

Division de Châlons-en-Champagne

Référence courrier : CODEP-CHA-2026-019370

Monsieur le chef de site DP2D

Centrale nucléaire de CHOOZ

BP 174

08600 CHOOZ

Châlons-en-Champagne, le 1^{er} avril 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 11 mars 2026 sur le thème de « radioprotection des travailleurs – surveillance des intervenants extérieurs »

N° dossier : Inspection n° INSSN-CHA-2026-0977

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code du travail, notamment son chapitre 1er du titre V du livre IV de la quatrième partie
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (INB)
[4] Plan de rigueur Sûreté Sécurité Environnement Radioprotection EDF référencé D455526003662
[5] Lettre de suite, en date du 16 juin 2023 et référencée CODEP-CHA-2023-035093, de l'inspection n° INSSN-CHA-2023-0280 du 7 juin 2023 sur le thème « radioprotection des travailleurs »
[6] Courrier de réponse EDF à la lettre de suite de l'inspection ASN du 7 juin 2023 référencé D45552301574
[7] Note d'étude radioprotection référencée GWN-DCCA-EXE01-DRP-102 indice E
[8] Compte rendu du comité ALARA du 24 novembre 2025 référencé D455525028838 indice A
[9] Procédure de collecte des déchets résiduels en fond de cuve référencée GWN-DCCA-EXP01-PRO-101
[10] Référentiel managérial radioprotection de la DP2D - Maîtrise des chantiers et des opérations d'exploitation à risque de dispersion de contamination - référencé D455519018479

Monsieur le chef de site,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée¹ a eu lieu le 11 mars 2026 sur le site de Chooz A sur le thème de « radioprotection des travailleurs – surveillance des intervenants extérieurs ».

¹ Le jour et l'heure de cette inspection n'ont pas été annoncés volontairement par l'ASNR. Néanmoins les documents préparatoires à ce chantier ont été demandés préalablement et transmis par l'exploitant, et ont permis aux inspecteurs de réaliser une première analyse (procédure, note de radioprotection, analyse de risques, compte rendu du comité ALARA, plan de surveillance, etc.)

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 11 mars 2026 s'inscrit dans le cadre de la surveillance du site en démantèlement de Chooz A, engagée par l'ASNR afin de s'assurer des actions engagées et planifiées par le site et les services centraux de la DP2D² pour redresser la situation du site pour ce qui concerne la culture de sûreté, la radioprotection, la gestion des événements, ainsi que permettre une pleine maîtrise des opérations réalisées sur le site. En effet, un plan de rigueur SSER³ de Chooz A a été présenté le 2 mars 2026 à l'ASNR, mis en œuvre notamment pour les chantiers de 2026, dont le chantier FMP71⁴ qui a été ciblé le jour de l'inspection.

L'inspection avait notamment pour objectif de s'assurer sur le terrain de la conformité des conditions de réalisation et de surveillance mises en œuvre pour le chantier de récupération des déchets présents dans le fond de la cuve située dans la piscine de la caverne réacteur.

Ainsi, au cours de cette inspection, les inspecteurs ont vérifié la cohérence entre les dispositions prévues en étude et les moyens mis en œuvre sur le terrain. Sur place, les inspecteurs se sont également intéressés aux différentes tâches des différents intervenants, ainsi qu'à l'organisation mise en œuvre pour suivre et assurer la surveillance du chantier.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que, dans l'ensemble, les moyens mis en œuvre sur le terrain sont conformes aux dispositions de radioprotection prévues lors des études préalables pour assurer la protection des travailleurs. Les inspecteurs considèrent également que l'organisation mise en œuvre par le site semble conforme pour permettre un niveau de surveillance du chantier FMP71 acceptable. Néanmoins, des pistes d'amélioration des moyens mis en œuvre, et d'organisation, existent et font l'objet des demandes et observations ci-dessous.

