

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026-038810

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux
BP 64

86320 CIVAUX

Bordeaux, le 24 août 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 25 juin 2026 sur le thème de Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2026-0048
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[3] Décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base (dite décision « environnement ») ;
[4] Décision n° 2009-DC-0138 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvements et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne)
[5] Décision n° 2009-DC-0139 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 2 juin 2009 modifiée fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 158 et n° 159 exploitées par Électricité de France (EDF-SA) sur la commune de Civaux (département de la Vienne) ;
[6] Règlement (UE) n° 2024/573 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) n° 517/2014, dit « règlement F-gaz » ;
[7] Règlement (CE) n° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances dit règlement REACH ;
[8] Règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants dit règlement POP ;
[9] Règlement n°1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
[10] Courrier de l'ASN du 28 octobre 2019, référencé CODEP-DEU-2019-042607 relatif à la maîtrise des risques non radiologiques à la suite de l'accident « Lubrizol » ;
[11] D454915000911 note d'organisation MAITRISE DU RISQUE CHIMIQUE.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 25 juin 2026 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème de Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances.

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 en objet concernait la prévention des pollutions et la maîtrise des nuisances, et plus particulièrement :

- le fonctionnement du circuit de réfrigération des purges des réfrigérants atmosphériques (système CVP) et la maîtrise des rejets thermiques associés ;
- l'application du règlement (CE) n°1907/2006 du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) ;
- l'application du règlement (UE) 2024/573 du Parlement européen et du Conseil du 7 février 2024 relatif aux gaz à effet de serre fluorés (règlement « F-gaz »).

L'inspection s'est déroulée en deux parties. Une première partie sur le terrain : les inspecteurs se sont rendus au niveau du système CVP, de l'installation de traitement par ultraviolets des purges des circuits CRF, du poste électrique du réacteur 1, de l'installation de traitement à la monochloramine CTE, des groupes frigorifiques de l'îlot nucléaire 2DEG032GF et des locaux électriques 2DEL001GF, du local de conditionnement chimique du circuit secondaire principal SIR de la tranche 1 et du local de stockage « chimie ». Les inspecteurs ont vérifié par sondage la concordance entre les registres des substances dangereuses et les inventaires réels des locaux d'entreposage des produits chimiques, contrôlé les conditions de stockage de substances dangereuses, l'état de certains groupes frigorifiques industriels ainsi que l'état de certaines capacités, contenant du SF6, du poste électrique sous enveloppe métallique du réacteur 1.

La seconde partie de l'inspection s'est déroulée en salle au cours de laquelle les inspecteurs ont échangé avec vos représentants sur le suivi du risque chimique et des gaz à effet de serre présents sur le CNPE. Les échanges ont notamment porté sur la tenue du registre des substances dangereuses, la gestion des fiches de données de sécurité des produits chimiques, l'avancement de la substitution du trixylyl phosphate qui est une substance figurant à l'annexe XIV du règlement REACH [6] (liste des substances soumises à autorisation), les émulseurs anti-incendie et le suivi réglementaire des groupes frigorifiques au titre du règlement F-gaz [6].

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs relèvent une bonne appréhension de la réglementation relative aux produits chimiques, le suivi conforme des groupes frigorifiques contrôlés, les conditions d'entreposage satisfaisantes des produits chimiques et la propreté des locaux visités. Par ailleurs, les inspecteurs ont noté la présence d'un macaron, attestant de la réalisation des contrôles d'étanchéité, sur chacun des groupes frigorifiques ainsi que les systèmes de climatisation présents dans les installations visitées.

