

**Division de Lyon**

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2026-027698

**GCS médecine nucléaire Lyon Nord**

1-3, chemin du Penthod  
69300 CALUIRE-ET-CUIRE

Lyon, le 13 mai 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 28 avril 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine médical

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2026-0507

**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 à 31 et R. 1333-166

[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur l'administrateur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 28 avril 2026 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Les inspecteurs de la radioprotection ont conduit le 28 avril 2026 une inspection sur le thème de la radioprotection dans l'établissement « GCS médecine nucléaire Lyon Nord » à Caluire-et-Cuire (69). Après avoir abordé les différents thèmes de l'ordre du jour, les inspecteurs ont effectué une visite du service de médecine nucléaire et du local d'entreposage des effluents contaminés.

Les inspecteurs ont souligné le très bon niveau d'intégration du système de management de la qualité, issu d'un travail collectif multidisciplinaire, avec mise en place des outils nécessaires à son évaluation et à son amélioration. Des indicateurs mesurables ont été définis, sont régulièrement évalués, et conduisent à des actions d'amélioration décidées par des instances collégiales. Un plan d'action regroupant l'ensemble des actions correctives issues des différentes instances (revue de direction, retour d'expérience, audit, etc.), et dont l'efficacité est vérifiée, fait l'objet d'un suivi rigoureux. Une cartographie des risques a été établie et sa révision périodique au regard du retour d'expérience est prévue. La culture de déclaration des événements indésirables semble être en place avec un bon niveau de déclaration. La conformité aux dispositions de la décision n°2019-DC-0660 a été établie. En particulier, le processus d'habilitation des professionnels médicaux et paramédicaux est déployé et les processus de justification, d'optimisation, de prise en charge des patients à risque, ainsi que les instructions de travail (protocoles par type d'acte) ont été formalisés.

En ce qui concerne la radioprotection des patients, le plan d'organisation de la physique médicale est défini, les contrôles qualité des dispositifs médicaux sont réalisés, les niveaux de référence diagnostic sont analysés et font, le cas échéant, l'objet d'actions d'optimisation. De bonnes pratiques ont été observées, notamment le rappel par SMS aux patients des consignes de préparation avant examen, la mise en place de codes couleur pour les préparations ou l'enregistrement dans le dossier patient des informations relatives au risque de grossesse.

Les inspecteurs ont souligné positivement la capitalisation des actions correctives menées après des inspections de l'ASNR sur les autres établissements du groupe. De plus, l'organisation en matière de radioprotection, avec un duo conseiller en radioprotection (CRP) interne à l'établissement et organisme compétent en radioprotection (OCR) fonctionne bien, les mesures de prévention avec les entreprises extérieures sont définies, l'inventaire des sources et appareils détenus est réalisé et transmis annuellement, le zonage radiologique est défini, adapté et révisé régulièrement, les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants sont réalisées et prévoient le calcul de l'exposition des travailleurs lors de la survenue d'incidents raisonnablement prévisibles, le suivi dosimétrique des travailleurs salariés est mis en œuvre, les travailleurs classés ont suivi les formations à la radioprotection des travailleurs selon les périodicités réglementaires, les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X sont conformes à la décision technique de l'ASN n° 2017-DC-0591, le programme des vérifications inclut l'ensemble des vérifications réalisées en application du code du travail et du code de la santé publique, les vérifications initiales et périodiques des équipements et lieux de travail sont réalisées, la vérification des équipements de protection individuelle permet de s'assurer du maintien de leur intégrité, la vérification en application de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique est faite.

Des axes d'amélioration ont toutefois été identifiés concernant notamment la mise à jour du plan de gestion des effluents et déchets (PGED), la gestion des déchets et des effluents contaminés par des radionucléides, la vérification de la conformité du système de ventilation du service de médecine nucléaire, la conformité des locaux (matériaux facilement décontaminables, déchets dans le local cuves), l'évaluation de l'exposition des travailleurs, le port de la dosimétrie opérationnelle, la signalisation du zonage, le respect de la périodicité des vérifications (absence de contamination des lieux de travail, vérifications des lieux de travail, mesures de la pollution atmosphérique, vérifications de l'étalonnage de l'instrumentation), la connaissance des critères de déclaration des événements significatifs en radioprotection.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Effluents et déchets contaminés par des radionucléides**

*Conformément à l'article 5 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, dans le cas de rejets dans un réseau d'assainissement, les conditions du rejet sont fixées par l'autorisation prévue par l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.*

*Conformément à l'article 10 de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 précitée, un plan de gestion des effluents et déchets contaminés, ci-après dénommé plan de gestion, est établi et mis en œuvre par tout titulaire d'une autorisation ou déclarant visé à l'article 1er dès lors que ce type d'effluents ou de déchets est produit ou rejeté. Quand, au sein d'un même établissement, il existe plusieurs titulaires d'une autorisation ou déclarants produisant des effluents ou déchets contaminés et utilisant des ressources communes dans le cadre de la gestion des*

effluents et déchets contaminés, le plan de gestion est établi à l'échelle de l'établissement sous la responsabilité du chef d'établissement. Le plan précise les responsabilités respectives des différents titulaires ou déclarants.

