

Référence courrier :
CODEP-PRS-2022-060348

GHSIF SP 77
270 avenue Marc Jacquet
77000 MELUN
Vincennes, le 20 décembre 2022

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 2 décembre 2022 sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des patients

N° dossier : Inspection n° INSNP-PRS-2022-0866. N° Sigis : M770056 (à rappeler dans toute correspondance), pratiques interventionnelles radioguidées au bloc opératoire et au bloc d'endoscopie

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
[4] Enregistrement d'activité nucléaire référencé CODEP-PRS-2022-030591 du 22/06/2022

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 2 décembre 2022 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le [nouveau formalisme](#) adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle. 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'enregistrement délivré par l'ASN.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 2 décembre 2022 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et des patients, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'appareils électriques émettant des rayons X pour des pratiques interventionnelles radioguidées réalisées aux blocs opératoire et d'endoscopie, objets de l'enregistrement référencé [4].

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier la direction de l'établissement, la conseillère en radioprotection (CRP) et la représentante de votre prestataire en physique médicale et radioprotection. Ils ont également



visité l'ensemble des installations mettant en œuvre des rayonnements ionisants lors d'actes interventionnels.

Les inspecteurs ont constaté l'implication de la CRP dans la réalisation de ses missions. **Toutefois, ils ont rappelé que la radioprotection doit reposer sur une organisation et impliquer tous les acteurs concernés.**

Les points positifs suivants ont été notés :

- les plans de prévention sont établis avec la plupart des entreprises extérieures intervenant en zones réglementées ;
- les praticiens sont à jour de leur formation à la radioprotection des patients ;
- les périodicités réglementaires applicables aux contrôles de qualité sont de nouveau respectées, depuis le mois de février 2022.

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

- sur la conformité des installations à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN :
 - o mettre en place les actions correctives nécessaires pour corriger les dysfonctionnements de la signalisation lumineuse présente aux accès des salles des blocs opératoire et d'endoscopie ;
 - o établir le rapport technique de conformité à la décision précitée pour la salle d'endoscopie à la suite du changement d'arceau.
- pour les études relatives à la délimitation des zones réglementées :
 - o réaliser l'étude pour la nouvelle salle d'endoscopie en prenant des hypothèses représentatives de l'activité du service ;
 - o compléter celle du bloc opératoire en précisant les hypothèses et en la rendant conclusive sur les zonages applicables dans chacune des salles.
- mettre à jour les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs afin de prendre en compte les analyses de postes mises à jour pour le bloc opératoire et le bloc d'endoscopie, les établir pour les travailleurs concernés en cumulant l'ensemble de leurs expositions et les rendre conclusives sur la dosimétrie et les équipements de protection mis à disposition des travailleurs ;
- pour la dosimétrie :
 - o mettre en place la dosimétrie à lecture différée pour le personnel vacataire ;
 - o veiller au port des dosimétries passive, opérationnelle et extrémités par les travailleurs.
- former le personnel médical et paramédical à la radioprotection des travailleurs ;
- réaliser le suivi individuel renforcé des travailleurs classés salariés de l'établissement conformément aux périodicités réglementaires ;
- concernant les vérifications de radioprotection :



- mettre à jour le programme des vérifications ;
- mettre en place le suivi et la traçabilité de la levée des non conformités identifiées lors des vérifications de radioprotection et des contrôles de qualité ;
- veiller à l'exhaustivité de la vérification périodique annuelle des équipements de travail.
- revoir et compléter le plan d'organisation de la physique médicale (POPM) ainsi que le plan d'actions de la physique médicale associé ;
- former le personnel paramédical à la radioprotection des patients ;
- décliner la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN notamment en :
 - réalisant les habilitations au poste de travail ;
 - assurant le suivi et la traçabilité des formations à l'utilisation des équipements de travail ;
 - poursuivant la rédaction des procédures écrites par type d'actes ;
 - déclinant les procédures génériques fournies par votre prestataire en physique médicale pour le suivi des patients et la gestion des incidents.
- concernant l'optimisation des doses délivrées aux patients :
 - vérifier les paramètres réglés par défaut sur les arceaux et assurer la traçabilité des actions d'optimisation réalisées ;
 - poursuivre les recueils de doses, leur analyse et la diffusion des conclusions de ces études.
- compléter les comptes rendus d'actes afin d'y faire figurer les informations requises.