Néanmoins à l'instar d'autres CNPE, les inspecteurs constatent que vous ne disposez pas d'un registre de substances dangereuses garantissant de façon fiable que les quantités de substances présentes en temps réel dans vos différents locaux sont renseignées et accessibles en permanence. Vous devez également poursuivre et achever votre programme de substitution des émulseurs contenant des PFAS de type C8, car l'échéance réglementaire du 3 décembre 2025 fixée par le règlement POP [8] est dépassée. Enfin, une sécurisation de votre système de refroidissement des purges (CVP) doit être étudiée afin d'éviter le renouvellement des dysfonctionnements relevés en mai et juin en périodes de forte chaleur.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Système CVP

La décision [5] définit les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux du CNPE de Civaux. L'article 7 de l'annexe à cette décision dispose qu'aucun échauffement de la Vienne par les rejets du CNPE n'est autorisé en cas de température amont supérieure ou égale à 25°C. Cité au point II de l'article 4.1.3 de l'arrêté [2], l'article 31 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation dispose que « *La température des effluents rejetés doit être inférieure à 30 °C sauf si la température en amont dépasse 30 °C* ».

Afin de prévenir l'échauffement de l'eau de la Vienne notamment en période de fortes chaleurs, le CNPE de Civaux dispose d'un système unique sur le parc de CNPE français composé d'un système de refroidissement des purges (CVP) des tours aéroréfrigérantes atmosphériques CVF du circuit de refroidissement (CRF) des circuits secondaires.

Plusieurs dysfonctionnements du système CVP se sont produits les 25 mai, 27 mai et sur la période du 14 au 19 juin 2026 et ont fait l'objet de la déclaration d'un événement intéressant l'environnement n°C0001128188 ind2. Ces pertes du système CVP ont entraîné des échauffements ponctuels et limités de la Vienne non autorisés par la décision [4] alors que la température de la rivière en amont du CNPE était supérieure à 25°C. De plus, la température de l'eau rejetée a dépassé ponctuellement la limite de 30°C autorisée par l'arrêté ministériel précité lors de la journée du 14 juin 2026.

Vos représentants ont indiqué avoir d'ores et déjà identifié deux causes ayant conduit au déclenchement du système CVP et avoir mis en œuvre des mesures.

La première cause est le déclenchement d'un relais thermique au niveau du local électrique du système CVP (comprenant les organes de puissance), ce qui a entraîné l'indisponibilité des ventilateurs associés. Le déclenchement est survenu lors d'une journée de forte chaleur. Le local électrique du système CVP est équipé d'un système d'extraction d'air pour évacuer la chaleur dégagée par les organes de puissance. Par contre, le local électrique n'était pas climatisé, a contrario du local de contrôle commande adjacent. Afin de prévenir le risque d'un nouveau déclenchement d'un relais thermique, un système mobile de climatisation a été installé dans le local. Le tuyau d'évacuation de la climatisation mobile évacue l'air chaud par une porte ouverte qui a été calfeutrée. Cette installation est temporaire.

La deuxième cause identifiée par vos représentants est une mauvaise programmation dans l'ordre des calculs effectués par l'automate du système CVP. L'automate ne fonctionnait pas correctement avec des températures des eaux de purge supérieures à 32°C. L'automate du système CVP avait fait l'objet d'une rénovation et d'une requalification début 2026. Or, le fonctionnement de l'automate n'avait pas été testé avec des plages de températures des eaux de purges identiques à celles atteintes lors de l'épisode de forte chaleur de juin 2026. Le fonctionnement de l'automate a été corrigé selon vos représentants.

Demande II.1 : Dans le cadre de l'adaptation au changement climatique de vos installations, étudier le moyen de prévenir le risque de déclenchement d'un relais thermique du système CVP lors des périodes de forte chaleur, par exemple en mettant en place un système de climatisation pérenne en complément du système d'extraction d'air du local électrique du système CVP. Informer l'ASNR de la solution retenue et transmettre le calendrier associé.

Demande II.2 : Prendre les dispositions nécessaires pour que la requalification des automates du système CVP prenne en compte l'ensemble des plages de fonctionnement qui sont susceptibles d'être rencontrées.

Station de traitement UV

Le point III de l'article 18 de l'annexe 1 de la décision [4] dispose que le CNPE soit équipé d'un traitement par ultra-violet des purges des circuits CRF. Ce matériel est destiné à réguler le développement de micro-organismes pathogènes, notamment les amibes *Naegleria fowleri* (Nf) et les légionelles.

