

Lyon le 04/02/2016

N/Réf. : Codep-Lyo-2016-005000

Laboratoire 3SR
Domaine Universitaire
BP53
38041 GRENOBLE Cedex 9

Objet : Inspection de la radioprotection du 28/01/2016
Installation : Laboratoire Sols, Solides, Structures, Risques (3SR)
Nature de l'inspection : Recherche – générateur électrique de rayons X
Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2016-0631

Réf. : 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 région Auvergne Rhône-Alpes par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé à une inspection de votre établissement le 28 janvier 2016 sur le thème de la radioprotection.

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 28 janvier 2016 du laboratoire Sols, Solides, Structures, Risques (3SR), unité mixte de recherche qui associe l'université Grenoble Alpes (ex Joseph Fourier), le CNRS, et l'Institut National Polytechnique de Grenoble à Saint Martin d'Hères a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection du personnel et du public lors de l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayonnements ionisants à des fins de recherche scientifique.

Les inspecteurs ont constaté que les dispositions prises pour assurer la protection des personnes face aux risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants étaient satisfaisantes. Quelques propositions d'amélioration sont néanmoins formulées.

A/ Demandes d'actions correctives au titre du code de la santé publique

Néant

B/ Rappels réglementaires relatifs à l'application du code du travail

Plans de prévention

Les articles R.4512-6 à R.4512-12 du code du travail imposent la mise en œuvre d'un plan de prévention signé par les chefs d'établissements du donneur d'ordre et du prestataire pour toute opération en zone radiologique réglementée réalisée par une entreprise extérieure quelle que soit la durée prévisible de l'intervention. Ce plan peut être un plan de prévention simplifié. Il doit inventorier tous les risques présents dans la zone d'intervention ainsi que les mesures de protection à mettre en place.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de rédaction de plan de prévention pour les entreprises extérieures intervenant au niveau de l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants.

B1. Je vous rappelle que les articles R.4512-6 à R.4512-12 du code du travail demandent de mettre en place un plan de prévention avec chaque société extérieure intervenant en zone radiologique réglementée.

C/ Demandes d'informations complémentaires

Néant

D/ Observations

Suivi dosimétrique des travailleurs

D1. L'article R.4451-62 du code du travail indique que « *chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée [...] fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition* ». Les points 2.6.7 et 2.6.8 de la circulaire DGT-ASN du 21 avril 2010 relative aux mesures de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants précisent que « *tout travailleur classé (A ou B) appelé à réaliser une opération en zone surveillée ou en zone contrôlée, fait l'objet d'un suivi dosimétrique de référence (cf article R.4451-62 du code du travail) [...]. Un travailleur dont l'intervention ne modifie pas notablement les conditions d'exposition peut accéder de manière occasionnelle à une zone réglementée sans être classé ni faire l'objet d'un suivi dosimétrique de référence si l'employeur a mesuré les doses effectivement reçues lorsque ce travailleur intervient en zone contrôlée au moyen d'une dosimétrie opérationnelle* ».

Les travailleurs appelés à manipuler l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants n'étant pas classés, ils ne font pas l'objet d'un suivi dosimétrique. Bien que l'ouverture de la porte de la cabine comportant l'appareil à rayons X entraîne automatiquement l'arrêt de l'émission des rayons et que la cabine est alors classée en zone surveillée, les inspecteurs vous recommandent de munir les travailleurs d'une dosimétrie opérationnelle, qui leur permettrait de les alerter en cas de défaut du dispositif de coupure des rayons X asservi à l'ouverture de la porte d'accès.

Signalisation du zonage radiologique

D2. L'article 8 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées précise que les zones réglementées « *sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone* ».

Lors d'émission de rayons X, l'intérieur de la cabine comportant l'appareil est classé en zone contrôlée rouge (zone interdite) et l'accès à la cabine est signalé par des témoins lumineux orange et rouge. En l'absence d'émission, l'intérieur est classé zone surveillée et l'accès signalé par un témoin lumineux orange. Les inspecteurs ont constaté qu'un panneau « zone surveillée » était affiché sur la porte d'accès à la cabine émettant les rayons X et qu'un panneau « zone interdite » était affiché à l'intérieur de la cabine. Je vous invite à mettre en place sur la porte d'accès à la cabine un panneau apportant la double information : zone surveillée en l'absence d'émission de rayons X associée au témoin lumineux orange, et zone interdite lors des émissions de rayons X associée aux témoins lumineux orange et rouge.



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 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 la présente à diverses institutions locales.

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, la présente sera mise 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 chef de la division de Lyon de l'ASN,

signé

Marie THOMINES

