



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 28 juin 2017

CODEP-MRS-2017-024579

Université de Montpellier
Place Eugène Bataillon
34 095 MONTPELLIER cedex 5

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 2 Juin 2017 dans votre établissement
Inspection n° : INSNP-MRS-2017-0800
Thème : Recherche – sous-thème **Inspection transverse toutes autorisations et déclarations de l'Université de Montpellier (UM)**
Installation référencée sous le numéro : **T340425** (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2017 – 017509 du 28 avril 2017

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 2 Juin 2017, une inspection à la Direction Hygiène et Sécurité (DHS) de votre établissement. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et de l'environnement contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 2 Juin 2017 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en radioprotection (PCR) et le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

Ils ont effectué une visite des locaux déchets du campus du Triolet.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la radioprotection est bien prise en compte au sein de l'Université de Montpellier (UM), notamment au niveau de la Présidence et de la Direction Hygiène et Sécurité (DHS).

En effet, l'ASN constate que ses demandes émises lors des inspections réalisées en 2016 ont été prises en compte. En particulier, le recrutement d'une PCR au niveau de l'UM/DHS a permis la création d'un réseau radioprotection et des actions ont été engagées voire réalisées : la DHS a mis en place la mutualisation des vérifications des appareils de mesure, de la fiche de remplacement des PCR et de la procédure de gestion des ESR.

L'ASN note favorablement que quasiment toutes les PCR de l'UM sont inscrites sur SISERI suite à la note du Président de l'université. La DHS est très impliquée quant à la mise à disposition pour toute l'UM d'appareils de mesure, la chef du Service Sécurité au Travail maîtrise bien l'autorisation T340425 dont elle est titulaire, la PCR de l'UM s'investit au niveau de toutes les installations bénéficiant d'une autorisation ou d'un récépissé de déclaration de l'ASN de façon à ce que le Président puisse avoir, à terme une vision globale de la gestion des sources au sein de l'UM (entrée/sortie, contrôles réglementaires, formation des personnels, dosimétrie...). Enfin, l'ASN a apprécié la forte implication de la médecine du travail dans la radioprotection et sa présence lors de l'inspection.

S'il est apparu que les dispositions prises en matière de radioprotection sont globalement satisfaisantes, les inspecteurs ont toutefois relevé plusieurs dysfonctionnements. En particulier, l'ASN note que les actions fixées lors de la réunion UM/ASN du 12/02/2016 n'ont pas toutes été réalisées. Cette situation devra être corrigée dans les meilleurs délais. De plus, les inspecteurs ont identifié les points suivants qui pourront opportunément faire l'objet d'un rappel par la Présidence à l'ensemble des unités concernées et d'un suivi renforcé par la DHS :

- 1 Les Autorisations et déclarations** : la non-déclaration d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants, la péremption de 2 autorisations, le délai de demande de renouvellement d'une autorisation qui est dépassé, 2 modifications d'autorisation et 2 modifications de déclaration qui auraient dû être demandées ;
- 2 Les Personnes compétentes en radioprotection (PCR)** : les lettres de mission des PCR sont à compléter, un avis du CHSCT est à demander préalablement pour les nominations des PCR et la continuité de la fonction est à assurer dans chaque laboratoire concerné par la radioprotection ;
- 3 Les Travailleurs exposés** : le classement des travailleurs à préciser en conclusion des analyses des postes de travail, la formation à la radioprotection travailleurs à réaliser pour tous les personnels concernés et selon la périodicité réglementaire, le bilan dosimétrique à présenter en CHSCT ;
- 4 Contrôles** : l'étalonnage des appareils de mesure à réaliser, la réalisation des contrôles techniques de radioprotection qui ne semble pas exhaustive ;
- 5 Colis** : l'absence de dispositions pour la réception des colis.

Ces écarts donnent lieu aux demandes suivantes. En tout état de cause, les inspections dédiées à des autorisations particulières permettront de vérifier la bonne application des bonnes pratiques identifiées ainsi que des améliorations présentement demandées.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Actions actées lors de la réunion du 12/02/2016

Le 12/02/2016, à la demande de l'UM, une réunion a eu lieu dans les locaux de la division ASN de Marseille portant sur le déclassé de locaux (IB et UFR de Pharmacie) ainsi que sur le bilan des autorisations ASN de l'UM. Un compte-rendu ASN référencé CODEP-MRS-2016-016235 a été validé par tous les participants et diffusé le 20/04/2016.

Les inspecteurs ont relevé que les actions identifiées comme relevant de la responsabilité de l'UM n'ont pas toutes été réalisées et que leur avancement global n'est pas satisfaisant.

Ceci donne lieu à une demande d'action corrective prioritaire.