L'inspection a mis en évidence un nombre important de non conformités réglementaires qui vont nécessiter un investissement important de l'ensemble des parties prenantes pour être régularisées. L'ASN sera attentive aux actions décidées et mises en œuvre par l'établissement pour y répondre. Dans le cas où elles ne seraient pas satisfaisantes, l'établissement fera l'objet d'un suivi renforcé par l'ASN.

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

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Conformité des installations à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN

Conformément à l'article 9 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 13 juin 2017, fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.

Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X. [...]

Si la conception de l'appareil le permet, cette signalisation est complétée par une autre signalisation, lumineuse et, le cas échéant, sonore. Cette signalisation fonctionne pendant toute la durée d'émission des rayonnements X et de manière continue entre la première et la dernière impulsion d'une séquence d'émissions. [...]

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté plusieurs dysfonctionnements de la signalisation lumineuse présente aux accès des salles des blocs opératoire et d'endoscopie. Ainsi :

- au bloc opératoire, le voyant signalant la mise sous tension est allumé en continu, qu'un arceau soit présent en salle ou pas. Cela est dû à la présence en permanence du raccord servant à brancher l'arceau sur la prise dédiée. Ce mode de fonctionnement conduit à une banalisation du risque, à une inefficacité de la signalisation lumineuse et au non-respect des consignes d'accès en zone surveillée ;
- au bloc opératoire et au bloc d'endoscopie, les voyants d'émission des rayons X ne restent pas allumés pendant toute la durée d'émission. Ce dysfonctionnement a été constaté à plusieurs reprises lors des vérifications de radioprotection mais n'a pas fait l'objet d'actions correctives.

Demande II.1: mettre en œuvre les actions correctives nécessaires à la levée de ces dysfonctionnements. Vous me transmettez les actions ainsi décidées et, le cas échéant, leur échéancier de réalisation.

Conformément à l'article 13 de la décision précitée, 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. [...]

Lors de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs que l'arceau mobile utilisé au bloc d'endoscopie va être remplacé au début de l'année 2023. Il vous a été rappelé que, dans le cas d'un changement d'appareil, la conformité de votre salle aux exigences de la décision précitée doit être réétablie et formalisée dans un nouveau rapport technique, conforme aux exigences de l'article 13 de la décision précitée.

Demande II.2 : s'assurer de la conformité de la salle du bloc endoscopie pour le nouvel arceau. Vous me transmettez le rapport de conformité à la décision précitée établi après son installation.

Délimitation des zones réglementées

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

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.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillée et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants,

I.- Les limites des zones mentionnées à l'article 1^{er} coïncident avec les parois des locaux ou les clôtures des aires dûment délimitées dans lesquelles des rayonnements ionisants sont émis.

II.- A l'exclusion des zones contrôlées rouges mentionnées au 1° de l'article R. 4451-23 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque l'aménagement du local et les conditions de travail le permettent, les zones surveillée ou contrôlées définies à l'article R. 4451-23 du code du travail peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ;

b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local. [...]

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié précité,

I. Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore.

La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. [...]

II. Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin.

Les inspecteurs ont consulté l'étude de zonage du 17/11/2022 réalisée pour les salles 11 et 12 du bloc opératoire dans lesquelles peuvent être utilisés deux arceaux mobiles. Ce document ne précise pas les hypothèses prises en compte et n'est pas conclusif sur les zonages définis pour chacune des salles. Sont uniquement indiqués des « *exemples de zonage retenu* » pour chacune des salles. Ces études ne mentionnent également pas la mise en place d'un zonage intermittent.

Demande II.3 : revoir l'étude de délimitation des zones réglementées du bloc opératoire afin de prendre en compte les remarques ci-dessus. Vous me transmettez le document ainsi mis à jour.

L'étude de zonage réalisée pour la salle du bloc d'endoscopie date du 11/07/2018. Les hypothèses prises en compte pour cette étude en terme d'activité n'ont pas été mises à jour alors que cette activité a nettement augmenté, passant de 180 à 291 actes annuels. Ce document conclut, lors de l'émission des rayons X, à la présence d'une zone contrôlée jaune de 2,32 m puis d'une zone contrôlée verte dans le reste de la salle. Or, les inspecteurs ont constaté qu'aucune délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit, n'est mise en place dans la salle du bloc d'endoscopie.

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'étude pour la délimitation des zones réglementées pour la salle du bloc d'endoscopie va être mise à jour lors du changement de l'arceau d'endoscopie.

