

Vincennes, le 12 juillet 2021

N/Réf. : CODEP-PRS-2021-028092

Monsieur X
IJCLAB
15, rue Georges Clemenceau
91400 Orsay

Objet :

Lettre de suite des inspections du 2, 3 et 4 juin 2021

Inspections n°INSNP-PRS-2021-0761, INSNP-PRS-2021-0647 et INSNP-PRS-2021-0650

RÉFÉRENCES :

[1] Autorisation T910241 du 26 octobre 2020 référencée CODEP-PRS-2020-047170

[2] Autorisation T910246 du 19 avril 2019 référencée CODEP-PRS-2019-019165

[3] Autorisation T910211 du 11 mai 2021 référencée CODEP-PRS-2021-023311

[4] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98

[5] Courrier CODEP-PRS-2018-052058 faisant suite à l'inspection INSNP-PRS-2018-0895 du 3 octobre 2018

[6] Courrier CODEP-PRS-2019-038248 faisant suite à l'inspection INSNP-PRS-2018-1003 du 4 octobre 2018

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu les 2, 3 et 4 juin 2021 dans votre établissement.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection qui s'est déroulée du 2 au 4 juin 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'accélérateurs, d'appareils électriques générateurs de rayonnements X, de sources scellées et non scellées, objets des autorisations référencées [1], [2], [3] au sein de l'établissement IJCLAB. Cette inspection s'inscrivait dans un contexte de fusion de plusieurs laboratoires et donc d'une refonte de l'organisation de la radioprotection au sein de ces laboratoires.

Cette inspection visait également à vérifier les actions menées et engagées par l'établissement à la suite des écarts constatés lors des inspections INSNP-PRS-2018-0895 et INSNP-PRS-2018-1003 des 3 et 4 octobre 2018 [5], [6]. Le présent courrier clôture ces inspections.

Les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier le directeur d'établissement, le personnel du service de prévention des risques (SPR) en charge de la radioprotection comprenant quatre personnes compétentes en radioprotection (PCR), ainsi qu'avec plusieurs responsables de recherche notamment dans les bâtiments 107H, 102C et 108 présents ces jours-là. Les inspecteurs ont également visité les installations mettant en œuvre des sources de rayonnements, notamment les locaux de recherche des bâtiments 100A, 100M, 102C, 104, 104, 106G, 107H, 107MA, 108, 104, 200, 209a et 209c.

De manière générale, la radioprotection est portée par le service de prévention des risques (SPR) qui apporte un support dans ce domaine aux différents laboratoires fusionnés. Les inspecteurs ont noté une bonne maîtrise de la culture de radioprotection par le SPR et par certains acteurs expérimentés rencontrés sur le terrain. Cependant, faute de disponibilité, les inspecteurs n'ont pas pu rencontrer de personnes arrivées récemment pour apprécier leur appropriation de la culture de la radioprotection.

Les points positifs suivants ont été notés :

- les actions entreprises au cours des deux dernières années pour réduire la quantité de déchets de très faible activité (TFA) entreposée dans l'établissement,
- le réaménagement des laboratoires du deuxième étage du bâtiment 100A et plus généralement leur conception,
- le suivi de l'étalonnage des appareils de mesure,
- la mise en place d'un contrôle de l'efficacité des filtres THE dans le bâtiment 107H,
- la formation générale aux risques suivie d'un quizz en ligne.

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

- mettre en place une organisation de la radioprotection homogène et efficace pour l'ensemble des installations de l'IJCLAB reposant sur :
 - un système documentaire commun,
 - une note d'organisation de la radioprotection,
 - des lettres de nomination des conseillers en radioprotection à jour,
 - une description des modalités des vérifications initiales et périodiques accompagnées d'un programme de réalisation et de suivi de ces vérifications, notamment pour les sources scellées et des zones délimitées,
 - une description des modalités de traitements des écarts,
 - une méthodologie documentée de réalisation des évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants,
 - une organisation définie du suivi de la santé au travail ;
- régulariser la situation administrative du microscope électronique du bâtiment 108 au regard du code de la santé publique ;
- mettre en œuvre des mesures permettant un entreposage sécurisé de la source de ⁹⁰Sr entre deux utilisations ;
- mettre en place des moyens de détection incendie dans le local déchet E011.