**Lorsque plusieurs établissements sont sur un même site et utilisent des moyens communs dans le cadre de la gestion des effluents et déchets contaminés, une convention est établie entre les différents établissements et précise les responsabilités de chacun en ce qui concerne la gestion des effluents et déchets contaminés.**

Conformément à l'article 11 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 précitée, le **plan de gestion des effluents et déchets (PGED)** contaminés par des radionucléides comprend :

- 1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;
- 2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;
- 3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;
- 4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;
- 5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;
- 6° L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;
- 7° Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;
- 8° Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement.

Conformément à l'article 16 de la décision de l'ASN n°2008-DC-0095 précitée, des dispositions sont mises en œuvre pour vérifier l'absence de contamination des déchets destinés à des filières de gestion de déchets non radioactifs. **La mise en place d'un système de détection à poste fixe pour le contrôle des déchets destinés à des filières de gestion de déchets non radioactifs est obligatoire pour les établissements de santé disposant d'une installation de médecine nucléaire utilisant des radionucléides à des fins de diagnostic in vivo ou de thérapie. Tout déclenchement du système de détection à poste fixe est enregistré et analysé, notamment pour en déterminer la cause. Il figure au bilan annuel mentionné à l'article 14.**

Conformément au guide n°18 de l'ASN relatif à l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides produits dans les installations autorisées au titre du code de la santé publique, lorsqu'un service de médecine nucléaire (entité n°1) et une clinique ou un centre hospitalier (entité n°2 dans le cas où celle-ci est distincte juridiquement de l'entité n°1) sont implantés sur un même site géographique, **le système de détection à poste fixe doit être installé à la sortie du site afin de permettre le contrôle de l'ensemble des déchets, provenant des entités 1 et 2, destinés à des filières de gestion de déchets conventionnels.** Dans un tel cas, une convention entre les différentes entités concernées précise les responsabilités de chacune en ce qui concerne la gestion du système de détection à poste fixe (maintenance du dispositif, information/formation du personnel, procédure d'intervention en cas de déclenchement du système...).

Conformément à l'article 18 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 précitée, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. Ce lieu est fermé et son accès est limité aux seules personnes habilitées par le titulaire de l'autorisation.

Conformément à l'article 20 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 précitée, (...) le contenu de cuves ou de conteneurs d'entreposage d'effluents liquides contaminés ne peut être rejeté dans le réseau d'assainissement **qu'après s'être assuré que l'activité volumique est inférieure à une limite de 10 Bq par litre.**

Conformément au guide n°18 de l'ASN précité, l'activité des effluents, en sortie des cuves d'entreposage de décroissance, doit être inférieure à 10 Bq par litre. **Elle doit être déterminée par la mesure ou à défaut par le calcul.** En effet, cette valeur limite n'est pas facilement mesurable par des contrôles de terrain, du fait notamment de la sensibilité des méthodes de mesures disponibles in situ. **Pour la détermination par le calcul, une mesure**

**préalable de l'activité des effluents réalisée après la fermeture de la cuve-tampon permet de relever l'activité initiale nécessaire à la détermination du temps de décroissance utile pour atteindre une activité inférieure à 10 Bq par litre.**

*Conformément à l'article 21 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 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 que le plan de gestion des effluents et déchets (PGED) contaminés par des radionucléides du GCS médecine nucléaire Lyon Nord est incomplet concernant les points ci-dessous :

- le PGED mentionne une mise en décroissance des déchets d'une durée de 10 jours (ou supérieure aux 10 périodes en cas d'utilisation d'iode 123). Or l'établissement peut être amené à utiliser du  $^{201}\text{Tl}$  qui a une période de 8,04 jours, incompatible avec une durée de décroissance de 10 jours ;
- le PGED fait référence à un logiciel de gestion des sources non scellées qui n'est pas celui qui est utilisé ;
- le PGED ne prévoit pas l'enregistrement des contrôles effectués sur les poubelles « froides » (n'étant pas supposées contenir de déchets radioactifs) ;
- le PGED ne comporte pas de plan indiquant les points de rejet des effluents liquides et gazeux. En ce qui concerne les effluents liquides, il faudrait préciser le point de rejet dans le réseau de l'Infirmier Protestante ainsi que le(s) point(s) de rejet à l'émissaire ;
- le PGED ne précise pas quelles sont les modalités de maintenance et de surveillance du système de ventilation, des clapets anti-retours et les modalités de gestion des filtres associés ;
- le PGED ne précise pas quelles sont les modalités de vérification des canalisations, des détecteurs de fuite/niveau de remplissage des cuves (et des alarmes associées) ;
- le PGED ne précise pas quelles sont les modalités de maintenance et de curage de la fosse tampon (les représentants de l'établissement ont indiqué aux inspecteurs que la fosse tampon a été curée en juin 2025 et que la périodicité de curage est tous les 18 mois) et de maintenance de la pompe de relevage associée ;
- le PGED mentionne des valeurs de référence pour les mesures à l'émissaire (50 kBq/L pour le  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ , 5 kBq/L pour le  $^{18}\text{F}$ ) non mentionnées dans la convention de rejets établie avec l'Infirmier Protestante. Aucune valeur de référence n'a été établie pour les autres radionucléides utilisés. Aucune indication n'est donnée sur l'élaboration et l'utilisation de ces valeurs de référence, ainsi que sur les mesures prises en cas de dépassement ;
- le PGED ne précise pas quelles sont les modalités de mesure des effluents à l'émissaire.

