

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-031360

Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 ST PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX

Lyon, le 8 juin 2026

- Objet :** Contrôle des laboratoires de mesure de la radioactivité dans l'environnement  
Lettre de suite de l'inspection des 19 et 20 mai 2026 sur le thème de la conformité à l'agrément du laboratoire de mesure de radioactivité dans l'environnement
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2026-0633
- Références :** [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29, R. 1333-166, R. 1333-25 et R. 1333-26  
[2] Décision n°2008-DC-0099 de l'ASN du 29 avril 2008 modifiée portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires  
[3] Liste actualisée des laboratoires agréés établie au 1<sup>er</sup> janvier 2026 et parue au bulletin officiel de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection  
[4] Norme NF EN ISO/IEC 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais », version 2017

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des laboratoires de mesure de la radioactivité dans l'environnement en référence, une inspection a eu lieu les 19 et 20 mai 2026 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « Conformité à l'agrément du laboratoire de mesure de radioactivité dans l'environnement ».

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

### SYNTHESE DE L'INSPECTION

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont consulté le manuel qualité du laboratoire ainsi que ses procédures annexes, et ont vérifié par sondage la réalisation effective des activités, travaux et suivis. Ils se sont notamment intéressés à l'organisation de la branche environnement du service mesures chimie environnement (MCE), à laquelle appartient le laboratoire environnement, responsable des activités objet de l'agrément de l'ASNR. Les inspecteurs ont également examiné la gestion des compétences du personnel, la maîtrise de la documentation

applicable, la gestion des prestations externes, la gestion des consommables critiques et les méthodes permettant de s'assurer de l'impartialité du personnel et de ses obligations de confidentialité.

Ils ont visité le laboratoire pour y vérifier l'état des locaux et des équipements. Ils ont accompagné le technicien en charge des prélèvements, sur les quatre stations du site, afin d'assister aux manipulations des filtres de prélèvement d'aérosols. De plus, les inspecteurs ont examiné le suivi numérique des prélèvements et des résultats des analyses.

A l'issue de leurs contrôles, les inspecteurs notent positivement l'organisation relative au suivi et au développement des compétences du personnel du laboratoire. La planification des évolutions des compétences à plusieurs années, la réalisation des observations en situation de travail et le suivi des postes clés apparaissent robustes, notamment avec l'appui de l'application « OPFC ». De plus, les inspecteurs ont relevé un niveau très satisfaisant dans la gestion de l'amélioration de la qualité, avec un suivi lisible et clair.

Néanmoins, quelques points nécessitent d'être améliorés et sont mentionnés dans les paragraphes suivants.

☞ ☞

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

☞ ☞

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Impartialité dans l'exercice des activités du laboratoire**

La norme ISO 17025 : 2017 précise les dispositions devant être prises par le laboratoire concernant les exigences d'impartialité dans ses activités. La norme dispose au point 4.1.1 que : « *les activités de laboratoire doivent être réalisées avec impartialité, structurées et gérées de manière à préserver l'impartialité.* »

Les inspecteurs ont notamment constaté que les agents ont signé un engagement de confidentialité et d'impartialité pour leurs activités. Par ailleurs, ils ont relevé :

- l'engagement de la direction du laboratoire, annexée au manuel qualité, indiquant que la direction du laboratoire « *s'engage à ce que le personnel du Laboratoire travaille en toute impartialité et confidentialité en respectant le règlement intérieur ainsi que la charte éthique et conformité* » ;
- la politique qualité de la branche chimie environnement, annexe du manuel qualité, indiquant qu'elle s'attache au principe d'assurer « *la confidentialité des informations obtenues vis-à-vis du client, l'impartialité du Laboratoire dans ses activités quotidiennes, la déontologie et l'indépendance de Branche Chimie Environnement* ».

Les inspecteurs ont interrogé plusieurs agents du laboratoire, à divers postes de l'organigramme, et ils ont constaté qu'ils ne sont pas en capacité de transposer les concepts d'impartialité et de conflit d'intérêt à leurs activités. Pour illustrer, les agents interrogés n'ont pas connaissance de risques concrets qui pourraient peser sur leur impartialité.

De plus, le personnel interrogé sur le sujet n'a pas connaissance de l'accès à un dispositif d'alerte, permettant à toute personne de signaler des faits irréguliers de manière sécurisée et la protégeant de potentielles pressions ou actions de rétorsion. Une telle disposition, possible au travers du dispositif d'alerte éthique du groupe EDF, est de nature à renforcer la prévention des atteintes à l'impartialité ou la confidentialité.