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

A. Demandes d'actions correctives

Désignation d'un conseiller en radioprotection au titre du CSP

Conformément à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique,

I. Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.

Ce conseiller est :

1° Soit une personne physique, dénommée : personne compétente en radioprotection, choisie parmi les personnes du ou des établissements où s'exerce l'activité nucléaire ;

2° Soit une personne morale, dénommée : organisme compétent en radioprotection.

II. [...]

III. Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.

[...]

Les lettres de nomination des conseillers en radioprotection présentées aux inspecteurs n'ont pas été établies par le responsable de l'activité nucléaire de l'IJCLAB. Par ailleurs ces nominations sont réalisées au titre du code du travail mais ne prennent pas en considération le code de la santé publique.

A1. Je vous demande d'établir les lettres de nomination des conseillers en radioprotection par le responsable de l'activité nucléaire de l'IJCLAB et de préciser que leur champ d'application se rapporte au code du travail et à celui de la santé publique.

Respects des prescriptions des autorisations

Conformément à l'article R. 1333-126 du code de la santé publique, l'autorisation est délivrée à la personne physique ou morale responsable de l'activité nucléaire et n'est pas cessible. Elle peut imposer des restrictions appropriées aux conditions d'exercice de l'activité nucléaire et fixer des prescriptions spécifiques.

Conformément aux annexes 2 « prescriptions particulières applicables » des autorisations CODEP-PRS-2019-019165, CODEP-PRS-2020-047170 et CODEP-PRS-2021-023311 :

« Rapport de contrôle et de vérifications :

Toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles et de vérifications de radioprotection prévus par le code de la santé publique ou le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée). »

Les inspecteurs ont consulté le document « *plan d'amélioration continue* » via lequel l'IJCLAB pilote ses actions d'amélioration tout sujets confondus. Les actions faisant suite aux vérifications initiales et périodiques et aux lettres de suite d'inspection de l'ASN sont consignées dans un tableau, sans identification claire des mesures associées ni de leurs dates prévisionnelle et effective de réalisation ou du responsable de leur réalisation. Les inspecteurs considèrent que ce document ne permet pas de répondre pleinement à la prescription sus-citée.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté les rapports des vérifications initiales effectuées en décembre 2020 dans leur version projet. Les inspecteurs ont constaté que les actions à mener pour lever les écarts identifiés dans ces rapports n'étaient pas tracées dans le document de suivi des actions car en attente d'un rapport finalisé. Néanmoins, les non-conformités relevées par l'organisme agréé n'ayant pas vocation à évoluer, ce délai de traçabilité et de traitement des écarts ne semble pas adapté.

Enfin, les inspecteurs ont consulté une procédure de traitement des écarts pour l'ancienne installation IPN. Cependant, aucun document applicable de façons homogène aux installations de l'IJCLAB n'a pu être présenté.

A2. Je vous demande de veiller à tracer les éventuelles non-conformités constatées notamment au cours des vérifications initiales et périodiques applicables à vos activités et les actions correctives réalisées pour les lever.

Lors de leur visite dans le bâtiment 108, les inspecteurs ont constaté la présence d'un microscope électronique de 200 keV qui ne figure pas dans votre autorisation et qui ne fait pas l'objet de vérifications périodiques ni initiales.

A3. Je vous demande de régulariser la situation administrative du microscope électronique. Je vous demande d'intégrer cet appareil dans le programme des vérifications de radioprotection.

Vérifications des équipements et lieux de travail

Conformément à l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018,

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

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

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

3° Les contrôles internes des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que les contrôles de l'adéquation de ces instruments aux caractéristiques et à la nature du rayonnement à mesurer sont réalisés suivant les modalités fixées aux annexes 1 et 2.

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

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

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

Conformément au b) de l'article R. 4451-123 du code du travail, le conseiller en radioprotection donne des conseils en ce qui concerne les programmes des vérifications des équipements de travail et des lieux de travail prévues à la section 6 au présent chapitre.

Lors de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas pu consulter de programme des vérifications initiales et périodiques pour l'ensemble des installations de l'IJCLAB.

A4. Je vous demande de rédiger un programme de l'ensemble des vérifications périodiques et initiales applicables à vos installations.