Par ailleurs les inspecteurs ont également constaté :

- en consultant le registre des déchets, que des déchets avaient été évacués alors que la durée de décroissance était inférieure à 10 périodes (déchets contenant du  $^{201}\text{Tl}$  éliminés en 2024 après une durée de décroissance allant de 12 à 44 jours), ou que le comptage était inférieur à deux fois le bruit de fond. De plus, ce registre semblait comporter des erreurs de saisie avec une date d'évacuation antérieure à la date de fermeture de la poubelle concernée ;
- que l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord, situé sur le même site géographique que l'Infirmier Protestante, clinique privée proposant des services d'hospitalisation, a établi des mesures compensatoires à

la mise en place d'un système de détection à poste fixe. Cependant, ces mesures devront être complétées comme mentionné ci-dessus, en ce qui concerne la traçabilité des contrôles effectués sur les « poubelles froides », en attendant l'installation d'un système de détection à poste fixe permettant de contrôler l'ensemble des déchets du GCS médecine nucléaire Lyon Nord et de l'Infirmierie Protestante, afin de lever cette non-conformité constatée à deux reprises lors de la vérification réalisée au titre du code de la santé publique par un organisme agréé ;

- que l'information du niveau de remplissage des cuves d'entreposage des effluents et des alarmes associées est renvoyée vers le local des cuves de décroissance et vers le laboratoire « chaud » du service de médecine nucléaire où une présence n'est assurée qu'aux heures d'ouverture du service de médecine nucléaire. Actuellement, les incidents raisonnablement prévisibles pouvant conduire à un remplissage intempestif des cuves ne sont pas pris en compte par l'établissement. De fait, ce risque ne peut être exclu, par exemple en cas d'oubli de fermeture d'un robinet ou de fuite d'eau d'un évier « chaud » du service de médecine nucléaire ;
- que le temps de décroissance des effluents contaminés dans les cuves pouvait être inférieur aux 90 jours prévus par le PGED (51 jours lors de la vidange du 4 février 2023, 71 jours lors de la vidange du 6 mars 2024, 72 jours lors de la vidange du 17 mai 2024, 80 jours lors de la vidange du 5 août 2024 et 84 jours lors de la vidange du 28 octobre 2024) ;
- Que l'établissement n'effectue pas de mesure de l'activité des effluents, que ce soit à la fermeture ou juste avant la vidange des cuves de décroissance, afin de s'assurer que l'activité des effluents rejetés soit inférieure à 10 Bq/L ;
- que les rapports de mesure des effluents à l'émissaire sont imprécis en ce qui concerne la méthode de prélèvement. Ils ont mentionné que la méthode de prélèvement devait prendre en considération la période des radionucléides potentiellement présents, en particulier le  $^{18}\text{F}$ , et prévoir un délai pour la mesure de l'échantillon prélevé qui soit pertinent. En outre, les inspecteurs ont relevé que la liste des radionucléides recherchés comportait des radionucléides qui ne sont pas utilisés par le GCS médecine nucléaire Lyon Nord et n'incluait pas le  $^{18}\text{F}$  pourtant utilisé ;
- que la convention de rejets définie avec l'Infirmierie Protestante ne précise pas les modalités des vérifications relatives aux effluents et aux déchets qui incombent à chacun. En ce qui concerne les effluents, cette convention doit notamment préciser les informations nécessaires (type de radionucléides susceptibles d'être rejetés, activité maximale annuelle administrée pour chaque radionucléide, le débit annuel du rejet du GCS, type d'équipements mis en place (cuves, fosses septiques, etc.)), afin que puissent être définies, en fonction des modalités retenues dans l'autorisation de rejets dans le réseau d'assainissement délivrée à l'Infirmierie Protestante par le gestionnaire du réseau d'assainissement, les modalités de surveillance à l'émissaire (méthode de prélèvement, fréquence des contrôles, radionucléides recherchés en cohérence avec l'activité du service de médecine nucléaire), les valeurs limite de référence de l'activité des effluents, et les actions envisagées en cas de dépassement.

