

**Référence courrier :**  
CODEP-CHA-2024-028770

**Monsieur le Directeur du Centre de Stockage de  
l'Aube**

BP 7

10200 SOULAINES DHUYS

Châlons-en-Champagne, le 6 juin 2024

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base**

**Centre de Stockage de l'Aube – Laboratoire agréé de mesure de la radioactivité dans l'environnement**

Lettre de suite de l'inspection des 13 et 14 mai 2024 sur le thème de la conformité à l'agrément du laboratoire de mesure de radioactivité dans l'environnement

**N° dossier :** inspection n° INSSN-CHA-2024-0291

**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, 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] Arrêté du 21 août 2006 autorisant l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) à effectuer des rejets d'effluents liquides et gazeux et des prélèvements d'eau pour le centre de stockage de l'Aube (installation nucléaire de base no 149)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], notamment le contrôle de la conformité prévu 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 13 et 14 mai 2024 à une inspection du laboratoire environnement du Centre de Stockage de l'Aube (CSA), 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 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 pôle qualité et documentation du CSA, auquel appartiennent le laboratoire analyse et contrôle (LAC) et le service environnement (ENV), principales parties prenantes dans les prélèvements et analyses pour la surveillance de l'environnement. Les inspecteurs ont examiné la gestion des prestataires externes, la gestion des suites des essais inter-laboratoires (EIL), la gestion des consommables critiques, le suivi des indicateurs et les méthodes permettant d'assurer l'impartialité et de la confidentialité des mesures.

Ils ont visité le laboratoire pour y contrôler l'état des équipements et du laboratoire lui-même. Ils se sont rendus, avec le technicien en charge des prélèvements, sur la station principale du site afin d'assister aux manipulations des filtres de prélèvement d'aérosols, des cartouches de prélèvement d'iode, des fioles de prélèvement de tritium et de carbone 14, ainsi que des récipients recevant les eaux de pluie. De plus, les inspecteurs ont examiné le suivi numérique des prélèvements et des résultats des analyses.

Les inspecteurs notent très positivement la robustesse du référentiel qualité mis en place sur le site pour assurer la surveillance de l'environnement ainsi que la bonne maîtrise dont en ont fait preuve les agents. Le référentiel qualité est détaillé, mis en pratique et fait l'objet d'une surveillance et d'un suivi satisfaisants.

En particulier, les inspecteurs ont constaté une surveillance des fournisseurs complète et organisée de façon satisfaisante.

Quelques points peuvent être améliorés et sont mentionnés dans les paragraphes suivants.

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

**Sans objet.**

### **II. AUTRES DEMANDES**

**Sans objet.**

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

#### **Observation III.1 : Bonne pratique, analyse du risque de perte d'agrément**

Dans plusieurs documents qu'ils ont consultés, notamment le compte-rendu de la revue de direction du laboratoire du CSA et de la mission de surveillance de l'environnement des Centres Industriels de l'Andra dans l'Aube (CI2A) pour l'année 2023, les inspecteurs ont constaté que le risque de perte de



l'agrément du laboratoire était pris en compte. Dans un tel cas, une sous-traitance externe serait mise en place pour assurer la surveillance de l'environnement.

Ce risque, important, n'est pas toujours évalué par les laboratoires. Aussi, les inspecteurs soulignent cette bonne pratique.

### **Observation III.2 : Accès à un dispositif de signalement et d'alerte**

L'accès à un dispositif permettant à toute personne de signaler des faits irréguliers de manière sécurisée et la protégeant de potentielles pressions ou actions de rétorsion n'est pas suffisamment connu, notamment s'il ne s'agit pas d'un salarié de l'ANDRA.

Une telle disposition est de nature à renforcer la prévention des atteintes à l'impartialité ou la confidentialité.