Demande II.4 : mettre à jour l'étude de délimitation des zones réglementées de la salle du bloc d'endoscopie à la suite du changement d'arceau et veiller à prendre en compte les remarques formulées ci-dessus sur l'étude de zonage actuelle. Vous me transmettez le document ainsi mis à jour.



Demande II.5 : mettre en place le cas échéant une délimitation continue, visible et permanente dans la salle du bloc d'endoscopie si plusieurs zones sont délimitées dans cette salle afin de prévenir tout franchissement fortuit.

Les consignes présentes à l'accès de la salle du bloc d'endoscopie ne sont pas cohérentes avec les signalisations lumineuses effectivement présentes à cet accès (inversion des voyants), ces consignes étant un modèle générique fourni par votre prestataire.

Demande II.6 : mettre à jour les consignes présentes à l'accès de la salle du bloc d'endoscopie afin qu'elles soient cohérentes avec la signalisation lumineuse présente sur votre site.

Évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément au 1° de 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 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.

Les inspecteurs ont consulté les analyses des postes de travail du 04/11/2022 réalisées pour chacun des arceaux du bloc opératoire, pour leur utilisation dans les salles 11 et 12. Ces études estiment une dose prévisionnelle collective par fonction et proposent un classement et des périodicités pour le suivi dosimétriques mais ne sont pas conclusives.



Pour les chirurgiens vasculaires, ces analyses de poste concluent aux estimations dosimétriques annuelles suivantes :

- pour les extrémités : 143 mSv avec le premier arceau et 133 mSv avec le second, soit un total de 276 mSv/an pour chacun des travailleurs (il a été indiqué que les deux praticiens sont systématiquement présents en salle lors des interventions de chirurgie vasculaire) ;
- au cristallin : 10,95 mSv avec le premier arceau et 6,57 mSv avec le second, soit un total de 17,52 mSv/an, valeur proche de la valeur limite d'exposition annuelle de 20 mSv.

Malgré ces estimations, aucun suivi dosimétrique ou protection individuelle spécifique pour le cristallin n'a été mis en place.

L'analyse des postes de travail du bloc d'endoscopie a été réalisée le 11/07/2018, avec des hypothèses qui n'ont pas été revues lors de l'augmentation du nombre d'actes réalisés dans cette salle. Cette étude doit par ailleurs être mise à jour pour prendre en compte le nouvel arceau.

L'individualisation des évaluations ainsi que le cumul des différentes expositions des travailleurs sont ensuite réalisés dans les évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs, à l'aide d'un tableau Excel. Ces évaluations individuelles ont pour la plupart été réalisées en 2019 et n'ont pas été mises à jour avec les nouvelles études de postes du 04/11/2022. Il a été rappelé que ces évaluations doivent également être représentatives de l'activité réelle des différents personnels au sein d'une même catégorie de travailleurs.

Pour les travailleurs exerçant au bloc opératoire et au bloc d'endoscopie, les évaluations individuelles devront également cumuler l'ensemble de leurs expositions.

Il a enfin été rappelé que les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants doivent être communiquées au médecin du travail et relèvent de la responsabilité de l'employeur. Ces évaluations doivent également être transmises aux praticiens libéraux.

Demande II.7 : réaliser les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs afin de prendre en compte les analyses de postes mises à jour pour le bloc opératoire et le bloc d'endoscopie. Ces évaluations individuelles devront être établies pour l'ensemble des travailleurs concerné, cumuler leurs différentes expositions et être conclusives sur la dosimétrie et les équipements de protection mis à leur disposition. En particulier, vous justifierez la suffisance des moyens de suivi dosimétrique et de protection individuelle définis pour les chirurgiens vasculaires au regard des résultats de leurs évaluations.

Demande II.8 : transmettre au médecin du travail les évaluations individuelles de l'exposition et les faire valider par l'employeur. Les communiquer, après validation, aux praticiens libéraux.

Dosimétrie

Conformément au 2° de l'alinéa I de l'article R. 4451-33 du code du travail, 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 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 ».

Conformément à l'alinéa I de l'article R. 4451-64 du code du travail, 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.

Conformément à l'alinéa I de l'article R. 4451-65 du code du travail, la surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou à l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés.

Conformément à l'annexe I de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, la surveillance individuelle de l'exposition externe est réalisée au moyen de dosimètres individuels à lecture différée.

Elle est adaptée aux caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs, notamment à leur énergie et leur intensité, ainsi qu'aux conditions d'exposition (corps entier, peau, cristallin ou extrémités).