**Demande II.1 : Sensibiliser, à l'aide de cas concrets et d'exemples en lien avec leurs activités, le personnel du laboratoire aux exigences d'impartialité.**

**Demande II.2 : Informer le personnel du laboratoire sur le dispositif d'alerte éthique du groupe EDF.**

**Fournisseurs et surveillance**

La norme ISO 17025 : 2017 dispose au point 6.6.1 que : « *le laboratoire doit s'assurer qu'il n'utilise que des produits et services adaptés, lorsqu'ils sont fournis par des prestataires externes et ont une influence sur les activités de laboratoire, et lorsque ces produits et services sont :*

- a) destinés à être intégrés dans les propres activités du laboratoire ;*
- b) fournis, en partie ou en totalité, directement au client par le laboratoire, tels qu'ils sont reçus du prestataire externe;*
- c) utilisés pour contribuer au fonctionnement du laboratoire. »*

De plus, la norme dispose au 6.6.2. que : « *le laboratoire doit disposer d'une procédure et conserver les enregistrements pour :*

- a) définir, revoir et approuver les exigences du laboratoire relatives aux produits et services fournis par des prestataires externes ;*
- b) définir les critères pour l'évaluation, la sélection, la surveillance des performances et la réévaluation des prestataires externes ;*
- c) assurer que les produits et services fournis par des prestataires externes sont conformes aux exigences établies par le laboratoire, ou, le cas échéant, aux exigences pertinentes du présent document, avant d'être utilisés ou fournis directement au client ;*
- d) entreprendre toutes les actions résultant des évaluations, de la surveillance des performances et des réévaluations des prestataires externes. »*

Les inspecteurs ont consulté la liste des fournitures critiques du laboratoire ainsi que la liste des fournisseurs en cours de validité le jour de l'inspection ainsi que celle des fournisseurs critiques.

En premier lieu, les inspecteurs ont constaté qu'il subsiste des incohérences entre la liste des fournitures critiques et la liste des fournisseurs :

- le fournisseur de collodion ne figure pas dans la liste des fournisseurs ;
- le fournisseur de filtres pour les matières en suspension (MES) ne figure pas dans la liste des fournisseurs ;
- un des fournisseurs de verrerie ne figure pas dans la liste des fournisseurs ;

Les inspecteurs ont procédé par sondage à l'examen de la surveillance exercée par le laboratoire sur ses prestataires externes. Ils ont constaté que :

- la surveillance de l'entreprise en charge des mesures d'activité radiochimique et de la maintenance des préleveurs est réalisée en partie par l'échelon national d'EDF, après une délégation formelle du laboratoire. Toutefois, il est prévu qu'une surveillance annuelle soit également réalisée au niveau local. Le service automatisme (SAU) est en charge de cette surveillance. Lorsque le service SAU rédige la « fiche d'évaluation de la prestation » (FEP), les échanges avec le laboratoire pour la prise en compte de ses remarques ne sont pas tracés. De plus, aucune FEP n'a été émise pour les prestations réalisées par ce prestataire en 2025. L'organisation hétérogène, en deux contrats qui font l'objet d'une surveillance distincte, rend le suivi complexe.
- les coupelles sont approvisionnées par deux fournisseurs, les procédures n'indiquent pas lequel est surveillé, par qui et comment.

Il apparaît donc que le suivi de la surveillance des prestations externes doit être renforcé.

**Demande II.3 : Mettre en cohérence la liste des fournitures critiques et la liste des fournisseurs associés.**

**Demande II.4 : Renforcer le suivi de la surveillance des prestations externes. Justifier et tracer les écarts.**

**Contrôle à réception des fournitures critiques**

Les inspecteurs ont examiné les contrôles à réception des fournitures critiques suivantes : filtres aérosols, coupelles et collodion. Ils ont relevé que les contrôles des derniers lots ont été réalisés de façon satisfaisante.

Cependant, en premier lieu, il apparaît que la durée d'archivage de ces contrôles varie suivant les fournitures : pour certaines, les contrôles sont disponibles sur plusieurs années, pour d'autres, seul le dernier contrôle est disponible.

En outre, les inspecteurs ont observé que les enregistrements des « *contrôles à réception et de conformité radiologique cible des filtres* » ne sont pas disponibles entre le 24 mai 2023 et le 10 mars 2025. La consommation de filtres est telle que de nouveaux lots ont dû être utilisés dans ce laps de temps.

Enfin, le remplissage des cases « quantité lot » et « quantité contrôlée » est fréquemment inversé.

**Demande II.5 : Renforcer les modalités d'archivage des contrôles à réception des fournitures critiques.**



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

#### Suivi des stocks de fournitures critiques

**Observation III.1** : Les inspecteurs ont constaté qu'un inventaire mensuel des fournitures critiques est réalisé et permet, sur la période observée, d'éviter leur rupture de stock.

**Néanmoins, les inspecteurs ont observé que les stocks de certaines fournitures sont dispersés entre le laboratoire « effluents », le laboratoire « environnement » et les stations de prélèvement. La multiplicité des entreposages est de nature à complexifier le suivi de l'état des stocks et des dates de péremption des fournitures.**

#### Mesure de vitesse du vent sur une période de prélèvement des filtres aérosols

**Constat III.2** : La norme ISO 17025 : 2017 dispose en son point 7.8.1.2 que : « *les résultats doivent être fournis de manière exacte, claire, non ambiguë, objective, [...], et doivent être accompagnés de toutes les informations convenues avec le client et nécessaires à l'interprétation des résultats, [...]* ».

