

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 28 février 2019

N/Réf. : CODEP-NAN-2019-010103

Plateau technique de radioactivité
Université de Nantes
Bâtiment IRS UN
8 quai Moncousu
BP 70721
44007 NANTES cedex 1

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2019-0723 du 05/02/2019
Installation : Université de Nantes Plateau technique de radioactivité Bâtiment IRS UN
Utilisation de sources scellées et non-scellées en recherche – T440367

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166
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 le 05/02/2019 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 05/02/2019 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite du Centre d'Imagerie Multimodale Appliquée (CIMA) où sont utilisés des sources et des appareils.

A l'issue de cette inspection, il ressort que suite au récent départ de la personne compétente en radioprotection (PCR) principale, les personnes qui ont repris les missions doivent s'approprier les outils de travail (inventaire informatique, procédure de déclaration des incidents, ...). La réorganisation du service en charge de la radioprotection doit être formalisée.

Par ailleurs, un suivi plus rigoureux des périodicités de contrôle (techniques externes, appareils de mesures) et des non conformités relevées devra être réalisé.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Inventaire des sources

Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation. Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle.

Les inspecteurs ont constaté que le fonctionnement de l'inventaire informatique de suivi des sources n'était pas complètement maîtrisé par les nouvelles PCR chargées de le remplir.

A.1.1 Je vous demande de vous assurer que le suivi des sources détenues mis en place par votre établissement permet de disposer à tout moment d'un inventaire actualisé.

Les inspecteurs ont noté que le prochain inventaire serait transmis à l'IRSN lors de la réception des certificats de reprise des 9 sources scellées (réceptionnées par le fournisseur le 04/02/19).

A.1.2 Je vous demande de me transmettre l'inventaire envoyé à l'IRSN avec les certificats de reprise des sources concernées.

A.2 Contrôles techniques externes de radioprotection

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018. Cette décision reste applicable tant que l'arrêté prévu aux articles R.4451-40 du code du travail et R.1333-15, R.1333-172 du code de la santé publique n'est pas paru.

Le dernier contrôle technique externe a été réalisé par la société PROGRAY le 28/11/2018 pour toutes les installations sauf la plateforme CIMA. Le précédent contrôle externe avait été réalisé par l'APAVE le 15/03/2017.

Lors du contrôle externe de 2018, aucune mesure de la contamination atmosphérique n'a été réalisée dans les 4 salles identifiées lors des contrôles techniques internes.

A.2.1 Je vous demande de veiller à ce que les contrôles externes de radioprotection de vos installations soient réalisés selon la périodicité prévue par la réglementation, et comprennent des mesures de contamination atmosphérique.

Enfin, les non conformités relevées par la société PROGRAY en 2018 n'ont pas été intégrées dans le tableau de suivi existant.

A.2.2 Je vous demande de tracer les actions correctives qui seront entreprises afin de lever les non-conformités décelées au cours de ces contrôles.

A.3 Contrôle des instruments de mesure

Les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que les contrôles de l'adéquation de ces instruments aux caractéristiques et à la nature du rayonnement à mesurer sont réalisés suivant les modalités fixées aux annexes 1 et 2 et selon les fréquences fixées à l'annexe 3 (tableau n°4) de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.

Les inspecteurs ont constaté que les échéances de vérification de deux appareils, LB 124 n°6031 et LB 123 n°6245, étaient dépassées depuis les 11/12/2018 et 06/11/2018.

A.3 Je vous demande de veiller à la réalisation des contrôles de vos appareils de mesure et de détection des rayonnements ionisants en respectant les périodicités prévues par la réglementation.

B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

B.1. Formation des travailleurs exposés à la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

Conformément à l'article R. 4451-59 du code du travail, cette formation des travailleurs classés est renouvelée au moins tous les trois ans.

Lors de l'inspection, la liste du personnel arrivé au cours des 3 dernières années n'a pas pu être présentée.

B.1 Je vous demande de me transmettre la liste du personnel arrivé au cours des 3 dernières années en précisant pour chacun la date de la formation à la radioprotection.

