

Référence courrier :
CODEP-PRS-2021-056574

CHU de la Martinique
Hôpital Pierre Zodba Quitman
CS 90632
97261 Fort-de-France Cedex

Paris, le 9 décembre 2021

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-PRS-2021-0692 du 25 novembre 2021

Installation : service de médecine nucléaire

Lieu : site PZQ

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 M990010 du 9 décembre 2019, référencée CODEP-PRS-2019-051294

Madame la directrice adjointe, docteur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1, 2 et 3], concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 25 novembre 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 25 novembre 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des patients, des travailleurs et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique émetteur de rayons X et de sources scellées et non scellées, objets de l'autorisation référencée [4], au sein du service de médecine nucléaire du CHU Martinique – Hôpital Pierre Zobda-Quitman (Fort-de-France).

Les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier la personne compétente en radioprotection (PCR), le physicien médical, deux radiopharmaciens et le médecin du travail.

Les inspecteurs ont visité le service de médecine nucléaire, y compris le local de livraison et les locaux d'entreposage des déchets et des effluents liquides radioactifs.

Les inspecteurs ont noté la forte implication des acteurs de la radioprotection. Des réponses claires ont été apportées aux différentes questions des inspecteurs, qui soulignent la qualité des échanges lors de l'inspection.

Les points positifs suivants ont été notés :

- la coordination efficace entre les acteurs de la radioprotection ;
- la réalisation d'un contrôle de non contamination des locaux selon une périodicité journalière ;
- la réalisation d'un contrôle technique des cuves de décroissance selon une périodicité mensuelle.

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

- veiller à effectuer un suivi individuel renforcé de l'état de santé pour chaque travailleur classé selon les périodicités réglementaires ;
- mettre en place les vérifications périodiques des équipements de travail, des sources scellées non intégrées à un équipement de travail et des lieux de travail attenants aux zones délimitées ;
- veiller à ce que le contrôle annuel des installations de ventilation soit réalisé selon les modalités prévues par la réglementation ;
- assurer une formation du personnel à la radioprotection des travailleurs et des patients selon les périodicités prévues par la réglementation ;
- assurer un suivi des non-conformités relevées lors des vérifications initiales et périodiques ;
- assurer la coordination générale des mesures de prévention vis-à-vis des rayonnements ionisants avec la société de ménage intervenant dans le service.

Par ailleurs, les inspecteurs s'interrogent sur l'adéquation entre le temps alloué à la PCR et la charge représentée par l'ensemble de ses missions de conseiller en radioprotection.

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

A. Demandes d'actions correctives

• Organisation de la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-123 du code du travail, le conseiller en radioprotection :

1° Donne des conseils en ce qui concerne :

- a) *La conception, la modification ou l'aménagement des lieux de travail et des dispositifs de sécurité destinés à prévenir les risques liés aux rayonnements ionisants ;*
- b) *Les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 au présent chapitre ainsi que les modalités de suivi de l'exposition individuelle des travailleurs ;*
- c) *L'instrumentation appropriée aux vérifications mentionnées au b) et les dosimètres opérationnels ;*
- d) *Les modalités de classement des travailleurs prévu à l'article R. 4451-57 ;*
- e) *Les modalités de délimitation et conditions d'accès aux zones mentionnées aux articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;* f) *La préparation et l'intervention en situations d'urgence radiologique prévues à la section 12 du présent chapitre ;*

2° *Apporte son concours en ce qui concerne :*

- a) *L'évaluation des risques prévue à l'article R. 4451-13 et suivants ;*
- b) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux mesures et moyens de prévention prévus à la section 5 du présent chapitre, notamment celles concernant la définition des contraintes de dose prévue au 1° de l'article R. 4451-33 et l'identification et la délimitation des zones prévues aux articles R. 4451-22 et R. 4451-26 ;*
- c) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives aux conditions d'emploi des travailleurs prévue à la section 7 du présent chapitre, notamment celles concernant l'évaluation individuelle du risque lié aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52, les mesures de protection individuelle prévues à l'article R. 4451-56 et l'information et la formation à la sécurité des travailleurs prévue aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 ;*
- d) *La définition et à la mise en œuvre des dispositions relatives à la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs prévue à la section 9 du présent chapitre en liaison avec le médecin du travail ;* e) *La coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection au sens de l'article R. 4511-5 ;*
- f) *L'élaboration des procédures et moyens pour la décontamination des lieux de travail susceptibles de l'être ;*
- g) *L'enquête et l'analyse des événements significatifs mentionnés à l'article R. 4451-77.*