Les inspecteurs rappellent :

- que les activités nucléaires concernées par la décision l'ASN n° 2008-DC-0095 précitée sont celles prévues à l'article L. 1333-8 du code de la santé publique. Il s'agit notamment des activités nucléaires soumises à autorisation destinées à la médecine telles que pratiquées au sein de l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord ;
- que, pour vérifier que l'activité volumique des effluents est inférieure à 10 Bq par litre avant rejet dans le réseau d'assainissement, deux méthodes sont possibles :
  - o une mesure de l'activité volumique des effluents réalisée après la fermeture de la cuve de décroissance puis un calcul permettant de déterminer la durée de décroissance nécessaire pour atteindre une activité inférieure à 10 Bq par litre ;
  - o ou une mesure de l'activité volumique des effluents à la fin de la période de décroissance avant vidange de la cuve.

Dans les deux cas une mesure de l'activité volumique des effluents est requise.

- Que les eaux usées déversées dans le réseau public par l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord ne sont pas assimilées à des eaux usées domestiques en application du code de la santé publique.

**Demande II.1. : compléter le plan de gestion des effluents et déchets (PGED) en prenant en compte les éléments évoqués ci-avant et veiller à la mise en œuvre opérationnelle des dispositions définies dans le PGED. Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le PGED révisé.**

**Demande II.2. : prendre les dispositions nécessaires afin que les dispositions prévues pour la gestion des déchets soient respectées et que le registre des déchets soit correctement renseigné.**

**Demande II.3. : compléter les mesures compensatoires définies pour le contrôle des déchets selon les observations précitées et planifier la mise en place d'un système de détection à poste fixe et de modalités de gestion des déclenchements éventuels de celui-ci. Informer la division de Lyon du calendrier de mise en œuvre envisagé.**

**Demande II.4. : prendre les dispositions nécessaires afin que le dispositif mis en place pour la détection du niveau de remplissage des cuves de décroissance permette la transmission du niveau de remplissage des cuves vers un service où une présence est requise pendant la phase de remplissage**

**Demande II.5. : s'assurer que l'activité volumique des effluents est inférieure à 10 Bq par litre lors de chaque vidange d'une cuve de décroissance.**

**Demande II.6. : si la mesure de l'activité volumique des effluents en sortie de cuve de décroissance est réalisée en interne, valider la méthodologie utilisée par l'OCR par une inter-comparaison avec une mesure de référence.**

**Demande II.7. : établir une convention de rejets avec l'Infirmierie Protestante comportant les informations précitées.**

**Demande II.8. : définir une méthodologie pertinente pour la réalisation des mesures de l'activité volumique des effluents à l'émissaire.**

### **Contrôle du système de ventilation des locaux du service de médecine nucléaire**

*Conformément au guide n° 32 de l'ASN relatif aux règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance des installations de médecine nucléaire in vivo, les locaux du secteur de médecine nucléaire in vivo (tout comme les chambres de RIV) entrent dans la catégorie des locaux à pollution spécifique, tels que définis à l'article R.4222-3 du code du travail.*

*Conformément à l'article R. 4222-20 du code du travail, l'employeur maintient l'ensemble des installations mentionnées au présent chapitre en bon état de fonctionnement et en assure régulièrement le contrôle.*

*Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 8 octobre 1987 modifié relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail, le chef d'établissement doit tenir à jour les documents suivants :*

*a) La notice d'instruction établie en application de l'article R. 235-10 du code du travail, pour les nouvelles installations et celles ayant fait l'objet de modifications notables.*

*Cette notice doit notamment comporter 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.***

*Ce dossier doit être établi, au plus tard, un mois après la première mise en service des installations.*

*b) La consigne d'utilisation prescrite par l'article R.232-5-9 du code du travail, pour toutes les installations.*

Cette notice doit notamment comporter un dossier de maintenance où sont mentionnés :

- les dates et les résultats des contrôles périodiques et des différentes opérations d'entretien et de nettoyage ;
- les aménagements et les réglages qui ont été apportés aux installations.

Dans le but de faciliter les contrôles périodiques des installations existantes à la date d'application du présent arrêté, le dossier de valeurs de référence mentionné au paragraphe a précédent sera établi :

- soit lors de contrôles à l'initiative du chef d'établissement ;
- soit lors de contrôles prescrits par l'inspecteur du travail.

L'ensemble du dossier visé au présent article est tenu à la disposition de l'inspecteur du travail, des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale compétents et des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail [CSE].

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 8 octobre 1987 modifié précité,

**1. Pour les locaux à pollution spécifique le dossier de valeurs de référence mentionné à l'article 2 (a) doit comporter les informations suivantes :**

- indication du ou des polluants représentatifs de la pollution ambiante ;
- débit d'air extrait par chaque système de captage ainsi que les pressions statiques ou les vitesses d'air en différents points caractéristiques de l'installation, associées à ces débits ;
- débit global d'air extrait ;
- efficacité de captage minimale des systèmes d'aspiration, cette efficacité est obtenue :
  - soit par conformité à des normes en vigueur, compte tenu des débits et de la géométrie des capteurs ;
  - soit par mesure lorsqu'il n'existe pas de norme ou lorsque cette efficacité est susceptible d'être réduite par l'existence de mouvements de l'air perturbateurs ;
- caractéristiques des systèmes de surveillance mis en œuvre et moyens de contrôle de ces systèmes. (...)

