

Orléans, le 05 mars 2019

BRGM
3, avenue Claude Guillemin
BP 36009
45060 ORLEANS CEDEX 2

Objet : Lettre de suite de l'inspection n° INSNP-OLS-2019-0806 du 26 février 2019
Thème : Utilisation de sources radioactives non scellées et scellées pour la recherche
Dossier T450203 (autorisation CODEP-OLS-2016-007807)

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 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.

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 26 février 2019 dans votre établissement.

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

Synthèse de l'inspection

L'objectif de cette inspection était de vérifier l'application des dispositions réglementaires en vigueur en radioprotection dans le cadre de l'utilisation de sources radioactives scellées et non-scellées à des fins de recherche au sein des unités de laboratoire rattachées à la direction des laboratoires du BRGM d'Orléans. Afin de mieux évaluer l'organisation générale de l'établissement en radioprotection, les inspecteurs ont visité les locaux de l'établissement concernés par l'utilisation des sources de rayonnements ionisants.

Il ressort de l'inspection que l'organisation en matière de radioprotection est globalement performante et satisfaisante. A ce titre, les inspecteurs soulignent la rigueur notamment en matière de gestion documentaire et l'implication générale des Personnes compétentes en radioprotection (PCR) sur cette thématique. En outre, la reprise imminente de l'ensemble des sources scellées historiquement détenues par le site en attente de reprise témoigne de cet engagement.

.../...

Les inspecteurs ont néanmoins mis en exergue plusieurs écarts à la réglementation, notamment concernant l'exhaustivité du plan de gestion des déchets et effluents et la réalisation et la formalisation de certains contrôles réglementaires.

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

A. Demandes d'actions correctives

Contrôles internes de radioprotection et d'ambiance

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant 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, dispose que :

- *les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- [...].

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles d'ambiance de la salle blanche n'étaient pas réalisés selon les périodicités requises. En outre les contrôles d'ambiance concernant l'ensemble des locaux visés par l'activité de recherche avec des sources non scellées ne font pas systématiquement l'objet d'un enregistrement formalisé.

Demande A1 : je vous demande de veiller à respecter la périodicité des contrôles d'ambiance (en continu ou a minima mensuelle). Je vous demande également de veiller à enregistrer les résultats de ces contrôles, la localisation des points de mesures ainsi que les conclusions associées dans des rapports internes.

Plan de gestion des effluents et déchets contaminés

Conformément à l'article 11 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, le plan de gestion comprend :

- 1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;*
- 2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;*
- 3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;*
- 4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6 de la même décision, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;*
- 5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;*
- 6° L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;*
- 7° Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;*
- 8° Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement.*

Le plan de gestion des effluents et déchets contaminés daté de janvier 2019 et consulté par les inspecteurs ne fait pas mention de la gestion des effluents et déchets contaminés issus des activités avec des radioéléments de la famille de l'Uranium et du Thorium.

Demande A2 : je vous demande de compléter le plan de gestion des effluents et déchets contaminés de votre établissement afin d'y inclure pour l'ensemble de vos activités avec des sources non scellées, les informations mentionnées à l'article 11 de la décision précitée.

Réalisation et traçabilité des contrôles avant élimination finale des déchets et effluents

Conformément à l'article 13 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, à l'inventaire prévu à l'article R. 1333-50 du code de la santé publique dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, sont ajoutés :

- 1° Les quantités et la nature des effluents et déchets produits dans l'établissement et leur devenir ;
- 2° Les résultats des contrôles réalisés avant rejets d'effluents ou élimination de déchets ;
- 3° L'inventaire des effluents et des déchets éliminés prévu par l'article R. 1333-12 du code de la santé publique dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018.

Ce document est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont constaté que si des contrôles avant élimination finale des déchets et effluents produits sont réalisés, les résultats des mesures ne font pas l'objet d'un enregistrement formalisé. Les modalités de contrôles ne sont en outre pas rédigées dans le plan de gestion des effluents et déchets contaminés.

Demande A3 : je vous demande de tracer, dans un registre, les contrôles réalisés sur les effluents et les déchets avant rejet ou élimination finale et de mentionner les modalités de ces contrôles dans le plan de gestion des effluents et déchets contaminés.

Prise en compte du risque incendie dans le local de déchets contaminés

Conformément à l'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. [...]. Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie.

Les inspecteurs ont constaté que le local d'entreposage des déchets contaminés ne bénéficie d'aucune mesure de détection d'incendie.

Demande A4 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de prévenir le risque d'incendie au niveau de ce local.

Disponibilité des appareils de mesure et affichage des consignes en cas de contamination

Conformément à l'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents. Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place.

N.B. : L'arrêté du 15 mai 2006 précitée reste applicable tant que l'arrêté prévu à l'article R. 4451-34 du code du travail n'est pas paru.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs accédant au local de déchets contaminés n'ont pas à disposition immédiate un appareil de contrôle radiologique en sortie du local. Il a en outre été indiqué aux inspecteurs que l'établissement disposait, dans son inventaire d'appareils de mesure, d'un contaminamètre sans utilisation précise à ce jour.

Demande A5 : je vous demande de mettre à disposition du personnel un appareil de contrôle radiologique à la sortie du local de déchets contaminés.

Les inspecteurs ont noté qu'en sortie de zone contaminante, aucune procédure en cas de contamination du personnel et des objets n'est affichée.

Demande A6 : je vous demande d'afficher, au point de contrôle radiologique des personnes et des objets, les consignes applicables en cas de contamination.

⌘

B. Demande de compléments d'information

Reprise des sources scellées historiques de l'établissement

Conformément à l'article R. 1333-161 du code de la santé publique,

- I. – [...]
- II. *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. [...] Si le détenteur fait reprendre ses sources radioactives scellées par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.*

Vous avez indiqué que la reprise des sources scellées périmées ou en fin d'utilisation était prévue dans les prochains mois et avez fait part d'une commande d'évacuation de ces sources passées auprès d'un repreneur.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre à l'issue de cette évacuation l'ensemble des attestations de reprise délivrées par le repreneur.

⌘

C. Observations

Sans objet.

⌘

D. Rappels Règlementaires du code du travail

Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article R. 4451-53 du code du travail précise que l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants prend en compte les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé. L'évaluation précise également la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail.

.../...

D1 : Il est nécessaire de prendre en compte le risque d'exposition aux extrémités dans le cadre de l'utilisation des sources non scellées de carbone 14. Une étude théorique renforcée par une étude au poste de travail à l'aide de dosimètres d'extrémités est une bonne pratique.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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.

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, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Alexandre HOULÉ