloter les cœurs et diverger »***

Le compte rendu précité indique, parmi le programme d'actions et de contrôles, l'actualisation de la note du processus élémentaire « Piloter les cœurs et diverger » afin notamment d'intégrer les conclusions du groupe de travail « conduite » et la mise à jour de l'organisation du site. L'échéance de cette action, qui avait déjà fait l'objet de report, était le mois de mars 2018.

Il a été indiqué que l'échéance ne sera pas respectée car le document n'est pas finalisé.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer la nouvelle échéance ainsi que les raisons de ce report.**

### ***Défauts simultanés sur des unités d'acquisition et de traitement des paramètres (UATP) sur le réacteur n°1 survenus en juin 2016***

La note technique « bilan cœur-combustible » de l'année 2016 indique qu'à la suite des défauts rencontrés sur les UATP n°2 et n°4 du système de protection du réacteur n°1 en juin 2016, l'implantation des paramètres K, KH et KB (coefficients de calibration) n'a pas été réalisée en respectant la périodicité des 30 JEPP (jour équivalent pleine puissance) sans dépasser les 45 JEPP. Elle mentionnait la mise en place d'un groupe de travail pour corriger les défauts rencontrés. Le compte rendu de la commission « cœur-combustible » du 22 juin 2016 mentionne la création d'une fiche de position afin de préciser les actions à réaliser en cas d'atteinte des 45 JEPP.

Les inspecteurs ont constaté que la fiche de position n'a pas été créée et que l'échéance précisée pour cette action (septembre 2016) était dépassée.

**Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer les suites données, notamment vis-à-vis des dispositions de traitement des écarts (EP non satisfaisant, statut des matériels concernés en termes de disponibilité) ainsi que l'échéance associée (fiche de position et actions correspondantes).**

### ***Identification du risque « réactivité » dans les demandes d'intervention (DI) et demandes de travail (DT)***

Le rapport d'audit du management de la réactivité du 22 juin 2016, réalisé par le service « sûreté qualité », mentionne le manque d'identification du risque « réactivité » dans les DI et DT et a conduit à la suggestion de sa prise en compte lors de la rédaction d'une DI ou d'une DT. Il a été indiqué que cette action, à échéance septembre 2016, était soldée.

Les inspecteurs ont souhaité pouvoir consulter des exemples de DI ou DT mentionnant ce risque, qui n'étaient pas disponibles.

**Demande B4 : Je vous demande d'indiquer comment se traduit concrètement la prise en compte de ce risque dans les DT et DI et de me transmettre un exemple de DT ou de DI concernée.**

### **C. Observations**

#### ***C1. Remplacement du détecteur 2 RIC 006 MA du système d'instrumentation du cœur***

Il a été noté que des investigations seront réalisées lors du prochain arrêt du réacteur n°2 en 2018 (VP22) et que ce détecteur serait remplacé au cours de cet arrêt.

#### ***C2. Contenu et modalités du tour de bloc complet périodique en salle de commande***

Il a été noté que l'actualisation de la note de référence des activités de conduite (contenu et modalité de réalisation du tour de bloc en salle de commande), prévue à l'issue de l'évènement du 31 mai 2017 (réacteur n° 2), a été réalisée avant le 15 avril 2018.

\* \* \*

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