

Vincennes, le 30 janvier 2018

N/Réf. : CODEP-PRS-2018-000631

**Monsieur le chef du Service de Protection contre les
Rayonnements et de surveillance de l'Environnement
Centre CEA Paris - Saclay
DRF/P-SAC/USP/SPRE
Bâtiment 388 – Point courrier 31
91 191 Gif-sur-Yvette Cedex**

Objet : Contrôle d'un laboratoire agréé de surveillance de la radioactivité de l'environnement
Centre CEA Paris - Saclay
Inspection n° INSNP-PRS-2018-1071 des 15 et 16 janvier 2018

Références :

- [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17, R. 1333-98, R. 1333-11 et R. 1333-11-1 ;
- [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 n° 2015-DC-0500 de l'ASN du 26 février 2015 ;
- [3] Norme NF EN ISO /CEI 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais » - Version 2005 ;
- [4] Plan qualité « Analyses radiologiques et physico chimiques » SPR/LRCE/PQ/01 ind Z ;
- [5] Décision n° 2009-DC-0156 de l'ASN du 15 septembre 2009 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 INB n° 18, 35, 40, 49, 50, 72, 77 et 101 exploitées par le CEA sur son centre de Saclay, situé sur les territoires des communes de Saclay, Saint-Aubin et Villiers-le-Bâcle (département de l'Essonne).

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], concernant le contrôle des laboratoires agréés selon la décision en référence [2], une inspection des laboratoires en charge des mesures de la radioactivité de l'environnement du centre CEA Paris –Saclay a eu lieu les 15 et 16 janvier 2018.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

A.

B. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection des 15 et 16 janvier 2018 avait pour but de vérifier la conformité du fonctionnement et des pratiques des laboratoires de mesures de la radioactivité de l'environnement du centre CEA – Saclay aux exigences fixées par les textes en références [2] et [3].

Les inspecteurs ont examiné en salle par sondage les documents liés à l'organisation et au fonctionnement du Laboratoire de Radioanalyse et de Chimie de l'Environnement (LRCE) et du Laboratoire de Surveillance de l'Environnement (LSE). Ils se sont rendus à la station de surveillance de l'environnement située à 2 km du centre nommée Saclay village (SA) afin d'assister au remplacement des biberons d'eau et de soude permettant de prélever respectivement le tritium et le carbone 14 dans l'atmosphère, à la collecte de l'eau de pluie ainsi qu'au remplacement du filtre présent dans le piège à iode sur filtre fixe (PIAFF).

Enfin, ils ont visité le Laboratoire d'Analyses Nucléaires (LAN) du Laboratoire de Radioanalyse et de Chimie de l'Environnement (LRCE) où sont mesurés les échantillons de l'environnement.

La visite s'est déroulée de manière satisfaisante en présence du personnel des différents laboratoires LRCE et LSE, dont les inspecteurs soulignent l'implication dans l'activité de surveillance de la radioactivité dans l'environnement.

Les inspecteurs considèrent que les laboratoires ont un fonctionnement rigoureux qui leur permet d'avoir de bons résultats aux Essais d'inter comparaison entre laboratoires (EIL). Ils ont noté une gestion rigoureuse de la documentation des laboratoires grâce à des revues documentaires périodiques. Ils ont également noté le contrôle exhaustif mené sur les données transmises au Réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (RNM) garantissant la conformité des résultats de mesures disponibles sur le site du RNM.

Quelques améliorations sont néanmoins attendues sur l'étiquetage des matériels.

Les inspecteurs estiment, à l'issue de l'inspection, que l'organisation des laboratoires impliqués dans la surveillance de l'environnement du centre CEA de Saclay est globalement conforme à la norme en référence [3].

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Etiquetage des équipements

L'article 5.5.8 de la norme [3] indique que : « *Chaque fois que c'est faisable, tout équipement sous contrôle du laboratoire et exigeant un étalonnage doit être étiqueté, codé ou autrement identifié pour indiquer le statut de l'étalonnage ainsi que la date d'étalonnage et la date ou les critères d'échéance du prochain étalonnage* ».

Les inspecteurs ont noté la présence d'anciennes étiquettes de vérification sur les matériels de la station de surveillance de l'environnement située à Saclay village (SA). Vous les avez enlevées en séance.