Conformément au 1.2. de l'annexe I de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, [...] l'employeur prend toutes les dispositions pour que les dosimètres individuels soient portés. [...]

Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité.

Le personnel vacataire ne dispose pas d'une dosimétrie individuelle à lecture différée avant son entrée en zone réglementée.

Demande II.9 : mettre à disposition de l'ensemble des travailleurs vacataires entrant en zone réglementée une dosimétrie individuelle à lecture différée. Vous m'indiquerez les dispositions mises en place pour ce personnel.

Les inspecteurs ont constaté que le port des dosimètres à lecture différée, opérationnels et d'extrémités par les travailleurs concernés est nettement perfectible.

Il a été rappelé que le port effectif de ces dosimètres relève de la responsabilité de l'employeur.

Demande II.10 : veiller au port effectif des dosimètres à lecture différée, opérationnels et d'extrémités par les travailleurs. Vous m'indiquerez les dispositions retenues.

Les dosimètres individuels à lecture différée utilisés par les travailleurs de la salle du bloc d'endoscopie sont stockés, en dehors des périodes de port, sur un tableau situé à l'entrée de la salle.



Même si ce tableau est en zone non réglementée, il peut potentiellement se trouver exposé lors de l'ouverture de la porte pendant l'émission des rayons X dans la salle, notamment en raison du dysfonctionnement de la signalisation lumineuse d'émission.

Demande II.11 : s'assurer de la pertinence du lieu de stockage des dosimètres à lecture différée pour la salle du bloc d'endoscopie.

Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément au II de l'article R. 4451-58 du code du travail, les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

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.

Aucun praticien salarié (chirurgiens, anesthésistes et gastro-entérologues) n'est à jour de sa formation à la radioprotection des travailleurs.

Un tiers seulement du personnel paramédical concerné est à jour de cette formation.

Demande II.12 : veiller à ce que chaque travailleur classé reçoive une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et portant notamment sur les points mentionnés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du code du travail. Vous indiquerez les dispositions mises en œuvre afin de former l'ensemble de votre personnel dans les meilleurs délais.

Demande II.13 : veiller à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs soit renouvelée *minima* tous les trois ans et en assurer la traçabilité.

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.

Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont constaté qu'aucun praticien, infirmier anesthésiste, médecin anesthésiste, gastro-entérologue et infirmier d'endoscopie n'est à jour de son suivi médical. Seule une partie du personnel paramédical du bloc opératoire a bénéficié d'une visite médicale au cours des deux dernières années.

Demande II.14 : mettre en place le suivi individuel renforcé des travailleurs classés conformément aux exigences réglementaires, en particulier pour les travailleurs classés en catégorie A. Vous me transmettez les actions mises en œuvre.

Vérifications de radioprotection

Conformément à l'article 18 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, 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 comité social et économique ou à défaut au salarié compétent mentionné à l'article R. 4644-1 du code du travail.

Les inspecteurs ont consulté le programme des contrôles des équipements Santé Pôle 77 GHSIF / GCS Imagerie établi pour l'année 2022. Ils ont constaté que ce programme n'est pas exhaustif :

- il ne mentionne pas les vérifications périodiques des lieux de travail attenants aux zones délimitées selon une périodicité définie et justifiée par l'employeur ;
- les périodicités indiquées pour le renouvellement des vérifications initiales et les vérifications périodiques des zones délimitées n'ont pas été mises à jour et ne sont pas cohérentes avec les nouvelles périodicités appliquées par l'établissement ;
- les vérifications des dosimètres opérationnels et des équipements de protection individuelle ainsi que les contrôles de qualité interne annuels ne sont pas prévus dans ce document.



Demande II.15 : mettre à jour et compléter le programme des vérifications applicables à vos installations afin qu'il soit exhaustif et conforme aux exigences de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité.

Conformément à l'article 22 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, 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.

Les non conformités identifiées dans les différents rapports de contrôle de qualité et de vérifications de radioprotection ne sont pas suivies et leur levée n'est ni suivie ni tracée.

Demande II.16 : mettre en place un suivi exhaustif des non-conformités constatées lors des vérifications de radioprotection et contrôles de qualité et assurer la traçabilité des actions correctives mises en œuvre pour les lever dans les meilleurs délais. Vous m'indiquerez les dispositions retenues en ce sens.

Conformément au I de l'article R. 4451-42 du code du travail, l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

Conformément au I de l'article R. 4451-46 du code du travail, l'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.

