

DIVISION DE LYON

Lyon, le 14 mars 2014

N/Réf. : CODEP-LYO-2014-012632

CEREMA
Direction territoriale Centre-est
CS 92803
25, avenue François Mitterand
69674 BRON cedex

Objet : Inspection de la radioprotection du 25 février 2014
Installation : CEREMA, Département Laboratoire de Lyon, Bron (69)
Nature de l'inspection : radiographie industrielle et gammadensitométrie

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2014-0311

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

Monsieur,

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 de la radioprotection et du transport de matières radioactives de votre activité de radiographie industrielle et gammadensitométrie le 25 février 2014.

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 25 février 2014 du Département Laboratoire de Lyon du CEREMA (Rhône) a porté sur l'organisation et les dispositions de radioprotection mises en œuvre par l'établissement dans le cadre de son activité de radiographie industrielle et gammadensitométrie. Cette inspection avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public ainsi que celles concernant le transport de matières radioactives.

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation de l'entité dans le domaine de la radioprotection, la formation des personnes susceptibles d'intervenir à proximité des sources radioactives, la maintenance des appareils et la réalisation des contrôles techniques de radioprotection. Ils ont également visité l'installation. Les inspecteurs ont noté une prise en compte satisfaisante des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public. Toutefois, des améliorations devront être apportées à l'étude de poste liée à l'utilisation des gammadensimètres, au respect des périodicités des contrôles d'ambiance internes et au transport du collimateur.

A – Demandes d’actions correctives

Contrôles d’ambiance interne

Les articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail demandent à l’employeur « *de procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants* » et des « *contrôles techniques d’ambiance* ». De plus, l’arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l’autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, précise les modalités techniques et les périodicités de ces contrôles. Ainsi, pour les contrôles d’ambiance internes, il est prévu « *une mesure en continu ou au moins mensuelle.* »

Les inspecteurs ont consulté les différents contrôles techniques et d’ambiance internes réalisés pour les appareils de gammagraphie et gammadensitométrie, ainsi que les contrôles d’ambiance réalisés au niveau des locaux de stockage de ces appareils. Les inspecteurs ont constaté l’absence de contrôles d’ambiance pour les mois de juin et novembre 2013.

A1. En application de l’arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail, je vous demande de veiller au respect des périodicités des contrôles d’ambiance internes.

Moyens alloués à la personne compétente en radioprotection (PCR)

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* ».

Les inspecteurs ont constaté que l’unité de radioprotection de l’établissement serait à moyen terme en effectif réduit. De plus, il leur a été déclaré que les contrôles d’ambiance internes n’avaient pu être réalisés par manque de temps.

A2. En application de l’article R.4451-114 du code du travail, je vous demande de mener une réflexion sur l’adéquation entre les missions confiées à la PCR et les moyens dont elle dispose pour les mener à bien. Vous pourrez décrire les moyens alloués au PCR dans sa lettre de mission.

Zonage radiologique et étude de poste « chaussée »

En application de l’article R.4451-18 du code du travail, « *l’employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d’une source de rayonnements ionisants délimite [...] autour de la source une zone surveillée [...] et une zone contrôlée.* » De même, l’article R.4451-11 de ce même code prévoit que l’employeur « *procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement.* »

Les inspecteurs ont consulté le zonage radiologique défini pour la salle de stockage du gammadensimètre et le zonage opérationnel prévu dans le cadre de l’utilisation de ce matériel sur chantier, ainsi que l’étude de poste « chaussée ». Par ailleurs, le Département Laboratoire de Lyon s’est récemment équipé d’un appareil de mesure des neutrons. Les inspecteurs ont relevé que les analyses réalisées ne prenaient pas en compte le risque neutron.

A3. En application des articles R.4451-11 et 18 du code du travail, je vous demande de réviser le zonage radiologique et l’étude de poste liés à l’activité « chaussée » afin d’y intégrer le risque neutron.

