

Vincennes, le 5 avril 2019

N/Réf. : CODEP-PRS-2019-016982

SPIE FACILITIES
1 à 3 Place de la Berline
93287 Saint Denis Cedex

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Activité de manipulation et d'entreposage de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2019-0837 du 26 mars 2019

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
[1] Récépissé de déclaration référencé CODEP-PRS-2017-003705 du 30 janvier 2017 relatif à la manipulation et l'entreposage de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI) – Numéro de déclaration C930030

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 26 mars 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 déclarant.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 26 mars 2019 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre des activités de manipulation et d'entreposage de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI), objets de la déclaration référencée [1], au sein de l'établissement de l'entreprise SPIE FACILITIES situé à Saint Denis (93).

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu s'entretenir avec les principaux acteurs de la radioprotection, en particulier le Directeur QSE de la société, un responsable d'affaire et le conseiller en radioprotection. Les inspecteurs ont également visité l'ensemble des installations mettant en jeu des rayonnements ionisants au sein de l'établissement (locaux de stockage des DFCI).

Les inspecteurs ont apprécié la qualité et la transparence des échanges avec l'ensemble des interlocuteurs.

La prise en compte de la radioprotection des travailleurs est globalement satisfaisante avec, entre autres, la mise en place d'une information à la radioprotection pour l'ensemble des travailleurs exposés, la présence d'un système de management de la qualité permettant notamment de suivre la levée des non-conformités et de suivre

les entrées et sorties des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation.

En termes de bonnes pratiques, les inspecteurs ont noté que la procédure de manipulation des DFCI prévoit la mise à disposition systématique de gants lors des opérations de maintenance et de dépose des détecteurs.

Cependant, des actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté de façon satisfaisante :

- l'envoi d'un rapport annuel d'activité complet à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN);
- le respect de la périodicité des contrôles techniques de radioprotection internes et externes ;

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

• Contrôles techniques de radioprotection et contrôle 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 ; [...]*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.

Les inspecteurs ont consulté les rapports des derniers contrôles de radioprotection :

- interne du 8 janvier 2019 ;
- externe du 5 mars 2019.

Il apparaît que la périodicité annuelle applicable aux contrôles de radioprotection internes et externes n'est pas respectée car aucun rapport de contrôle plus ancien n'a pu être présenté aux inspecteurs, alors que l'activité de manipulation et d'entreposage de DFCI a débuté il y a plusieurs années.

En outre, les inspecteurs ont constaté que la dosimétrie d'ambiance du local de stockage des DFCI est contrôlée à l'aide d'un dosimètre passif à lecture trimestrielle alors que la périodicité fixée réglementairement est mensuelle.

A1. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes et externes applicables soit réalisé, sur vos installations, selon les périodicités prévues par la réglementation.

A2. Je vous demande de veiller à ce que les contrôles d'ambiance prévus par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN soient réalisés selon les périodicités réglementaires.

• Rapport annuel d'activité

Conformément à l'article 13 de la décision n°2011-DC-0253 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011 prise en application du code de la santé publique, définissant les conditions particulières d'emploi ainsi que les modalités d'enregistrement, les règles de suivi, la reprise et l'élimination des détecteurs de fumée à chambre d'ionisation, les opérations de dépose, de maintenance et

d'installation de détecteurs ioniques donnent lieu à des rapports annuels d'activité transmis à l'IRSN par la personne mentionnée à l'article 4 de la présente décision au plus tard le 31 janvier de l'année suivante et qui comportent les informations suivantes :