- A1. Je vous demande de réaliser des avancées concrètes dans la mise en œuvre des actions issues de la réunion ASN/UM du 12/02/2016 et précisées dans le compte-rendu CODEP-MRS-2016-016235. Vous me rendrez compte de ces avancées concrètes dans un délai maximum d'un mois. De plus, dans ce même délai, vous me transmettez un bilan de l'avancement de ces actions.**

Condition d'entreposage des sources radioactives et des déchets et effluents contaminés

L'annexe 3 de l'autorisation T340425 dispose que : « *Les lieux où sont entreposées ou manipulées des sources radioactives non scellées sont maintenus en bon état et en bon ordre. **Les récipients et objets potentiellement contaminés par les radionucléides sont clairement identifiés.** Les lieux destinés à l'entreposage des déchets et effluents contaminés sont exclusivement réservés à cet effet. Les revêtements des sols, murs et plafonds sont lisses, continus et facilement décontaminables. En outre, **si des liquides sont entreposés, une cuvette étanche permet la rétention d'éventuelles fuites** ».*

De plus, l'article 22 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise que « *Lorsqu'elles sont inutilisées, les sources de rayonnements doivent être entreposées dans des conditions permettant en toutes circonstances :*

- *d'assurer la radioprotection des travailleurs situés à proximité, notamment par le rangement des sources dans des conteneurs adaptés ou l'interposition d'écrans appropriés atténuant, autant que raisonnablement possible, les rayonnements ionisants émis ou par le choix d'emplacements éloignés des postes habituels de travail ;*
- *de prévenir leur utilisation par des personnes non autorisées, voire leur vol, notamment en les plaçant dans des enceintes ou des locaux fermés à clé ;*
- *de prévenir leur endommagement, notamment par incendie ;*
- *pour les sources radioactives scellées, de préserver leur intégrité ou, pour les sources radioactives non scellées, de prévenir une dispersion incontrôlée des radionucléides, notamment par la mise en place de dispositifs de rétention, de ventilation ou de filtration. »*

Les inspecteurs ont constaté que les locaux déchets sont bien entretenus et rangés. Cependant, dans le local déchets du bâtiment 24 (sous-sol, pièce 01/24/-1/00.7), les fûts ne comportent aucune signalétique lié au risque radiologique ni d'identification concernant les radionucléides entreposés. De plus un bidon contenant des effluents radioactifs est posé à même le sol, sans bac de rétention.

- A2. Je vous demande de mettre en place, sur les fûts de déchets, une signalisation concernant le risque radiologique et permettant d'identifier les radionucléides en présence et d'entreposer le bidon d'effluents contaminés dans un bac de rétention adapté à son volume, conformément aux dispositions de l'autorisation en vigueur pour l'installation T340425 et de l'arrêté du 15 mai 2006.**

Contrôles techniques de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont noté que la vérification réglementaire des appareils de mesure a été mutualisée ce qui permet que tous les appareils utilisés dans toutes les unités de l'UM soient vérifiés. Ils soulignent cependant que l'étalonnage des appareils de mesure doit être réalisé tous les 3 ans. Les vérifications effectuées en 2017 semblent représenter des étalonnages mais n'ont pas été signifiées comme telles par le prestataire.

Par ailleurs, ils ont relevé que toutes les unités de l'UM ne sont pas à jour de leurs contrôles techniques de radioprotection (internes et externes).

Afin de respecter les dispositions de la décision ASN n°2010-DC-0175 précitée :

- A3. Je vous demande de vous assurer que les vérifications et étalonnages soient effectués selon la périodicité réglementaire pour tous les appareils de mesure utilisés au sein de l'UM. Vous veillerez en particulier à ce que votre prestataire mentionne clairement la nature de sa prestation dans les certificats délivrés.**
- A4. Je vous demande de mettre en place les contrôles internes et externes de façon complète et exhaustive dans toutes les unités de l'UM concernées.**

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Lors de l'inspection du 22 avril 2016 portant sur l'autorisation T340387 de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron (IBMM), l'observation C1 spécifiait « il conviendra de... se rapprocher de l'exploitant du réseau d'assainissement de la ville afin d'obtenir l'autorisation de rejet des effluents (par exemple, soit par UFR, soit pour la totalité de l'UM avec déclinaison par UFR, une fois le service compétent de radioprotection en place) ».

Les inspecteurs ont relevé que vos démarches pour obtenir cette autorisation n'ont pas encore abouti.

B1. Je vous demande de m'informer, avant le 31/12/2017, de l'avancement des démarches au sujet de l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs dans le réseau d'assainissement (faculté de pharmacie et campus Triolet).

C. OBSERVATIONS

Réception des colis

L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) précise, notamment, les obligations du destinataire de colis contenant des éléments radioactifs.

Les inspecteurs ont relevé que les colis radioactifs destinés à l'IBMM ne sont plus actuellement réceptionnés au niveau de la loge, la PCR de l'UM ayant demandé une réception directement dans le bureau de la PCR du laboratoire concerné, ce qui participe à la réponse à la demande D4 de la lettre de suite CODEP-MRS-2016-027004 relative à l'inspection INSNP-MRS-2016-0372 du 22 avril 2016 à l'IBMM. En revanche, les modalités de réception dans les autres unités ne sont pas forcément connues de DHS, de même que les contrôles effectués.