Les résultats de détermination de l'indice beta global sur aérosols peuvent présenter un problème de représentativité si la vitesse du vent dépasse 10 m.s<sup>-1</sup>.

Afin de vérifier l'absence de dépassement de cette vitesse sur une période d'une journée de prélèvement des filtres aérosols, les techniciens éditent et associent à l'archivage papier le listing des mesures de vitesse effectuées toutes les 10 minutes sur la centrale nucléaire dans l'intervalle 7h du matin – 7h du matin (jour suivant), heure UTC. Or les prélèvements sont étalés, suivant les relevés lors de la tournée environnement, sur des journées entre 8h-8h et 10h-10h environ, heure CET.

**Par conséquent, les mesures de vent considérées pour la représentativité des mesures ne sont pas exactement celles correspondant à la journée de prélèvement des filtres.**

#### Horloge des stations de prélèvement

**Observation III.3** : Les inspecteurs ont constaté que les horloges des stations de prélèvement présentent des décalages par rapport à l'heure réelle, allant de – 7 minutes à + 2 minutes suivant la station.

Les techniciens ont précisé que le calage des horloges est réalisé à chaque changement d'heure (heure d'été, heure d'hiver).

**Si ce facteur, le jour de l'inspection, ne présente pas un risque pour la représentativité de la mesure, il doit être surveillé. Un décalage de 7 minutes, un mois seulement après le dernier calage et donc cinq mois avant le prochain, peut représenter un signal faible de dérive.**

#### Gestion des anomalies

**Observation III.4 :** Lors de l'inspection, la station AS2 affichait une alarme « défaut porte E406 ». Le technicien a reporté ce défaut sur la fiche de prélèvement.

Les inspecteurs ont interrogé le personnel du laboratoire sur l'application de la conduite à tenir indiquée dans le document, présent à la station, ALGADE EAS10K : « *vérifier la fermeture des portes avant et arrière* ». Cette conduite à tenir n'est pas prise en considération. De plus, la porte arrière ne peut pas être manipulée. La pertinence de la présence de ce document sur les stations apparaît discutable s'il n'est pas adapté aux situations rencontrées.

En outre, les inspecteurs ont vérifié la mention du défaut sur les fiches de prélèvement des jours précédents. Le renseignement du défaut n'apparaît pas systématiquement sur toutes les fiches alors qu'il est présent depuis plusieurs mois.

### **Organisation de la paillasse de travail au laboratoire**

**Observation III.5 :** Le jour de l'inspection, la paillasse de travail du technicien pour la préparation des échantillons était encombrée :

- présence de filtres dispersés hors emballage, sans référence ;
- présence de matériel non utilisé, posé sur la paillasse mais sans référence ;
- présence d'un ancien échantillon (2024) de l'IRSN dans un sac en plastique.

La paillasse de travail doit être plus rigoureusement maintenue dans un état de propreté permettant d'éviter toute contamination des échantillons ou des filtres vierges, au risque de fausser certaines mesures.

### **Intégrité des données dans l'application SIRENE**

**Observation III.6 :** Lorsqu'un technicien est en période de compagnonnage, il peut réaliser des saisies dans l'application SIRENE. Cependant, celles-ci sont validées par son tuteur. Cette validation est mentionnée sur la fiche papier associée au prélèvement.

Toutefois, l'impossibilité de préciser cette validation dans l'application SIRENE peut rendre plus complexe l'attribution des données.

### **Correction de luminescence**

**Observation III.7 :** La note technique D453424039755 intitulée « *Etalonnage et suivi des analyseurs à scintillation liquide dédiés à la surveillance de l'environnement et au contrôle des effluents* » indique au paragraphe 6.2 que l'opérateur doit activer la correction de chimiluminescence pour le comptage des sources étalon. Sur les compteurs utilisés au laboratoire chimie environnement, cette correction est connue pour être source d'erreur. Bien que la note technique recommande d'activer la correction, les opérateurs ne la prennent pas en compte pour le calcul de l'activité et la validation des analyses.

**Ces pratiques sont pertinentes mais la documentation est à revoir afin de les prendre en compte et d'éviter toute erreur.**

### **Vérification périodique de la qualification des opérateurs**

**Observation III.8 :** Un contrôle des compteurs est effectué quotidiennement grâce au SNC (sources 3H, 14C et blanc) et permet de contrôler le bon fonctionnement du compteur. En revanche, il n'existe pas de contrôle périodique de la préparation des échantillons hormis les essais d'aptitude organisés par l'ASNR tous les 2 à 3 ans.

Il conviendrait de mettre en place un contrôle de la préparation, de façon périodique, consistant par exemple en une préparation et un comptage de source d'activité connue et proche des activités du laboratoire.

### **Rotation des techniciens dans les postes du service**

**Observation III.9** : Les techniciens du laboratoire environnement effectuent des rotations de postes sur les activités du service, tous les trois mois, ce qui constitue une bonne pratique.

Toutefois, le laboratoire doit prendre en considération le risque de perte de compétence dans le cas où ces rotations amènent les techniciens à ne pas pratiquer certaines activités pendant une longue période.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**