- 1° le bilan des fiches de recensement initial prévues à l'article 4 de l'arrêté du 18 novembre 2011 susvisé (adresse de l'installation, numéro d'identification, modèle, radionucléide et activité, nombre, conformité à l'annexe II de l'arrêté du 18 novembre 2011 susvisé, échéance du plan de dépose ou de migration établi) ;
- 2° le nombre de détecteurs ioniques en entreposage au début de l'année (modèle, radionucléide et activité) ;
- 3° pour les détecteurs ioniques réceptionnés au cours de l'année en vue de leur installation : identification du cédant, modèle, radionucléide et activité, nombre ;
- 4° pour les détecteurs ioniques installés au cours de l'année sur des lignes de détection : adresse de l'installation, numéro d'identification, modèle, radionucléide et activité, nombre ;
- 5° pour les détecteurs ioniques déposés au cours de l'année dans le cadre de la maintenance d'une installation : adresse de l'installation, numéro d'identification, modèle, radionucléide et activité, nombre ;
- 6° pour les détecteurs ioniques déposés au cours de l'année dans le cadre de la dépose ou de la migration d'une installation : adresse de l'installation, numéro d'identification, modèle, radionucléide et activité, nombre ;
- 7° pour les détecteurs ioniques envoyés au cours de l'année dans chacune des filières mentionnées à l'article 7 de la présente décision : identification de la filière, modèle, radionucléide et activité, nombre ;
- 8° le nombre de détecteurs ioniques en entreposage à la fin de l'année (modèle, radionucléide et activité).

Le rapport annuel d'activité au titre de l'année 2018 transmis à l'IRSN était incomplet. En effet, il manquait les informations suivantes:

- le nombre de détecteurs ioniques (modèle, radionucléide et activité) en entreposage au début et en fin d'année 2018 ;
- les informations (adresse de l'installation, numéro d'identification, modèle, radionucléide et activité, nombre) concernant les détecteurs ioniques déposés au cours de l'année dans le cadre de la dépose ou de la migration d'une installation ;
- les informations (identification de la filière, modèle, radionucléide et activité, nombre) sur les détecteurs ioniques évacués, au cours de l'année, en filière d'élimination.

Des difficultés d'utilisation de la base SIGIS ont été signalées aux inspecteurs. .

Les inspecteurs ont rappelé l'existence d'une notice d'utilisation de la base SIGIS.

A3. Je vous demande de compléter le rapport annuel d'activité au titre de l'année 2018 et de le transmettre à l'IRSN conformément à la réglementation. Vous me transmettez une copie du rapport transmis.

- **Information à la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

- I. – L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :
 - 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
 - 2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
 - 3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;
 - 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.
- II. – 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.
- III. – Cette information et cette formation portent, notamment, sur :
 - 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
 - 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;
 - 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;

- 4° *Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;*
- 5° *Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;*
- 6° *Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;*
- 7° *Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;*
- 8° *Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;*
- 9° *La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;*
- 10° *Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;*
- 11° *Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.*

Le document support pour informer le personnel exposé à la radioprotection présenté aux inspecteurs n'abordait pas les points réglementaires suivants :

- les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
- les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants,

A4. Je vous demande de veiller à ce que l'information à la radioprotection comporte l'ensemble des items exigés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du code du travail. Vous m'indiquerez les dispositions prises en ce sens.

- **Reprise et élimination des DFCI**

Conformément à l'article 7 de la décision n° 2011-DC-0253 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011, les obligations de reprise des sources radioactives détenues par un utilisateur mentionnées à l'article 3 de l'arrêté du 18 novembre 2011 susvisé, sont considérées comme satisfaites lorsque la reprise est effectuée :

- 1° *soit par le distributeur conformément à son engagement de reprise prévu à l'article 6 de la présente décision ;*
- 2° *soit par un déposeur ou un mainteneur disposant de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L.1333-4 du code de la santé publique. Dans ce cas, ce déposeur ou mainteneur délivre une attestation de prise en charge des détecteurs ioniques et met à jour la fiche de recensement visée à l'article 4 de l'arrêté du 18 novembre 2011 susvisé. Les dispositions du présent article liées à la bonne élimination des détecteurs lui sont alors applicables ;*
- 3° *soit par un démanteleur ou un reconditionneur disposant de l'autorisation prévue à l'article L.1333-4 du code de la santé publique ;*
- 4° *soit par l'utilisateur lui-même ou une société spécialisée en intervention en milieu contaminé ou susceptible de l'être. Dans ce cas, l'utilisateur ou la société spécialisée doivent disposer d'une autorisation permettant les opérations de reprise. Ils doivent faire reprendre les sources et les autres constituants du détecteur ionique contaminé ou susceptible de l'être par un organisme autorisé pour la gestion des déchets radioactifs et avertir le distributeur de cette reprise, si ce dernier est toujours en activité.*

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'activité de dépose était fréquemment sous-traitée à d'autres entreprises. SPIES FACILITIES ne s'assure pas systématiquement que ses sous-traitants disposent de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L.1333-4 du code de la santé publique en cours de validité.

