

Vincennes, le 13 février 2020

N/Réf. : CODEP-PRS-2020-011802

ERIS
12 rue Truillot
94200 IVRY SUR SEINE

Objet : Inspection de la radioprotection
Activité de manipulation et d'entreposage de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2020-0834 du 30 janvier 2020

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- [4] Arrêté du 18 novembre 2011 portant dérogation à l'article R. 1333-2 du code de la santé publique pour les détecteurs de fumée à chambre d'ionisation.
- [5] Décision n° 2011-DC-0252 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 21 décembre 2011 soumettant certaines activités nucléaires à déclaration en application du 2° de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique.
- [6] 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.
- [7] Récépissé de déclaration référencé CODEP-PRS-2020-007676 du 27 janvier 2020 relatif à la manipulation et l'entreposage de détecteurs de fumée à chambre d'ionisation (DFCI) – Numéro de déclaration C940034.

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 30 janvier 2020 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 30 janvier 2020 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 [7].

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier la direction de l'établissement, les directeur et responsable en qualité, sécurité et environnement, le responsable magasinier et la personne compétente en radioprotection (PCR). Les inspecteurs ont également visité les installations mettant en jeu des rayonnements ionisants au sein de l'établissement (local de stockage des DFCI).

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

Au regard du contrôle effectué, la radioprotection a été jugée globalement satisfaisante. Les points positifs suivants ont été notés :

- la gestion rigoureuse du suivi des entrées et sorties des DFCI afin d'assurer la traçabilité des détecteurs ioniques ;
- l'analyse régulière des résultats de la dosimétrie d'ambiance du local de stockage a permis de détecter une situation inhabituelle et a fait l'objet d'investigations adaptées pour en comprendre l'origine.

Cependant, des actions restent à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection, notamment en veillant à réaliser exhaustivement les contrôles internes de radioprotection.

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

A. Demandes d'actions correctives

• Contrôles techniques internes de radioprotection

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 modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1^{er} 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 constaté que les contrôles de radioprotection internes étaient réalisés selon la périodicité requise par la personne compétente en radioprotection. Des mesures de débit de dose, la recherche d'éventuelle contamination dans le local de stockage des détecteurs ioniques sont notamment effectuées. Néanmoins, ces contrôles ne sont pas exhaustifs car ils n'intègrent pas tous les points prévus par la réglementation, comme les vérifications administratives.

A1. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes applicables soit réalisé sur vos installations, selon les modalités définies dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.

B. Compléments d'information

- **Etalonnage des appareils de mesure**

Conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, le contrôle des appareils de mesures doit être réalisé suivant les périodicités définies dans le tableau 4 de l'annexe 3 du même arrêté.

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1^{er} 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 procès-verbaux de vérification des appareils de mesure de la personne compétente en radioprotection datant de 2019 ont été présentés. Les inspecteurs ont souhaité également consulter les procès-verbaux d'étalonnage des appareils de mesure de la personne compétente en radioprotection. Ces derniers n'étaient pas disponibles le jour de l'inspection.

B1. Je vous demande de me transmettre les copies des procès-verbaux d'étalonnage des appareils de mesure de la personne compétente en radioprotection.

C. Observations

- **Sensibilisation à la radioprotection des opérateurs qui manipulent les détecteurs ioniques**

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.*

Il a été indiqué que les opérateurs en charge des opérations de routine de manipulation de DFCI faisaient l'objet, lors du processus d'intégration à l'arrivée dans l'entreprise, d'une sensibilisation à la radioprotection. Dès lors qu'un chantier de dépose de détecteurs ioniques est prévu, le responsable du magasin vérifie que le personnel dispose du matériel nécessaire.

Les inspecteurs ont relevé qu'aucune consigne écrite relative à la radioprotection (rappel des gestes, des consignes de sécurité et de la marche à suivre en cas de situation anormale...) n'était remise aux intervenants. Cela constituerait une bonne pratique dans la mesure où ces salariés ne sont sensibilisés qu'une seule fois lors de leur arrivée.

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 et à les communiquer au personnel concerné.

- **Événements significatifs en radioprotection**

Conformément à l'article L. 1333-13 du code de la santé publique, le responsable d'une activité nucléaire est tenu de déclarer sans délai à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'Etat dans le département tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants.

Conformément à l'article R. 1333-21 du code de la santé publique,

- I. – Le responsable de l'activité nucléaire déclare à l'autorité compétente les événements significatifs pour la radioprotection, notamment :
 - 1° Les événements entraînant ou susceptibles d'entraîner une exposition significative et non prévue d'une personne ;
 - 2° Les écarts significatifs aux conditions fixées dans l'autorisation délivrée pour les activités soumises à tel régime administratif ou fixées dans des prescriptions réglementaires ou des prescriptions ou règles particulières applicables à l'activité nucléaire. Lorsque la déclaration concerne un travailleur, celle effectuée à la même autorité au titre de l'article R. 4451- 77 du code du travail vaut déclaration au titre du présent article.
- II. – Le responsable de l'activité nucléaire procède à l'analyse de ces événements. Il en communique le résultat à l'autorité compétente.

L'ASN a publié un guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives : le guide n°11 est téléchargeable sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr). Ces modalités concernent à la fois les événements touchant les patients, les travailleurs et l'environnement.

Les inspecteurs ont rappelé l'existence du guide n°11 de l'ASN et les obligations du responsable d'une activité nucléaire de déclaration d'événement significatif.

C2. Je vous invite à prendre connaissance du guide n°11 précité et à définir les situations que vous seriez amenés à rencontrer qui nécessiteraient une déclaration auprès de l'ASN.

* * * * *

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