



DIVISION DE LYON

Lyon, le 03/03/2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-018559**Laboratoire GREDD**
28, place Henri Dunant
63001 CLERMONT-FERRAND

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2020-0586 du 19 février 2020
Laboratoire GREDD
Sources scellées et non scellées à des fins de recherche / autorisation de l'ASN n° Codep-Lyo-2017-039807 (compte T630317)

Références :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le professeur,

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 19 février 2020 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 du 19 février 2020 du laboratoire Génétique, Reproduction et Développement (GREDD) de Clermont-Ferrand (63) a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre par le laboratoire pour assurer la radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement dans le cadre de la détention et de l'utilisation de sources scellées et non scellées à des fins de recherche. Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection, l'évaluation des risques et la définition du zonage, la formation et le suivi dosimétrique des travailleurs classés. La gestion des sources non scellées et des déchets contaminés a également été contrôlée.

Si les inspecteurs ont constaté que les expositions des travailleurs étaient limitées, ils ont noté que le respect des exigences réglementaires en matière de radioprotection et de gestion des déchets radioactifs était à améliorer.

Concernant la radioprotection des travailleurs, les inspecteurs ont noté que les personnes qui manipulent régulièrement les sources radioactives sont formées et font l'objet d'un suivi dosimétrique. Par ailleurs, des vérifications périodiques sont réalisées en interne pour s'assurer de l'absence de contamination surfacique des locaux de travail. Ils ont toutefois constaté l'absence de renouvellement périodique de la vérification initiale (contrôle externe) des sources et des locaux de travail depuis 2017. Les inspecteurs ont également relevé que les travailleurs classés de l'établissement ne bénéficiaient pas tous d'une formation à la radioprotection renouvelée tous les 3 ans.

Des améliorations sont également nécessaires concernant le suivi global des substances radioactives détenues dans l'établissement et concernant la gestion des effluents et des déchets contaminés. Les inspecteurs ont en effet constaté que le laboratoire détenait des déchets « historiques » et des sources scellées sans emploi en attente de caractérisation puis évacuation. Par ailleurs, ils ont relevé l'absence de traçabilité des contrôles à effectuer préalablement à l'élimination des déchets.

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

Situation administrative – respect des activités maximales autorisées

L'autorisation délivrée par l'ASN visée en objet permet au titulaire de détenir des radionucléides sous forme de sources non scellées. L'annexe 1 de cette autorisation précise pour chaque radionucléide l'activité maximale autorisée pour l'ensemble de l'établissement. Par ailleurs, l'article R. 1333-158 du code de la santé publique précise que « *tout détenteur de sources radioactives [...] dispose d'un inventaire des sources radioactives [...] qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation* ».

Les inspecteurs ont noté que l'établissement rencontrait des difficultés à connaître précisément l'activité détenue pour chaque radionucléide afin de s'assurer du respect des activités maximales autorisées.

A1. Je vous demande de respecter les prescriptions de l'autorisation délivrée par l'ASN qui fixe notamment les activités maximales pouvant être détenues dans l'établissement. Afin de veiller au respect des activités maximales autorisées, vous mettrez en place un outil de suivi des activités totales détenues par radioélément.

Inventaires des sources

L'article R. 1333-158 du code de la santé publique impose à tout responsable d'activité nucléaire soumise au régime d'autorisation de transmettre tous les ans une copie de l'inventaire des sources radioactives à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Les inspecteurs ont relevé l'absence de transmission d'inventaire des sources à l'IRSN.

A2. Je vous demande de transmettre chaque année à l'IRSN votre inventaire des sources radioactives. Cette demande avait déjà été formulée lors de la précédente inspection de l'ASN menée en 2011.

Règles générales et particulières de gestion des effluents et déchets contaminés

Le paragraphe II de l'article R. 1333-16 du code de la santé publique précise que « *les effluents et déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être ou activés du fait d'une activité nucléaire sont collectés et gérés en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus* ».

Par ailleurs, le paragraphe II de l'article R. 1333-161 du même code prescrit que « *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* ».

Les inspecteurs ont visité le local d'entreposage des déchets du laboratoire. Ils ont noté la présence d'un carton avec mention du caractère radioactif. Par ailleurs, il a été précisé aux inspecteurs que le local d'entreposage des déchets comprenait également des déchets « historiques » devant être caractérisés.

A3. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour :

- caractériser les sources et les déchets devant l'être ;
- faire éliminer les déchets radioactifs dans les filières appropriées lorsqu'elles existent ;
- le cas échéant faire reprendre les sources scellées périmées.

Vous présenterez un échéancier des dispositions que vous prévoyez de prendre.

La décision de l'ASN n° 2008-DC-0095, homologuée par l'arrêté du 23 juillet 2008, fixe les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire. L'article 13 de cette décision précise que « *les quantités et la nature des effluents et des déchets produits dans l'établissement et leur devenir* » doivent faire l'objet d'un inventaire.

Les inspecteurs ont constaté que les effluents et déchets détenus dans l'établissement ne font pas l'objet d'un inventaire détaillé.

A4. Je vous demande de tenir à jour un inventaire détaillé des quantités et de la nature des effluents et des déchets produits dans l'établissement et de leur devenir.