**2. Les opérations périodiques suivantes doivent être effectuées et leurs résultats portés sur le dossier de maintenance mentionné à l'article 2 (b) :**

**a) Au minimum tous les ans :**

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

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 8 octobre 1987 modifié précité, les contrôles périodiques prescrits au présent arrêté ne dispensent pas le chef d'établissement de l'entretien et du nettoyage de l'installation ainsi que du remplacement des éléments défectueux chaque fois qu'ils sont nécessaires.

Les méthodes de mesures utilisées pour les contrôles précités sont précisées dans le dossier mentionné à l'article 2. Ces méthodes figurent à l'annexe II de l'arrêté du 20 décembre 2021 relatif aux conditions d'accréditation d'organismes et aux contrôles et mesures permettant de vérifier la conformité de l'aération et de l'assainissement des locaux de travail prescrits par l'agent de contrôle de l'inspection du travail.

Les inspecteurs ont constaté que :

- l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord fait réaliser une maintenance préventive annuelle de la centrale de traitement de l'air du service de médecine nucléaire, du bras de ventilation utilisé pour les examens de ventilation pulmonaire et des enceintes blindées du laboratoire « chaud » par une société externe spécialisée ;
- l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord ne dispose pas d'un dossier de valeurs de référence pour le système de ventilation du service de médecine nucléaire dont le contenu est prescrit dans l'arrêté du 8 octobre 1987 modifié précité ;

- l'OCR assure une vérification périodique annuelle de la ventilation des locaux du service de médecine nucléaire. Cependant, le contenu du rapport de cette vérification ne permet pas de statuer sur la conformité du système de ventilation aux dispositions précitées du code du travail (et arrêtés d'application). Aucune mesure de débits, de pressions statiques ou de vitesses n'est réalisée lors de cette vérification, cela ne permet donc pas de garantir le maintien des performances prévues dans le dossier de valeurs de référence précité.

**Demande II.9. : établir un dossier de valeurs de référence pour le système de ventilation du service de médecine nucléaire.**

**Demande II.10. : veiller à ce que les contrôles du système de ventilation soient réalisés annuellement pour l'ensemble des dispositifs de ventilation.**

**Demande II.11. : transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le rapport de contrôle de la ventilation réalisé au cours de l'année 2026 du service de médecine nucléaire (conclusif par rapport au dossier de valeurs de référence).**

### **Conformité des locaux**

*Conformément l'article 7 de la décision n°2014-DC-0463 de l'ASN du 23 octobre relative aux règles minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de médecine nucléaire in vivo, les matériaux employés pour les sols, les murs, les surfaces de travail et le mobilier du secteur de médecine nucléaire in vivo ne doivent présenter aucune aspérité et être recouverts d'un revêtement imperméable et lisse permettant la décontamination.*

*Conformément à l'article 18 de la décision n°2008-DC-0095, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. Ce lieu est fermé et son accès est limité aux seules personnes habilitées par le titulaire de l'autorisation, le déclarant ou le chef d'établissement dans le cas mentionné au deuxième alinéa de l'article 10.*

Les inspecteurs ont constaté que la peinture du sol du sas de livraison des médicaments radiopharmaceutiques était écaillée et que les parois des réhausses sur lesquelles reposent les cuves de décroissance étaient en béton brut (et donc difficilement décontaminables). De plus, des palettes en bois étaient stockées dans le sas de livraison susmentionné et des cartons et autres objets étaient entreposés dans le local des cuves.

**Demande II.12. : prendre les dispositions nécessaires afin que le sol du sas de livraison et la rétention des cuves de décroissance soient revêtues d'un matériau facilement décontaminable et débarrasser ces locaux des objets inutiles (palettes, cartons, etc.).**

### **Evaluation de l'exposition des travailleurs**

*Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :*

*1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 ; [...]*

*Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :*

*1° La nature du travail ;*

*2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;*

*3° La fréquence des expositions ;*

*4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;*

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

Conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail,

I. Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53, l'employeur classe :

1° En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs :

a) une dose efficace supérieure à 6 millisieverts (hors radon et situations d'urgence radiologique),

b) une dose équivalente supérieure à 15 mSv pour le cristallin

c) une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;

2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :

a) une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;

b) une dose équivalente supérieure à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

II. Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.

L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R. 4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté :

- que l'évaluation de l'exposition des travailleurs datée du 24 août 2024 avait été établie pour six manipulateurs et une infirmière alors que cet effectif a évolué à la hausse depuis cette date. Par ailleurs, cette évaluation prévoit un niveau d'exposition aux extrémités qui est très largement inférieur à l'exposition mesurée. Il semble donc nécessaire de revoir cette évaluation ;
- une incohérence entre le classement en travailleur non classé de la radiopharmacienne mentionné sur son évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants (EIERI) et celui qui est mentionné sur le tableau de suivi des travailleurs (catégorie B) ;
- la liste des travailleurs classés sur SISERI ne mentionnait ni deux manipulateurs arrivés récemment, ni l'infirmière remplaçante.

