

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2018-033888

Châlons-en-Champagne, le 11 juillet 2018

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Chooz  
BP 62  
08600 GIVET

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz  
Inspection n° INSSN-CHA-2018-0225 du 15 juin 2018  
Thème : « systèmes électriques »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 15 juin 2018 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B sur le thème « systèmes électriques ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 15 juin 2018 portait sur les systèmes électriques et plus particulièrement sur les transformateurs, les tableaux électriques, les batteries et les diesels de secours. Cette inspection a consisté principalement à contrôler des dossiers de maintenance, d'essais périodiques et de modifications et à vérifier le traitement des écarts ainsi que la mise en œuvre des actions correctives décidées à la suite d'évènements significatifs pour la sûreté.

Au cours de cette inspection, une visite du transformateur auxiliaire et de locaux électriques et batteries du réacteur n°2 a été réalisée. Cette visite s'est déroulée en présence d'un agent de terrain du service conduite. Les inspecteurs ont noté que ce dernier semblait maîtriser le contenu de la ronde relative aux équipements visités.

Globalement, les inspecteurs ont également relevé la bonne qualité des dossiers consultés. Toutefois, quelques écarts ont été identifiés. Ils sont détaillés ci-après.

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

### Programme de base de maintenance préventive (PBMP) relatif aux transformateurs de puissance

Dans le cadre de la phase préparatoire de l'inspection, l'ASN a demandé au CNPE de transmettre des documents dont le PBMP relatif aux transformateurs de puissance au dernier indice applicable.

Le CNPE a transmis le PBMP MAT « PB TPAL-AM630-01 indice 0 » datant du 21 janvier 2016. Les inspecteurs ont donc effectué leur préparation à partir de ce document mais ont appris, en début d'inspection, que ce référentiel n'était pas encore intégré et donc appliqué sur le CNPE de Chooz. Le PBMP actuellement mis en œuvre est le PB 1400 - GEV - 01 indice 01 du 28 mars 2002. La préparation réalisée par les inspecteurs sur ce sujet s'est donc avérée inutile et l'inspection a été significativement perturbée puisque que le PBMP actuellement mis en œuvre est très différent du « nouveau » PBMP.

Un retard d'intégration important du PBMP MAT « PB TPAL-AM630-01 indice 0 » précité est constaté. En effet, ce référentiel du 21 janvier 2016 et son intégration se faisant par campagne, celui-ci aurait dû être déployé en vue des visites partielles de 2017.

**A1. Je vous demande de veiller à transmettre à l'ASN les documents effectivement appliqués sur le CNPE dans le cadre de la phase préparatoire des inspections.**

**A2. Je vous demande de mettre en œuvre, dans les plus brefs délais, le PBMP MAT « PB TPAL-AM630-01 indice 0 » et de veiller à respecter les échéances d'intégration et de déploiement des référentiels prescrits par vos services centraux qui font partie du système de management intégré exigé par l'arrêté INB du 7 février 2012 (chapitre IV).**

### Essai d'autonomie de la batterie LBA du réacteur n°1

En consultant le dossier relatif à l'essai d'autonomie de la batterie LBA du réacteur n°1, réalisé lors de la visite partielle 1VP16, les inspecteurs ont constaté que le document opératoire, utilisé pour cet essai, concernait des batteries de type HYTC alors que la batterie 1LBA est de type OPzS.

**A3. Je vous demande d'évaluer l'impact de l'utilisation du document inapproprié sur la réalisation du contrôle ainsi que les résultats obtenus, et de veiller à utiliser des documents opératoires adaptés au matériel concerné.**

### Visite de terrain

Les inspecteurs ont constaté qu'un contrôleur permanent d'isolement (CPI) était commun aux deux tableaux électriques 2LCE et 2LCG. Le rapport définitif de sûreté indique que, pour chaque source, un détecteur contrôle en permanence l'isolement du réseau. Cette situation fait l'objet d'une MTI (modification temporaire de l'installation) qui, toutefois, n'était pas signalée sur l'équipement comme cela devrait l'être. Les agents du CNPE ont indiqué que l'autre voie électrique était également concernée.

**A4. Je vous demande de procéder à l'affichage adéquat relatif à la MTI pour les équipements concernés.**

**A5. Je vous demande d'analyser l'impact de cette situation consistant à disposer d'un CPI pour deux tableaux électriques et de mettre en œuvre les actions éventuellement nécessaires en fonction des résultats de cette analyse.**

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

### Analyse de suffisance de la requalification

Les inspecteurs ont consulté les analyses de suffisance de la requalification des dossiers relatifs à la visite des parties fixes du tableau électrique LHA et à la visite « 13 cycles » du groupe diesel de secours LHP, réalisées lors de la visite partielle VP16 du réacteur n°2. Le CNPE a retenu peu de critères de requalification en comparaison avec le guide méthodologique de la requalification (directive DI76).

**B1. Pour les deux activités de maintenance citées ci-dessus, je vous demande d'expliquer les raisons qui ont conduit le CNPE à ne pas retenir certains critères de requalification mentionnés dans le guide méthodologique de la requalification (directive DI76).**

### Visite de terrain

Les inspecteurs ont constaté que l'affichage des dangers n'était pas identique pour les différents accès au transformateur auxiliaire du réacteur n°2. Par ailleurs, à l'entrée du local de la batterie LBA001BT du réacteur n°2, l'affichage du risque d'atmosphère explosive « ATEX » n'était pas présent.

**B2. Je vous demande d'apporter des explications à ces constats et, si nécessaire, de mettre en conformité l'affichage des risques et dangers à l'entrée des zones d'accès au transformateur auxiliaire du réacteur n°2 et au local de la batterie 2LBA001BT. Je vous demande également de vérifier cet affichage pour l'ensemble des transformateurs et des locaux des batteries du CNPE et de le mettre en conformité si nécessaire.**

Les inspecteurs se sont également interrogés sur la conformité des dispositifs d'ancrage de la batterie 2LBA001BT. En effet, ils ont constaté que les contre-écrous ne tenaient que sur quelques filets du pas de vis.

**B3. Je vous demande de vérifier la conformité de l'ancrage de la batterie 2LBA001BT et de traiter les écarts qui seraient éventuellement identifiés. En cas de non-conformité relevée, vous étendrez vos vérifications et mises en conformité éventuelles à l'ensemble des batteries du CNPE.**

## **C. Observations**

C1. Les inspecteurs ont constaté un défaut de retranscription dans le document opératoire de mise en œuvre des contrôles mensuels sur le matériel (ronde du service exploitation) prescrits par le PBMP « PB 1400 - GEV - 01 indice 01 » relatif aux transformateurs haute-tension. En effet, le PBMP demande de contrôler l'absence d'huile dans les verrines alors que le document opératoire demande de vérifier que les verrines sont « non pleines ».

C2. En consultant le rapport de fin d'intervention de la modification relative au remplacement du filtre à combustible du groupe diesel de secours LHP du réacteur n°2, effectué lors de la visite partielle VP16, les inspecteurs ont constaté qu'une fiche de non-conformité avait été émise concernant la réalisation de contrôles radiographiques sur la base d'une procédure qui n'était pas celle spécifiée. Bien qu'une analyse a posteriori ait permis de justifier l'acceptabilité des contrôles effectués, il est constaté que ce type d'écart survient régulièrement, en particulier lors de la visite partielle 2VP16. Des actions doivent donc être menées pour éviter que ce type d'écart ne se reproduise.

\*\*\*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois (sauf délai spécifique précisé dans les demandes ci-dessus). 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

J.M. FERAT