

Orléans, le 1^{er} février 2021

Référence courrier :

CODEP-OLS-2021-005215

Université François Rabelais

Unité INSERM 1253

10, boulevard Tonnellé

37032 TOURS Cedex

OBJET :

Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2021-0614 du 26 janvier 2021

Installation de recherche : sources scellées, sources non-scellées et appareils électriques émettant des rayonnements ionisants

REFERENCES :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-22 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-30 et R.1333-166
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Référence à rappeler dans toute correspondance : T370384

Madame,

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 26 janvier 2021 dans l'unité de recherche INSERM U1253 de votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 26 janvier 2021 avait pour objet le contrôle des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs relatives à la détention et l'utilisation de sources scellées, de sources non-scellées et d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à des fins de recherches réalisées à l'université François Rabelais de Tours (unité INSERM U1253).

Les inspecteurs ont relevé l'implication et la qualité des échanges qu'ils ont pu avoir tout au long de l'inspection avec les personnes compétentes en radioprotection (PCR) de l'université et de l'unité INSERM U1253. Les inspecteurs tiennent à souligner le suivi rigoureux mis en place au travers notamment des registres des entrées/sorties des radionucléides, de gestion des déchets et effluents radioactifs et des contrôles de non-

contamination surfacique. Ils ont noté très positivement la qualité de la démarche entreprise en prévision de la nouvelle activité intégrant l'utilisation du fluor 18, notamment la réflexion portant sur les situations incidentelles et les essais « à froid ». Ces essais comprenant un chronométrage précis de chaque étape de l'expérimentation permettront d'évaluer au plus juste l'exposition individuelle des travailleurs et mettre en place des actions d'optimisation.

La visite complète des installations a permis de constater une prise en compte des enjeux de radioprotection très satisfaisante pour vos activités de recherches.

Toutefois, les constats donnant lieu à des demandes d'information complémentaires portent sur :

- la nécessité de mettre à jour les évaluations individuelles de l'exposition des personnels de l'unité INSERM U1253 (intégration du fluor 18) et de l'animalerie, qui doivent prendre en compte les activités des unités INSERM U1100 et U1253 ;
- la mise à jour des consignes d'accès affichées en salles M0760 et J4-572 quant à l'utilisation des appareils autoprotégés INVISCAN ;
- la transmission du dernier rapport de contrôle annuel relatif au système de dépression des locaux et du bon renouvellement de l'air.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Sans objet.

B. DEMANDES D' INFORMATION COMPLEMENTAIRES

Evaluation de l'exposition individuelle des travailleurs

Les inspecteurs ont constaté la réalisation des évaluations individuelles de l'exposition des personnels affectés à l'unité INSERM U1253. Une démarche est en cours afin de prendre en compte la nouvelle activité (fluor 18). Aussi, ces évaluations doivent être finalisées pour les personnels de l'animalerie, conjointement avec la PCR de l'unité INSERM U1100.

Demande B1 : je vous demande de finaliser et de me transmettre les évaluations individuelles de l'exposition des personnels de l'unité INSERM U1253 et de l'animalerie qui doivent prendre en compte l'ensemble des activités nucléaires auxquelles ils sont exposés.

Signalisation des zones - consignes de travail en zones réglementées

Les inspecteurs ont relevé une incohérence entre l'affichage des consignes d'accès à la salle M0760 (appareil autoprotégé IRIS INVISCAN XL TEP/CT au bâtiment M) et les pratiques des opérateurs. Il est indiqué sur la porte de la salle M0760 que l'accès est strictement interdit si le voyant lumineux est « rouge » (émission de rayons X) or la présence en salle des opérateurs est requise et bien prévue dans l'évaluation des risques et l'évaluation individuelle de l'exposition. De plus, l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants est, par conception, autoprotégé, et le pupitre de commande se trouve en salle. De même, les inspecteurs vous invitent à réfléchir à l'adéquation entre les consignes d'accès à la salle J4-572 (appareil autoprotégé IRIS INVISCAN TEP/CT au bâtiment Planiol) et les pratiques des opérateurs.

Demande B2 : je vous demande de mettre à jour l'affichage des consignes d'accès à la salle M0760 conformément à votre évaluation des risques afin d'éliminer toute confusion.

Règles d'hygiène et de sécurité dans les zones réglementées

Les inspecteurs ont pu s'assurer du suivi correct des enceintes de ventilation (hotte et enceinte de confinement), ainsi que du suivi interne et mensuel du prestataire. Toutefois, le dernier rapport de contrôle annuel du système de dépression des locaux et du bon renouvellement de l'air n'a pas pu être présenté lors de l'inspection (non disponible sur site).

Demande B3 : je vous demande de me transmettre le dernier rapport de contrôle annuel du système de dépression des locaux et du bon renouvellement de l'air de votre installation.

C. OBSERVATIONS

Situation administrative

Observation C1 : les inspecteurs ont noté qu'une réflexion sera menée quant à l'opportunité de maintenir l'autorisation de détention et d'utilisation d'iode 123 et d'indium 111 lors du prochain renouvellement de l'autorisation (valable jusqu'au 04 août 2025).

Règles d'hygiène et de sécurité dans les zones réglementées

Observation C2 : dans le local des déchets et effluents radioactifs, les inspecteurs ont constatés que certains bidons de stockage des effluents liquides sont entreposés avec des dispositifs de rétention inadaptés aux quantités présentes. Les inspecteurs ont noté que ces dispositifs de rétention seraient remplacés. Ils soulignent que le revêtement du sol du local est, par conception, imperméable, facilement décontaminable et permettrait la rétention du volume d'effluents stockés ; les bidons d'effluents étant par ailleurs stockés en partie basse du local afin de contenir une éventuelle dispersion en cas de fuite.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr), à l'exception des données personnelles ou nominatives.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

Signée par : Pascal BOISAUBERT