**Demande II.13. : réviser et transmettre à la division de Lyon de l'ASNR l'évaluation de l'exposition des travailleurs et veiller à lever les incohérences précitées (EIERI et liste des travailleurs classés sur SISERI).**

### **Suivi de l'état de santé (suivi individuel renforcé)**

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. 4624-28 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. 4451-82 du code du travail, pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise.

Les inspecteurs ont constaté que deux travailleurs classés en catégorie A n'avaient pas bénéficié d'un suivi médical respectant les périodicités prévues par la réglementation.

**Demande II.14.: veiller à ce que chaque travailleur classé bénéficie d'un suivi individuel renforcé selon les dispositions réglementaires prévues aux articles R. 4451-82 et R. 4624-28 du code du travail.**

### **Port de la dosimétrie opérationnelle**

*Conformément à l'article R. 4451-64 du code du travail,*

*I. L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.*

*II. Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57.*

*Conformément à l'article R. 4451-65 du code du travail,*

*I.- La surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe (...) est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés.*

*Conformément à l'article R. 4451-33-1 du code du travail,*

*I.- A des fins de surveillance radiologique préventive et d'alerte en cas d'exposition anormale, l'employeur équipe d'un dosimètre opérationnel :*

*1° Tout travailleur entrant dans une zone contrôlée définie au 1° du I de l'article R. 4451-23 ; (...)*

Les inspecteurs ont constaté que la dosimétrie opérationnelle n'était pas portée par une partie du personnel médical intervenant au GCS médecine nucléaire Lyon Nord, alors qu'ils sont susceptibles d'intervenir en zone contrôlée. Les inspecteurs ont mentionné qu'un renouvellement de l'information de ces travailleurs non classés pourrait être utile pour rappeler les bonnes règles de radioprotection en vigueur dans le service dont le port de la dosimétrie opérationnelle fait partie.

**Demande II.15.: prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer que le port de la dosimétrie opérationnelle soit effectif pour tous les travailleurs concernés.**

### **Délimitation des zones**

*Conformément à l'article R. 4451-24 du code du travail, l'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillées, contrôlées ou radon qu'il a identifiées et en limite l'accès.*

*L'employeur délimite une zone d'extrémités lorsque les zones surveillée et contrôlées ne permettent pas de maîtriser l'exposition des extrémités et de garantir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.*

*II. L'employeur met en place :*

*1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone ;*

*2° Une signalisation adaptée lorsque la délimitation des zones surveillée et contrôlées ne permet pas de garantir le respect de la valeur limite de dose pour le cristallin fixée aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.*

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que la signalisation du zonage pouvait être absente ou erronée. En effet, les box TEP sont signalés en zone contrôlée jaune alors que le zonage prévoit une zone contrôlée verte, le zonage du sas de livraison des médicaments radiopharmaceutiques, celui de la salle d'attente chaude et celui des WC chauds ne sont pas signalés. Par ailleurs, l'évier chaud du laboratoire n'est pas signalé et le panneau d'affichage indiquant le plan du zonage et les consignes de radioprotection, situé à l'entrée du service, était caché par la porte qui est toujours ouverte.

**Demande II.16. : prendre les dispositions nécessaires pour signaler le zonage des locaux précités.**

### **Vérifications des lieux de travail et zones attenantes**

*Conformément au I de l'article 12 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, la vérification périodique prévue au 1o du I de l'article R. 4451-45 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies dans le présent article. Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 10. Le niveau d'exposition externe et, le cas échéant, la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique sont vérifiés périodiquement au moyen d'un appareil de mesure approprié, notamment d'un radiamètre ou d'un dosimètre à lecture différée. Lorsque le niveau d'exposition externe ou la concentration de l'activité radioactive dans l'air sont susceptibles de varier de manière inopinée, la vérification est réalisée en continu. La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre. Lorsque la vérification est réalisée de façon périodique, le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions.*

*Conformément à l'article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 susmentionné, la vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. En cas d'utilisation de sources radioactives non scellées, la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées est également vérifiée. La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre. Lorsque la vérification porte sur un lieu de travail attenant à un local où est manipulée une source non scellée, le délai entre deux vérifications périodiques ne peut excéder 3 mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions.*

*Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 23 octobre 2020 susmentionné, l'étalonnage, sa vérification et la vérification du bon fonctionnement de l'instrumentation de radioprotection prévus à l'article R.4451-48 du code du travail sont réalisées dans les conditions définies dans le présent article.*

*I. - La vérification de bon fonctionnement prévue au I. de l'article R. 4451-48 du code du travail porte sur les caractéristiques de l'appareil de mesure. Elle comprend :*

*1° Une vérification par l'employeur, lors de la réception du matériel, visant à s'assurer de l'adéquation de l'instrument de mesure avec la ou les gammes de mesure pour lesquelles il est utilisé et, le cas échéant, à vérifier la cohérence du mouvement propre de l'appareil ;*

*2° Une vérification, avant chaque utilisation, de l'alimentation électrique ainsi que de la cohérence du mouvement propre de l'appareil de mesure.*

*II. - La vérification périodique de l'étalonnage prévue au II de l'article R. 4451-48 du code du travail est réalisé par le conseiller en radioprotection s'il dispose des compétences et des moyens nécessaires, ou à défaut par un organisme extérieur dont le système qualité est conforme à la norme relative au management de la qualité et qui respecte les normes en vigueur relatives à l'étalonnage des appareils de détection des rayonnements ionisants. Les instruments sont étalonnés dans la ou les gammes de grandeurs pour lesquelles ils sont utilisés.*

*La méthode et la périodicité de la vérification de l'étalonnage sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'usage qu'il fait de l'instrumentation et les recommandations de la notice d'instructions du fabricant. Le délai entre deux vérifications ne peut excéder un an. En fonction de l'écart constaté lors d'une vérification, un ajustage ou un étalonnage est réalisé selon les modalités décrites par le fabricant.*

Les inspecteurs ont constaté que :

- les contrôles de non contamination prévus quotidiennement ne sont pas faits tous les jours. Sur les mois de janvier et février 2026, des contrôles ont été réalisés lors de 24 jours dans le secteur scintigraphie et lors de 36 jours dans le secteur TEP pour 40 jours d'ouverture dans la période.
- des dosimètres à lecture différées ont été placés dans les salles des gamma caméras, de la TEP, à l'accueil, à la radiopharmacie, dans la salle d'injection, et dans le sas de livraison. Les inspecteurs ont rappelé que les vérifications des lieux de travail doivent permettre de vérifier que le zonage établi est correct. Ainsi, il est nécessaire de s'assurer que les zones non délimitées (salles d'interprétation, salles de commande, bureau médecin, etc.) ont bien un débit de dose inférieur à 80  $\mu\text{Sv}$  par mois. Il est donc nécessaire que des moyens soient mis en place afin de vérifier le zonage dans ces locaux. De la même manière, une bonne partie du service de médecine nucléaire est en zone surveillée dans laquelle il y a des zones contrôlées vertes et jaunes. Il convient donc de s'assurer que les espaces à proximité d'une zone contrôlée, actuellement classées en zone surveillée ont bien un débit de dose inférieur aux limites réglementaires. Enfin, les inspecteurs ont attiré l'attention sur le bureau de consultation médecin, classé en zone contrôlée verte pour la vérification périodique du lieu de travail ne semble être adaptée (mesures ponctuelles de débit de débit à l'aide d'un radiamètre non représentatives de l'activité variable du service).
- le contrôle de la contamination atmosphérique est réalisé trimestriellement mais la durée de prélèvement d'air est aléatoire. En 2025, cette durée était de 1 minute au premier trimestre, 30 minutes au second, 15 minutes au troisième et 10 minutes au quatrième trimestre. Les inspecteurs ont signalé que le moment pour faire ces prélèvements et la durée de prélèvement devaient être définis en cohérence avec l'activité (un jour où il y a eu des examens de ventilation pulmonaire et une durée suffisante pour pouvoir mesurer une activité potentielle), afin de pouvoir comparer les résultats obtenus d'une fois sur l'autre ;
- le délai entre deux vérifications de l'étalonnage de l'instrumentation (contaminamètre et dosimètres opérationnels) excédait 12 mois dans la quasi-totalité des cas. Les deux contaminamètres ont été vérifiés le 4 mai 2026 alors que la vérification précédente datait du 11 février 2025 et sur 12 dosimètres opérationnels, un seul a eu deux vérifications successives dans le délai de 12 mois. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté des difficultés pour organiser ces vérifications, les dosimètres étant envoyés un par un, afin qu'il en reste assez pour les travailleurs. Les inspecteurs ont mentionné que certains organismes proposent une prestation de vérification de l'étalonnage de l'instrumentation sur place, ce qui permettrait de s'affranchir de ce type de difficulté, l'autre solution étant d'avoir davantage de dosimètres opérationnels afin de pouvoir les envoyer par lots sans pénaliser leur port.

**Demande II.17. : prendre les dispositions pour que les contrôles d'absence de contamination soient réalisés quotidiennement comme le prévoit le programme des vérifications.**

**Demande II.18. : prendre les mesures nécessaires afin de pouvoir réaliser les vérifications périodiques des lieux de travail en cohérence avec le zonage en place.**

**Demande II.19. : définir les modalités de vérification périodique de la contamination atmosphérique.**

**Demande II.20. : prendre les mesures nécessaires afin de respecter le délai entre deux vérifications de l'étalonnage de l'instrumentation, pour les dosimètres opérationnels en particulier.**

### **Evénements significatifs en radioprotection**

*Conformément à l'article R4451-74 du code du travail : constitue un événement significatif, tout événement susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 du code du travail.*

*Conformément à l'article R4451-77, III. : L'employeur déclare chaque événement à, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire ou au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense selon les modalités qu'ils ont respectivement fixées.*

*Conformément à l'article R1333-21 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](http://www.asn.fr)). Ces modalités concernent à la fois les événements touchant le public, les travailleurs et l'environnement.*

Les inspecteurs ont constaté qu'il y avait eu des sollicitations du physicien médical pour réaliser des calculs de dose au fœtus pour des examens pratiqués sur des patientes n'ayant pas connaissance de leur état de grossesse (2 calculs en 2016, 1 en 2018 et 1 en 2023). Sur ces événements, seul un événement survenu en 2016 a été déclaré en tant qu'événement significatif en radioprotection à l'ASN. Les inspecteurs ont rappelé que ce type d'événement doit être déclaré à l'ASNR et ont invité les équipes à se référer au guide n°11 précité.

