

**Référence courrier :**  
CODEP-STR-2023-024888

**Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom**  
BP n°41  
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 21 avril 2023

**Objet : Laboratoire agréé de mesure de la radioactivité dans l'environnement**

Lettre de suite de l'inspection des 11 et 12 avril 2023 sur le thème de la conformité à l'agrément du laboratoire de mesure de radioactivité dans l'environnement

**N° dossier : inspection n° INSSN-STR-2023-0840**

**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, modifiée par la décision ASN n° 2018-DC-0648 du 16 octobre 2018  
[3] Norme NF EN ISO/IEC 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais », version 2017  
[4] Décision n° 2014-DC-0415 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 janvier 2014 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 124, n° 125, n° 126 et n° 137 exploitées par Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) dans la commune de Cattenom (département de la Moselle)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], notamment la surveillance prévue à l'article 14 de la décision en référence [2] et les modalités définies par la décision en référence [4], l'ASN a procédé les 11 et 12 avril 2023 à une inspection du laboratoire environnement du CNPE de Cattenom (57), agréé par l'ASN pour la mesure de la 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, associé à ses procédures annexes, et vérifié par sondage la réalisation effective de travaux et de suivi. Ils se sont notamment intéressés à l'organisation du service environnement, la gestion des compétences, le suivi des indicateurs, les méthodes de mesure, la gestion des suites des essais inter-laboratoires (EIL), la revue de direction, et la gestion des prestataires externes.

Ils ont visité le laboratoire pour y observer l'état des équipements et du laboratoire lui-même. Ils se sont rendus avec 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.

D'une manière générale, les inspecteurs ont constaté que le laboratoire dispose des procédures attendues au titre de son agrément et que le travail réalisé par le personnel est conforme à l'attendu. Les agents ont montré une bonne maîtrise des activités.

Quelques points sont à améliorer et sont mentionnés dans les paragraphes suivants.

### I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

**Sans objet.**

### II. AUTRES DEMANDES

#### **Indicateurs relatifs aux processus du laboratoire environnement**

Plusieurs points de la norme en référence [3] mentionnent que l'efficacité du système de management et des actions doit pouvoir être évaluée. Le pilotage des processus est alors réalisé notamment par le suivi d'indicateurs pertinents.

Vous avez présenté aux inspecteurs les indicateurs de suivi des processus des laboratoires environnement et effluents. Ces indicateurs sont communs et ne sont pas différenciables. Par exemple, les indicateurs de taux de réussite aux essais inter-laboratoires (EIL), essais croisés et contrôles croisés ne permettent pas d'observer le bon fonctionnement des processus pris en application de l'agrément délivré par l'ASN.

**Demande II.1 : disposer d'indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité des processus pris en application de l'agrément délivré par l'ASN, séparément des autres processus.**

#### **Facteurs ayant une influence sur le résultat de la mesure**

Le point 7.2.2.1 de la norme en référence [3] mentionne que : « *le laboratoire doit valider les méthodes non normalisées, les méthodes développées par le laboratoire et les méthodes normalisées employées en dehors de*



leur domaine d'application prévu, ou autrement modifiées. La validation doit être aussi étendue que l'impose la réponse aux besoins pour l'application ou le domaine d'application donné. »

Son point 7.8.1.2 précise 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>. Vous avez montré aux inspecteurs que vous suiviez ce paramètre, en conservant les données de mesure de la vitesse du vent et en signalant dans un tableau les dépassements ponctuels et les durées de dépassement en nombre de minutes par jour.

Toutefois, vous avez indiqué aux inspecteurs que le laboratoire ne dispose pas de consigne précisant la conduite à tenir, l'effet sur la validité de l'échantillonnage et *in fine* l'impact sur la valeur versée au RNM. De plus, ces paramètres ne sont pas versés dans le logiciel SIRENE.

**Demande II.2 : préciser la conduite à tenir en cas de relevé d'une vitesse de vent pouvant affecter la mesure lors du prélèvement des aérosols, incluant une éventuelle mention à apporter au résultat versé au RNM.**

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

#### **Observation III.1 : Indicateurs généraux**

Les inspecteurs ont observé le fait que l'indicateur « taux de constats d'origine 6 leviers » reste non atteint dans la durée. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'en dehors d'actions de rappel et de sensibilisation, vous disposiez de peu de moyens de l'améliorer.