3° *Exécute ou supervise :*

- a) *Les mesurages prévus à l'article R. 4451-15 ;*
- b) *Les vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre à l'exception de celles prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44.23 et 125.*

Conformément à l'article R. 1333-19 du code de la santé publique, le conseiller en radioprotection :

1° *Donne des conseils en ce qui concerne :*

- a) *L'examen préalable, du point de vue de la radioprotection, des plans des installations, notamment au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;*
- b) *La vérification périodique de l'efficacité du contrôle interne, des procédures et des dispositifs techniques mentionnés à l'article R. 1333-15 ;*



- c) La réception et le contrôle, du point de vue de la radioprotection, des sources de rayonnements ionisants nouvelles ou modifiées ;
- d) La réception et l'étalonnage périodique des instruments de mesure et la vérification périodique de leur bon fonctionnement et de leur emploi correct ;
- e) L'optimisation de la radioprotection et l'établissement de contraintes de dose appropriées ; « f) La définition du système d'assurance qualité mis en place ;
- g) La définition du programme de surveillance radiologique des effluents et de l'environnement ; h) La définition des modalités de gestion des déchets radioactifs ;
- i) La définition des dispositions relatives à la prévention des événements significatifs mentionnés à l'article R. 1333-21, les enquêtes et analyses relatives à ces événements et à la définition des actions correctives ;
- j) La préparation aux situations d'urgence radiologique mentionnées à l'article L. 1333-3 et l'intervention d'urgence ;
- k) L'élaboration d'une documentation appropriée, notamment en matière d'évaluation préalable des risques et de procédures écrites.

2° Exécute ou supervise la mise en œuvre des mesures de radioprotection mentionnées au 1°.

Les inspecteurs ont consulté la lettre de désignation de la PCR par le responsable de l'activité nucléaire et l'employeur, datée du 20 janvier 2021. Il est indiqué que la PCR assure les missions de conseiller en radioprotection pour les services de médecine nucléaire des sites Pierre Zobda-Quitman et Clarac, ainsi que pour les projets de nouveau service de médecine nucléaire et de cyclotron.

Compte tenu de l'ensemble des missions assurées par la PCR de votre établissement, les inspecteurs s'interrogent fortement sur l'adéquation entre le temps imparti et la charge représentée par l'ensemble de ses missions.

A1. Je vous demande de vous réinterroger sur la suffisance des moyens humains alloués pour la réalisation des missions de conseiller en radioprotection prévus par la réglementation aux articles R. 1333-19 du code de la santé publique et R. 4451-123 du code du travail. Je vous demande de me faire part des conclusions de votre analyse et, le cas échéant, de m'indiquer les dispositions prises pour renforcer ces moyens d'action.

- **Formation des professionnels à la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-59 du code du travail, la formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Conformément à l'alinéa IV de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique, tous les professionnels mentionnés à cet article bénéficient de la formation continue à la radioprotection des patients définie au II de l'article R. 1333-69.

La décision n° 2017-DC-0585 de l'ASN du 17 mars 2017, modifiée par la décision n° 2019-DC-0669 de l'ASN du 11 juin 2019, fixe les finalités, objectifs et modalités de la formation continue à la radioprotection des patients.

Les inspecteurs ont constaté que parmi le personnel classé du service de médecine nucléaire, la moitié d'entre eux n'est pas à jour de sa formation à la radioprotection des travailleurs.

Ils ont également constaté que parmi les 27 professionnels soumis à l'obligation de formation à la radioprotection des patients, 12 ne sont pas formés et 2 ont une attestation de formation dont la date de validité est dépassée, soit un peu plus de la moitié des professionnels.

A2. Je vous demande de veiller à ce que chaque travailleur classé reçoive une formation à la radioprotection des travailleurs *a minima* tous les trois ans. Vous m'indiquerez les dispositions retenues pour former l'ensemble des professionnels dont la dernière formation remonte à plus de 3 ans ou qui n'ont pas encore été formés.