Entreposage des sources radioactives en dehors de leur utilisation

Conformément à l'article R. 1333-147 du code de la santé publique, toute mesure appropriée est prise par le responsable de l'activité nucléaire pour empêcher l'accès non autorisé aux sources de rayonnements ionisants, leur vol, leur détournement, leur détérioration ou les dommages de toutes natures qu'elles pourraient subir à des fins malveillantes.

Conformément au premier alinéa de l'article 22 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, lorsqu'elles sont inutilisées, les sources de rayonnements doivent être entreposées dans des conditions permettant en toutes circonstances :

- d'assurer la radioprotection des travailleurs situés à proximité, notamment par le rangement des sources dans des conteneurs adaptés ou l'interposition d'écrans appropriés atténuant, autant que raisonnablement possible, les rayonnements ionisants émis ou par le choix d'emplacements éloignés des postes habituels de travail ;
- de prévenir leur utilisation par des personnes non autorisées, voire leur vol, notamment en les plaçant dans des enceintes ou des locaux fermés à clé :
- de prévenir leur endommagement, notamment par incendie ;
- pour les sources radioactives scellées, de préserver leur intégrité ou, pour les sources radioactives non scellées, de prévenir une dispersion incontrôlée des radionucléides, notamment par la mise en place de dispositifs de rétention, de ventilation ou de filtration.

Les inspecteurs ont constaté, dans la salle 008 du bâtiment 102C, que la source de ⁹⁰Sr rangée dans son emballage de protection était posée au sol contre une armoire, en attente d'utilisation. Dans la mesure où le délai entre deux utilisations peut être de plusieurs mois et que le château de plomb est facilement transportable (il dispose d'ailleurs d'une poignée de transport), les inspecteurs considèrent que ces conditions d'entreposage ne permettent pas d'assurer une protection efficace contre le vol.

A5. Je vous demande de mettre en œuvre des mesures permettant un entreposage sécurisé de la source de ⁹⁰Sr entre deux utilisations, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Sources périmées

Conformément à l'article R. 1333-161 du code de la santé publique,

- I. – Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande.
- II. – Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8. Les sources radioactives scellées qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise des sources sont à la charge du détenteur.
Si le détenteur fait reprendre ses sources radioactives scellées par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

Malgré la demande formulée dans le courrier [5] en 2018, l'établissement n'a toujours pas évacué, faute de repreneur la source de tritium gazeux dont il est toujours détenteur.

A6. Je vous demande, à nouveau, de faire reprendre la source de tritium périmée et inutilisée et de régulariser votre inventaire auprès de l'IRSN.

Détection incendie

Conformément à l'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, 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. La surface minimale du lieu d'entreposage est déterminée de façon à permettre l'entreposage de tous ces déchets contaminés produits dans de bonnes conditions de sécurité, et notamment pour assurer la radioprotection des personnels qui auraient à y travailler. Les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement. Les matériaux utilisés dans le lieu d'entreposage sont facilement décontaminables. Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie.

Les inspecteurs ont constaté que le local E011 bis du bâtiment 104, utilisé pour entreposer les déchets radioactifs en attente de reprise, n'était pas muni de détection incendie.

A7. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de prévenir le risque d'incendie dans le local E011 bis du bâtiment 104.

B. Compléments d'information

Néant

C. Observations

Désignation d'un conseiller en radioprotection au titre du code de la santé publique

Conformément à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique

[...]

IV. Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.

Ce conseiller est :

1° Soit une personne physique, dénommée : personne compétente en radioprotection, choisie parmi les personnes du ou des établissements où s'exerce l'activité nucléaire ;

2° Soit une personne morale, dénommée : organisme compétent en radioprotection.

V. [...]

VI. Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.

[...]

Au regard des constats établis concernant les vérifications périodiques et initiales (cf. demandes A5 et A6), les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants du personnel (cf. demande A7) et le suivi du personnel (cf. demande A13), les inspecteurs ont constaté que le système documentaire décrivant les modalités d'application de la réglementation n'était pas homogène au sein des différents laboratoires de l'IJCLAB.

C1. Je vous invite à mettre en place un système documentaire relatif à la radioprotection cohérent et homogène pour l'ensemble des installations de l'IJCLAB concernées.

Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement 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 ;

2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;

3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

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. 4451-54 du code du travail, l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir, dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1, une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon.

