

Référence courrier :
CODEP-MRS-2024-003142

Institut national de la santé et de la recherche
médicale (IRCM)
60 rue de Navacelles
34000 Montpellier

Marseille, le 29 janvier 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection
- Lettre de suite de l'inspection des 9 et 10 janvier 2024 sur le thème des conditions d'emploi des sources radioactives dans le domaine de la recherche
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-MRS-2024-0629/ N° SIGIS : T340375
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 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 les 9 et 10 janvier 2024 dans le service de l'UMR U1194.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs 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 des 9 et 10 janvier 2024 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 conseiller en radioprotection (CRP), le suivi des vérifications réglementaires.



Ils ont effectué une visite de l'ensemble des locaux couvert par l'autorisation (irradiateur, pièces de manipulation des sources non scellées, animalerie comprenant le PET-CT et le SPECT-CT et le local de stockage des déchets en attente de décroissance). Les inspectrices ont pu voir le fonctionnement du PET-CT en mode CT.

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.

Les inspectrices ont particulièrement apprécié la mise en place de plusieurs kits de décontamination complets dans la majorité des salles de manipulation des sources, le balisage des paillasse et des objets utilisés exclusivement dans les locaux de manipulation des sources non scellées et l'acquisition d'un chariot de transport des déchets facilement décontaminable et maniable.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la mise en œuvre nécessite d'être améliorée. En particulier il sera nécessaire d'être vigilant lors du départ de la CRP qui dispose du certificat sources scellées / générateurs de rayons X d'une part afin de prévoir la formation de la seconde PCR sur cette option et d'autre part pour maintenir ce qui est mis en place en ce qui concerne l'organisation de la radioprotection (suivi des travailleurs, formations, gestion des déchets, etc.) afin de maintenir le niveau de radioprotection dans l'établissement dans l'attente d'un recrutement.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Formulaire

Le formulaire transmis ne prend en compte que les modifications souhaitées dans le cadre d'un renouvellement de l'autorisation avec modification.

Demande II.1. : Transmettre dans les meilleurs délais et au plus tard dans un mois à réception du présent courrier un formulaire complet comprenant l'ensemble des équipements et sources qui seront couverts par l'autorisation.

Organisation de la radioprotection (CRP)

Les inspectrices ont été informées du départ de la PCR possédant la formation avec l'option sources scellées générateur de rayons X et l'option sources non scellées. La PCR restante qui dispose uniquement du certificat concernant les sources non scellées a indiqué sa volonté de passer l'option sources scellées afin de remplacer la personne partante dans l'attente d'un recrutement et ce afin d'assurer l'ensemble des missions nécessaire au fonctionnement de l'UMR relatives à la radioprotection.

Demande II.2. : Transmettre dans les meilleurs délais et au plus tard dans un mois à réception du présent courrier une confirmation d'inscription à la formation PCR niveau 2 option sources scellées.

Demande II.3. : Confirmer dans les meilleurs délais et au plus tard dans un mois à réception du présent courrier que la PCR disposant des deux options ne quittera pas son poste tant que l'autre PCR n'aura pas obtenu son diplôme de PCR niveau 2 option sources scellées.



Zonage

Les inspectrices ont remarqué que dans l'animalerie la pièce nommée ZC2 dispose de postes de commande déportés en zone contrôlée pour le PET-SCAN et le SPECT-CT. Les plans transmis pour l'inspection ne correspondaient pas à la réalité du terrain (pour exemple déplacement de compteur d'une pièce à une autre).

Demande II.4. : Vous réévaluerez vos analyses de risques afin de répondre aux exigences de la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591.

Demande II.5. : Transmettre les plans de zonage actualisés des pièces ZS1 et ZS3 dans les meilleurs délais et au plus tard dans un mois à réception du présent courrier.

Traitement d'air

Lors de l'inspection il n'a pas été possible de s'assurer que le circuit de traitement d'air était connu des personnels concernés (CRP, RAN et employeur), à quelle fréquence était vérifié les filtres des hottes, sorbonnes, boîtes à gants (BAG) ainsi que ceux situés en bout de chaîne (en toiture). Par ailleurs, il n'a pas pu être vérifié lors de l'inspection que les extractions en toiture potentiellement radioactives étaient bien identifiées et à 8 m de toute ouverture et éloignées des prises d'air neuf.

Demande II.6. : Préciser les modalités de vérifications et de changements des filtres situés en bout de chaîne et sur les équipements de protections collectifs de confinement (BAG, hottes, sorbonnes).

Préciser les modalités de transmission des éléments relatifs aux circuits de traitements d'air aux personnes concernées (RAN, CRP, chef d'établissement) en particulier les résultats des contrôles et vérifications de chaque élément.

Confirmer que les extractions en toiture sont clairement identifiées, à 8 m de toutes ouvertures et éloignées des prises d'air neuf.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Organisation de la radioprotection (travailleurs extérieurs)

Constat d'écart III.1 : Les inspectrices ont pu constater que des travailleurs qui n'étaient pas affectés de manière permanente à l'IRCM ne disposaient pas de plan de prévention avec l'UMR permettant de définir les responsabilités de chaque entité et en particulier celles de l'employeur de l'entreprise extérieure et celles de l'UMR en particulier en matière de formation au poste de travail.

