

Caen, le 23 avril 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-019406  
ASND/2018-00398

**Monsieur le commandant de l'école des  
applications militaires de l'énergie atomique**  
**École des Applications Militaires de l'Énergie  
Atomique**  
**BCRM Cherbourg**  
**EAMEA/GEA – CC19**  
**50115 Cherbourg-en-Cotentin Cedex**

**Objet :** Visite de contrôle de conformité du laboratoire de l'école des applications militaires de l'énergie atomique au référentiel applicable aux laboratoires agréés de mesure de la radioactivité de l'environnement.

Inspection n°INSNP-CAE-2018-0183/18 NI 14 du 11 avril 2018  
Thème « agrément des laboratoires environnement »

**Réf. :** [1] Décision ASN homologuée n° 2008-DC-0099 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 homologuée n° 2015-DC-0500 du 26 février 2015  
[2] Norme NF EN ISO/CEI 17025 relative aux exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais

Monsieur le commandant de l'école des applications militaires de l'énergie atomique,

Dans le cadre de la surveillance prévue à l'article 14 de la décision [1], une visite de contrôle du laboratoire de l'école des applications militaires de l'énergie atomique a eu lieu le 11 avril 2018.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs formulées à cette occasion, nous avons l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette visite ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de la visite de contrôle**

Le laboratoire du Groupe d'études atomiques de l'EAM situé à Cherbourg dispose d'agréments délivrés par l'ASN pour la mesure de la radioactivité dans l'environnement. Ils concernent l'ensemble des matrices environnementales : eaux, sols, matrices biologiques, aérosol sur filtre, et air.

Le contrôle, effectué par sondage, a porté sur plusieurs aspects :

- l'examen de différents sujets du système qualité relatifs aux activités de préparations et mesures de la radioactivité d'échantillons de l'environnement selon le référentiel NF EN ISO/CEI 17025 applicable aux laboratoires sollicitant un agrément de l'ASN et les dispositions de la décision citée en référence ;

- la visite du laboratoire et l'examen des conditions ambiantes, des dispositions techniques et d'analyses.

La visite s'est déroulée de manière satisfaisante en présence des responsables hiérarchiques et techniques du laboratoire, dont il faut souligner la disponibilité, l'implication, la compétence et la volonté d'amélioration continue.

L'organisation générale du laboratoire s'appuie sur une organisation qualité satisfaisante et des performances analytiques du laboratoire convenables.

Toutefois, l'ASN et l'ASND seront vigilantes sur les questions d'effectifs et moyens affectés au laboratoire et lui permettant de maintenir son rôle de soutien, de définition des méthodes et de rédaction des protocoles d'analyse de l'environnement pour les laboratoires de la Marine.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Veille réglementaire et normative**

Les inspecteurs ont constaté que votre documentation ne faisait pas mention de la décision citée en référence [1]. Les agréments de l'ASN sont délivrés sur la base de cette décision.

Les inspecteurs ont, par ailleurs, constaté que la veille réglementaire et normative se limite à l'enregistrement du suivi des évolutions d'une liste de normes.

**Nous vous demandons, de compléter votre documentation qualité et organisationnelle et d'y inclure la décision de l'ASN 2008-DC-00999 modifiée citée en référence [1] et de compléter et documenter la veille normative et réglementaire.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.1 Conditions ambiantes**

Le laboratoire dispose d'une mesure en continu du radon ambiant, réalise des mesures du tritium atmosphérique dans le local de mesures nucléaires et des contrôles de non contamination dans les locaux dédiés à la surveillance de l'environnement. Le responsable technique a précisé aux inspecteurs les modalités d'exploitation de la mesure du radon. Les inspecteurs ont relevé que cette surveillance des conditions ambiantes n'est que partiellement documentée.

**Nous vous demandons de compléter la documentation des pratiques concernant la surveillance des conditions ambiantes du laboratoire et les modalités d'exploitation de la mesure du radon.**

### **B.2 Consommable, fourniture et services critiques**

Les inspecteurs ont noté que le laboratoire disposait d'une liste des produits consommables critiques ainsi qu'une liste des équipements intervenants pour la mesure  $^3\text{H}$  et  $^{14}\text{C}$ , spectrométrie gamma et indice d'activité  $\alpha/\beta$ .