Les inspecteurs ont consulté le rapport de la vérification périodique annuelle des équipements de travail réalisée le 04/11/2022. Ils ont constaté qu'un seul des deux arceaux du bloc opératoire a été contrôlé.

Par ailleurs, lors de cette vérification, la vérification des zones attenantes aux zones délimitées a été réalisée, sans qu'il soit précisé si l'arceau utilisé pour ces mesures est le plus pénalisant pouvant être utilisé dans les deux salles du bloc opératoire. Les paramètres indiqués pour la réalisation de ces mesures ne sont par ailleurs pas cohérents avec l'appareil utilisé.



Demande II.17 : veiller à ce que l'ensemble des équipements de travail fasse l'objet d'une vérification périodique annuelle et que les rapports de ces vérifications soient cohérents avec les paramètres réellement utilisés lors des mesures.

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.

Les équipements de protection individuelle (EPI) mis à disposition des travailleurs font l'objet d'une vérification annuelle par votre CRP, la dernière ayant été réalisée le 29/10/2022. Le rapport établi à la suite de la vérification des EPI du bloc opératoire conclut à la conformité de ces équipements tout en émettant de nombreuses réserves et remarques et recommandant l'achat de nouveaux tabliers et caches thyroïdes. Il a été indiqué aux inspecteurs que ces conclusions ont été présentées aux cadres du bloc ainsi qu'à l'ingénieur biomédical mais qu'aucune décision sur le renouvellement des EPI n'a été prise, faute de budget alloué à ces équipements dans le service concerné. Les inspecteurs ont rappelé que ces conclusions doivent être transmises à l'employeur qui est le responsable de la mise à disposition des travailleurs d'EPI appropriés et adaptés.

Demande II.18 : justifier la suffisance de la protection apportée par les EPI actuellement mis à la disposition des travailleurs du bloc opératoire. Assurer le suivi et la traçabilité des conclusions de votre CRP et des actions éventuellement décidées à la suite des vérifications des EPI.

Plan d'organisation de la physique médicale (POPM)

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004, dans les établissements mettant en œuvre des installations soumises à autorisation en application de l'article R. 1333-24 du code de la santé publique, dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, ainsi que dans les établissements disposant de structures de radiologie interventionnelle, sans préjudice des conditions techniques de fonctionnement fixées en application de l'article L. 6124-1 de ce code, le chef d'établissement arrête un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale au sein de l'établissement, conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté suscité.

A défaut de chef d'établissement, ce plan est arrêté dans les conditions fixées au premier alinéa de l'article 6. Ce plan tient compte des propositions établies par les personnes autorisées à utiliser les rayonnements ionisants en application de l'article R. 1333-24 du code de la santé publique, dans sa rédaction en vigueur avant la



publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018. Il détermine l'organisation et les moyens nécessaires en personnel et tient compte notamment des pratiques médicales réalisées dans l'établissement, du nombre de patients accueillis ou susceptibles de l'être, des contraintes, notamment en temps de travail, découlant de techniques particulières ou complexes, des compétences existantes en matière de dosimétrie et des moyens mis en œuvre pour la maintenance et le contrôle de qualité interne et externe des dispositifs mentionnés à l'article R. 5212-28 du code de la santé publique. Dans le cas où l'exécution d'une prestation en radiophysique médicale est confiée à une personne spécialisée en radiophysique médicale ou à un organisme disposant de personnes spécialisées en radiophysique médicale, extérieures à l'établissement, une convention écrite doit être établie avec cette personne ou cet organisme. [...]

Conformément à l'article 38 du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, jusqu'à la parution du décret prévu à l'article L. 4251-1 du code de la santé publique, les missions et les conditions d'intervention des physiciens médicaux sont définies selon le type d'installation, la nature des actes pratiqués et le niveau d'exposition par l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en physique médicale.

En collaboration avec la SFPM, l'ASN a publié le guide n°20 (version du 19/04/2013) relatif à la rédaction du Plan d'Organisation de la Physique Médicale (POPMP). Le point 3.6 du POPMP prévoit qu'une identification et une priorisation des tâches de physique médicale doivent être effectuées. Le point 4.1 du POPMP prévoit une évaluation périodique.