Les inspecteurs se sont rendus au niveau de ces installations. Ils ont constaté que des modules de lampes UV dits « de secours » sont entreposés au niveau de l'installation de traitement UV dans des conditions perfectibles : entreposage à l'extérieur sous une bâche en mauvais état, ce qui les expose directement aux intempéries (pluie, vent, variations de température, UV). De plus, certains modules de lampes UV sont indiqués comme étant hors service. Les inspecteurs s'interrogent sur la disponibilité de ces modules de lampes UV de secours en cas de besoin.

Demande II.3 : Justifier de la disponibilité d'un nombre suffisant de modules de lampes UV de secours et prendre des dispositions pour assurer un entreposage des modules de lampes UV dans de bonnes conditions.

Registre des substances dangereuses

Le III de l'article 4.2.1 de la décision « environnement » [3] dispose que « *l'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages* ».

De plus, le courrier ASN [10] demande de disposer « *d'un registre doit permettre de disposer en temps réel d'une vision claire, précise et exhaustive de l'ensemble des substances dangereuses présentes sur votre site.*

Pour chaque substance dangereuse, l'inventaire doit contenir les informations suivantes :

- la « nature », à savoir le nom (le nom commercial n'est pas suffisant pour identifier la substance dangereuse), le numéro CAS, l'état de la substance et les classes de dangers, et les pictogrammes de danger et mentions de danger définis dans le règlement « CLP » [9], qui sont identifiés sur la fiche de données de sécurité (FDS) ;
- la « localisation », à savoir l'emplacement précis et l'identification des zones d'entreposage ;
- la « quantité » : ces capacités doivent être cohérentes avec les quantités de substances dangereuses prises en compte dans la démonstration de sûreté en application de l'article R. 593-18 du code [1], dans l'inventaire transmis annuellement en application de l'article 1.2.5 de la décision « environnement » [3] et dans le recensement transmis tous les 4 ans en application de l'article 4.2.3 de la décision « environnement » [3].

En outre, le « plan général des entreposages » doit permettre d'identifier la localisation des entreposages des substances dangereuses au sein des installations. »

Le registre des substances dangereuses doit permettre à l'exploitant de disposer d'un inventaire exhaustif de l'ensemble des substances dangereuses présentes sur le site. Ce registre doit être opérationnel car il a vocation

à être utilisé en cas de sinistre notamment par les services de secours extérieurs, pour lesquels une connaissance précise des substances dangereuses est nécessaire.

Il revient à chaque exploitant de définir des modalités appropriées de tenue à jour de l'état des stocks permettant une connaissance aussi précise que possible de la nature, de la localisation et des quantités de matières dangereuses présentes en temps réel dans les installations, afin d'être en mesure de le mettre très rapidement à disposition des services de secours en cas de survenue d'un accident. Les inspecteurs soulignent que cette approche doit être proportionnée aux enjeux : le degré de précision des quantités et la périodicité de mise à jour sont à apprécier en fonction du volume du contenant et des risques associés. De façon générale, les substances présentant des dangers élevés (CMR, explosifs, comburants, combustibles, ...) et celles pour lesquelles le retour d'expérience montre un plus fort taux d'écart à la réglementation (fuite, déversement dans la rétention ou sur la voirie, ...) doivent faire l'objet d'un suivi plus rapproché.

Vos représentants ont présenté aux inspecteurs un registre d'entreposage des produits dangereux stockés. Ce registre répertorie, pour chaque local, les produits dangereux pouvant être présents, en précisant, notamment, les identifications, les localisations et les quantités maximales pouvant être stockées. Le registre est mis à jour au moins trimestriellement d'après votre note d'organisation [11]. Pendant ce laps de temps, les quantités effectivement présentes dans les installations peuvent donc être inférieures à celles indiquées dans le registre. Par exemple, lors de la visite de la CTE, les inspecteurs ont constaté que la quantité d'eau de javel présente, de 2,8 m³, était bien inférieure à la quantité maximale de 45 m³ renseignée dans le registre.

