



**Référence courrier :** CODEP-CHA-2021-008680

Châlons-en-Champagne, le 2 mars 2021

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire  
de Production d'Electricité  
BP 174  
08600 CHOOZ**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz  
Inspection n° INSSN-CHA-2021-0852  
Thème : Inspection de Chantiers

**Référence :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] 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 8 et 20 janvier 2021 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chooz sur le thème « inspections de chantiers » en période d'arrêt fortuit du réacteur 1.

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, je vous communique ci-dessous la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**Synthèse des inspections**

Les inspections avaient pour objectif de contrôler la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur les différents chantiers de maintenance. Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés aux opérations de nettoyage des goujons de cuve, de manutention et de nettoyage des ensembles électromagnétiques des mécanismes de commande des grappes.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. Néanmoins, des anomalies ont été relevées dans le contrôle des équipements concourant à la prévention des risques de contamination, la mise en place de ces équipements étant requise par les analyses de risques associées à certains régimes de travail radiologique (RTR). Par ailleurs, des faiblesses ont été notées en matière de perception des risques radiologiques par certains intervenants. Des améliorations sont attendues sur ces sujets, notamment lors de l'arrêt pour maintenance du réacteur 2 à venir.

#### A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

##### *MAITRISE DES CHANTIERS A RISQUE DE CONTAMINATION*

Le référentiel de radioprotection EDF « maîtrise des chantiers », en référence D4550 35-09/2927, prescrit la mise en œuvre de mesures de protection sur les chantiers présentant des risques de dispersion de contamination.

Les inspecteurs ont constaté des défauts dans l'application de ce référentiel. En particulier :

- des dispositifs mobiles d'aspiration (matériel déprimogène) étaient présents sur les chantiers de nettoyage des ensembles électromagnétiques (EEM) des mécanismes de commande des grappes, conformément à l'analyse des risques. Cependant, aucune justification n'a pu être fournie quant à la vérification du bon fonctionnement de ce matériel à l'installation et pendant son utilisation, contrairement à votre référentiel qui en prescrit notamment le contrôle une fois par poste ;
- les branchements sur le réseau d'air respirable de bornes de secours (UFS), qui avaient été utilisées pour alimenter des tenues étanches ventilées sur des chantiers en fond de piscine, ne disposaient pas systématiquement de condamnation sécurisée ;
- la balise de surveillance de la contamination atmosphérique présente sur l'un des chantiers de nettoyage des EEM n'avait pas fait l'objet de contrôles selon la périodicité requise par votre référentiel (deux fois par poste) les 18, 19 et 20 janvier 2021.

**Demande A1. Je vous demande de mettre en œuvre, de façon réactive compte tenu de l'arrêt pour maintenance du réacteur n°2 en cours, les mesures correctives nécessaires permettant l'entière application de votre référentiel « maîtrise des chantiers ». Vous me ferez part des actions réalisées à cet égard.**

#### B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

##### *INSTALLATION DES BORNES DE SECOURS (UFS)*

Les inspecteurs ont consulté les documents attestant la réalisation des contrôles préalables à la mise en place des dispositifs mobiles d'aspiration (matériel déprimogène) sur les chantiers des

trous d'homme des accumulateurs assurant l'injection de sécurité, notamment l'accumulateur 1RIS303BA. Parmi ces documents, le PV référencé ONLT-FO-1865 indC prévoit une vérification du bon déclenchement de l'alarme et, en cas d'absence, impose la réalisation d'un constat et une alerte hiérarchique. L'absence de déclenchement d'alarme a été mise en évidence (case cochée) pour le déprimogène référencé 0250510ED. Or, elle n'a fait l'objet d'aucun constat ni alerte hiérarchique et l'équipement a été déclaré en bon état de fonctionnement.

**Demande B1. Je vous demande de me préciser la nature du contrôle relatif au déclenchement d'alarme réalisé lors de la mise en place de déprimogènes, et de m'expliquer la raison pour laquelle la conduite à tenir n'a pas été respectée pour l'équipement référencé ci-dessus.**

#### *MAITRISE DES CHANTIERS A RISQUE DE CONTAMINATION*

S'agissant de l'utilisation de bornes de secours (UFS), des constats similaires à ceux évoqués au paragraphe A ci-dessus ont été réalisés lors de l'arrêt pour maintenance décennale du réacteur n°1 et ont fait l'objet de demandes d'actions correctives par courriers référencés CODEP-CHA-2020-037314 et CODEP-CHA-2020-046740. Dans votre réponse par courrier D5430-LE/SQA-0LBN 21-0062 du 9 février 2021, vous faisiez notamment état de la mise en place d'actions de surveillance et de visites managériales spécifiquement sur ce sujet, à compter de l'arrêt pour maintenance du réacteur n°2.

**Demande B2. Je vous demande de me faire part de votre bilan des actions susmentionnées à l'issue de l'arrêt pour maintenance du réacteur n°2.**

#### **C. OBSERVATIONS**

C1. Les inspecteurs ont constaté l'absence de réévaluation du régime de travaux radiologiques (RTR) réf : IZ24829613 sur le chantier de nettoyage des goujons de la cuve. Le débit de dose maximal était de 0,2 mSv/h alors que le RTR relevait d'une zone orange. Cette incohérence n'a fait l'objet d'aucune interrogation de la part des intervenants, qui ont débuté le chantier en l'état sans mesure du débit d'équivalent de dose.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention contraire, de vos 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

**Mathieu RIQUART**