Les inspecteurs ont consulté le POPMP de votre établissement, mis à jour le 08/02/2022. Ce document ne prévoit pas de temps de présence sur site du physicien médical et ne précise pas les missions de la physique médicale en optimisation des doses délivrées aux patients. Ce document doit également être mis à jour pour intégrer le nouvel arceau, dont l'arrivée est prévue en 2023, ainsi que les actions devant être réalisées par la physique médicale lors de son installation. Les inspecteurs ont rappelé que le responsable de l'activité nucléaire doit s'assurer, lors des essais de réception des dispositifs médicaux prévus par l'article R. 5212-28 du code de la santé publique et lors de la mise en place de protocoles optimisés, de la présence d'un physicien médical sur site (cf. Observation III.2).

Le plan d'actions de la physique médicale présent dans le POPMP, très similaire au plan d'actions de la version précédente du POPMP (version du 31/03/2020), fixe des échéances à décembre 2022. Lors de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs le bilan du plan d'actions précédent et des actions réalisées par la physique médicale. A la lecture de votre POPMP et en particulier de l'état des lieux sur la mise en place des obligations liées à la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN relative à l'assurance de la qualité en imagerie médicale, les inspecteurs s'interrogent sur le contenu du plan d'actions défini dans votre POPMP du 08/02/2022, ce dernier contenant peu d'actions au regard du nombre d'exigences de la décision précitée non respectées.



Demande II.19 : revoir et compléter votre POPM, en particulier son plan d'actions. Vous me transmettez le document mis à jour ainsi que le bilan du plan d'actions 2022 et des actions de la physique médicale réalisées depuis la mise en place du POPM du 08/02/2022.

Formation à la radioprotection des patients

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.

Conformément à l'article 4 de la décision n°2017-DC-0585 de l'ASN du 17 mars 2017, modifiée par la décision n° 2019-DC-0669 du 11 juin 2019, la formation s'applique aux professionnels pratiquant des actes définis à l'article L. 1333-19 du code de la santé publique ainsi qu'à ceux qui participent à la réalisation de ces actes, en particulier : [...]

- *les infirmiers de bloc opératoire diplômés d'État ou ceux exerçant dans les locaux de services de médecine nucléaire dès lors qu'ils participent à la réalisation de l'acte, [...]*

Les guides professionnels de formation continue à la radioprotection des patients approuvés par l'ASN sont disponibles sur le site Internet de l'ASN : <https://www.asn.fr/espace-professionnels/activites-medicales/guides-professionnels-de-formation-continue-a-la-radioprotection>.

Par décision du 27 juin 2019, l'ASN a approuvé le guide professionnel de formation continue à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales destiné aux infirmiers de bloc opératoire diplômés d'État (IBODE) concourant à des pratiques interventionnelles radioguidées au bloc opératoire.

Le personnel paramédical du bloc opératoire et du bloc d'endoscopie participant à la réalisation des actes n'est à ce jour pas formé à la radioprotection des patients. Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces formations doivent avoir lieu en 2023.

Il a été rappelé que les formations suivies par votre personnel doivent répondre aux exigences des guides de formation approuvés par l'ASN.

Demande II.20 : veiller à ce que l'ensemble du personnel paramédical soit formé à la radioprotection des patients. Cette formation devra être renouvelée tous les 7 ans et être tracée. Vous me transmettez la confirmation de la participation effective de votre personnel à la session organisée par votre prestataire en physique médicale.



Optimisation des doses délivrées aux patients

Conformément à l'article R. 1333-57 du code de la santé publique, la mise en œuvre du principe d'optimisation mentionné au 2° de l'article L. 1333-2 tend à maintenir la dose de rayonnements ionisants au niveau le plus faible raisonnablement possible permettant d'obtenir l'information médicale recherchée ou d'atteindre l'objectif thérapeutique de l'exposition.

L'optimisation est mise en œuvre lors du choix de l'équipement et lors de la réalisation de chaque acte. Elle inclut l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées et l'établissement des procédures prévues par le système d'assurance de la qualité.

Il a été indiqué aux inspecteurs que des réglages des paramètres des protocoles présents dans les deux arceaux du bloc opératoire ont été réalisés par l'ingénieur d'application lors de la mise en service de ces arceaux, sans toutefois que vous ne soyez en mesure d'indiquer quels paramètres ont été réglés. Aucune traçabilité n'est réalisée.

Les rapports des contrôles qualité de ces équipements mentionnent des paramètres très différents entre les arceaux pour des zones anatomiques similaires, ce dont vous ne sembliez pas avoir connaissance lors de l'inspection.

Demande II.21 : vérifier les paramètres réglés par défaut dans les deux arceaux du bloc opératoire et assurer la traçabilité des actions d'optimisation réalisées et des protocoles présents dans ces appareils. Réaliser, le cas échéant, les actions d'optimisation et réglages de vos appareils nécessaires afin de limiter les doses délivrées aux patients.

