

DIVISION DE LYON

Lyon, le 31 Mai 2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-027972

**Madame la Directrice Générale
Centre Hospitalier Universitaire
Albert Michallon
Boulevard de la Chantourne
BP 217
38043 GRENOBLE cedex 09**

Objet : Inspection de la radioprotection du 16 avril 2013

Installation : CHU de Grenoble

Nature de l'inspection : Suivi des engagements

Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2013-1299

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.591-1 et suivants

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

Madame,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en régions Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé à une inspection dans votre établissement le 16 avril 2013 sur le thème du suivi des engagements.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 16 avril 2013 du CHU de Grenoble (38) a été organisée dans le cadre de l'action de contrôle renforcé menée depuis le début de l'année 2012 par la division de Lyon de l'ASN sur l'organisation de la radioprotection des travailleurs au sein de l'établissement. Elle a été l'occasion de contrôler le respect des engagements pris par la direction de l'établissement dans sa réponse (référéncée BG/VP/MCG/2012/12 du 21/12/2012) à la lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2012 (référéncée INSNP-LYO-2012-1329) concernant le respect de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs. Au cours de cette journée, les inspecteurs se sont rendus dans le service de radiothérapie, le local des nouvelles cuves pour les effluents liquides du service de médecine nucléaire et le service de radiologie (CURIM).

Les inspecteurs ont noté que l'établissement a mis en place depuis le début de l'année 2013 des moyens humains pour rattraper le retard pris dans les analyses de postes, les évaluations des risques et les plans de zonage associés des blocs opératoires avec l'embauche pour six mois d'une personne dédiée à ces études. Une physicienne a également été embauchée pour un an sur la thématique de la radioprotection des patients dans les blocs opératoires de l'établissement. Enfin, les inspecteurs ont noté que les moyens humains affectés à la future cellule de radioprotection avaient augmenté depuis la dernière inspection. Toutefois, les inspecteurs ont noté que les engagements pris par la direction de l'établissement dans la réponse à la lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2012 ne sont pas tous tenus. Les analyses de postes, les évaluations des risques et les plans de zonage associés ne sont pas finalisés ou réalisés dans tous les services de l'établissement. Le suivi de la formation à la radioprotection des travailleurs ne permet pas de garantir que chaque travailleur ait été formé. Les contrôles techniques internes de radioprotection n'ont globalement pas été réalisés en 2012. Enfin, la nouvelle organisation de la radioprotection a été présentée mais celle-ci n'était pas encore mise en œuvre.

A – Demandes d'actions correctives

Personne compétente en radioprotection (PCR)

Les articles R.4451-110 à R.4451-113 du code du travail précisent les missions de la PCR.

Par ailleurs, en application de l'article R.4451-114 du code du travail, « *l'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions (...) Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives* ».

En application de l'article R.4451-105 du code du travail, « *Lorsque, compte tenu de la nature de l'activité et de l'ampleur du risque, plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection, distinct des services de production et des services opérationnels de l'établissement* ».

En application de l'article R.4451-107 du code du travail, « *La PCR est désignée par l'employeur après avis du CHSCT* ».

Les inspecteurs ont constaté que certaines obligations réglementaires telles que :

- les études de postes, les évaluations des risques et les plans de zonage,
- les contrôles techniques internes de radioprotection,

ne sont pas réalisées de manière satisfaisante dans tous les services de l'établissement.

Une nouvelle organisation de la radioprotection envisagée dans l'établissement à partir de juin 2013 a été présentée aux inspecteurs. L'approche matricielle retenue et les moyens humains identifiés paraissent pouvoir répondre aux besoins de l'établissement. Cependant, les inspecteurs ont relevé que le note d'organisation de la cellule de radioprotection n'était pas encore définitive et que les lettres de nomination des différentes PCR ne sont pas établies. De plus, la cellule de radioprotection doit se doter de deux manipulateurs affectés à 100 % à la cellule de radioprotection mais le recrutement de ces personnes n'était pas encore défini et lancé. Les inspecteurs ont noté que l'organisation de la cellule de radioprotection et les nominations des PCR doivent être validées par le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) du 23 mai 2013.

A1. Je vous demande de mettre en place une organisation de la radioprotection qui permette aux PCR de pouvoir réaliser l'intégralité de leurs missions en application de l'article R.4451-114 du code du travail. La cellule de radioprotection devra être opérationnelle au plus tard le 30 juin 2013.

A2. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la note finalisée présentant la nouvelle organisation de la radioprotection de l'établissement.

A3. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN le compte rendu du CHSCT du 23 mai 2013.

A4. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les lettres de nomination validées par le CHSCT de l'ensemble des PCR constituant la cellule de radioprotection de l'établissement en application de l'article R.4451-107 du code du travail.

A5. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les modalités et les délais de recrutement des deux manipulateurs qui doivent intégrer la cellule de radioprotection.

Evaluation des risques et zonage radiologique des installations

En application de l'article R.4451-18 du code du travail, l'employeur, après avoir réalisé une évaluation des risques et recueilli l'avis de la PCR, détermine des zones réglementées dans les locaux où des sources de rayonnements ionisants sont détenues et utilisées.

Les articles 2 et 7 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique imposent au chef d'établissement de définir avec précision des zones radiologiques réglementées autour de chaque source de rayonnement ionisant. L'article 8 de l'arrêté susmentionné précise que « *Les zones mentionnées aux articles 5 et 7 sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone* ».

Les inspecteurs ont constaté que les évaluations des risques et les plans de zonage radiologique ne sont pas finalisés ou réalisés dans les services suivants :

- les radiographies au lit,
- les blocs opératoires (main, ORL et neuro-chirurgie),
- l'hôpital Sud,
- les salles de radiographie dentaire.

De plus, les inspecteurs ont constaté que certaines études déjà réalisées n'étaient pas complètes comme l'étude du service de stéréo neuro-chirurgie qui ne faisait pas apparaître de plan de zonage. Il a été déclaré aux inspecteurs que les consignes d'accès et les plans de zonage n'étaient pas affichés dans les blocs opératoires.

A6. Je vous demande de finaliser les évaluations des risques et les plans de zonage radiologique dans l'ensemble des installations de l'établissement en application de l'article R.4451-18 du code du travail et de l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées. Vous vérifierez également l'exhaustivité des études déjà réalisées.

A7. Je vous demande d'afficher les consignes d'accès en zone ainsi que les plans de zonage à l'entrée de l'ensemble des installations concernées par les risques liés aux rayonnements ionisants en application de l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

Analyses de postes

L'article R.4451-11 du code du travail stipule que le chef d'établissement procède ou fait procéder à l'analyse des postes de travail. Les analyses de postes de travail sont « *renouvelées périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs* ».

Les inspecteurs ont constaté que les analyses de postes ne sont pas finalisées ou réalisées dans les services suivants :

- les radiographies au lit,
- les blocs opératoires (main, ORL et neuro-chirurgie),
- l'hôpital Sud,
- les salles de radiographie dentaire.

De plus, les inspecteurs ont constaté que certaines analyses de postes déjà réalisées n'étaient pas complètes comme l'étude du service de stéréo neuro-chirurgie qui ne faisait pas apparaître de mesures au cristallin alors que le risque avait été identifié.

De plus, les inspecteurs ont également constaté que le technicien radioprotection n'avait pas d'analyse de poste.

A8. Je vous demande de finaliser les analyses de postes dans l'ensemble de l'établissement en application de l'article R.4451-11 du code du travail. Vous vérifierez également l'exhaustivité des études déjà réalisées.

Formation à la radioprotection des travailleurs

En application de l'article R.4451-47 du code du travail, « les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée (...) bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur ».

En application de l'article R.4451-50 du code du travail, « la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans ».

Les inspecteurs ont constaté que les agents des services hospitaliers (ASH) des blocs opératoires ne sont pas formés à la radioprotection des travailleurs. Les inspecteurs ont noté que l'établissement a mis en place une formation en e-learning dédiée aux blocs opératoires. Cependant, l'établissement n'a pas encore fixé de critères de réussite au questionnaire de fin de formation.

A9. Je vous demande de former à la radioprotection des travailleurs tous les personnels susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants en application des articles R.4451-47 et R.4451-50 du code du travail. Vous transmettez à la division de Lyon de l'ASN un document attestant de la formation de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants.

A10. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la date de la mise en œuvre opérationnelle de la formation e-learning pour les blocs opératoires.

A11. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les critères que l'établissement va se fixer pour valider les formations réalisées en e-learning ainsi que les mesures mises en œuvre en cas d'échec des personnels au questionnaire de fin de formation.

Formation à la radioprotection des patients

En application de l'article L.1333-11 du code de la santé publique, les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic doivent tous bénéficier d'une formation théorique et pratique relative à la protection des personnes exposées à des fins médicales. La validité de cette formation est de 10 ans.

Les inspecteurs ont constaté que les chirurgiens des blocs opératoires ne sont pas tous formés à la radioprotection des patients. Les inspecteurs ont constaté que deux sessions de formation ont été organisées en début d'année 2013 et que d'autres sessions sont prévues jusqu'au mois de juillet 2013 pour rattraper ce retard.

A12. Je vous demande de former à la radioprotection des patients tous les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic en application de l'article L.1333-11 du code de la santé publique.

Fiche d'exposition des travailleurs

En application de l'article R.4451-57 du code du travail, « *l'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition* ».

Les inspecteurs ont constaté que les fiches d'exposition n'ont pas été mises en place pour les personnels suivants :

- les médecins de CUIP (hôpital couple enfant),
- les médecins de la médecine nucléaire,
- le technicien radioprotection,
- le personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants de la Curim Nord et Sud,
- le personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants des blocs opératoires,
- le personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants de l'Institut de biologie et de pathologie.

Les inspecteurs ont constaté que certaines fiches d'exposition n'étaient pas complètement remplies.

A13. Je vous demande de mettre en place les fiches d'exposition pour l'ensemble du personnel de l'établissement susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants en application de l'article R.4451-57 du code du travail. Vous vérifierez également la complétude des fiches d'exposition déjà réalisées.

Pour l'ensemble de ces fiches d'exposition vous vous assurez qu'elles sont signées par le médecin du travail et le travailleur concerné.

Contrôles techniques et d'ambiance internes de radioprotection

En application de l'article R.4451-29 du code du travail, « *l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants* ».

En application de l'article R.4451-30 du code du travail, « *l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance* ».

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 relative aux modalités de réalisation des contrôles techniques de radioprotection impose des contrôles internes qui doivent notamment porter sur l'ambiance radiologique ainsi que sur les dispositifs de protection et d'alarme des locaux où sont mis en œuvre des rayonnements ionisants. La décision susmentionnée précise également que les instruments de mesure doivent être contrôlés périodiquement.

Les inspecteurs ont constaté que, dans la plupart des services, aucun contrôle technique interne de radioprotection ni d'ambiance n'a été réalisé en 2012 hormis le contrôle de certains dispositifs de sécurité du service de radiothérapie externe. Les inspecteurs ont également constaté qu'aucun contrôle technique interne de radioprotection ni d'ambiance n'avait été réalisé depuis le début de l'année 2013. Cependant, il a été indiqué aux inspecteurs qu'un certain nombre de points prévus dans les contrôles techniques internes et d'ambiance ont été contrôlés lors de la réalisation des analyses de poste et des évaluations des risques réalisées au cours des derniers mois. Les inspecteurs ont également noté que ces contrôles étaient prévus pour le mois d'octobre 2013.

Les inspecteurs ont constaté que certains appareils de contrôle de contamination n'étaient pas à jour de leurs contrôles périodiques.

A14. Je vous demande de réaliser les contrôles techniques internes de radioprotection et d'ambiance de l'ensemble des sources de rayonnement ionisant de l'établissement d'ici la fin de l'année 2013 en application de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relative aux modalités de réalisation des contrôles techniques de radioprotection et en application des articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail.

A15. Je vous demande de réaliser les contrôles périodiques des instruments de mesure en application de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relative aux modalités de réalisation des contrôles techniques de radioprotection et en application des articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail.

Dosimétrie opérationnelle

En application de l'article R.4451-67 du code du travail, « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée (...) fait l'objet, du fait d'une exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle* ».

Les inspecteurs ont constaté que la plupart des blocs opératoires ne sont pas équipés de dosimétrie opérationnelle sauf pour la rythmologie.

A16. Je vous demande de mettre en place la dosimétrie opérationnelle dans les blocs opératoires où les travailleurs sont susceptibles d'intervenir en zone contrôlée en application de l'article R.4451-67 du code du travail.

B – Demandes d'informations

B1. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la copie du tableau synthétisant pour l'ensemble des installations de l'établissement les études réalisées (évaluations des risques et analyses de poste).

B2. Les inspecteurs ont noté que toute modification ou réparation d'une installation doit faire l'objet d'une demande « scoop ». Les inspecteurs ont également noté que le fonctionnement de ces demandes était peu connu par le personnel.

Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN une description du traitement et de la gestion des demandes « scoop », en précisant notamment qui valide les demandes, qui suit les demandes, quel retour ont les demandeurs de l'évolution de leur demande ...

Je vous demande également de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les éléments concernant les demandes « scoop » suivantes :

- la fermeture de la porte entre le pupitre de commande et le scanner de simulation du service de radiothérapie,
- la possibilité d'installer des contacteurs de porte pour couper l'alimentation du scanner sur la porte entre le pupitre de commande et le scanner de simulation du service de radiothérapie,
- la possibilité de raccorder les boutons d'arrêt d'urgence des portes des bunkers avec les boutons d'arrêt d'urgence des accélérateurs au service de radiothérapie.

C – Observations

C1. Les lettres de nomination des PCR indiquent un pourcentage de temps alloué aux missions de PCR. Je vous recommande d'indiquer un nombre de jours dédiés aux missions de PCR lorsque ces personnes ne sont pas à 100 % PCR afin de clarifier le temps minimum que ces personnes doivent consacrer à ces missions.

C2. Les inspecteurs ont noté qu'il était envisagé d'étendre en cas de réussite la formation en e-learning à la radioprotection des travailleurs des blocs opératoires aux autres services de l'établissement ainsi qu'à la radioprotection des patients.

C3. Les inspecteurs ont noté que les nouvelles installations de gestion des effluents liquides radioactifs du service de médecine nucléaire seront mises en service le 17 juin 2013.

C4. Les inspecteurs ont noté que le bunker de stockage des déchets situé à l'extérieur du bâtiment Michallon sera déménagé dans un nouveau local situé à l'intérieur du bâtiment Michallon au plus tard au mois de décembre 2013.

C5. L'événement significatif déclaré par le service de médecine nucléaire le 28 février 2013 a mis en évidence des dysfonctionnements entre le service de radioprotection, le service de médecine du travail et l'accompagnement du travailleur contaminé. Je vous recommande de formaliser une procédure de prise en charge des travailleurs contaminés ou exposés aux rayonnements ionisants en collaboration avec la médecine du travail.

C6. Les différents événements significatifs de radioprotection des travailleurs déclarés en fin d'année 2012 et en début d'année 2013 montrent la nécessité de sensibiliser le personnel aux dispositifs de sécurité. Je vous recommande de sensibiliser aux dispositifs de sécurité des installations tous les nouveaux arrivants (embauchés, internes, stagiaires ...) avant leur prise de fonction.

C7. Les inspecteurs ont constaté que le voyant de signalisation de la mise sous tension du scanner Somatom Sensation 16 de la Curim au niveau de la porte d'accès principale ne fonctionnait pas. Je vous demande de le remplacer.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas **deux mois**, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amenés à prendre, vous voudrez bien préciser, **pour chacun, l'échéance de réalisation.**

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de ce courrier à l'inspection du travail.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice générale, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Lyon de l'ASN délégué,

Signé par

Matthieu MANGION