

Vincennes, le 20 décembre 2018

N/Réf. : CODEP-PRS-2018-060362

Monsieur le Directeur de l'unité UMR9198
INSTITUT DE BIOLOGIE INTÉGRATIVE DE LA
CELLULE (I2BC)
1, avenue de la Terrasse
91198 GIF-SUR-YVETTE Cedex

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Installation : recherche sources non scellées
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2018-0903

Références : 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.

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 4 décembre 2018 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 a porté sur l'organisation de la radioprotection au sein du Bâtiment 26 de l'I2BC du CNRS de Gif-sur-Yvette, où sont exercées des activités de recherche mettant en œuvre des sources non scellées.

Un état des lieux concernant les pratiques relatives à la radioprotection des travailleurs et de l'environnement a été réalisé par sondage au cours de l'inspection, et une visite des locaux où sont détenues et utilisées les sources non scellées a été effectuée. Les inspecteurs ont rencontré le directeur et le secrétaire général de l'I2BC, ainsi que les personnes compétentes en radioprotection (PCR).

Une prise en compte satisfaisante de la radioprotection a été constatée avec une forte implication des PCR dans leurs missions. Une organisation rigoureuse en terme de gestion des sources radioactives non scellées, de suivi des déchets contaminés et de suivi des travailleurs est mise en place, alors que l'I2BC connaît une importante opération immobilière d'agrandissement et de réhabilitation de ses locaux. Les inspecteurs ont noté l'attention portée à la rationalisation et à l'optimisation de l'usage des sources non scellées avec la diminution des activités détenues et le regroupement des locaux concernés.

Quelques améliorations doivent encore être apportées afin que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté. Celles-ci concernent notamment les plans de prévention avec les entreprises extérieures, la formation des travailleurs classés et l'affichage de consignes d'accès claires en zone réglementée.

Les constats relevés et les actions à réaliser sont détaillés ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

• Source ancienne

Conformément à l'alinéa II de l'article R. 1333-161 du code de la santé publique, 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. Les sources radioactives scellées qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise des sources sont à la charge du détenteur.

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.

Conformément au I de l'article 6 de la décision n°2015-DC-0521 de l'ASN du 8 septembre 2015 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant, le repreneur établit, dans les quatre mois suivant cette reprise, une « attestation de reprise » mentionnant les informations permettant d'identifier le cédant, la source concernée, notamment les références de son dernier enregistrement auprès de l'IRSN, ainsi que son devenir. Le repreneur transmet cette attestation à l'IRSN et au cédant.

Conformément à votre autorisation, vous détenez une source non scellée de ⁵⁵Fe dans l'attente de sa reprise par l'ANDRA,

A1. Je vous demande de faire reprendre cette source selon les modalités ci-dessus et de me transmettre la copie de son attestation de reprise, après évacuation.

B. Compléments d'information

• Résultats de dosimétrie individuelle

Conformément à l'article R. 4451-64 du code du travail,

- I. – *L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.*
- II. – *Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57.*

Conformément au I de l'article R. 4451-65 du code du travail, la surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou à l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés.

Le jour de l'inspection, seuls les résultats de la dosimétrie d'ambiance ont été présentés, les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs n'ayant pas été édités.

B1. Je vous demande de me transmettre les résultats dosimétriques individuels du personnel pour l'année 2018.

C. Observations

- **Cessation de l'activité du bâtiment 26**

Conformément à l'article R. 1333-141 du code de la santé publique,

I. – *Le responsable d'une activité nucléaire qui veut procéder à la cessation définitive de son activité en informe l'Autorité de sûreté nucléaire.*

La cessation définitive d'une activité nucléaire soumise à enregistrement ou à autorisation est portée à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire au moins trois mois avant la date prévue pour la cessation définitive ou dans les plus brefs délais si la cessation doit intervenir dans un délai plus court. Ce délai est porté à un mois dans le cas d'une activité nucléaire soumise à déclaration.

II. – *Au moment de la cessation définitive de l'activité et en vue de placer le site sur lequel a été exercée l'activité dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7, le responsable de l'activité nucléaire transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les documents attestant de la reprise ou de l'élimination des sources radioactives et de l'élimination des déchets radioactifs, qui résultent de l'exercice de son activité, présents sur le site, ainsi que les documents attestant de la vérification de l'absence de pollution résultant de l'activité nucléaire.*

L'établissement est amené à déménager les activités du bâtiment 26 dans les prochains mois. Il est prévu de transférer les sources dans le bâtiment 22-23, qui vient d'être autorisé, et de déclasser les locaux du bâtiment 26. Après transfert des sources et contrôle de l'absence de non contamination des locaux par la PCR, l'autorisation T910209 pourra être abrogée.