*Conformément au I de l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, le réalisateur de l'acte utilisant les rayonnements ionisants à des fins de diagnostic médical ou de pratiques interventionnelles radioguidées évalue régulièrement les doses délivrées aux patients et analyse les actes pratiqués au regard du principe d'optimisation.
[...]*

Un recueil et une analyse de doses ont été réalisés le 11/11/2022 pour les cholangiopancreatographie rétrograde endoscopique (CPRE). Cette étude conclut à la mise en place d'un seuil d'alerte correspondant à 4 fois le niveau de référence local. Les résultats de cette étude n'ont toutefois pas été diffusés aux praticiens ni déclinés localement.

Une autre étude est a priori en cours pour le clou gamma.

Demande II.22 : poursuivre la mise en œuvre du principe d'optimisation et des actions d'évaluation de l'optimisation. Communiquer les résultats de ces études et les conclusions sur la mise en place de seuils d'alerte aux personnels concernés. Vous m'indiquerez les actions engagées à la suite de l'étude du 11/11/2022 réalisée pour les CPRE et les prochains recueils et analyses de doses prévus. Ces actions pourront utilement être intégrées au plan d'actions de la physique médicale de votre établissement.



Habilitations aux postes de travail

Conformément à l'article 9 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN du 15 janvier 2019, les modalités de formation des professionnels sont décrites dans le système de gestion de la qualité. Elles portent notamment sur :

- *la formation continue à la radioprotection, conformément à la décision du 14 mars 2017 susvisée ;*
- *l'utilisation d'un nouveau dispositif médical ou d'une nouvelle technique, pour tous les utilisateurs, en s'appuyant sur les recommandations professionnelles susvisées.*

Sont décrites dans le système de gestion de la qualité les modalités d'habilitation au poste de travail, pour tous les nouveaux arrivants ou lors d'un changement de poste ou de dispositif médical.

Les modalités d'habilitation au poste de travail, pour les nouveaux arrivants ou lors d'un changement de dispositif médical, ne sont pas formalisées dans le système de gestion de la qualité.

Demande II.23 : définir et formaliser, dans votre système de gestion de la qualité en imagerie médicale, les modalités d'habilitation au poste de travail du personnel nouvel arrivant, ou lors d'un changement de poste ou de dispositif médical. Ces modalités devront être définies et mises en œuvre lors du changement d'arceau du bloc d'endoscopie.

Formation à l'utilisation des équipements de travail

Conformément au 2° alinéa du I de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique, les professionnels de santé qui ont bénéficié d'une formation adaptée à l'utilisation médicale des rayonnements ionisants peuvent être associés aux procédures de réalisation des actes.

Il a été indiqué aux inspecteurs que la formation à l'utilisation des arceaux mobiles est réalisée par des référents internes, précédemment formés par les ingénieurs d'application des constructeurs. Or, aucun suivi ni traçabilité de la participation du personnel à ces formations n'est formalisé.

Demande II.24 : suivre et tracer la participation du personnel médical et paramédical aux formations à l'utilisation des équipements de travail. Vous me transmettez les feuilles d'émargement des formations à l'utilisation du nouvel arceau du bloc d'endoscopie.

Procédures écrites par type d'actes

Conformément à l'article R. 1333-72 du code de la santé publique, le réalisateur de l'acte établit, pour chaque équipement et chaque catégorie de patient concerné, notamment les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes, une procédure écrite par type d'acte.



Ces procédures prennent en compte les recommandations de bonnes pratiques et sont mises à jour en fonction de l'état de l'art. Elles sont disponibles, en permanence, à proximité de l'équipement concerné. Elles sont vérifiées dans le cadre de l'audit clinique.

Plusieurs procédures ont été rédigées en 2022 :

- au bloc opératoire : pour deux actes d'orthopédie, un vasculaire et deux en viscéral ;
- pour les CPRE en endoscopie.

Les procédures établies pour le bloc opératoire ne précisent pas quel arceau doit être utilisé alors que, d'après les contrôles de qualité externe, les paramètres d'utilisation de ces arceaux sont très différents.

Demande II.25 : poursuivre la rédaction des procédures écrites par type d'actes en veillant à leur exhaustivité. Vous me transmettez votre échéancier prévisionnel pour la rédaction de ces procédures.

Déclinaison de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN

Conformément à l'article 8 de la décision n°2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 janvier 2019 fixant les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants, sont formalisés dans le système de gestion de la qualité : [...]