L'autorisation n°F410004 de la société « La détection électronique française – DEF » a été présentée aux inspecteurs. Cependant, la durée de validité de l'autorisation était dépassée.

A5. Je vous demande de vous assurer que l'ensemble de vos sous-traitants disposent de l'autorisation ou de la déclaration prévue à l'article L.1333-4 du code de la santé publique en cours de validité. Vous me transmettez les dispositions prises en ce sens.

- **Zonage : évaluation des risques**

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation a notamment pour objectif:

1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail;

2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé;

3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre;

4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.

Conformément à l'article R. 4451-16 du code du travail, les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

Les résultats de l'évaluation et des mesurages prévus à l'article R. 4451-15 sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

L'évaluation de risque présentée à l'équipe d'inspecteurs faisait état de mesures de débit de dose dans les zones attenantes du local de stockage des DFCl. Les résultats de ces mesures démontraient que l'extérieur du local de stockage était une zone non réglementée.

Cependant, aucun calcul ou mesure de débits de dose ne permet de confirmer que l'intérieur du local de stockage est également une zone non réglementée comme l'indique la conclusion de l'étude de risque.

A6. Je vous demande de compléter votre évaluation des risques en évaluant les débits de dose présents à l'intérieur du local de stockage des DFCl. Si nécessaire, le zonage établi et le règlement de zone devra être mis à jour. Vous me transmettez une copie de l'évaluation des risques ainsi complétée.

- **Plan de prévention**

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,

I.

– 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.

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.

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.

II.

–

Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

La société SPIE FACILITIES fait signer systématiquement un plan de prévention aux entreprises intervenant dans le lieu de stockage des DFCl. Le risque d'exposition au rayonnement ionisant y figure mais pas le risque de contamination.

Les responsabilités de chacune des entreprises signataires du plan de prévention concernant la fourniture d'équipements de protection individuelle, de la dosimétrie opérationnelle ou encore des appareils de mesures ne sont pas précisées.

A7. 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. Vous me transmettez la trame du plan de prévention modifié.

B. Compléments d'information

- **Surveillance de la dosimétrie**

Conformément à l'article R. 4451-68 du code du travail, le médecin du travail a accès, sous leur forme nominative aux résultats de la surveillance dosimétrique ainsi qu'à la dose efficace, de chaque travailleur dont il assure le suivi de l'état de santé. Ont également accès à ces résultats :

1° Le cas échéant, le médecin du travail de l'établissement dans lequel le travailleur temporaire ou le travailleur d'une entreprise extérieure intervient ;

2° Le médecin désigné à cet effet par le travailleur et, en cas de décès ou d'incapacité, par ses ayants droit.

Conformément à l'article R. 4451-69 du code du travail,

- I. – *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.*
- II. – *Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur.*
- III. – *L'employeur ou, selon le cas, le responsable de l'organisme compétent en radioprotection mentionné au 2° de l'article R. 4451-112, assure la confidentialité des données nominatives mentionnées au I et au II vis-à-vis des tiers.*

A cause d'un problème de réseau informatique, le conseiller en radioprotection n'a pas pu accéder durant l'inspection à SISERI, l'outil qui lui permet de suivre la dose efficace reçue pour chaque travailleur. Les inspecteurs n'ont pas pu constater que les travailleurs portaient bien leur dosimétrie passive.

B1. Je vous demande de me transmettre une extraction SISERI de la dose efficace reçue pour l'ensemble de vos travailleurs sur les 24 derniers mois.

C. Observations

- **Manipulation des DFCI**

Les consignes de radioprotection données aux opérateurs pour la manipulation des détecteurs ioniques pourraient utilement être explicitées par écrit.

C1. Je vous invite à formaliser par écrit les consignes de radioprotection données aux opérateurs dans le cadre des opérations de routine de manipulation des DFCI, afin de compléter votre support d'information et la procédure qualité intitulée « gestion des DFCI lors de manipulations ou d'entreposage ».

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