C.1. Je vous invite à initier, dès à présent, les démarches administratives de cessation de l'activité liée à l'autorisation T910209 auprès de l'ASN.

D. Rappels réglementaires relatifs à l'application du code du travail

La conformité à certaines dispositions du code du travail est exigée dans le cadre de l'instruction par l'ASN d'une demande d'autorisation d'exercer une activité nucléaire visée au R. 1333-104 du code de la santé publique. En conséquence, les constats formulés dans le présent paragraphe sont susceptibles d'être des éléments bloquants dans le cadre de l'instruction par l'ASN d'une demande de modification ou de renouvellement de l'autorisation qui vous a été délivrée.

- **Plans de prévention**

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail, lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants du même code du travail.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 du code du travail.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7 du code du travail.

Des entreprises extérieures sont amenées à intervenir en zone réglementée dans votre établissement. Des plans de prévention établis avec certaines entreprises extérieures ont été présentés : ils obéissent à deux formats selon qu'ils sont conclus par la délégation régionale du CNRS ou directement par l'I2BC. Dans les deux cas, ils ne précisent pas les modalités relatives au suivi médical et dosimétrique des travailleurs, ni à leur formation à la radioprotection des travailleurs ou à la responsabilité de la fourniture de la dosimétrie.

De plus, les plans de prévention n'ont pas été prévus avec l'ensemble des sociétés concernées.

D1. Je vous demande de compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par

L'entreprise extérieure d'une part et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées. Je vous demande de veiller à établir ce type de document avec l'ensemble de vos prestataires dont le personnel est susceptible d'être exposé.

- **Organisation de la radioprotection – Désignation du conseiller en 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.

Plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés au sein de l'I2BC et l'un d'eux assure un rôle de coordination de la radioprotection depuis le départ de la responsable « Hygiène et sécurité » en juin 2018. Une note « Missions des personnes compétentes en radioprotection » du 22/10/2018 décrit cette organisation. Toutefois, les rôles respectifs de chaque PCR et les moyens en matériels de contrôle mis à leur disposition ne figurent pas dans cette note. Cette répartition a été rédigée uniquement pour le cas du bâtiment 26.

De plus, le temps alloué aux missions PCR doit tenir compte des surcharges d'activité engendrées par la restructuration immobilière de l'I2BC.

D2. Je vous demande de compléter la note de mission des PCR pour y faire figurer les éléments manquants et d'y annexer les répartitions des tâches respectives des différentes PCR.

D3. Vous veillerez à adapter, le cas échéant, le temps alloué aux missions de radioprotection à la charge de travail des PCR pour leur permettre de remplir l'ensemble de leurs missions dans de bonnes conditions.

- **Affichage des consignes**

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.

Il a été constaté que les consignes d'accès en zones sont affichées à l'intérieur des pièces concernées, et qu'elles n'ont pas toutes été actualisées avec les nouvelles coordonnées de la PCR. De plus, les inspecteurs ont noté qu'en sortie des zones où sont manipulées les sources non scellées, la procédure affichée ne mentionne pas le contrôle de contamination du personnel et des objets.

D4. Je vous demande d'afficher les consignes d'accès et les procédures nécessaires aux endroits adaptés pour que les utilisateurs puissent les appliquer.

D5. Je vous rappelle que, lorsqu'il y a un risque de contamination des objets ou des personnes dans une zone surveillée, une procédure de contrôle de non contamination doit être rédigée et affichée aux points de contrôle.

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

Les inspecteurs ont consulté le support de la formation à la radioprotection des travailleurs établi par les PCR de l'I2BC. Ils ont noté que la présentation des contrôles de non-contamination en sortie de zone de manipulation des sources non scellées pourrait être mieux adaptée aux postes de travail.

D.6 Vous veillerez à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs dispensée à l'I2BC soit renforcée pour ce qui concerne les consignes applicables en sortie de zone.

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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : paris.asn@asn.fr, en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>
Le cas échéant, merci de transmettre le lien et le mot de passe obtenus à l'adresse : paris.asn@asn.fr en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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.

Le Chef de la Division de Paris

SIGNÉE

V. BOGARD