A3. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des professionnels soumis à l'obligation de formation à la radioprotection des patients reçoive cette formation selon les périodicités prévues par la réglementation. Vous m'indiquerez les dispositions retenues pour former l'ensemble des professionnels concernés ne disposant pas d'une attestation de formation en cours de validité.

- **Suivi individuel renforcé de l'état de santé**

Conformément à l'article R. 4624-22 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.

Conformément à l'article R. 4624-24, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.

Conformément à l'article R. 4624-28 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.

Conformément à l'article R. 4626-26 du code du travail, les agents des établissements publics de santé bénéficient d'un examen médical au moins tous les vingt-quatre mois.

Les inspecteurs ont constaté que 27 travailleurs classés en catégorie A (93 %) et 5 travailleurs classés en catégorie B (56 %) n'ont pas bénéficié d'un suivi individuel renforcé de l'état de santé selon les périodicités prévues par la réglementation.

Il a été indiqué aux inspecteurs que cette situation peut s'expliquer par un sous-effectif chronique au sein du service de médecine du travail (un poste à temps partiel sur quatre postes ouverts) et que dans ce contexte, le médecin du travail doit établir des priorités parmi les travailleurs devant recevoir une visite médicale (femmes enceintes par exemple).



A4. Je vous demande de poursuivre vos efforts pour vous assurer que chaque travailleur classé bénéficie d'un examen médical d'aptitude préalablement à l'affectation sur son poste et d'un renouvellement de cet examen selon les périodicités prévues par la réglementation.

- **SISERI**

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,

I. – L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (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 le médecin du travail et la PCR disposent d'identifiants pour se connecter au portail SISERI de l'IRSN mais qu'un problème informatique récurrent au sein de l'établissement ne leur permet pas de se connecter au portail.

Les inspecteurs notent cependant que les résultats de dosimétrie passive sont consultés régulièrement par la PCR directement sur le portail informatique du laboratoire de dosimétrie et que ces résultats sont communiqués au médecin du travail en cas de besoin.

A5. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que l'accès au portail SISERI par la PCR et le médecin du travail soit effectif. Vous m'indiquez les dispositions retenues.

- **Vérifications périodiques**

Les articles R. 4451-42, R. 4451-45 et R. 451-46 du code du travail disposent que l'employeur procède à des vérifications périodiques des équipements de travail et des sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail ainsi qu'à des vérifications dans les zones délimitées et les lieux de travail attenants aux zones délimitées.

Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection, ou sous sa supervision, selon les modalités et les périodicités prévues aux articles 7, 8, 9, 12 et 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

En application de l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité, l'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune vérification périodique des équipements de travail et des sources scellées non intégrées à un équipement de travail, ni aucune vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées n'est réalisée.

Il est rappelé qu'en application de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité, l'employeur doit notamment procéder aux vérifications suivantes :

- vérifications périodiques des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants et des sources scellées non intégrées à un équipement de travail, selon une périodicité définie par l'employeur et ne pouvant excéder un an (article 7). Ces vérifications doivent également porter, le cas échéant, sur l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (équipements de protection collective, arrêts d'urgence et signalisations lumineuses lorsqu'ils sont asservis à l'équipement de travail) ;
- vérifications périodiques des lieux de travail attenants aux zones délimitées, selon une périodicité définie par l'employeur et ne pouvant excéder trois mois lorsque la vérification porte sur un lieu de travail attenant à un local où est manipulée une source non scellée (article 13).

Ces vérifications sont réalisées par le conseiller en radioprotection (CRP) ou sous sa supervision.

A6. Je vous demande de mettre en place ces vérifications périodiques et de les renouveler selon les périodicités prévues par l'arrêté du 23 octobre 2020 précité. Vous m'indiquerez les dispositions retenues et m'adresserez le programme des vérifications prévu à l'article 18 du même arrêté.