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, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou 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 15 millisieverts pour le cristallin ou 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 le classement en catégorie B d'un certain nombre de travailleurs pénétrant épisodiquement en zone délimitée (par exemple celui d'un électricien) n'était pas cohérent avec leur exposition aux risques radiologiques. Les inspecteurs ont rappelé qu'une autorisation du chef d'établissement avec une évaluation de l'exposition aux risques radiologiques pouvait être suffisante pour permettre à un travailleur non classé d'intervenir ponctuellement en zone délimitée.

C2. Je vous invite à revoir la liste du personnel qui nécessite un classement radiologique et, le cas échéant, à préciser les modalités d'intervention ponctuelles en zone délimitée des travailleurs non classés.

Vérifications initiales et périodiques

Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail. Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité.

Conformément à l'article R. 4451-41, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.

Conformément à l'article R. 4451-44, à la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale :

1° Du niveau d'exposition externe ;

2° Le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ;

3° De la concentration d'activité du radon dans l'air, lorsque la zone est délimitée au titre du radon.

Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants.

II.- Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité.

La vérification prévue au 3° du I, peut également être réalisée par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire et mentionné à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique.

Les articles R. 4451-42 et R. 4451-45 à R. 451-48 du code du travail disposent que l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail et des sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail ainsi qu'à des vérifications dans les zones délimitées, zones attenantes et de l'instrumentation de radioprotection.

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R. 4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.

Les inspecteurs ont constaté la mise en place d'un contrôle périodique de l'efficacité des filtres THE du bâtiment 107H comme cela avait été demandé lors de la précédente inspection. Cependant, ce contrôle n'est pas encore effectif sur le bâtiment 100A.

C3. Je vous invite à mettre en place une vérification périodique de l'efficacité des filtres THE du bâtiment 100A.

Les inspecteurs ont constaté que la trame de vérification périodique du diffractomètre Panalytical situé dans le bâtiment 200 ne permettait pas de contrôler si le dispositif interdisant l'émission de rayonnements lorsque les portes de l'équipement sont ouvertes était opérationnel.

C4. Je vous invite à compléter la trame de vérification périodique du diffractomètre Panalytical.

Les inspecteurs ont constaté que des mesures de contamination atmosphérique dans le bâtiment 107H était réalisées quotidiennement. Au regard des risques radiologiques existant, des dispositifs de contrôles main/pied mis en place et de relevés ne faisant pas apparaître de contamination depuis plusieurs années, les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence de la fréquence retenue pour effectuer ce contrôle.

C5. Je vous invite à réévaluer les dispositifs de contrôle de la contamination atmosphérique dans le bâtiment 107H au regard des risques existant.

Contrôle de contamination et mise à jour de l'autorisation

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail,

I.- En cas de cessation définitive d'emploi de sources radioactives sous forme non scellée, [...], l'employeur vérifie l'état de propreté radiologique et le niveau d'exposition externe dans les lieux de travail ou véhicules.

II.- Ces vérifications sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

Conformément à l'article R. 1333-141 du code de la santé publique,

[...]

II.- Au moment de la cessation définitive de l'activité et en vue de placer le site sur lequel a été exercée l'activité dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7, le responsable de l'activité nucléaire transmet à l'Autorité de

sûreté nucléaire les documents attestant de la reprise ou de l'élimination des sources radioactives et de l'élimination des déchets radioactifs, qui résultent de l'exercice de son activité, présents sur le site, ainsi que les documents attestant de la vérification de l'absence de pollution résultant de l'activité nucléaire.

Malgré la demande formulée dans le courrier [5] en 2018, les inspecteurs ont constaté que les salles H013 du bâtiment 107H, N104 et 102C n'ont pas fait l'objet d'un contrôle de non-contamination en raison de retards pris dans les travaux prévus. Les inspecteurs ont noté que ces salles n'étaient pas utilisées pour autant.

C6. Je vous rappelle, à nouveau, que vous devrez procéder à un contrôle d'absence de contamination avant réutilisation ou déclassement des salles suscitées. Vous me transmettez le rapport associé accompagné des autres pièces nécessaires à une demande de modification de votre autorisation.

Délimitation des zones

Conformément à l'article 9 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. - 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. Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue.

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.

