

Division de Châlons-en-Champagne

Référence courrier : CODEP-CHA-2026-034760

Madame la Directrice de la centrale
nucléaire de Chooz

BP 174
08600 CHOOZ

Châlons-en-Champagne, le 17 juin 2026

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 28 mai 2026 sur le thème « Programme de surveillance PBMP/POES »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CHA-2026-0281
- Référence :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[4] D5350/SQ/EVREX/RESS/1/015/25 – Rapport d'évènement significatif pour la sûreté ESINB-CHA-2025-0536 – Absence de caractérisation d'indications présentes sur les soudures M315/1 de 1ARE037TY et M415/1 de 1ARE047TY depuis respectivement 2011 et 2004.
[5] D454816016170 ind.3 – Document relatif à la protection contre le risque explosion (DRPCE)
[6] Code du travail, notamment son chapitre 1er du titre V du livre IV de la quatrième partie

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 28 mai 2026 sur le thème « *Programme de surveillance PBMP/POES* ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspecteurs se sont d'abord rendus dans différentes installations du réacteur 1 pour contrôler par sondage l'état des équipements sous pression nucléaires (ESPN) en service, sur le système de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV), le système d'aspersion Enceinte (EAS), sur le circuit d'échantillonnage nucléaire (REN), ainsi que sur les circuits de purges des événements du primaire (RPE), de traitement des effluents gazeux (TEG) et de traitement des effluents primaires (TEP).

Les inspecteurs ont ensuite abordé en salle la liste des équipements sous pression nucléaires établie et tenue à jour conformément à l'arrêté en référence [2], puis ont contrôlé des rapports de réalisation des programmes d'opérations d'entretien et de surveillance (POES) de plusieurs ESPN. Enfin, les inspecteurs ont interrogé vos représentants quant à la prise en compte du retour d'expérience d'un évènement significatif survenu sur le parc

au sujet de l'absence de caractérisation d'indications sur deux soudures de tuyauteries ESPN [4].

Sur le terrain, les inspecteurs ont constaté la bonne tenue des équipements. Ils n'ont pas relevé d'écart sur les récipients et tuyauteries contrôlés. Des informations complémentaires sont attendues à la suite de constatations faites au sujet de deux portes maintenues ouvertes en zone à risque ATEX (atmosphère explosive) et de chantiers de maintenance non repliés.

L'analyse de la liste des ESPN a également fait émerger plusieurs questions quant au classement et au suivi de certains équipements. Elles sont précisées ci-après.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le CNPE de Chooz a en partie intégré le retour d'expérience de l'évènement significatif pour la sûreté en référence [4], mais certaines interrogations des inspecteurs n'ont pas pu obtenir de réponse en raison du caractère inopiné de l'inspection. Elles sont rappelées ci-après.

Enfin, les inspecteurs n'ont pas constaté d'écart dans l'application des POES, dont les comptes rendus de réalisation ont été consultés. Une remarque est formalisée quant à la possibilité de contrôler plus aisément, a posteriori (conformément à l'arrêté [3]), la bonne application d'un programme de maintenance dans l'outil du CNPE dénommé *EAM*.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Demandes en lien avec la liste des ESPN :

L'article R.557-12-3 du code de l'environnement dispose que « *l'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il indique et justifie le niveau qu'il confère à chacun de ces équipements. Il indique pour chacun sa catégorie et la justifie sur la base des données du dossier descriptif* ».

Les inspecteurs ont soulevé plusieurs questions et relevé quelques incohérences dans la liste des ESPN transmise en amont de l'inspection. Vos représentants ont pu apporter la réponse à la plupart des interrogations en séance ou à l'issue de l'inspection. Toutefois, certains points restent à clarifier ou corriger :

- La justification de la limitation de la pression maximale admissible (Ps) des récipients REA102BA, REA 101, 102 et 131 CS-C et TEU 001, 002, 301, 302, 330, 104, 402, 403 et 404 BA n'a pas été apportée ;
- La Ps de l'évaporateur TEU501EV et du séparateur TEU501ZE est limitée à 0,25 bar par la mise en sécurité, à l'atteinte de cette pression, du poste d'alimentation. La justification du contrôle de bon fonctionnement de ce système de mise en sécurité n'a pas été apportée ;
- Les récipients TEG 011, 101, 102, 103, 104 BA et TEP 011 et 012 BA sont classés de niveau N3 alors que l'activité totale indiquée dans la liste pour ces équipements est supérieure au seuil de 370GBq ;
- Les échangeurs RPE 041 RF et RCV 141 RF ne font pas l'objet d'un suivi en service selon l'annexe V de l'arrêté [2] alors qu'ils sont identifiés dans la liste comme des appareils à pression de catégorie II et sont classés respectivement de niveau N3 et N2 ;

- Les équipements RPE 091, 092, 093 et 094 BA ainsi que RCV 351 et 352 AQ figurent dans la liste ESPN alors que, selon vos interlocuteurs, ils sont suivis au titre de la réglementation des ESP conventionnels.

