

Vincennes, le 14 février 2019

**N/Réf. : CODEP-PRS-2019-008283**

CEA Paris Saclay  
Centre de Saclay – Bâtiment 523  
91190 GIF-SUR-YVETTE

**Objet :** Inspection sur le thème de la radioprotection  
Installations : 91 – Laboratoire National Henri Becquerel (LNHB)  
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2019-0881

**Références :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12/02/2019 dans votre établissement.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs au sein du LNHB (Laboratoire National Henri Becquerel) de l'installation 91 du CEA Paris Saclay.

Le LNHB effectue des missions relatives à la métrologie des rayonnements ionisants. Il contribue notamment à mettre en œuvre les unités du Système International comme le becquerel, le gray et le sievert, ou permet l'accès des utilisateurs aux références nécessaires dans le cadre d'une traçabilité rigoureusement établie en permettant par exemple de relier les prestations d'étalonnage de certains laboratoires aux étalons primaires. Cette installation possède quelques irradiateurs (gamma et bêta) dont certains contiennent des sources scellées de haute activité (SSHA), quelques radionucléides en sources non scellées ainsi que quelques générateurs de rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont rencontré la cheffe d'installation, quelques cadres travaillant dans cette installation, des membres du SPRE (Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement) chargés de la radioprotection au sein de l'installation ainsi que des membres du CQSE (Cellule Qualité Sécurité et Environnement). Une présentation détaillée des activités a été effectuée.

Après un contrôle documentaire en salle, une visite des locaux dans lesquels sont utilisées et stockées les sources scellées, les sources non scellées ou les générateurs de rayonnements ionisants a été effectuée.

Cette inspection a permis de constater que la radioprotection des travailleurs était prise en compte de façon satisfaisante dans l'installation et qu'une organisation était en place pour maintenir ce niveau de radioprotection. L'ensemble du personnel classé est formé à la radioprotection des travailleurs, les contrôles de radioprotection sont réalisés dans le respect des périodicités réglementaires et les plans de prévention avec les entreprises extérieures sont complets.

Quelques actions doivent encore être réalisées afin que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté, portant notamment sur la cohérence de l'inventaire des sources sur SIGIS avec le dossier de demande d'autorisation, ainsi que sur la reprise des sources usagées des irradiateurs GammaCell et Cs-1.

Les constats relevés et les actions à réaliser sont détaillés ci-dessous.

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

### **• Inventaire des sources**

*Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique,*

- I. – *Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.*
- II. – *Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas.*

La comparaison entre les données figurant dans l'inventaire national des sources (SIGIS) et les éléments que l'installation a transmis dans le dossier de demande d'autorisation à l'ASN montre des discordances : par exemple plusieurs sources de <sup>60</sup>Co dont la date de visa est le 21/05/2007 sont notées comme étant encore présentes dans l'installation alors que ce n'est plus le cas.

**A1. Je vous demande de transmettre à l'IRSN l'inventaire actualisé des sources détenues au sein de votre établissement.**

### **• Sources en attente de reprise**

*Conformément à l'article R. 1333-161 du code de la santé publique,*

- I. – *Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande.*
- II. – *Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8. Les sources radioactives scellées qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise des sources sont à la charge du détenteur.  
*Si le détenteur fait reprendre ses sources radioactives scellées par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la**

*réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.*

Les inspecteurs ont constaté que les sources qui étaient auparavant utilisées dans les irradiateurs GammaCell (une douzaine de sources de <sup>60</sup>Co) et Cs-1 (une source de <sup>137</sup>Cs), en arrêt définitif depuis plus d'un an, n'avaient toujours pas été reprises.

Les interlocuteurs ont montré aux inspecteurs que deux options de reprise avaient été envisagées, le choix de l'une ou l'autre de ces options devant être arrêté avant la fin du dernier trimestre de l'année 2019.

**A2. Je vous demande de m'indiquer, lorsque vous aurez l'information, quelle option sera retenue pour la reprise des sources scellées en fin d'utilisation et de régulariser votre inventaire auprès de l'IRSN.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet.

## **C. Observations**

Sans objet.

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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>

Le cas échéant, merci de transmettre le lien et le mot de passe obtenus à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef de la Division de Paris**

**SIGNÉE**

**V. BOGARD**