- **Suivi des non-conformités relevées dans les rapports de vérifications**

En application de l'article 22 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité, l'employeur fait réaliser des travaux de mise en conformité de nature à répondre:

- *aux observations mettant en évidence une non-conformité mentionnée aux articles 5 et 10 ;*
- *aux résultats des vérifications réalisées ou supervisées par le conseiller en radioprotection.*

L'employeur consigne dans un registre les justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités constatées.

En application de l'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. La surface minimale du lieu d'entreposage est déterminée de façon à permettre l'entreposage de tous ces déchets contaminés produits dans de bonnes conditions de sécurité, et notamment pour assurer la radioprotection des personnels qui auraient à y travailler.

Conformément à l'article 21 de la décision précitée, les cuves d'entreposage d'effluents liquides contaminés sont exploitées de façon à éviter tout débordement. Les cuves d'entreposage connectées au réseau de collecte des effluents contaminés sont équipées de dispositifs de mesure de niveau et de prélèvement. Elles fonctionnent alternativement en remplissage et en entreposage de décroissance. Un dispositif permet la transmission de l'information du niveau de remplissage des cuves vers un service où une présence est requise pendant la phase de remplissage. Dans le cas d'une installation de médecine nucléaire, un dispositif permet également la transmission de l'information du niveau de remplissage des cuves vers ce service. Des dispositifs de rétention permettent de récupérer les effluents liquides en cas de fuite et sont munis d'un détecteur de liquide en cas de fuite dont le bon fonctionnement est testé périodiquement.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun outil de suivi des non-conformités relevées dans les rapports de vérifications de l'efficacité des moyens de prévention réalisées au titre du code du travail n'est mis en place.

A7. Je vous demande de mettre en place un registre dans lequel sont consignés les justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités constatés lors des vérifications.

Les inspecteurs ont constaté qu'une non-conformité relevée dans le rapport du dernier renouvellement de la vérification initiale réalisé le 7 juin 2021 a été signalée au service compétent (service technique de l'hôpital) mais qu'aucune action corrective n'a été engagée. Cette non-conformité concerne le revêtement du sol du local déchets qui n'est pas facilement décontaminable à certains endroits, ce qui peut engendrer un risque de dispersion de la contamination. En outre, la visite de ce local lors de l'inspection a mis en évidence des infiltrations d'eau au niveau du plafond.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté le rapport intitulé « Contrôle technique des cuves / Contrôle d'ambiance » daté du 29/10/2021. Ce rapport pointe un dysfonctionnement de la remontée de l'alarme du détecteur de fuite situé dans le bac de rétention du local d'entreposage des effluents radioactifs vers la Gestion Technique du Bâtiment (GTC) de l'hôpital, qui est censé recevoir cette alarme selon les procédures prévues par le service de médecine nucléaire. Il a été indiqué aux inspecteurs que ce dysfonctionnement a fait l'objet d'un signalement au service technique de l'hôpital.

A8. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour lever ces non-conformités. Vous m'indiquerez les dispositions retenues.

- **Co-activité et coordination des mesures 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. 4511-5 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. 4512-6.

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

Une société de ménage intervient chaque jour dans plusieurs des zones délimitées du service de médecine nucléaire. Cependant, aucun document précisant les mesures de prévention prises, d'une part, par votre établissement et, d'autre part, par cette société de ménage n'a pu être présenté aux inspecteurs. Par ailleurs, les instructions données au personnel de ménage pour intervenir en zone délimitée n'étaient pas connues des personnes interrogées.

Il est rappelé qu'en application de l'article R. 4451-35 du code du travail, la coordination générale des mesures de prévention prises par les deux parties incombe au chef de votre établissement, en tant qu'« entreprise » utilisatrice.

Il est également rappelé qu'en application de l'article R. 4512-8 du code du travail, le plan de prévention signé avec l'entreprise extérieure doit notamment comporter les instructions à donner aux travailleurs.

Les inspecteurs ont rappelé l'importance de prendre contact avec le chef de la société de ménage, appuyé de son conseiller en radioprotection, pour clarifier les mesures de prévention prises par chacune des parties et les instructions à donner au personnel de ménage.

A9. Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention prises dans votre établissement et celles prises par le chef de l'entreprise de ménage. Vous vous assurerez, notamment, que l'ensemble du personnel de ménage bénéficie de mesures de prévention et de protection adéquates en matière d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. Vous me transmettez une copie du document signé entre les deux parties.