Enfin, cette inspection a permis également de contrôler la réalisation sur le terrain de certaines actions et engagements pris par le site en réponse, par courrier en date du 3 août 2023 en référence [6], aux demandes d'actions correctives adressées par l'ASN, dans la lettre de suite en référence [5] de l'inspection sur le thème « radioprotection des travailleurs » réalisée le 7 juin 2023.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

² Direction Projets Déconstruction Déchets

³ Sûreté Sécurité Environnement Radioprotection

⁴ Fiche de Modification de Projet 71 correspondant au chantier de récupération du reliquat de déchets situés au fond de la cuve Réacteur de la caverne Réacteur (HR)

II. AUTRES DEMANDES

Modifications en cours de projet et gestion des aléas de chantier

Lors de la visite sur le chantier, les inspecteurs ont pu s'assurer de la cohérence d'une majorité des dispositions prévues en étude avec les moyens mis en œuvre sur le terrain. Cependant, certaines modifications ont été observées sur le terrain vis-à-vis des documents préparatoires en référence [7], [8] et [9] telle que l'utilisation de deux fûts métalliques au lieu des deux fûts en PEHD⁵ prévus initialement pour contenir les déchets extraits de la cuve, ou telle que l'utilisation d'un transpalette manuel au lieu d'un chariot élévateur. Certains aléas de chantier ont également été relevés par les inspecteurs montrant la nécessité de s'adapter, modifier certaines étapes de la procédure ou d'adapter le matériel utilisé tel que le nombre de pelletées, ou telle que la dosimétrie de certains postes de travail (plus importante que celle initialement estimée). Ces aléas semblent être traités et suivis au fil de l'eau par l'exploitant au travers de fiches de constat.

Demande II.1 : Dans le cadre du suivi de votre plan de rigueur [4], transmettre à l'ASNR l'ensemble des fiches de constat rédigées au cours du chantier FMP71, ainsi que l'analyse des risques et parades associées à chacune des modifications permettant de justifier de la bonne gestion des modifications et de la maîtrise des exigences de sûreté, sécurité et de radioprotection associées à ce chantier.

Principes de prévention

En application de l'article R. 4451-5 du code du travail, précisant l'application de l'article L.4451-4 de [2], « l'employeur prend des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants, en tenant compte du progrès technique et de la disponibilité de mesures de maîtrise du risque à la source ».

Lors de la visite sur le chantier, les inspecteurs ont pu s'assurer que les mesures de prévention identifiées dans les documents préparatoires étaient mises en œuvre. Cependant, le retour d'expérience (avec notamment les contaminations de personnes sur les derniers chantiers à risque alpha, et le suivi de la dosimétrie opérationnelle) montre que les dispositions de maîtrise de la radioprotection définies lors des études préparatoires, aurait dû être pris en compte de manière plus approfondie dans le cadre du chantier FMP71 sur les plans méthodologique, technique et opérationnel.

⁵ Polyéthylène à haute densité

Dans la note [7], vos services justifient de l'absence de risque de remise en suspension de la contamination par le fait que les déchets retirés sont humides. Cependant, l'environnement du chantier ne permet pas de garantir l'absence de remise en suspension de la contamination à plusieurs niveaux. Les parois de la piscine étant sèches, les mouvements d'air provoqués par les mouvements de matériels (tel que le pont de manutention) dans la caverne peuvent engendrer de la remise en suspension de contamination. Aussi, les égouttures collectées sur les nappes de vinyle, et le matériel utilisé lors des différentes étapes du chantier, vont sécher et, potentiellement, de la contamination peut être remise en suspension. Enfin, la phase de repli du chantier ou le risque de chute du fût manutentionné ne sont pas détaillés en ce sens. Ainsi, seuls des équipements de protection individuelle ont été prévus. En termes de protections collectives, les inspecteurs notent que cette démarche n'est pas cohérente avec votre note [10] qui définit les exigences relatives aux moyens de protection⁶.

Demande II.2 : Pour la préparation des prochains chantiers avec vos principaux partenaires, étudier et définir les moyens de protection collective, notamment en termes de confinement de chantier permettant d'éviter la dispersion de contamination dans des zones attenantes. Transmettre et présenter les résultats de cette étude à l'ASNR.

