

DIVISION DE LYON

Lyon, le 18/12/2014

N/Réf. : Codep-Lyo-2014-057031

Monsieur le Directeur
Ecole centrale de Lyon
36 avenue Guy de Collongue
69134 Ecully cedex

Objet : Inspection de la radioprotection du 9 décembre 2014
Installation : Laboratoire et Institut de l'Ecole centrale de Lyon
Nature de l'inspection : Générateurs électriques de rayonnements ionisants

Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2014-0417

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivant
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 votre établissement le 9 décembre 2014 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 9 décembre 2014 des laboratoires et de l'institut de l'Ecole centrale de Lyon à Ecully (69) avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences réglementaires en matière de radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de l'utilisation de générateurs électriques de rayonnements ionisants à des fins d'enseignement et de recherche. Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale de la radioprotection, l'évaluation des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants et les contrôles techniques de radioprotection. Cette inspection a été aussi l'occasion de faire le point sur l'évacuation des sources radioactives usagées.

Il ressort de cette inspection que les exigences en matière de radioprotection des travailleurs et du public sont prises en compte de manière satisfaisante. Toutefois, les inspecteurs ont relevé un écart dans le domaine de l'organisation de la radioprotection dans la mesure où aucune personne compétente en radioprotection n'a été désignée pour un des laboratoires. De plus, les inspecteurs ont noté que chaque laboratoire et institut du campus a de bonnes pratiques de radioprotection qui mériteraient d'être mutualisées entre ces entités.

A/ Demandes d'actions correctives

◆ Organisation de la radioprotection

En application de l'article R.4451-103 du code du travail, l'employeur désigne une personne compétente en radioprotection (PCR) lorsque le risque d'exposition aux rayonnements ionisants existe dans l'établissement. La PCR est désignée après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) en application de l'article R.4451-107 du code du travail.

Les inspecteurs ont noté qu'une PCR a été désignée pour l'institut des nanotechnologies de Lyon (INL) et le laboratoire d'ingénierie et vieillissement des tissus vivants (IVTV) mais pas pour le laboratoire de tribologie et dynamique des systèmes (LTDS) alors que tous trois utilisent des générateurs électriques de rayonnements ionisants dans les locaux du campus d'Ecully de l'école centrale de Lyon.

A1. En application des articles R.4451-103 et R.4451-107 du code du travail, je vous demande de désigner une personne compétente en radioprotection, après avis du CHSCT, pour le laboratoire LTDS du campus d'Ecully de l'école centrale de Lyon.

B/ Demandes de compléments d'information

L'arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision ASN n°2013-DC-0349 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV. En application de cette décision, les générateurs électriques de rayonnements ionisants autoprotégés industrielle doivent être conformes à la norme NF C 15-160 de mars 2011. La norme NF C 15-160 prévoit qu'un rapport de vérification de la conformité des installations soit établi.

B1. En application de l'arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision de l'ASN n°2013-DC-0349 susmentionnée, je vous demande d'établir et de transmettre sous 6 mois à la division de Lyon de l'ASN un rapport de conformité de votre installation à la norme NFC 15-160 de mars 2011 pour les 4 générateurs électriques de rayonnements ionisants utilisés dans les locaux du campus d'Ecully de l'école centrale de Lyon.

L'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévues à l'article R.4451-29 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique, impose pour les installations émettrices de rayonnements ionisants de réaliser les contrôles internes et externes de la radioprotection et de les enregistrer.

Les inspecteurs ont consulté les derniers rapports des contrôles techniques de radioprotection internes et externes. Ils ont noté que ces contrôles techniques de radioprotection sont effectués. Toutefois, ils ont relevé qu'il pourrait y avoir une confusion entre la vérification annuelle de bon fonctionnement et la vérification triennale d'étalonnage des radiamètres.

B2. En application de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, je vous demande de confirmer à la division de Lyon de l'ASN que la vérification de bon fonctionnement des radiamètres du campus d'Ecully de l'école centrale de Lyon est bien réalisée annuellement.

En application des articles R.4451-11 et R.4451-18 du code du travail, l'employeur procède dans le cadre de l'évaluation des risques à une étude de zonage et à une analyse des postes de travail des installations émettrices de rayonnements ionisants qui sont renouvelées périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des personnes.

Les inspecteurs ont noté que l'évaluation des risques des générateurs électriques de rayonnements ionisants des laboratoires et institut du campus avait été réalisée mais était de qualité inégale entre laboratoires.

B3. En application des articles R.4451-11 et R.4451-18 du code du travail, je vous demande de vous assurer que l'évaluation des risques des générateurs électriques de rayonnements ionisants des laboratoires et institut du campus d'Écully de l'école centrale de Lyon soit réalisée avec la même qualité pour tous les laboratoires.

Dans le cadre du contrôle technique externe de radioprotection de l'année 2014, l'organisme de contrôle a relevé un débit de fuite sur une des parois de l'appareil du laboratoire IVTV.

B4. Je vous demande de faire part à la division de Lyon de l'ASN sous trois mois du résultat et des conclusions des investigations en cours avec le constructeur de cet appareil.

En application de l'article R.1333-52, le détenteur d'une source radioactive est tenu de la faire reprendre en fin d'utilisation. Les inspecteurs ont noté que des sources radioactives usagées du campus d'Écully de l'école centrale de Lyon ont été évacuées en 2012 et 2013 et qu'une caractérisation des sources radioactives usagées restantes va être engagée rapidement.

B5. En application de l'article R.1333-52 du code de la santé publique, je vous demande d'établir et de transmettre sous 6 mois à la division de Lyon de l'ASN un rapport de caractérisation des sources radioactives restantes du campus d'Écully de l'école centrale de Lyon et des modalités d'élimination retenues (filières, délais, ...).

C/ Observations

C1. L'ASN note que, dans la mesure où les risques radiologiques des laboratoires IVTV et LTDS et de l'institut des nanotechnologies INL sont identiques, une mutualisation des fonctions PCR, des moyens alloués aux PCR dont en particulier les radiamètres, des contrôles techniques de radioprotection et des bonnes pratiques de radioprotection pourrait être envisageable au niveau du campus d'Écully de l'école centrale de Lyon.

Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant cette demande d'actions correctives et ces 5 demandes de complément d'informations 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 ce courrier à diverses institutions de l'Etat.

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.

L'adjoint au chef de division de Lyon,

Signé par

Sylvain PELLETERET