### **Observation III.3 : Exercice Inter Laboratoires (EIL)**

Le point 7.5.1 de la norme en référence [3] mentionne que : « *le laboratoire doit assurer que les enregistrements techniques correspondant à chaque activité de laboratoire contiennent les résultats, le rapport et suffisamment d'informations pour faciliter, si possible, l'identification de facteurs affectant le résultat des mesures et leur incertitude de mesure associée, ainsi que pour permettre de répéter l'activité de laboratoire dans des conditions aussi proches que possible de l'original. Les enregistrements techniques doivent consigner la date et l'identité du personnel responsable de chaque activité de laboratoire et du contrôle des données et des résultats. Les observations, données et calculs d'origine doivent être enregistrés au moment où ils sont effectués et doivent pouvoir être reliés à l'opération concernée.* »

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté les résultats des EIL réalisés par le laboratoire lors des cinq dernières années (2018 - 2023). Les résultats obtenus pour quatre des exercices, référencés 167SL300 (agrément 2.02), 177SM300 (agrément 2.13), 187V300 (agrément 3.13) et 189SH300 (agrément 1.05), présentaient des écarts aux valeurs de référence. Le traitement desdits écarts est maîtrisé à la fois d'un point de vue technique (identification de l'origine et mise en place de contre-mesures adaptées) et qualité, avec la gestion d'une Fiche d'Action et de Progrès (FAP) permettant de tracer une action corrective jusqu'à sa clôture. Néanmoins, pour l'un d'entre eux, l'exercice 167SL300, le document synthétisant les informations permettant la clôture de la FAP associée n'a pas pu être présenté lors des discussions relatives aux EIL mais seulement le lendemain, mettant en évidence un dysfonctionnement dans la traçabilité liée à la gestion de cet écart.

### **Observation III.4 : Affichage d'un défaut récurrent sur un préleveur**

Un des préleveurs d'iode de la station AS2 affiche une indication de fonctionnement dégradé. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que cette indication est présente de manière récurrente mais que les analyses de l'ANDRA et du fabricant n'ont pas encore permis d'identifier sa source. Vos représentants ont par ailleurs précisé que tous les paramètres importants ont été vérifiés et sont conformes.



Les inspecteurs ont constaté que ce défaut fait l'objet d'une prise en charge appropriée.

### **Observation III.5 : Références des filtres de prélèvement des aérosols**

Lors de la récupération des filtres de prélèvement des aérosols sur la station AS2, les inspecteurs ont constaté une inversion des références sur un des filtres, identifié AS1 au lieu d'AS2.

Les inspecteurs ont observé par la suite la transmission adéquate de l'information vers le service en charge de l'analyse des échantillons.

De plus, les inspecteurs ont relevé le fait que la référence est différente sur un filtre et sur le sachet dans lequel il est stocké. La date sur les filtres prélevés sur la station AS2 le jour de l'inspection est au 13/05/2024 (jour d'installation du filtre vierge) alors que la date sur les sachets est au 14/05/2024 (jour de prélèvement du filtre). Les modes opératoires ne précisent pas cette différence.

Selon les inspecteurs, cette pratique, compréhensible mais non précisée dans les procédures, peut être source d'erreur.

### **Observation III.6 : Temps de changement d'un barboteur**

Lors de l'inspection, le barboteur HAG 7000 utilisé pour le prélèvement du carbone 14 a présenté un défaut qui a nécessité son changement par un barboteur de rechange.

Les inspecteurs ont constaté un démarrage du prélèvement à 7h25 (heure UTC). Or, l'heure consignée dans la base de données correspond à l'heure de fin du prélèvement précédent, soit 6h44.

La période de prélèvement étant d'une semaine, une différence de durée réelle de 40 minutes n'est pas significative. Toutefois, les inspecteurs notent que le protocole de prélèvement devrait prévoir une durée maximum au-delà de laquelle les données du prélèvement nécessiteraient d'être manuellement corrigées pour représenter l'horaire réel de début de prélèvement.

### **Observation III.7 : Format de la base de données des analyses**

Les résultats des analyses effectuées par le laboratoire analyse et contrôle (LAC) sont conservés dans un ensemble de tableaux Excel. Les étapes de vérification sont correctement signées.

Les inspecteurs notent que des tableaux Excel ne constituent pas une base de données robuste permettant de garantir l'intégrité des données, notamment leurs caractères attribuable, original et durable, tels que définis dans les critères ALCOA<sup>1</sup>.

Si les risques sont assez faibles pour le LAC, il s'agit néanmoins d'une faiblesse dans la gestion des données.

---

<sup>1</sup> Meilleures pratiques pour l'intégrité des données définies au niveau international



\*

\* \*

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

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations 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'adjointe au chef de division,

signé par

**Laure FREY**