

Vincennes, le 26 janvier 2021

N/Réf. : CODEP-PRS-2021-001549

Monsieur François PUEL
Centrale Supélec
Laboratoire Génie des Procédés et Matériaux
3 rue Joliot Curie
91190 Gif-sur-Yvette

Objet :

Inspection de la radioprotection référencée INSNP-PRS-2021-1080 du 5 janvier 2021¹
Laboratoire Génie des Procédés et Matériaux
Installation de recherche

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] Autorisation CODEP-PRS-2019-031651 du 4 décembre 2019

Monsieur le Directeur,

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 5 janvier 2021 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 5 janvier 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil à rayonnement X, objet de l'autorisation référencée [4], au sein de l'établissement.

Les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier le directeur du laboratoire, la conseillère hygiène et sécurité de l'établissement, la personne compétente en radioprotection (PCR)

¹ Inspection INSNP-PRS-2020-0993 reportée en 2021

et un technicien utilisateur du générateur X. Les inspecteurs ont également visité l'installation dans laquelle est utilisé le générateur et ont assisté à la réalisation de plusieurs tirs de rayons X.

La PCR est impliquée dans ses missions. Elle a montré une bonne connaissance des enjeux de la radioprotection de l'installation.

Les points positifs suivants ont été notés :

- Le laboratoire a mis en place un accueil sécurité formalisé, comprenant une partie sur la radioprotection ;
- L'utilisation de l'équipement n'est possible qu'à partir d'une clé détenue par les deux techniciens, dont l'un est également la PCR ;
- L'enceinte du générateur dispose de plusieurs contacteurs de sécurité redondants, empêchant toute exposition au rayonnement ionisant en cas d'ouverture intempestive de l'enceinte.

Cependant, des actions restent à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection, notamment :

- Compléter le programme des contrôles périodiques et améliorer la traçabilité des résultats ;
- Améliorer le suivi des non-conformités relevées lors des vérifications initiales et de leur renouvellement, et des vérifications périodiques ;
- Associer le CHSCT/CSE à l'organisation de la radioprotection ;
- Formaliser la gestion des ESR.

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

A. Demandes d'actions correctives

Programme des vérifications

Conformément à 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,

I. - L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes selon les dispositions suivantes :

1° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle externe, les contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles techniques d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des éventuels déchets et effluents produits sont effectués selon les modalités fixées à l'annexe 1 ;

2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation ;

3° 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.

II. - L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. L'employeur tient ce document interne à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

III. - Les fréquences des contrôles externes et internes sont fixées à l'annexe 3.

IV. - Les contrôles effectués en application de la présente décision ne dispensent pas l'utilisateur des sources, appareils émetteurs de rayonnements ionisants et instruments de mesure d'en vérifier régulièrement le bon fonctionnement.

Conformément à l'article 4 de la décision de l'ASN 2010-DC-0175 du 4 février 2010, les contrôles externes et internes, définis à l'article 2, font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des

personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans. L'employeur tient ces rapports à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Le programme des vérifications présenté aux inspecteurs ne mentionne pas l'intégralité des vérifications applicables à l'installation. Ne figurent dans ce programme ni le renouvellement de la vérification initiale du générateur électrique (réalisé par un organisme agréé par l'ASN), ni la vérification périodique des appareils de mesure. Par ailleurs, le document présenté ne permet pas d'établir le suivi dans le temps des contrôles réalisés et prévus.

A1. Je vous demande de compléter le programme des vérifications applicables à vos installations. Celui-ci devra intégrer les vérifications périodiques, les renouvellements des vérifications initiales et la vérification de vos instruments de mesure.

A2. Je vous demande de consigner le résultat des vérifications sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans.

Gestion des écarts

Conformément à l'annexe 3 de votre autorisation (référéncée [4]), toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

Les inspecteurs ont constaté que les actions mises en œuvre afin de lever les non-conformités signalées dans les rapports des vérifications ne sont pas tracées.

A3. Je vous demande de formaliser le traitement des non-conformités mises en évidence lors des contrôles et des vérifications de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail.

B. Compléments d'information

Néant

C. Observations

Procédure d'urgence et déclaration des événements significatifs de 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,

– *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.

– *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 constaté que les critères de déclaration des événements significatifs en radioprotection (ESR) n'étaient pas connus par la PCR et aucune procédure de gestion des incidents intégrant les ESR n'a pu être présentée aux inspecteurs.

C1. Je vous invite à prendre connaissance des critères de déclaration des événements significatifs en radioprotection et à élaborer une procédure encadrant la déclaration et le traitement de ces incidents.

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

Avis du CHSCT /CSE

Conformément à l'article R. 4451-111 du code du travail, l'employeur, le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur indépendant met en place, le cas échéant, une organisation de la radioprotection lorsque la nature et l'ampleur du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes :

- 1° Le classement de travailleur au sens de l'article R. 4451-57 ;*
- 2° La délimitation de zone dans les conditions fixées aux articles R. 4451-22 et R. 4451-28 ;*
- 3° Les vérifications prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-51 du code du travail.*

Conformément à l'article R. 4451-120 du code du travail, le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section (articles R. 4451-111 à R. 4451-126).

Lors de l'inspection, il a été constaté que l'organisation de la radioprotection mise en place n'a pas fait l'objet d'un avis du CHSCT /CSE.

D1. Je vous invite à effectuer les démarches nécessaires pour obtenir l'avis du comité social économique / CHSCT sur l'organisation de la radioprotection de votre établissement.

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/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).

Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi 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, Madame/Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

La Cheffe de la Division de Paris

A. BALTZER