**Demande II.21. : sensibiliser le personnel aux critères de déclaration des événements significatifs en radioprotection et vous assurer de la déclaration effective des événements significatifs de radioprotection tels que demandée par le code de la santé publique et le code du travail.**

### **Comité social et économique (CSE)**

*Conformément à l'article L. 2312-27 du code du travail, dans le cadre de la consultation sur la politique sociale, l'employeur présente également au CSE :*

*1° Un rapport annuel écrit faisant le bilan de la situation générale de la santé, de la sécurité et des conditions de travail dans l'entreprise et des actions menées au cours de l'année écoulée dans ces domaines. Les questions de travail de nuit et de prévention des effets de l'exposition aux facteurs de risques professionnels mentionnés à l'article L. 4161-1 sont traitées spécifiquement ;*

*2° Le programme annuel de prévention des risques professionnels et d'amélioration des conditions de travail mentionné au 1° du III de l'article L. 4121-3-1.*

*Lors de l'avis rendu sur le rapport et sur le programme annuel de prévention, le comité peut proposer un ordre de priorité et l'adoption de mesures supplémentaires.*

*Conformément à l'article R. 4514-2 du code du travail, lorsque l'établissement d'un plan de prévention par écrit est obligatoire, en application de l'article R. 4512-7, ce plan est tenu à la disposition du comité social et économique de l'entreprise utilisatrice et de ceux des entreprises extérieures. Ces comités sont informés de ses*

*mises à jour. Ce plan et ses mises à jour leur sont communiqués sur leur demande. Ils reçoivent toutes informations nécessaires à l'exercice de leurs missions.*

*Conformément à l'article R. 4451-17 du code du travail,*

*I.- L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages aux professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et au CSE, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2.*

*Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, 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.*

*L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au CSE ou à défaut au salarié compétent mentionné à l'article R. 4644-1 du code du travail.*

*Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, l'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du CSE [concerne notamment les vérifications initiales et périodiques des équipements de travail, lieux de travail (zones délimitées et lieux attenants) et instrumentation de radioprotection].*

*Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique.*

*Conformément à l'article R. 4451-72 du code du travail, au moins une fois par an, l'employeur présente au CSE, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs.*

*Conformément à l'article R. 4451-120 du code du travail, le CSE est consulté sur l'organisation de la radioprotection mise en place par l'employeur.*

*Conformément à l'article R. 4451-124 du code du travail,*

*I.- Le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne en application du 1° de l'article R. 4451-123 sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans. Dans les établissements dotés d'un CSE, ces éléments sont utilisés pour établir le rapport et le programme de prévention des risques professionnels annuels prévus à l'article L. 2312-27.*

Les représentants de l'établissement GCS médecine nucléaire Lyon Nord ont indiqué aux inspecteurs qu'aucun point n'est pour l'instant réalisé ou à l'ordre du jour des réunions du CSE afin de traiter des sujets concernant la radioprotection.

**Demande II.22. : ajouter un point, a minima annuel, à l'ordre du jour d'une réunion du CSE afin de rendre compte des sujets concernant la radioprotection dont, notamment, l'organisation de la radioprotection, la coordination des mesures de prévention, l'évaluation des risques, le programme des vérifications des équipements, lieux de travail (zones délimitées et lieux attenants) et instrumentation de radioprotection, le bilan annuel des vérifications et des résultats dosimétriques et le programme annuel de prévention.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASNR**

#### **Formation à la radioprotection des patients**

Observation III.1. : les inspecteurs ont noté votre engagement de programmer la formation à la radioprotection des patients de l'infirmière diplômée d'Etat au moment de la reprise de son activité.

### Coordination des mesures de prévention

Observation III.2. les inspecteurs ont noté votre engagement de finaliser la signature des plans de prévention avec les entreprises en charge de la récupération des poubelles, l'entretien de l'enceinte automatique FDG, ainsi que votre engagement de mener des discussions avec l'Infirmierie Protestante afin que les brancardiers, personnel non classé intervenant en zone réglementée, soient autorisés à accéder en zone délimitée, fassent l'objet d'une évaluation de leur exposition et bénéficient de mesures de prévention.

\*  
\*   \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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 vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur l'administrateur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef du pôle nucléaire de proximité**

Signé par

**Laurent ALBERT**