Lors de leur visite du local J003 dans le bâtiment 104, les inspecteurs ont constaté qu'une source de ²⁵²Cf pouvait être utilisée dans ce local, justifiant la délimitation d'une zone surveillée. Cependant, la présence de cette source n'est pas régulière et le zonage retenu et affiché correspond à une zone surveillée et non à un zonage surveillée intermittente.

C7. Je vous demande de veiller à la mise en place d'une signalisation spécifique et appropriée des zones délimitées.

SISERI : complétude des données, accès aux résultats

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 juin 2019, relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, préalablement à la mise en œuvre des mesures de surveillance dosimétrique individuelle prévue à l'article R. 4451-64 du code du travail, l'employeur se déclare auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire afin que ce dernier organise les accès nécessaires à SISERI.

A cet effet, l'employeur enregistre les informations administratives suivantes :

a) Le numéro SIRET ou le numéro d'enregistrement au registre des métiers, la raison sociale et l'adresse de l'établissement. Lorsque l'entreprise est constituée de plusieurs établissements, il renseigne ces éléments pour chacun de ceux concernés ;

b) Le nom, le prénom de l'employeur, ou ceux du chef d'établissement lorsque l'entreprise est constituée de plusieurs établissements ;

c) Le cas échéant, le nom, le prénom de la ou des personnes qu'il désigne pour effectuer en son nom les opérations à caractère administratif relatives aux travailleurs bénéficiant d'une surveillance dosimétrique individuelle ainsi que son adresse si elle est différente de celle de l'établissement. Lorsque l'employeur confie cette mission à une personne relevant d'une autre entreprise, ces informations sont complétées par le numéro SIRET ou le numéro d'enregistrement au registre des métiers et la raison sociale de ladite entreprise ;

d) Le nom, le prénom du conseiller en radioprotection et le numéro SIRET de l'établissement pour lequel il est désigné. Lorsque les missions de conseiller en radioprotection sont confiées à un organisme compétent en radioprotection ou qu'elles sont exercées par un pôle de compétence en radioprotection mentionné à l'article R. 4451-113 du même code, ces informations sont complétées du prénom et du nom de la personne en charge de l'exploitation des résultats de surveillance dosimétrique individuelle des travailleurs

désignée en application de l'article R. 4451-116 du même code et du numéro SIRET ou d'enregistrement au registre des métiers et de la raison sociale de l'organisme compétent en radioprotection ;

e) Le nom, le prénom et le numéro de la carte professionnelle de santé du médecin du travail ainsi que le numéro SIRET de l'établissement de rattachement des travailleurs qu'il suit.

L'employeur met à jour ces informations en tant que de besoin et informe SISERI en cas de cessation d'activité.

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

a) Le nom, le prénom et le numéro d'enregistrement au répertoire national d'identification des personnes physiques du travailleur concerné et la désignation de l'établissement auquel il est rattaché ;

b) Le secteur d'activité et le métier selon la nomenclature établie en application du II de l'article 20 ;

c) Le classement du travailleur prévu à l'article R. 4451-57 du code du travail ;

d) Le cas échéant, le groupe auquel il est affecté en application de l'article R. 4451-99 du même code ;

e) La nature du contrat de travail et la quotité de travail de chacun des travailleurs concernés.

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

II. - Sous une forme dématérialisée, SISERI délivre à l'employeur ou à son délégataire un récépissé de la déclaration attestant de la complétude des informations mentionnées au I ou en cas d'informations manquantes, de celles devant être renseignées.

Le cas échéant, SISERI informe l'employeur qu'il a délivré ce récépissé de déclaration à son délégataire.

En consultant SISERI, les inspecteurs ont constaté que les informations relatives aux travailleurs classés intervenant au sein de l'IJCLAB n'étaient pas à jour : du personnel de l'IJCLAB est manquant ou des personnes apparaissent alors qu'elles ont quitté l'IJCLAB.

C8. Je vous demande de mettre à jour les informations relatives aux travailleurs de l'IJCLAB dans SISERI.

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

Organisation de la radioprotection

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

1° Le classement de travailleur au sens de l'article R. 4451-57 ;

2° La délimitation de zone dans les conditions fixées aux articles R. 4451-22 et R. 4451-28 ;

3° Les vérifications prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-51 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté que la mise à jour de la note d'organisation de la radioprotection suite à la création de l'IJCLAB était au stade de projet.