Vos représentants ont indiqué également qu'en complément de ce registre, le suivi des stocks en temps réel du local de stockage chimie est réalisé à l'aide du logiciel SAP. Néanmoins les inspecteurs ont constaté que la quantité de batteries au plomb indiquée dans ce logiciel de suivi des stocks était de 35, supérieure à la quantité maximale de 32 batteries au plomb mentionnée dans le registre, sans qu'une alerte apparaisse dans le logiciel de suivi des stocks. La quantité effectivement présente était de 32 batteries au plomb.

Demande II.4 : Faire évoluer votre registre des substances dangereuses afin qu'il soit davantage représentatif des risques réels conformément aux demandes de l'ASNR formulées dans son courrier [10].

Demande II.5 : Etudier la mise en place d'une alerte lorsque la quantité d'une substance dangereuse renseignée dans votre outil de gestion des stocks en temps réel est susceptible de dépasser la quantité maximale autorisée.

Emulseurs anti-incendie

L'utilisation des PFAS¹ de type C8 dans les émulseurs anti-incendie est réglementée par les règlements REACH [7] et POP [8]. En particulier, le point 1 de l'article 3 du règlement POP [8] dispose que « *La fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation des substances qui figurent sur la liste de l'annexe I soit en tant que telles, soit dans des mélanges, soit dans des articles, sont interdites, sous réserve de l'article 4* ». L'échéance est fixée au 3 décembre 2025 pour les émulseurs de type C8 dans cette annexe I.

Le CNPE de Civaux dispose de sept capacités représentant un volume de 2800 L (6 bâches de protection de diesels de secours JPV et 1 bâche au niveau des installations électriques de secours 380V LLP) contenant des

¹ Les substances per- et polyfluoroalkylées (également appelées PFAS), utilisées dans de nombreuses applications industrielles, peuvent présenter des risques pour la santé, notamment en raison de leur persistance dans l'environnement et de la bioaccumulation de certaines d'entre elles dans la chaîne alimentaire.

émulseurs anti-incendie comprenant des PFAS de type C8. Vos représentants ont indiqué que le processus de remplacement de ces émulseurs par des émulseurs anti-incendie sans PFAS est engagé : deux capacités seront remplacées en 2026 et les cinq restantes seront remplacées en 2027. Les inspecteurs ont consulté par sondage l'outil de gestion information EAM et le planning d'activité. Ils ont pu vérifier la bonne retranscription de ces informations.

Demande II.6 : Transmettre un plan de substitution formalisé pour remplacer les émulseurs anti-incendie contenant des PFAS de type C8 par des émulseurs sans PFAS afin de respecter les exigences du point 1 de l'article 3 du règlement POP [8]. Apporter la démonstration de la maîtrise de l'impact du changement d'émulseurs dans l'efficacité des moyens de lutte contre l'incendie.

Groupes de production d'eau glacée au niveau de l'îlot nucléaire (DEG)

Lors de la visite du local des groupes frigorigènes DEG du réacteur 2, les inspecteurs ont constaté la présence d'eau de condensation s'écoulant sur les tuyauteries revêtues d'isolant des groupes frigorigènes DEG.

Demande II.7 : Démontrer l'absence de risques de corrosion des tuyauteries revêtues d'isolant des groupes frigorifiques DEG par l'eau de condensation.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Liste des systèmes frigorifiques

Constat III.1 : Dans la liste des groupes frigorifiques industriels, le **Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) pour les quatre groupes frigorifiques (1DEG031GF, 1DEG032GF, 2DEG031GF, 2DEG032GF) n'est pas à jour** : indiqué 943,2 au lieu de 471,9 tonnes équivalent CO2.

Etat des sols dans le local des groupes froids DEG du réacteur 2

Constat III.2 : Certaines zones du sol béton de ce local ne sont pas recouvertes de peinture. Ces zones **sans revêtement**, qui correspondent à l'emplacement des supportages des anciens groupes frigorifiques DEG qui ont été remplacés selon vos représentants, **pourraient être remises en état** dans le cadre de la démarche maîtrise en état exemplaire des installations.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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.

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 directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD