

Référence courrier :
CODEP-PRS-2022-003556

État-major interarmées des Antilles
À l'attention de Monsieur le Colonel
612 LD Morne Desaix
97200 Fort-de-France

Paris, le 26 janvier 2022

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-PRS-2021-1180 du 13 décembre 2021
Installation : appareil mobile de radiographie du groupe NEDEX
Lieu : inspection réalisée à distance (audioconférence)

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 T990395 du 24 juin 2020, référencée CODEP-PRS-2020-032268

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1 et 2], concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 13 décembre 2021 à distance (audioconférence).

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

Les exigences réglementaires 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 13 décembre 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique émetteur de rayons X, objet de l'autorisation référencée [4], au sein du groupe Neutralisation, enlèvement, destruction des explosifs (NEDEX) de l'État-major interarmées des Antilles (Martinique).

L'inspection a porté sur l'analyse de documents demandés par l'ASN et transmis par l'établissement. Une audioconférence avec les principaux acteurs de la radioprotection a été organisée le 13

décembre 2021 afin de répondre aux questions en suspens. Les conclusions de l'inspection ont été présentées aux participants de l'audioconférence le même jour.

Il ressort de cette inspection que la réglementation en matière de radioprotection est prise en compte de manière globalement satisfaisante.

Les points positifs suivants ont été notés :

- la mise à disposition d'un support de formation à la radioprotection des travailleurs adapté aux activités radiologiques réalisées ;
- la qualité des rapports de vérification périodique réalisée par le conseiller en radioprotection ;
- la mise à disposition de consignes didactiques pour les opérateurs.

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

- la formation à la radioprotection de deux travailleurs arrivés à l'été 2021 ;
- la mise à disposition de dosimètres opérationnels pour les travailleurs intervenant en zone d'opération ;
- l'entreposage des dosimètres à lecture différée selon les dispositions réglementaires en vigueur ;
- le rétablissement de l'accès à l'application SISERI de l'IRSN ;
- l'autorisation des travailleurs à accéder en zone d'opération.

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

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet.

B. Compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

Sans objet.

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

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conforment 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 disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle au sens du I de l'article R. 4451-64 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre. [...]

Les inspecteurs ont relevé qu'au jour de l'inspection deux travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle, arrivés à l'été 2021, n'avaient pas encore reçu de formation à la radioprotection des travailleurs.

Il a été indiqué aux inspecteurs que des formations étaient prévues mais que le contexte de mouvements sociaux sur l'île a constitué un frein à la tenue de ces formations.

D1. Je vous rappelle qu'en application de l'article R. 4451-58 du code du travail, les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle (dosimétrie « passive ») doivent recevoir une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée par l'employeur.

- **Dosimétrie opérationnelle**

Conformément à l'article R. 4451-33 du code du travail,

I. Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :

1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;

2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » ;

3° Analyse le résultat de ces mesurages ;

4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;

5° Actualise si nécessaire ces contraintes.

II. Le conseiller en radioprotection a accès à ces données.



Les inspecteurs ont noté que vos procédures, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, prévoient que les travailleurs intervenant en zone d'opération portent un dosimètre opérationnel.

Toutefois, il a été indiqué aux inspecteurs que la mise à disposition de ces dosimètres lors de l'utilisation de l'appareil de radiographie n'est plus possible car les dosimètres ont été envoyés en Guyane début 2021 pour un étalonnage mais n'ont pas encore été retournés.

D2. Je vous rappelle que les travailleurs intervenant en zone d'opération doivent être munis d'un dosimètre opérationnel, conformément à l'article R. 4451-33 du code du travail.

- **Rangement des dosimètres**

Conformément au paragraphe 1.2 de l'annexe I à l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, hors du temps de port, le dosimètre [à lecture différée] est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres.

Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 26 juin 2019, relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, l'IRSN organise :

a) L'exercice du droit d'accès et de rectification du travailleur à toutes les informations individuelles le concernant et centralisées dans SISERI ;

b) L'exercice du droit d'accès et de rectification du médecin du travail à tous les résultats individuels de la dosimétrie des travailleurs dont il exerce la surveillance dosimétrique individuelle. Il trace cette démarche dans le dossier médical ;

c) L'exercice du droit d'accès au conseiller en radioprotection :

– à la dose efficace reçue par les travailleurs ainsi qu'aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle mentionnée au I de l'article R. 4451-65 ;

– au niveau d'exposition mesuré en application du 2o du I de l'article R. 4451-33.

Il a été indiqué aux inspecteurs que des dosimètres à lecture différée (dosimètres « passifs ») avaient été entreposés hors de leur emplacement habituel et éloignés du dosimètre témoin, dans une armoire où une source scellée d'étalonnage provenant d'un appareil de mesure a été découverte. Des investigations ont montré que ces dosimètres auraient probablement enregistré une dose venant de cette source scellée lors de leur stockage, et non une dose effectivement reçue par les travailleurs.

D3. Je vous invite à porter une attention particulière au rangement de vos dosimètres à lecture différée hors période de port. Ceux-ci doivent être entreposés conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 26 juin 2019 susvisé.

D4. Je vous rappelle qu'en application de l'article 21 du même arrêté, le médecin du travail dispose d'un droit de rectification des résultats individuels de dosimétrie des travailleurs, par exemple lorsqu'il est établi que le dosimètre a enregistré une dose qui n'a pas été effectivement reçue par le travailleur.



- **Surveillance de l'exposition des travailleurs - SISERI**

Conformément au I de l'article 4 de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, l'employeur, ou la personne qu'il a désignée en application du c de l'article 2, enregistre pour chaque travailleur auprès de SISERI les informations administratives suivantes :

- a) Le nom, le prénom et le numéro d'enregistrement au répertoire national d'identification des personnes physiques du travailleur concerné et la désignation de l'établissement auquel il est rattaché;
- b) Le secteur d'activité et le métier selon la nomenclature établie en application du II de l'article 20;
- c) Le classement du travailleur prévu à l'article R. 4451-57 du code du travail;
- d) Le cas échéant, le groupe auquel il est affecté en application de l'article R. 4451-99 du même code;
- e) La nature du contrat de travail et la quotité de travail de chacun des travailleurs concernés.

Ces informations sont mises à jour en tant que de besoin.

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'Etat-major interarmées des Antilles ne dispose pas d'accès à l'application SISERI de l'IRSN, pour des raisons informatiques.

Les inspecteurs ont noté cependant que la PCR prend régulièrement connaissance des résultats de la dosimétrie passive des travailleurs qui lui sont adressés par le Service de protection radiologique des armées (SPRA).

D4. Je vous invite à vous rapprocher à nouveau de votre support informatique et de l'IRSN pour disposer d'un accès fonctionnel à SISERI. Une fois l'accès rétabli, vous veillerez à mettre à jour, en tant que de besoin, les informations relatives aux travailleurs dans SISERI.

- **Autorisation d'accès en zone d'opération**

Conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail, l'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

Les inspecteurs ont relevé que les travailleurs accédant en zone d'opération n'y ont pas été préalablement autorisés par l'employeur.

D5. Je vous rappelle qu'en application de l'article R. 4451-29 du code du travail, l'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

- **Organisation de la radioprotection**

Conformément à l'article 3 du décret n° 2021-1091 du 18 août 2021, jusqu'au 1^{er} janvier 2022, les missions du conseiller en radioprotection prévues à l'article R. 4451-123 du code du travail dans sa rédaction résultant du décret du 4 juin 2018 susvisé peuvent être confiées à une personne compétente en radioprotection interne ou externe à l'établissement, dans les conditions prévues par les articles R. 4451-107, R. 4451-108 et R. 4451-109 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication de ce même décret.

Conformément à l'article R. 4451-112 du code du travail, l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :



1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou, à défaut, de l'entreprise,

2° Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent 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.

Au jour de l'inspection le conseiller en radioprotection désigné par l'Etat-major interarmées des Antilles était une PCR externe.

D6. Je vous rappelle qu'à partir du 1^{er} janvier 2022 le conseiller en radioprotection ne peut plus être une PCR externe mais doit être soit une personne compétente en radioprotection (PCR) salariée de l'établissement, soit un organisme compétent en radioprotection (OCR).

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, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Paris

Signé par :

Agathe BALTZER