Demande II.1 : Apporter les justifications attendues et mettre à jour la liste des ESPN, en prenant en compte les points ci-avant.

Prise en compte de l'évènement significatif pour la sûreté en référence [4] :

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [3] dispose que : « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre* ».

Vos représentants ont rappelé l'organisation du CNPE de Chooz B pour la réalisation d'examen non destructif (END) de soudures de tuyauteries ESPN qui, en théorie, ne peut conduire à une situation similaire. Ce point n'a pas soulevé de remarque de la part des inspecteurs. En revanche, ces derniers s'interrogent sur deux points :

- D'une part, le fait que les contrôles techniques réalisés par les partenaires industriels lors des END précédents n'ont pas mis en évidence l'absence d'identification des indications ;
- D'autre part, le fait que l'absence d'identification d'indications a conduit EDF à réaliser une relecture des films radios pour les soudures similaires sur le palier 1300MWe uniquement.

Demande II.2 : Préciser les actions définies par le CNPE de Chooz B pour prendre en compte le retour d'expérience de l'évènement [4], afin de :

- **surveiller la bonne réalisation des contrôles techniques effectués par les partenaires industriels en charge du contrôle des soudures similaires ;**
- **justifier l'absence de relecture par EDF des films radios pour les soudures similaires du palier N4.**

Etat des installations - maintien fermé de portes assurant une protection contre les surpressions :

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [3] dispose que : « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :— son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;— s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;— si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre* ».

Les inspecteurs ont constaté que les portes du local NA 0608 du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 1, contenant la bache 1RCV111BA, et celle du local NA 0627, contenant la bache 1TEG203BA, n'étaient pas fermées. Il n'a pas été possible de les verrouiller lors de l'inspection. Ces locaux sont pourtant identifiés à risque d'explosion dans le document en référence [5].

Demande II.3 : Caractériser l'écart exposé ci-avant en précisant notamment le rôle des portes concernées vis-à-vis de la protection contre les risques d'incendie et d'explosion. Définir les mesures correctives et préventives appropriées (étendues aux systèmes de fermeture de local similaires sur d'autres équipements).

Etat des installations - chantiers non repliés dans les locaux des récipients 1RCV111BA et 1TEG203BA :

En matière de propreté radiologique des installations, l'article R.4451-18 du code du travail [6] précise que « *lorsque les mesures mises en œuvre (...) ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives (...), l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à : 1° En limiter les quantités sur le lieu de travail ; 2° Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination (...)* ».

Les inspecteurs se sont rendus auprès des équipements 1RCV111BA et 1TEG203BA et ont constaté la présence de chantiers, visiblement terminés, ouverts depuis le 6 mai 2026 d'après l'affichage présent.

Les inspecteurs se sont interrogés sur le délai entre la fin des travaux et le repli définitif du chantier, ce dernier ne pouvant être effectué qu'après la réalisation d'une cartographie de contrôle d'absence de contamination.

Demande II.4 : Pour les deux chantiers précités, justifier du délai entre la fin des travaux à risque de dispersion de matières nucléaires et la réalisation de la cartographie de contrôle de non contamination des locaux.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Vérification de l'application d'un POES ou autre prescriptif dans l'outil EAM :

Les inspecteurs ont contrôlé l'application de différents POES parmi les systèmes EAS, RPE, RRA (circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt) et RIS (circuit d'injection de sécurité). Ils ont en particulier vérifié la réalisation des activités d'entretien et de surveillance dans les délais prescrits, ainsi que la disponibilité des modes de preuves associés.

Observation III.1 : Aucun écart n'a été identifié à la lecture des comptes rendus d'activité et des modes de preuve associés, toutefois les inspecteurs notent la difficulté à retrouver les pièces recherchées dans l'outil de traçabilité et de gestion documentaire *EAM*, en particulier car la dénomination des tâches n'est pas similaire entre les ordres de travail (OT) de l'outil *EAM* et les activités prescrites dans les POES.

Il conviendrait que de telles recherches soit facilitées, en particulier la faculté à relier sans ambiguïté les OT de l'*EAM* et les opérations des POES, afin notamment de respecter l'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [3] : « *Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant (...) de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée* ».

La possibilité, par exemple, de générer des requêtes dans l'*EAM*, à partir d'un repère fonctionnel et d'un document prescriptif (tel qu'un POES), dont le résultat serait l'ensemble des OT associés, a été avancée par vos représentants lors des échanges.

*
* *
*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjointe au chef de division,

signé par

Laure FREY