Mesures et moyens de prévention

En application de l'article R. 4451-19 2° du Code du travail, précisant l'application de l'article L.4451-4 de [2], « lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à [...] améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ».

Lors de la visite sur le terrain, dans la caverne réacteur (HR) et les différents locaux où vont transiter le ou les fûts de collecte des déchets de la cuve (HL400, GD521, HL622), les inspecteurs n'ont pas pu s'assurer de la maîtrise du confinement dynamique (fonctionnement aéraulique de la caverne HR, sens de l'air, présence de zones mortes⁷), favorisant l'accumulation de contamination.

Demande II.3 : transmettre à l'ASNR les éléments techniques (plans, schémas, note de dimensionnement de la ventilation), ainsi que les éléments de surveillance permettant de garantir la maîtrise des exigences de sûreté, sécurité et de radioprotection associées à la ventilation de tous les locaux. Réaliser un bilan aéraulique de tous les locaux et le transmettre à l'ASNR.

⁶ Cette note indique notamment « pour les installations nucléaires de base de la DP2D : dès lors qu'un chantier présente un risque de dispersion de contamination dans l'atmosphère de travail, des moyens de protection collective doivent être mis en place pour supprimer le risque ou, a minima, le réduire au niveau le plus bas. Les moyens de protection collective doivent être prioritaires par rapport aux moyens de protection individuelle ».

⁷ Volume d'un local insuffisamment ventilé ou dépourvu de renouvellement d'air.

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

Coordination sécurité et surveillance des intervenants extérieurs

Observation III.1 : les inspecteurs ont noté favorablement l'organisation et le pilotage de la Coordination de sécurité et de protection de la santé (CSPS), notamment l'intégration, dans la réunion hebdomadaire de la coactivité, de la dimension Radioprotection au-delà de la partie Sécurité telle que prévue dans le plan de rigueur [4].

Observation III.2 : Dans le cadre du chantier visité, les inspecteurs ont relevé positivement le rôle clé et la présence forte sur le terrain des chargés de travaux (surveillance vis-à-vis de la qualité de réalisation suivie principalement par trois agents) ainsi que l'implication des responsables d'étude venus assister aux opérations. Quant au renforcement de la présence terrain par des actions de surveillance vis-à-vis de la maîtrise de la radioprotection, et tel que présenté dans le plan de rigueur [4], les inspecteurs ont constaté que les ressources du vivier de surveillants Prévention des risques (PR) ne sont pas sollicités. Concernant les chantiers à enjeux, la participation de tous les agents de ce vivier pourrait être réinterrogée et améliorée afin d'atteindre les objectifs SSER³ du plan de rigueur [4].

Actions correctives réalisées à la suite de l'inspection du 7 juin 2023 sur le thème « radioprotection »

Constat III.3 : Une inspection sur le thème « radioprotection » a été réalisée au sein de votre établissement le 7 juin 2023. Des demandes d'actions correctives vous ont été adressées dans la lettre de suite en référence [5]. Par courrier en date du 3 août 2023 en référence [6], vous avez adressé à mes services des réponses aux demandes qui vous avaient été faites.

J'accuse réception de ces réponses. Cependant, elles appellent à des commentaires de ma part, dans la mesure où les engagements que vous avez pris n'ont pas pu être vérifiés par les inspecteurs lors de l'inspection du 11 mars 2026. En termes de radioprotection, je retiens notamment vos engagements, depuis le 3 août 2023, à mettre à jour vos programmes de vérification relatifs au mesurage, l'évolution du programme de surveillance avec le conseil émis par le pôle de compétence en radioprotection, l'intégration des anémomètres au registre de suivi des équipements, ainsi que l'intégration, depuis le 3 août 2023, dans le module « caméléon action », de l'ensemble des actions issues du bilan du pôle de compétence Radioprotection des travailleurs, pour affectation d'un pilote et d'un délai de réalisation. L'ASNR sera amenée à contrôler leur réalisation effective lors d'une prochaine inspection.

*
* *

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, Monsieur le chef de site, l'assurance de ma considération distinguée.

L'Adjointe au chef de division,

signé par

L. FREY