D1. Il conviendra de mettre à jour votre note d'organisation de la radioprotection, en prenant en compte les changements liés à la création de l'IJCLAB dont dépendent vos autorisations. Vous me transmettez cette note validée dans un délai de 6 mois.

Vérifications des équipements et lieux de travail

Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail. Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité.

Conformément à l'article R. 4451-41 du code du travail, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.

Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, à la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale :

1° Du niveau d'exposition externe ;

2° Le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ;

3° De la concentration d'activité du radon dans l'air, lorsque la zone est délimitée au titre du radon.

Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants.

II.- Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité.

La vérification prévue au 3° du I, peut également être réalisée par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire et mentionné à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique.

Les articles R. 4451-42 et R. 4451-45 à R. 4451-48 du code du travail disposent que l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail et des sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail ainsi qu'à des vérifications dans les zones délimitées, zones attenantes et de l'instrumentation de radioprotection.

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;

- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.

Les inspecteurs ont constaté l'existence de documents formalisant les modalités des vérifications périodiques pour les anciens laboratoires (IPN et LAL). Cependant, aucun document validé et homogène pour les différentes installations de l'IJCLAB n'a été présenté.

Par ailleurs, suite à la demande formulée dans le courrier [5] en octobre 2018 qui vous demandait de compléter la trame du rapport des contrôles techniques de radioprotection internes, vous aviez transmis le document CTRL_4. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté qu'un autre document était néanmoins utilisé.

En outre, les inspecteurs ont constaté que l'organisme agréé avait procédé, à l'occasion des renouvellements de la vérification initiale des équipements de travail réalisés en 2019 et 2020, à la vérification des lieux de travail et à la vérification des sources scellées. Les inspecteurs ont rappelé que ces vérifications relèvent désormais des vérifications périodiques réalisées en interne.

D2. Je vous demande de me transmettre les modalités retenues pour les vérifications périodiques des installations de l'IJCLAB ainsi que la trame de rapport associée.

Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement 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 ;

2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;

3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

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. 4451-54 du code du travail, l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir, dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1, une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon.

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

III. 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, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;
- 2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :
 - c) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;
 - d) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

IV. 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 les méthodes d'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs n'étaient pas homogènes pour l'ensemble du personnel concerné de l'IJCLAB. Les évaluations individuelles de l'exposition du personnel de l'ex-IPN n'appellent pas de remarque de la part des inspecteurs. En revanche, les évaluations individuelles de l'exposition du personnel du CNSM n'ont pas été présentées aux inspecteurs.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté les évaluations prévisionnelles de dose de deux personnels qui s'appuient sur une évaluation d'exposition identique, la fiche EPDCI-Agent SPR. Or, les deux évaluations aboutissent à un résultat significativement différent, sans que ceci puisse être justifié.

D3. Il conviendra d'établir une méthodologie d'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour l'ensemble du personnel de l'IJCLAB accédant aux zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 du code du travail. Ces évaluations devront aboutir à une estimation de l'exposition annuelle des travailleurs (dose corps entier, extrémités et cristallin le cas échéant) et conclure quant au classement, au suivi dosimétrique et au suivi médical à mettre en œuvre. Vous me transmettez ces évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

- I. L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :
 - 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
 - 2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
 - 3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;
 - 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

II. Les travailleurs 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.

III. Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

- 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
- 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;
- 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;
- 4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;
- 5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;
- 6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;
- 7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;
- 8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;
- 9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;
- 10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;
- 11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.

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.

Les inspecteurs ont consulté le tableau indiquant la date de prochaine formation à la radioprotection des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 du code du travail de l'IJCLAB. Ils ont constaté l'absence de date pour plusieurs d'entre eux. Par ailleurs, la date de prise de fonctions des travailleurs n'étant pas précisée, ce tableau ne permettait pas de s'assurer des délais de formation pour les nouveaux arrivants. Ainsi, malgré les demandes formulées dans le courrier [5] d'octobre 2018, les inspecteurs n'ont pu avoir une vision claire de l'exhaustivité des personnes de l'IJCLAB ayant reçu une formation à la radioprotection à leur arrivée au cours des deux dernières années.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les nouveaux arrivants au sein de l'IJCLAB recevaient en première intention une notice d'information sur les risques, suivie d'une formation avec un support plus approfondi quelques mois plus tard. D'une part, les inspecteurs ont rappelé qu'une notice d'information ne pouvait pas tenir lieu de support de formation. D'autre part, le support de formation de l'accueil des nouveaux arrivants ne répond pas aux exigences réglementaires en la matière et ne peut tenir lieu de formation à la radioprotection.