C – OBSERVATIONS

C.1 Il est prévu que les opérateurs renseignent sur une fiche l'activité des radionucléides mis dans les poubelles mais cela n'est pas toujours effectué. De plus, sur la plateforme CIMA, le registre pour les animaux morts présents dans le congélateur n'était pas en place.

C.2 Votre autorisation n° T440367 prévoit que vous transmettiez la demande de renouvellement avant le 31/03/2019. Seuls les radionucléides effectivement utilisés seront à conserver et les activités des autres seront réduites au besoin réel.

C.3 Une valeur de dosimétrie d'ambiance relevée au 1^{er} trimestre 18 (15 mSv) en salle 704 à l'intérieur de la boîte à gants n°1 (BAG 1) n'a pu être expliquée.

C.4 Au niveau de la plateforme CIMA, aucune consigne d'utilisation du contaminamètre n'est affichée. De plus, la consigne de décontamination doit être actualisée suite au départ de la PCR mentionnée.

C.5 La procédure d'identification, de traitement et de suivi des incidents transmise suite à l'inspection de 2016 n'est pas connue des nouvelles PCR.

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

D.1 Organisation de la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-118 du code du travail, l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants.

Conformément à l'article R. 4451-114 du code du travail, lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés.

Conformément à l'article R. 4451-120, le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur.

Suite aux départs successifs (septembre 2018 et janvier 2019) des PCR principales, les missions ont été reprises par les 2 PCR suppléantes.

Il a été indiqué aux inspecteurs que les fiches de fonctions des PCR étaient en cours de révision.

Deux autres personnes assurent des missions pour les PCR (contrôles des déchets, contrôles internes annuels, contrôles des transports...). Pour l'une, la fiche de missions serait en cours de signature et pour l'autre en cours de rédaction.

D.1 Il convient de rédiger une note d'organisation précisant les missions et les moyens (dont temps alloué) dévolus aux PCR désignées et de consulter le comité social et économique sur cette organisation.

D.2 Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28.

Les inspecteurs ont constaté que les missions effectuées par les PCR ne sont pas intégrées dans les études de poste.

D.2 Il convient de compléter les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs, en cumulant l'ensemble des activités auxquelles ils participent.

D.3 Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés

Conformément à l'article R. 4451-69 du code du travail, le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle durant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, à la dose efficace reçue ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65.

Les nouvelles PCR ont indiqué aux inspecteurs que leur accès à SISERI n'était pas encore opérationnel.

D.3 Il convient de prendre les dispositions nécessaires vis-à-vis de l'IRSN pour que votre conseiller en radioprotection bénéficie de l'accès aux résultats dosimétriques des travailleurs exposés, tel que prévu par la réglementation.

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

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 liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

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).

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

Le chef de la division de Nantes,
Signé :

Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2019-N°010103
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

Université de Nantes - Plateau technique de radioactivité - Bâtiment IRS UN

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 05/02/2019 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**

Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.

| Thème abordé | Mesures correctives à mettre en œuvre | Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN |
|---|---|---------------------------------------|
| <u>A.2 Contrôles techniques externes de radioprotection</u> | A.2.2 Tracer les actions correctives qui seront entreprises afin de lever les non-conformités décelées au cours de ces contrôles. | 31/03/2019 |

- **Demandes d'actions programmées**

Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

| Thème abordé | Mesures correctives à mettre en œuvre | Echéancier proposé |
|---|--|--------------------|
| <u>A.1 Inventaire des sources</u> | A.1.1 Vous assurer que le suivi des sources détenues mis en place par votre établissement permet de disposer à tout moment d'un inventaire actualisé. | |
| | A.1.2 Transmettre l'inventaire envoyé à l'IRSN avec les certificats de reprise des sources concernées. | |
| <u>A.2 Contrôles techniques externes de radioprotection</u> | A.2.1 Veiller à ce que les contrôles externes de radioprotection de vos installations soient réalisés selon la périodicité prévue par la réglementation et comprennent des mesures de contamination atmosphérique. | |
| <u>A.3 Contrôle des instruments de mesure</u> | Veiller à la réalisation des contrôles de vos appareils de mesure et de détection des rayonnements ionisants en respectant les périodicités prévues par la réglementation. | |

- **Autres actions correctives**

L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Sans