C1. Il conviendra de mettre en place, au niveau de l'UM, des dispositions robustes (modalités, contrôles réglementaires...) dans toutes les unités concernées par la réception de colis contenant des éléments radioactifs.

Centralisation des informations

Les PCR de chaque installation titulaire d'une autorisation ou d'un récépissé de déclaration ASN doivent transmettre annuellement à l'IRSN l'inventaire des sources de rayonnements ionisants de leur unité. De même, chaque PCR gère ses sources selon les moyens mis à sa disposition dans son laboratoire.

Les inspecteurs ont relevé que la PCR coordinatrice de l'UM n'est pas tenue informée de ces inventaires et ne connaît pas les mouvements de sources des laboratoires concernés. De ce fait, le Président, en tant que premier responsable, ne peut pas avoir une vision globale de la gestion des sources dans l'UM (entrée/sortie, contrôles réglementaires, formation des personnels, dosimétrie...).

C2. Il conviendra de mettre en place les outils et organisation permettant au président de l'UM d'avoir une vision globale de la gestion des sources de rayonnements ionisants au sein de son université.

D. RAPPELS REGLEMENTAIRES RELATIFS A L'APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL

Missions et moyens alloués aux personnes compétentes en radioprotection

Les inspecteurs ont constaté que l'Université de Montpellier a effectivement nommé des PCR pour les 14 autorisations et les 4 récépissés de déclaration ASN qu'elle comprend. Cependant, les missions et moyens correspondant à leur affectation ne sont pas concrètement définis.

Un tableau récemment été mis en place par DHS recense les missions de chaque PCR.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que l'avis du CHSCT n'avait pas été sollicité pour toutes les nominations de PCR mais que la régularisation pour les PCR déjà en place sera effectuée lors d'un

prochain CHSCT. Vous veillerez à ce que ces dispositions réglementaires soient prises pour les prochaines nominations.

- D1.** Je vous rappelle que l'article R. 4451-114 stipule que « *L'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Il s'assure que l'organisation de l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.* »
- D2.** Je vous rappelle que l'article R. 4451-107 du code du travail précise que « *La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.* »

Classement des travailleurs

Les inspecteurs ont noté que, dans l'analyse des postes de travail réalisée dans le cadre de l'autorisation T340425, il est indiqué que : « *Tout personnel manipulant ou étant susceptible de manipuler de la radioactivité dans les locaux de stockage est non classé, mais pourra l'être en catégorie B à l'appréciation de la PCR.* »

- D3.** Je vous rappelle que l'article 4 de l'arrêté du 17 juillet 2013, relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, précise que « *Dans le cadre de l'examen médical préalable à l'affectation d'un travailleur à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants prévu à l'article R. 4451-82, le médecin du travail communique à l'employeur son avis sur la proposition de classement du travailleur, prévu aux articles R. 4451-44 et R. 4451-46, ainsi que l'absence de contre-indications à effectuer des travaux exposant ce dernier à des rayonnements ionisants.* » Vous devez vous assurer que les analyses des postes de travail soient conclusives quant à la proposition de classement des travailleurs exposés et valider ce classement en concertation avec le médecin du travail.

Suivi dosimétrique

Les inspecteurs avaient noté, lors de l'inspection INSNP-MRS-2016-0372 du 22/04/2016, la volonté du Président de l'Université de Montpellier que les accès au système SISERI soient mis en place pour chaque PCR nommée afin que les données mentionnées à l'article 7 de l'arrêté du 17 juillet 2013 soient mises à jour dans les délais réglementaires (1^{er} juillet 2016).

Les inspecteurs constatent que ces accès sont quasiment tous en place (les deux manquants seront effectifs sous peu). Le suivi dosimétrique étant opérationnel, il permet d'établir un bilan statistique des données dosimétriques. Les inspecteurs ont relevé que ce bilan n'était pas présenté annuellement en CHSCT.

- D4.** Je vous rappelle que l'article R. 4451-119 du code du travail précise que « *Le CHSCT ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :*
- 1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ;*
 - 2° Les informations concernant les situations de dépassement de l'une des valeurs limites ainsi que les mesures prises pour y remédier ;*
 - 3° Les informations concernant les dépassements observés par rapport aux objectifs de doses collectives et individuelles mentionnés au 2° de l'article R. 4451-11.* »

Formation à la radioprotection des travailleurs

Les inspecteurs ont noté que certains de vos personnels ne sont pas à jour de leur formation à la radioprotection. Il apparaît également que vous ne disposez pas d'un outil de suivi des participations à cette formation vous permettant de vous assurer du respect de la périodicité de trois ans fixée par l'article R. 4451-50 du code du travail.

D5. Je vous rappelle que l'article R. 4451-47 du code du travail précise que « les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur » et que l'article R. 4451-50 indique que « la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans ». Le cas échéant, vous pouvez mettre en place un outil permettant le suivi des formations à la radioprotection de votre personnel et le respect de la périodicité réglementaire de celles-ci.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois.** Je vous demande 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 l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Marseille
de l'Autorité de Sûreté Nucléaire
signé
Laurent DEPROIT**