Par ailleurs, du fait du regroupement de plusieurs laboratoires sous l'égide de l'IJCLAB, les inspecteurs ont constaté le retard pris dans la mise en place de la formalisation du contenu du compagnonnage, d'une checklist vue avec le tuteur d'un nouvel arrivant, le guide du tuteur et la formalisation du contenu d'une formation renforcée à la radioprotection auxquels vous vous étiez engagés en réponse au courrier [5].

D4. Il conviendra de veiller à ce que chaque travailleur classé accédant à une zone délimitée reçoive une formation appropriée portant notamment sur les points mentionnés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du code du travail. Vous me préciserez les modalités de formation à la radioprotection des travailleurs de l'IJCLAB.

B1. Je vous demande de me transmettre un tableau précisant la date de prise de fonctions et la dernière date à laquelle chaque travailleur classé a bénéficié d'une formation en radioprotection conforme aux dispositions de l'article R. 4451-58 du code du travail.

Aménagement des locaux de travail

Conformément à l'article R. 4451-19 du code du travail, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :

- 1° En limiter les quantités sur le lieu de travail ;

2° Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ;

3° Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés ;

4° Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;

5° Définir, en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1, les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs ;

6° Organiser la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets et effluents radioactifs de manière sûre pour les travailleurs.

Lors de la visite du bâtiment 107H, les inspecteurs ont consulté la procédure de gestions des risques présente à l'entrée du bâtiment. Ils ont constaté que celle-ci n'était pas suffisamment explicite et spécifique vis-à-vis du protocole à suivre pour la décontamination des travailleurs en sortie de zone.

D5. Il conviendra de mettre en place une procédure explicite et appropriée pour assurer la décontamination des travailleurs en sortie de zone pour les activités du bâtiment 107H.

Lors de leur visite dans le bâtiment 100A (salle A227 et ses annexes), les inspecteurs ont noté l'absence de notice expliquant l'utilisation du contrôleur main pied en sortie de zone.

D6. Il conviendra de mettre en place une procédure pour assurer la décontamination des travailleurs en sortie de zone contaminante dans le bâtiment 100A.

Suivi individuel renforcé

Conformément à l'article R. 4451-54 du code du travail, l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir, dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1, une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon.

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. 4624-25 du code du travail, cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance, par le médecin du travail, d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé.

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.

En consultant le bilan du suivi médical des travailleurs classés exerçant leur activité professionnelle au sein de l'IJCLAB, les inspecteurs ont constaté que l'établissement ne disposait pas des dates des dernières visites médicales de l'ensemble de ces travailleurs. De même, les inspecteurs n'ont pu disposer de document présentant l'organisation du suivi médical selon l'organisme de rattachement du personnel (université ou CNRS) et clarifiant les rôles des services des ressources humaines et du SPR au sein de l'IJCLAB.

Par ailleurs, les inspecteurs n'ont pas été en mesure de vérifier que les évaluations individuelles de certains travailleurs avaient bien été transmises au médecin du travail.

D7. Il conviendra de définir une organisation pérenne et efficace du suivi de la santé au travail pour l'ensemble du personnel de l'IJCLAB exposé aux rayonnements ionisant. Cette organisation devra

permettre de veiller à ce que chaque travailleur classé bénéficie d'un suivi individuel renforcé selon les dispositions réglementaires prévues à l'article R. 4624-28[B] du code du travail.
Vous me transmettez un bilan réactualisé des visites médicales réalisées et restant à faire pour l'ensemble des travailleurs exerçant leur activité professionnelle au sein de l'IJCLAB.

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

L'ensemble de ces éléments doit être transmis à l'adresse électronique : paris.asn@asn.fr, en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux doivent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).
Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : paris.asn@asn.fr en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour la Cheffe de la Division de Paris, et par délégation
la Cheffe de pôle de la Division de Paris,**

A. LORIN