Les articles 6 et 7 de la décision de l'ASN précitée précisent que « *toute aire dans laquelle des effluents et déchets contaminés sont produits ou susceptibles de l'être est classée comme une zone à déchets contaminés. Tout effluent ou déchet provenant d'une zone à déchets contaminés, et contaminé ou susceptible de l'être par des radionucléides [...] est a priori géré comme un effluent ou un déchet contaminé* ». L'article 18 de cette décision impose également que le lieu d'entreposage des déchets contaminés doit être réservé à ce type de déchets. Le guide n°18 précité rappelle que ce lieu ne doit pas être encombré par des objets ou matériels non nécessaires à la gestion des déchets.

Les inspecteurs ont constaté dans le local d'entreposage des déchets la présence de divers objets et matériels a priori non nécessaires à la gestion de ces déchets. Ces divers objets et matériels devront faire l'objet d'un contrôle d'absence de contamination avant la sortie de la zone à déchets contaminés.

A5. Je vous demande de veiller à éviter d'entreposer dans les zones à déchets contaminés des objets ou matériels non nécessaires à la gestion des déchets. Il conviendra également de vérifier l'absence de contamination des objets et matériels stockés dans le local d'entreposage des déchets avant de les évacuer de ces pièces.

Conformément à l'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095, « les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement ».

Les inspecteurs ont constaté dans la pièce de manipulation des sources non scellées et dans le local d'entreposage des déchets la présence de déchets liquides non entreposés sur rétention.

A6. Je vous demande de veiller à ce que les déchets liquides soient entreposés sur des dispositifs de rétention adaptés.

L'article 15 de la décision ASN n° 2008-DC-0095 susmentionnée précise que « les déchets ne peuvent être dirigés vers une filière à déchets non radioactifs qu'après un délai supérieur à dix fois la période du radionucléide ». De plus, le même article ajoute qu'il convient de réaliser « des mesures pour estimer la radioactivité résiduelle des déchets. Le résultat de ces mesures ne doit pas dépasser une limite égale à deux fois le bruit de fond dû à la radioactivité naturelle du lieu de l'entreposage ». L'article 13 de la décision précisée impose par ailleurs de tracer les résultats des contrôles réalisés avant rejet d'effluents ou élimination de déchets.

L'établissement a indiqué aux inspecteurs que des contrôles étaient effectués avant élimination des déchets. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que ces contrôles n'étaient pas tracés.

A7. Je vous demande de tracer les contrôles effectués avant élimination des effluents et des déchets contaminés.

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

Vérifications périodiques des équipements de travail

L'article R. 4451-41 du code du travail prévoit que l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale des équipements de travail et des sources de rayonnements. Dans l'attente de l'arrêté prévu à l'article R. 4451-51 qui fixera notamment les modalités et conditions de réalisation de ces vérifications, la décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, s'applique. Cette décision prévoit notamment la réalisation de contrôles techniques externes de radioprotection des sources et de gestion des sources selon une fréquence annuelle.

Les inspecteurs ont relevé l'absence de réalisation de contrôle technique externe de radioprotection depuis 2017.

B1. Je vous rappelle que vous devez faire procéder aux renouvellements de la vérification initiale selon la décision ASN n° 2010-DC-0175.

Formation des travailleurs classés

L'article R. 4451-59 du code du travail prévoit que les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 bénéficient d'une formation à la radioprotection tous les 3 ans.

Les inspecteurs ont constaté que tous les travailleurs classés du laboratoire n'avaient pas bénéficié d'une formation à la radioprotection selon la périodicité requise.

B2. Je vous rappelle qu'il convient de former tous les travailleurs classés du laboratoire au moins tous les 3 ans.

Évaluation des risques et vérification périodique des lieux de travail

L'article R. 4451-13 du code du travail demande à l'employeur d'évaluer les risques résultants de l'exposition des travailleurs. Pour réaliser cette évaluation et conformément à l'article R. 4451-14, l'employeur prend notamment en compte l'inventaire des sources et leur caractéristique (nature, rayonnement, etc). Sur la base de cette évaluation, l'employeur délimite les zones réglementées (cf. R. 4451-23 et 24) et procède aux vérifications périodiques des lieux de travail dans ces zones.

Les inspecteurs ont noté que l'évaluation des risques du local d'entreposage des déchets devra être mise à jour en tenant compte de toutes les sources et déchets présents. Ils ont également noté l'absence de réalisation de contrôle d'ambiance dans ce local.

B3. Je vous rappelle qu'il convient de mettre à jour l'évaluation des risques du local d'entreposage des déchets et de procéder aux vérifications périodiques de ce local de travail (mesures d'ambiance). Cette demande avait déjà été formulée lors de la précédente inspection de l'ASN menée en 2011.

C. Demande d'information complémentaire

Néant

D. Observations

Organisation de la radioprotection

Les inspecteurs ont été informés que des réflexions étaient en cours concernant l'exercice de la mission de conseiller en radioprotection dans le laboratoire. Ils vous ont rappelé la nécessité d'anticiper la durée de formation en cas de changement de désignation de personne assurant la mission de conseiller en radioprotection.

oOo

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

Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Lyon

Signé par

Laurent ALBERT

J:\LYON\02-Metiers\06_-_Sites_NPX\Recherche\63-Puy-de-Dome\Universite Clermont Auvergne\T630317_-
_UFR_Medecine_Pharmacie\Inspections\2020\INSNP-LYO-2020-0586 LS.docx