Transport du collimateur en uranium appauvri

Le chapitre 2.2.7 de l’accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) décrit les conditions de transport des matières radioactives en définissant des types de colis en fonction de l’activité des matières radioactives.

Les inspecteurs ont constaté que le collimateur utilisé avec le GMA 2500 n'était pas transporté dans un colis spécifique alors qu'il contient de l'uranium appauvri.

A4. Je vous demande de mettre le transport du collimateur du GMA 2 500 en conformité avec le chapitre 2.2.7 de l'ADR.

Délimitation de la zone d'opération

En application de l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation des zones surveillées et contrôlées et dans le cas d'utilisation d'appareils mobiles, « le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Lorsque la délimitation matérielle de la zone n'est pas possible, notamment lorsque l'appareil est utilisé en mouvement, le responsable de l'appareil, établit, le cas échéant en concertation avec l'entreprise utilisatrice [...] un protocole spécifique à l'opération considérée. Ce protocole précise notamment les dispositions organisationnelles nécessaires au contrôle des accès à cette zone d'opération. Le responsable de l'appareil s'assure que les travailleurs en charge de l'opération concernée ont été informés des dispositions particulières de délimitation et de prévention radiologique associées à cette opération. »

Les inspecteurs ont noté que des règles étaient appliquées lors de l'utilisation du gammadensimètre sur chantiers, notamment l'éloignement des personnes non nécessaires à la mesure de densité ou d'humidité et la protection de l'appareil contre le risque d'écrasement par les engins du chantier. Les inspecteurs ont toutefois relevé qu'aucune signalisation du risque radiologique n'était prévue.

A5. Je vous demande de matérialiser le risque radiologique sur les chantiers où des contrôles par gammadensitométrie sont réalisés en application de l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation des zones surveillées et contrôlées.

B – Demandes d'informations complémentaires

Suivi médical

En application des articles R.4624-18 et R.4624-19 du code du travail, les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants doivent bénéficier d'une surveillance médicale renforcée. De plus, en application de l'article R.4451-82 du code du travail, « un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux ».

Les inspecteurs ont été informés de la non-reconduction du contrat du médecin du travail du service de santé au travail de l'établissement depuis janvier 2014.

B1. Vous informerez la division de Lyon de l'ASN des démarches envisagées par votre établissement pour disposer à nouveau d'un médecin du travail au sein du service de santé au travail. Vous indiquerez les modalités mises en œuvre pour assurer la surveillance médicale périodique des travailleurs exposés, en application des articles R.4624-18 et R.4624-19 du code du travail.

Contrôle d'ambiance au balisage

L'annexe 1 de l'arrêté du 21 mai 2010 définissant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection précise que les débits de dose doivent être mesurés en différents points représentatifs de l'exposition des travailleurs aux postes de travail, qu'ils soient permanents ou non. Pour l'utilisation d'un gammagraphe sur chantier, il apparaît donc que des contrôles d'ambiance doivent être, a minima, réalisés en limite de balisage. L'article 4 de l'arrêté susvisé précise que les contrôles doivent faire l'objet d'un rapport

écrit. De plus, ce contrôle permettrait de garantir le respect du débit de dose maximal défini dans l'article 13 de ce même arrêté (0.0025 mSv/h à la périphérie de la zone d'opération).

Les inspecteurs ont noté le projet de votre établissement de positionner en limite de balisage un dosimètre opérationnel.

B2. Vous confirmerez à la division de Lyon de l'ASN, les modalités envisagées pour le contrôle du débit de dose en limite de balisage lors des chantiers de gammagraphie.

C – Observations

C1. Les inspecteurs ont consulté les feuilles d'émargement des formations à la radioprotection des travailleurs effectuées en application des articles R.4451-47 à 50 du code du travail. L'ASN vous invite à tracer dans le tableau récapitulatif des formations et habilitations des travailleurs la date de la dernière formation suivie, permettant ainsi de garantir le renouvellement tous les trois ans.

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 amené 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 d'autres institutions de l'état.

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, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Lyon de l'ASN,
Signé par**

Matthieu MANGION