A1. L'ASN vous demande de vous assurer qu'aucune ancienne étiquette de vérification des matériels ne subsiste sur l'ensemble des matériels des laboratoires.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Station de surveillance de l'environnement Saclay village (SA)

Les inspecteurs se sont rendus à la station de surveillance de l'environnement située sous les vents dominant à Saclay village (station SA). Cette station dispose de plusieurs équipements de surveillance de l'environnement, dont des barboteurs destinés à prélever le tritium et le carbone 14 présents dans l'atmosphère ou encore un collecteur d'eau de pluie.

Ils ont constaté que le collecteur d'eau de pluie présentait des traces de mousse. Vous avez indiqué que les collecteurs d'eau de pluie ne bénéficient pas d'un entretien périodique formalisé.

B1. L'ASN vous demande de mettre en place un entretien périodique des collecteurs d'eau de pluie et de le formaliser.

Le tritium ou le carbone 14 sont mesurés dans l'atmosphère à l'aide de barboteurs qui piègent le tritium ou le carbone 14 de l'air dans des flacons d'eau ou de soude (biberons) en réalisant un prélèvement continu de l'air sur une période longue (quelques jours). Quatre périodes réglementaires sont ainsi définies pour chaque mois dans la décision [5].

Les inspecteurs ont constaté que les biberons présents dans les barboteurs pour prélever le carbone 14 et le tritium ne bénéficient pas d'un étiquetage différencié permettant d'identifier la période réglementaire concernée, et ainsi de distinguer sans ambiguïté les biberons usagés des nouveaux mis en place par le technicien à l'occasion de sa tournée périodique.

Un tel étiquetage pourrait éviter toute confusion entre les différents biberons manipulés.

B2. L'ASN vous demande d'examiner l'opportunité de mettre en place une différenciation des biberons (indication de la période réglementaire concernée) pour éviter les erreurs de manipulation.

Organisation des laboratoires

Les inspecteurs ont noté que les échantillons de l'environnement pouvaient potentiellement transiter par trois laboratoires, depuis leur prélèvement jusqu'à leur analyse, dont les imbrications les uns envers les autres ne sont pas toujours aisées à distinguer pour une personne extérieure à cette organisation.

En 2018, la surveillance de l'environnement du centre CEA de Fontenay-aux-Roses sera réalisée par le centre CEA de Saclay. À cette occasion vous allez devoir modifier votre organisation pour prendre en compte ce nouveau champ d'activités.

B3. L'ASN vous rappelle qu'en application de l'article 11-1 de la décision [2], toute évolution de l'organisation d'un laboratoire agréé doit être portée à la connaissance de l'ASN. Il vous revient donc d'informer l'ASN des évolutions organisationnelles consécutives à la reprise, par le centre CEA de Saclay, de certaines activités de surveillance du centre CEA de Fontenay-aux-Roses.

B4. En outre, l'ASN vous demande de profiter de votre prochain changement de périmètre d'activités pour examiner l'opportunité de simplifier votre organisation ou de la rendre plus lisible.

C. C. Observations

C.1 - Sous-traitance des essais et des étalonnages

L'article 11-1 de la décision [2] indique : « *« Le laboratoire agréé doit : [...] 4° Ne sous-traiter, le cas échéant, les mesures de radioactivité de l'environnement qu'à des laboratoires agréés pour les mêmes types de mesure. »*

Votre plan qualité cité en référence [5] indique au paragraphe 3.5 que : « *« Le LRCE peut être amené à sous-traiter très ponctuellement des analyses pour lesquelles il est [...] agréé. Le choix de la sous-traitance s'effectue parmi les organismes agréés et/ou conformes à la norme ISO 17 025, l'accréditation constituant le mode de preuve privilégié de leur compétence. »*

Votre plan qualité n'est pas conforme aux exigences de la décision [4] concernant les possibilités de sous-traitance des mesures de radioactivité de l'environnement, qui requièrent le recours aux seuls laboratoires agréés. En séance, vous avez indiqué que vous aviez relevé cette incohérence et que vous alliez procéder à une mise à jour du plan qualité afin de corriger cette incohérence et vous conformer à la décision en référence [2].

C.2 - Prélèvements atmosphériques pour la mesure du carbone 14

L'article 25 de la décision citée en référence [5] mentionne que les 4 stations de surveillance de l'environnement sont équipées de préleveurs de carbone 14, ce qui n'est pas cohérent avec l'article 21 de cette même décision et vos pratiques. Il vous appartient de solliciter la modification de cette disposition à l'occasion de la prochaine révision de cette décision.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des 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.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

SIGNEE PAR : B. POUBEAU