En cas de récurrence d'un même constat, l'occurrence est modifiée dans l'analyse de risque lors de la revue annuelle des constats, avec des paliers d'occurrence à 5 ans, 1 an, 1 mois, 1 semaine ou inférieur à 1 semaine. Or, le suivi des constats est annuel, en prenant en considération une plage du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre. Si un événement se reproduit avec une fréquence supérieure à 1 an, aucune récurrence ne pourra être relevée. Sa prise en compte dans votre analyse de risque ne peut donc être effectuée que si sa fréquence est inférieure à 1 an.

Cet indicateur ne permet pas ainsi de piloter efficacement les processus du laboratoire environnement.

#### **Observation III.2 : Accès aux documents**

Votre manuel qualité précise que le responsable qualité « anime lors de réunions avec le personnel, des échanges sur le thème de l'impartialité ». De plus, « le responsable éthique et de conformité met en place les actions de prévention et de maîtrise des risques éthiques et de conformité, sensibilise les collaborateurs... »

Une sensibilisation aux risques éthiques (impartialité, conflits d'intérêts) est réalisée annuellement. Vous avez présenté aux inspecteurs l'émargement des agents du laboratoire environnement pour l'année 2022. Lorsqu'un agent n'est pas présent, il certifie par sa signature avoir pris connaissance du



compte rendu de la réunion. Les inspecteurs ont demandé à consulter l'émargement de 2021, afin notamment de vérifier qu'un agent du laboratoire, n'ayant ni participé à la réunion de 2022, ni pris connaissance du compte-rendu, avait été sensibilisé en 2021.

Les inspecteurs n'ont pas pu obtenir l'information car les comptes rendus de ces réunions ne sont accessibles que par une personne, en congé le jour de l'inspection.

Ce constat montre que l'accessibilité à certains documents traçant des exigences du système qualité est perfectible.

### **Observation III.3 : Suivi des EIL**

Des incohérences ont été relevées par les inspecteurs dans le tableau de synthèse des EIL réalisés par le laboratoire environnement sur la période 2018 – 2022 où les informations concernant les références de l'agrément ASN, le radionucléide mesuré et/ou l'unité dans laquelle est rendu le résultat ne sont pas toujours concordantes.

Les critères définissant la performance globale (colonne résultats) du laboratoire en combinant trois indicateurs individuels (écart relatif, En, et z score) ne sont pas documentés.

Ce constat montre que la procédure pour surveiller la validité des résultats du laboratoire est perfectible.

### **Observation III.4 : Bonne pratique, évaluation simplifiée des sous-traitants**

Le laboratoire définit plusieurs niveaux de surveillance des sous-traitants : surveillance par la direction industrielle d'EDF, surveillance dans le logiciel Argos, fiche d'évaluation de la prestation (FEP) et évaluation de la prestation simplifiée.

Les inspecteurs notent l'intérêt de procéder par priorisation des enjeux et simplification des démarches.

Toutefois, le site doit prêter attention à partager le retour d'expérience de l'évaluation des prestataires avec les autres sites, les fiches d'évaluation simplifiées n'ayant pas le même circuit de diffusion que les FEP.

### **Observation III.5 : Validation des logiciels**

Votre manuel qualité précise que le responsable technique « valide les logiciels utilisés au sein du laboratoire Environnement avant leur mise en utilisation. »

Les inspecteurs ont constaté que le logiciel TRITON n'a fait l'objet d'aucune validation lors de sa mise en application dans le laboratoire.



### **Observation III.6 : Incertitude sur le temps de prélèvement**

Le temps de prélèvement des aérosols retenu est de 24 heures, en notant comme valeur de début de prélèvement N+1 l'heure de fin du prélèvement N. Or, plusieurs minutes peuvent passer entre l'arrêt du préleveur pour retirer le filtre N et le redémarrage du préleveur avec un débit nominal pour le prélèvement N+1.

Le laboratoire ne définit pas de limite à partir de laquelle l'intervalle entre l'heure d'arrêt N et l'heure de démarrage N+1 pourra avoir une influence sur la mesure.

Les inspecteurs ont noté cependant qu'avec l'incertitude globale prise en compte (1,2 %), les quelques minutes de cet intervalle pour les prélèvements en temps normal n'auront pas d'impact.

\*  
\* \*

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 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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg

**Signé par**

**Vincent BLANCHARD**