

Référence courrier : CODEP-CAE-2021-037441

Caen, le 5 août 2021

**Commandant de l'EAMEA  
EAMEA (LPN)  
Boulevard de la Bretonnière - CC19  
50115 Cherbourg-en-Cotentin cedex**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-CAE-2021-1148 du 9 juillet 2021  
Installation EAMEA LPN  
Sources scellées – générateur X / T500201

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- [3] 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 9 juillet 2021 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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour objet de contrôler les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la mise en œuvre de plusieurs sources radioactives scellées et d'un générateur X dans le laboratoire de physique nucléaire de votre établissement où sont principalement exercées des activités de formation ainsi que recherche et développement.

Les inspecteurs ont pu prendre connaissance des différents documents encadrant ces activités ou organisant la radioprotection dans votre établissement ainsi que de différents rapports de vérifications périodiques. Ils ont rencontré le responsable du laboratoire et le conseiller en radioprotection et visité les installations.

A l'issue de l'inspection, il apparaît que les dispositions réglementaires applicables à vos activités sont appliquées de manière satisfaisante.

Plusieurs écarts ont néanmoins été constatés concernant notamment l'affichage du zonage, le prêt de sources radioactives ou encore l'autorisation d'accès aux sources ou informations les concernant. Vous trouverez ci-après les demandes et observations qui en résultent.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Autorisation d'accès aux sources et informations les concernant**

L'article R. 1333-148 du code de la Santé Publique indique que « *l'accès à des sources de rayonnements ionisants ou lots de sources radioactives de catégories A, B ou C et leur convoyage, ou l'accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance sont autorisés par le responsable de l'activité nucléaire. L'autorisation délivrée à une personne à cet effet est nominative et écrite* ».

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune autorisation des personnes ayant accès aux sources de catégorie C, ou aux informations relatives à leur protection, n'était formalisée

**Demande A1 : Je vous demande de formaliser les autorisations susmentionnées pour l'ensemble des salariés concernés.**

### **Signalisation du zonage à l'entrée de la salle du banc d'irradiation**

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dispose que :

*« I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore. [...]*

*II. - Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin. »*

Les inspecteurs ont constaté que de telles dispositions avaient été mises en œuvre à l'accès de la salle du banc d'irradiation mais que l'un des voyants ne fonctionnait pas et que la signification de cette signalisation lumineuse n'était pas expliquée par l'affichage présent à proximité, ce qui réduit son efficacité.

**Demande A2 : Je vous demande de remettre en état le voyant défectueux et de compléter la signalisation du zonage de la salle du banc d'irradiation notamment en indiquant le caractère intermittent de la zone et la signification de la signalisation lumineuse.**

## **Prêt de sources radioactives**

La décision CODEP-CAE-2019-037703 qui autorise votre activité prévoit (Annexe 2, §1) que le prêt de source radioactive, quand il est autorisé, doit être encadré par une convention, co-signée par les deux parties, établie préalablement au prêt. Cette convention doit au moins préciser les références des appareils ou sources prêtés et des décisions portant autorisation de détention et d'utilisation de ces types d'appareils ou sources, les modalités de radioprotection liées à la détention et l'utilisation des sources radioactives et appareils prêtés, notamment les contrôles associés.

Les inspecteurs ont constaté au travers du registre de suivi des sources qu'il arrivait que des sources soient prêtées entre les deux laboratoires de l'EAMEA titulaires d'autorisations disjointes sans qu'une convention de prêt ne soit formalisée.

**Demande A3 : Je vous demande d'établir une convention de prêt si de nouveaux prêts de source devaient intervenir à l'avenir.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Inventaire des sources radioactives**

L'article R. 1333-158 du code de la Santé Publique prévoit que « *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.* »

Les inspecteurs ont constaté que votre inventaire ne mentionnait pas le générateur de rayonnements X et ne précisait pas l'origine des sources (le fournisseur et/ou fabricant).

**Demande B1 : Je vous demande de mettre à jour votre inventaire en y intégrant le générateur de rayonnements X et de le compléter en rajoutant pour chaque source les informations mentionnées ci-dessus.**

### **Programme de vérifications**

Les articles 18 et 22 de l'arrêté du 27 octobre 2020 relatifs aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention pris en application de l'article R. 4451-48 du code du Travail prévoient que :

« *Art. 18. – L'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin. L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail.* »

Les inspecteurs ont pris connaissance du programme pour l'année 2021 (Fiche CRP n°1) qui établit le calendrier des vérifications à faire dans l'année. D'une part ce document n'évoquait pas les appareils de mesure radiologique et la vérification dans les zones publiques attenantes aux zones surveillées ou contrôlées, d'autre part, un tel format de programmation annuel ne facilite pas un suivi fiable pour les éventuelles vérifications dont la périodicité est supérieure à l'année. En effet, un programme établi de

manière pluriannuelle offre une vision globale de l'historique des vérifications réalisées et contribue d'avantage à assurer le respect des périodicités.

**Demande B2 : Je vous demande de mettre à jour votre programme de vérifications en tenant compte des remarques qui précèdent.**

### **C. OBSERVATIONS**

Néant.

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 et conformément à l'article R.596-5 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 pôle NPX**

**Signé par**

**Jean-Claude ESTIENNE**