- **Contrôle périodique du système de ventilation**

Conformément aux articles R. 4222-20 à R. 4222-22 du code du travail et à l'arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail, un contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail doit être réalisé au minimum tous les ans pour les locaux à pollution spécifique.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté précité, le dossier d'installation comprend notamment une notice d'instruction comportant notamment un dossier de valeurs de référence fixant les caractéristiques qualitatives et quantitatives de l'installation qui garantissent le respect de l'application des spécifications réglementaires et permettent les contrôles ultérieurs par comparaison.

En application de l'article 4 de l'arrêté précité, le contrôle périodique annuel doit comporter :

- *un contrôle du débit global d'air extrait par l'installation ;*
- *un contrôle des pressions statiques ou des vitesses aux points caractéristiques de l'installation, notamment au niveau des systèmes de captage ;*
- *un examen de l'état de tous les éléments de l'installation (système de captage, gaines, dépoussiéreurs, épurateurs, systèmes d'apport d'air de compensation...).*

Les inspecteurs ont consulté le rapport du contrôle des installations de ventilation du service de médecine nucléaire réalisé le 28/10/2021. Ils ont constaté que ce contrôle ne comportait pas :

- un contrôle des pressions statiques ou des vitesses de l'ensemble des systèmes de captages (bouches d'extraction, cloche d'aspiration du local de ventilation pulmonaire, ...);
- un examen de l'état de l'ensemble des éléments de l'installation (système de captage, gaines, dépoussiéreurs, épurateurs, systèmes d'apport d'air de compensation, ...).

A10. Je vous demande de veiller à ce que le contrôle annuel de votre installation de ventilation porte sur l'ensemble des points de vérification mentionnés à l'article 4 de l'arrêté du 8 octobre 1987 précité. Vous veillerez en particulier à ce que la cloche d'aspiration du local de ventilation pulmonaire fasse l'objet de ce contrôle (examen de son état, mesure de pression ou vitesse d'air, ...).

Il a été indiqué aux inspecteurs que le filtre de la cloche de captation de la ventilation pulmonaire allait être très prochainement changé.

B1. Je vous demande de me transmettre les justificatifs attestant que le filtre de la cloche d'aspiration du local de ventilation pulmonaire a été changé et de me préciser le devenir du filtre qui est remplacé.

- **Conformité des installations**

Conformément à l'article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;

2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné ;

3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ;

4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;

5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.

Les inspecteurs ont consulté le document intitulé « Rapport technique / Conformité de l'installation » relatif à l'installation de la gamma-caméra couplée à un scanner présente dans le service de médecine nucléaire. Ce rapport technique n'est pas daté et ne comporte pas de plan du local de travail ni les résultats des mesures réalisées dans les locaux attenants au local de travail.

A11. Je vous demande de dater et compléter le rapport technique de l'installation de gamma-caméra hybride, en prenant en compte les remarques ci-dessus. Vous me transmettez une copie de ce rapport complété.

B. Compléments d'information

Cf. demande B1 ci-avant.



C. Observations

- **Équipements de protection individuelle (EPI)**

Conformément au I de l'article R. 4451-56 du code du travail, lorsque l'exposition du travailleur ne peut être évitée par la mise en œuvre de moyen de protection collective, l'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle, appropriés et adaptés afin de ramener cette exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible. Il veille à leur port effectif.

Lors de la visite des installations, il a été constaté que les tabliers plombés n'étaient pas correctement rangés, ce qui peut créer des défauts (lignes de fuites) susceptibles de remettre en cause la protection radiologique des travailleurs.

En outre, il a été indiqué aux inspecteurs que ces EPI ne faisaient pas l'objet d'un contrôle régulier, ni sous imagerie, ni de manière visuelle.

C1. Je vous invite à veiller à ce que les EPI soient correctement rangés, maintenus en bon état et contrôlés périodiquement.

Sauf difficultés liées à la crise sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, **sous trois 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter le délai de réponse précité, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (paris.asn@asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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 la directrice adjointe, docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

La cheffe de la division de Paris

Signé par :

Agathe BALTZER