Vous veillerez à organiser la radioprotection de ces travailleurs notamment en établissant des plans de prévention avec l'ensemble de vos entreprises extérieures conformément à l'article R. 4512-6 du code du travail.

Formation

Constat d'écart III.2 : Les inspectrices ont noté que l'ensemble des personnels n'était pas à jour de leur formation radioprotection travailleur. En effet seul 37,5 % de personnes ont été formées. Par ailleurs, la formation ne comporte pas la partie effectuée lors de la visite du laboratoire qui



précise les particularités du poste de travail. Vous veillerez à ce que chaque personnel soit à jour de sa formation conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail.

Registre des déchets

Observation III.1 : Les inspectrices ont pu noter que le suivi des déchets était réalisé sur deux supports distincts : un support papier et un support informatique partagé. Toutefois le support informatique ne comporte pas les dates d'évacuation des déchets ni la valeur de la mesure au moment de l'élimination. Vous veillerez à mettre en cohérence ces deux supports et compléter le support informatique. Cette demande avait déjà été formulée lors de la dernière inspection en 2021 (INSNP-MRS-2021-0492, demande B1).

Organisation de la radioprotection (local déchets partagé)

Observation III.2 : Les inspectrices ont pu remarquer que la convention de partage fournie n'était pas tripartite alors que le local est partagé par 3 entités différentes. De plus, l'UMR indiquée ne comporte pas le numéro de l'UMR actuelle et elle ne mentionne pas les modalités d'organisation et de gestion de ce local lorsque les conditions d'exploitation de ce local évoluent (perte de l'autorisation ASN du local par l'entité détentrice, nouvelles sources entreposées, etc.).

Vous réévaluerez le besoin d'établir une convention tripartite permettant de prévoir l'organisation de la gestion de ce local en cas de changement.

EPI

Observation III.3 : Evaluer l'utilité des EPI de type tablier mis à disposition et, en cas de conservation de ces EPI, contrôler périodiquement le maintien de leur intégrité. Cette dernière demande avait déjà été formulée lors de l'inspection du 15/06/2021 (INSNP-MRS-2021-0492) en D7.

Consignes

Observation III.4 : Adapter les consignes d'accès (appelées « règlement intérieur ») à l'organisation réelle de chaque salle et selon une chronologie des actions à mettre en œuvre réalisable et logique.

Observation III.5 : Afficher les consignes d'utilisation des contaminamètres et radiamètres à proximité de chaque appareil en adaptant la consigne à l'utilisation réelle.

Chariot de transport

Observation III.6 : Un chariot de transport dédié présent en ZC4 comporte une partie en bois qui est un matériau poreux et non facilement décontaminable. Veiller à modifier le revêtement de ce chariot afin qu'il soit décontaminable.

Moyens de prévention incendie (local déchet)

Observation III.7 : Lors de leur visite les inspectrices ont pu noter que l'extincteur mis à disposition dans le local déchet aurait dû faire l'objet d'une vérification au mois de juin 2023. Par ailleurs, il n'existe pas dans ce local de prévention de la détection incendie. Vous veillerez à mettre en place des moyens de prévention d'incendie selon les règles en vigueur (décision n° 2008-DC-0095).



Acquisition d'un nouveau SPECT-CT

Observation III.8 : Vous veillerez à ce que l'équipement choisi réponde aux exigences de la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591, en particulier la présence et la conformité des signalisations lumineuses.

Visite médicale

Observation III.9 : Vous veillerez à revoir la gestion de la fin de validité des aptitudes médicales en reprenant la date inscrite sur l'aptitude et non en vous basant sur les périodicités maximales permises par la réglementation. En lien avec la demande D3 de l'inspection de 2021 (INSNP-MRS-2021-0492).

Inventaire des appareils de mesure

Observation III.10 : Les inspectrices ont pu remarquer qu'un appareil situé dans un kit de décontamination n'avait pas bénéficié de la vérification nécessaire, l'inventaire des équipements de mesure ne reprenant pas cet équipement. De plus les dosimètres opérationnels (gérés par l'ICM) ne sont pas identifiés comme dédiés et utilisés par l'IRCM, aussi la vérification de l'étalonnage n'est pas suivie par l'IRCM. Vous veillerez :

- à actualiser l'inventaire de vos équipements de mesure ;
- à identifier les équipements dédiés à l'IRCM ;
- à mettre en place une organisation permettant à l'IRCM de s'assurer que les vérifications de ces équipements de mesure sont vérifiées aux périodicités requises.

Appareil de mesure en sortie de zone

Observation III.11 : Vous veillerez à mettre en place un appareil de mesure en sortie de ZS3. Demande déjà formulée lors de la dernière inspection en 2021 (demande D1).

Inventaire SIGIS- Sources scellées

Observation III.12 : Vous statuerez sur le devenir de la source scellée d'I¹²⁹ qui a plus de 10 ans et celle de Ba¹³³ qui périra en avril 2025.

Dosimètres d'ambiance

Observation III.13 : Deux dosimètres d'ambiance périmés ont été retrouvés en ZS3. Vous veillerez à ce que les tâches relatives au changement de la dosimétrie à lecture différée soient effectuées aux bonnes périodicités.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes II.1, II.2, II.3 et II.5 pour lesquelles un autre délai a été fixé, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos 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.



Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'ASN

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASN

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).