

Lyon, le 30/01/2017

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-004070

**Institut de Biologie et Chimie des Protéines  
7, passage du Vercors  
69367 LYON Cedex 07****Objet : Inspection de la radioprotection INSNP-LYO-2017-0906 du 18 janvier 2017**Institut de Biologie et de Chimie des Protéines (IBCP), Lyon 7<sup>ème</sup>

Détenition et utilisation de sources non scellées à des fins de recherche / autorisation T690521

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en région Auvergne Rhône-Alpes par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé le 18 janvier 2017 à une inspection de la radioprotection de l'Institut de Biologie et de Chimie des Protéines (IBCP) implanté à Lyon 7<sup>ème</sup>.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 18 janvier 2017 de l'IBCP, unité mixte de service CNRS – Université Lyon 1 à Lyon 7<sup>ème</sup> (69) a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection du personnel, du public et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de sources non scellées.

L'inspecteur a constaté que la personne compétente en radioprotection (PCR) est très impliquée et que les mesures mises en œuvre par le laboratoire pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement sont satisfaisantes. L'inspecteur a également relevé que le laboratoire souhaite réduire ses activités de manipulation de sources (suppression de radionucléides, déclassement de pièces). Quelques observations sont toutefois formulées concernant les suites données aux contrôles techniques externes de radioprotection, la détention de l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants qui n'est plus utilisé depuis quelques années et la mise à disposition de sources non scellées à la société extérieure hébergée sur le site de l'IBCP.

## A. Demandes d'actions correctives au titre du code de la santé publique

Néant

## B. Rappels réglementaires relatifs à l'application du code du travail

Néant

## C. Demandes d'informations complémentaires

### Contrôles de radioprotection

L'article 25 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées précise que « toutes les surfaces sur lesquelles sont manipulées ou entreposées des sources radioactives non scellées doivent être constituées de matériaux faciles à décontaminer ». Dans son dernier rapport de contrôle externe de radioprotection d'octobre 2016, l'organisme agréé a relevé que les joints de paillasse des 3 pièces de manipulation de sources n°161, 163 et 377 étaient constitués de matériaux poreux non facilement décontaminables.

**C1. Vous tiendrez informée la division de Lyon de l'ASN des suites données à cette remarque formulée par l'organisme agréé (dispositions techniques et/ou organisationnelles visant à éviter la contamination et contrôles de non contamination réalisés).**

## D. Observations

### D1. Organisation de la radioprotection

En application de l'article R. 4451-114 du code du travail, « l'employeur met à la disposition de la personne compétente [...] les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions ». La lettre de désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR) du 26 janvier 2016 prévoit une disponibilité de la PCR pour organiser ses missions à hauteur de 20 % de son temps de travail. La PCR a informé l'inspecteur avoir consacré davantage de temps à cette mission ces dernières années, en lien notamment avec les activités de déclassement de locaux et de gestion et d'élimination d'effluents et de déchets contaminés. En fonction des activités futures de la PCR, le temps de travail affecté à cette mission pourrait être réévalué.

### D2. Détention et/ou utilisation d'un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants

Le titulaire de l'autorisation a informé l'inspecteur que l'appareil Bruker FR591 n'était plus utilisé depuis quelques années. Je vous rappelle que vous pouvez être dégagé de vos obligations liées à la détention et/ou l'utilisation de cet appareil sous réserve que l'appareil soit retourné à son fournisseur ou à son fabricant, ou qu'il soit cédé à un tiers dûment autorisé, ou que des actions soient réalisées sur l'appareil rendant impossible toute émission de rayonnement ionisant.

### D3. Radioprotection du personnel d'une entreprise extérieure

L'IBCP met à disposition ses locaux et sources non scellées au tritium à une entreprise extérieure (startup) hébergée sur le site de l'IBCP.

Selon l'article R.4451-8 du code du travail, « *chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle* ». Toutefois, « *des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.* »

Par ailleurs, l'article 2.6.8 de la circulaire DGT/ASN du 21 avril 2010 relative aux mesures de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants précise qu' « *un travailleur dont l'intervention ne modifie pas notablement les conditions d'exposition peut accéder de manière occasionnelle à une zone réglementée sans être classé ni faire l'objet d'un suivi dosimétrique de référence si l'employeur :*

- *a évalué préalablement les doses susceptibles d'être reçues ;*
- *s'est assuré que leur cumul avec d'autres doses éventuellement préalablement reçues demeure inférieur à 1 mSv sur les 12 derniers mois glissants ».*

L'inspecteur a noté qu'une convention de partenariat a été signée en décembre 2015 entre le CNRS, l'Université Lyon 1 et la société externe. Elle précise les dispositions organisationnelles de mise à disposition des sources aux salariés de la société externe et d'entrée en zone surveillées (formation à la radioprotection des travailleurs). La convention pourrait cependant être complétée concernant les modalités de réalisation des contrôles d'absence de contamination surfaciques du local de manipulation, le suivi de l'inventaire des sources détenues et la traçabilité des effluents et des déchets éliminés.

La PCR de l'IBCP a également évalué les doses susceptibles d'être reçues par les travailleurs de la société externe. Il n'a ainsi pas été jugé nécessaire de classer ces travailleurs.

Enfin, l'ASN note que les sources non scellées de tritium utilisées par cette société (200 MBq, soit l'activité maximale détenue par l'IBCP) sont exemptées d'autorisation selon les dispositions de l'article R.1333-18 du code de la santé publique.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **dans un délai qui n'excèdera pas deux mois**, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de ce courrier à d'autres institutions de l'État.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, ce 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'adjoint à la chef de la division de Lyon

signé  
Olivier RICHARD