Les inspecteurs ont noté que les coupelles, étalons radioactifs  $\gamma$  et la fourniture d'azote liquide ne sont pas inclus dans la listes des fournitures et consommables critiques. Ces produits peuvent pourtant avoir une influence sur les résultats d'essais, par leur qualité ou leur disponibilité.

Les inspecteurs ont toutefois noté que toutes les réceptions de commande font l'objet d'un contrôle à réception enregistré par le responsable achat. Ils ont également relevé que le laboratoire avait engagé une action de réflexion concernant le thème des fournitures et services critiques.

**Nous vous demandons de mettre à jour la liste des fournitures et consommables critiques et de décrire les contrôles réalisés.**

Par ailleurs, l'article 4.6.4 de la norme citée en référence [2] indique que « *le laboratoire doit évaluer les fournisseurs de produits consommables, fournitures et services critiques qui affectent la qualité des essais et des étalonnages et conserver des traces écrites de ces évaluations et établir une liste de ceux qui ont été approuvés* ».

Les inspecteurs ont noté des écarts, enregistrés par le laboratoire, concernant le respect de la périodicité de contrôle de l'étalonnage des balances. Les inspecteurs ont relevé que la vérification de l'étalonnage des balances était réalisée dans le cadre d'un marché national conclu par le GSBDD, et qui ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des exigences du laboratoire s'agissant de la fourniture d'un service critique.

**Nous vous demandons de prendre les dispositions pour veiller à maintenir les exigences d'évaluation et d'approbation s'agissant de la fourniture du service de vérification de l'étalonnage des balances. Vous nous informerez des dispositions prises dans ce sens.**

## **C. Observations**

### **C.1 Amélioration continue**

Les inspecteurs ont noté que les participations et les résultats des EIL (Essais inter laboratoires) font l'objet d'un enregistrement et d'un partage lors de la revue de direction. Cependant, ils ont relevé que l'étude relative aux résultats de l'EIL Iode dans une cartouche à charbon actif n'était pas accessible le jour de l'inspection.

Les inspecteurs ont noté la diminution de besoin de disposer de certains agréments. Ils ont attiré l'attention sur l'intérêt de la participation aux EIL, même sans demande d'agrément, pour soutenir la qualité des études qui utilisent les résultats du laboratoire.

**Nous vous invitons au titre de l'amélioration continue à rendre facilement accessible et à partager les études conduites à l'issue de la participation aux EIL, à l'ensemble du personnel du laboratoire.**

### **C.2 Gestion des écarts**

Le laboratoire dispose d'une fiche de dérogation, et les inspecteurs ont relevé que ces fiches étaient correctement renseignées et validées. Cependant, les dispositions compensatoires ayant conduit à l'acceptation de la dérogation ne sont pas formalisées.

**Nous vous invitons à formaliser les dispositions compensatoires ayant conduit à l'acceptation de la dérogation**

### **C.3 Archivage**

Les inspecteurs ont relevé des pratiques concernant l'archivage complétant les dispositions décrites dans la documentation du laboratoire, notamment l'archivage informatique des enregistrements qualité.

**Nous vous invitons à documenter les pratiques du laboratoire relatives à l'archivage des enregistrements.**

#### **C.4 Préparation des échantillons**

De l'examen des pratiques relatives aux préparations des échantillons pour la réalisation des mesures gamma dans les sols, les inspecteurs ont relevé un défaut de prise en compte de l'importance de la maîtrise de la granulométrie dans la préparation des échantillons de sol ou sédiment (NF EN ISO 18589-2 Mesurage de la radioactivité dans l'environnement- Sol - Partie 2 : Lignes directrices pour la sélection de la stratégie d'échantillonnage, l'échantillonnage et le prétraitement des échantillons ; NF EN ISO 18589-3 Mesurage de la radioactivité dans l'environnement - Sol - Partie 3 : Méthode d'essai des radionucléides émetteurs gamma par spectrométrie gamma).

**Nous vous invitons à une vigilance particulière s'agissant de la préparation des échantillons de sol ou sédiment.**

Vous voudrez bien nous faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Nous vous demandons d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une 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, nous vous informons que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le commandant, l'expression de notre considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
la chef de la division de Caen,

Signé

Hélène HÉRON

Pour le Délégué à la Sûreté Nucléaire et à la  
radioprotection pour les installations et activités  
intéressant la Défense,  
Par délégation,

Signé

IGA Michel COURNIL