3° Pour les actes interventionnels radioguidés, les critères et modalités de suivi des personnes exposées ; [...]

Conformément au I de l'article 10 de la décision précitée, afin de contribuer à l'amélioration prévue à l'article 5, le système de gestion de la qualité inclut le processus de retour d'expérience. [...]

Les inspecteurs ont consulté plusieurs procédures récentes :

- pour le suivi des patients, le *protocole de radiovigilance en imagerie médicale*, le *formulaire d'auto suivi patient post-irradiation*, la *notice de la fiche d'auto suivi patient post-irradiation* et le *formulaire de suivi patient post-irradiation* ;
- concernant la gestion des événements indésirables (EI) et des événements significatifs de radioprotection (ESR), la *procédure générale de gestion des incidents de radiologie médicale dans le domaine de la radioprotection des travailleurs ou des patients*.

Or, il s'agit de documents généraux, transmis récemment par votre prestataire en radioprotection et physique médicale et que vous devez encore décliner et mettre en place dans votre établissement.

Demande II.26 : décliner les procédures génériques relatives au suivi des patients et à la gestion des EI et ESR transmises par votre prestataire en physique médicale afin de les adapter à votre établissement et votre fonctionnement. Mettre en application des procédures



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.*

Des plans de prévention ont été établis avec la plupart des entreprises extérieures intervenant en zones réglementées. Le document établi avec le constructeur Philips date du 15/05/2019 et était valable un an.

Demande II.27 : établir un nouveau plan de prévention avec la société Philips lors de leur prochaine intervention sur votre site.

Des plans de prévention ont par ailleurs été établis en 2019 avec les deux praticiens libéraux intervenant dans l'établissement. Ces documents ne mentionnent ni les autres risques auxquels sont soumis les praticiens ni leurs obligations en termes de formation et de désignation d'un CRP ou OCR. Ces documents prévoient également que l'établissement mette à disposition des praticiens la dosimétrie passive, ce qui n'est réglementairement plus possible depuis le 1^{er} janvier 2022.

Demande II.28 : revoir les plans de prévention établis avec les praticiens libéraux afin d'assurer la répartition des responsabilités en matière de radioprotection conformément aux exigences réglementaires et en intégrant *a minima* les remarques ci-dessus. Vous me transmettez la trame des plans de prévention avec les praticiens libéraux ainsi mise à jour.

Comptes rendus d'actes

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte-rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, tout acte médical faisant appel aux rayonnements ionisants doit faire l'objet d'un compte-rendu établi par le médecin réalisateur de l'acte. Ce compte-rendu comporte au moins : [...]

4. Des éléments d'identification du matériel utilisé pour les techniques les plus irradiantes : radiologie interventionnelle, scanographie et radiothérapie ;

5. Les informations utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours de la procédure, conformément à l'article 3 du présent arrêté en précisant pour chacun des paramètres l'unité utilisée.

Les comptes rendus d'actes réalisés au bloc d'endoscopie et au bloc opératoire consultés par les inspecteurs ne précisent ni la dose délivrée au patient ni les éléments d'identification de l'appareil utilisé.

Demande II.29 : compléter les comptes rendus d'actes réalisés au bloc opératoire et au bloc d'endoscopie afin d'y faire figurer l'ensemble des informations demandé par l'arrêté du 22 septembre 2006 précité.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE À L'ASN

Situation administrative

Observation III.1 : conformément au point d) de l'article 6 de la décision n° 2021-DC-0704 de l'ASN du 4 février 2021 établissant la liste des activités à finalité médicale utilisant des dispositifs médicaux émetteurs de rayonnements ionisants soumises au régime d'enregistrement et les prescriptions relatives à ces activités, tout remplacement d'un dispositif médical [...] qui entrainerait des travaux de remise en conformité d'une installation, au titre de la décision n° 2017-DC-0591 du 13 juin 2017 doit faire l'objet d'une demande de modification de l'enregistrement [4].



Présence du physicien médical sur site

Observation III.2 : conformément aux exigences de l'article 10 de la décision n° 2021-DC-0704 de l'ASN précitée, pour les pratiques interventionnelles radioguidées, le responsable de l'activité nucléaire doit s'assurer, lors des essais de réception des dispositifs médicaux prévus par l'article R. 5212-28 du code de la santé publique et lors de la mise en place de protocoles optimisés, de la présence d'un physicien médical sur site.

*
* *

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. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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'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