

DIVISION DE LYON

Lyon le 26 février 2013

N/Réf. : Codep-Lyo-2013-011278

**Monsieur le directeur
Campus INSA de Lyon
20 avenue Albert Einstein
69621 Villeurbanne cedex**

Objet : Inspection de la radioprotection du 6 février 2013
Installation : Campus INSA de Lyon
Nature de l'inspection : Radioprotection dans le domaine de la recherche

Identifiant à rappeler dans toute correspondance : INSNP-LYO-2013-1220

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 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 6 février 2013 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 6 février 2013 des laboratoires de l'INSA de Lyon (69), a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection du personnel, des étudiants, du public et de l'environnement lors de l'utilisation en laboratoire d'installations de radiologie et de sources radioactives non scellées à des fins d'enseignement et de recherche.

Les inspecteurs ont noté une nette amélioration de la prise en compte des enjeux de radioprotection par rapport à la situation relevée lors des dernières inspections sur la période 2005 à 2008. En particulier, l'organisation mise en place pour gérer la radioprotection au niveau des laboratoires constitue une bonne pratique. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des écarts dans le domaine de la radioprotection des personnels qui nécessitent la mise en œuvre d'actions correctives. En particulier, le site devra mettre en conformité sa situation administrative compte tenu des évolutions organisationnelles et matérielles récentes.

A/ Demandes d'actions correctives

◆ Situation administrative des différents laboratoires de l'INSA

Les laboratoires de l'INSA de Lyon sont titulaires de 6 autorisations délivrées en application de l'article L.1333-4 du code de la santé publique pour la mise en œuvre de rayonnements ionisants. Au cours de la visite, les inspecteurs ont relevé que les titulaires des autorisations T690509 (Laboratoire BF2I) et T690512 (Laboratoire CARMEN) ne dirigeaient plus ces laboratoires, qu'un nouvel appareil de radiologie est en cours d'installation dans un des trois bunkers de l'ex laboratoire CNDRI dont les installations de radiologie bénéficient de l'autorisation T690483. Ces changements doivent faire l'objet de demandes de modification d'autorisation auprès de l'ASN en application de l'article R.1333-39 du code de la santé publique.

A1. Je vous demande d'adresser à la division de Lyon de l'ASN un dossier de demande de modification d'autorisation pour chacune de ces trois autorisations afin de prendre en compte les changements de directeurs de laboratoire, le nouvel appareil de radiologie en cours d'installation et la disparition du laboratoire CNDRI, en application de l'article R.1333-39 du code de la santé publique. Les formulaires correspondants sont téléchargeables sur le site www.asn.fr dans la rubrique "formulaire". Vous transmettez à l'ASN les dossiers de demande de modification d'autorisations d'ici le 30 avril 2013. Pour les installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI, il pourrait être utile de maintenir un responsable unique des installations compte tenu de leur géographie (trois bunkers côte à côte desservi par un couloir commun).

◆ Sources radioactives périmées de l'INSA

4 sources radioactives périmées au sens de l'article R.1333-52 du code de la santé publique sont entreposées dans un des bunkers de l'ex laboratoire CNDRI. Vous avez engagé des démarches auprès du CEA afin qu'il assure la reprise de ces sources mais faute de financement cette reprise n'a pu intervenir en 2012.

A2. Je vous demande de faire reprendre ces sources au cours de l'année 2013. Vous transmettez à la division de Lyon de l'ASN et à l'IRSN tous les justificatifs relatifs à la reprise de ces sources ainsi que le certificat de reprise de la source de cobalt 60 prise en charge en 2004 par CEGELEC.

A3. Je vous demande de procéder au verrouillage des portes de l'armoire où sont entreposées ces 4 sources dans un des bunkers de l'ex laboratoire CNDRI et d'apposer une consigne de sécurité sur la porte afin que les personnes ne stationnent pas devant compte tenu du débit de dose dans l'armoire qui conduit à son classement en zone surveillée.

◆ Installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI

Les contrôles techniques de radioprotection sont réglementés par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

Les inspecteurs ont constaté que le contrôle technique externe annuel des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI n'a pas été réalisé au cours de l'année 2012 alors qu'il a bien été fait annuellement au cours des années précédentes.

A4. Je vous demande de faire réaliser dans les plus brefs délais le contrôle technique externe par un organisme agréé des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI en application de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

Les inspecteurs ont relevé qu'il existe un programme des contrôles techniques de radioprotection tel que prévu à l'article 3 de la décision susmentionnée mais que ce programme ne prévoit pas le contrôle semestriel des dispositifs d'alarme et de sécurité des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI ni le contrôle annuel des dosimètres opérationnels.

A5. Je vous demande de compléter le programme des contrôles techniques de radioprotection des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI afin de prévoir le contrôle semestriel des dispositifs d'alarme et de sécurité des installations ainsi que le contrôle annuel des dosimètres opérationnels en application de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

En application de l'arrêté ministériel du 30 août 1991, les installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI doivent être conformes à la norme NFC-15-160. Les inspecteurs ont noté que deux des trois bunkers ne disposent pas d'une signalisation conforme à cette norme dans la mesure où seul un voyant s'allume lors de l'émission des rayons X et qu'il manque un voyant s'allumant à la mise sous tension de l'installation de radiologie.

A6. Je vous demande de mettre la signalisation lumineuse des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI en conformité avec la norme NFC-15-160 en application de l'arrêté ministériel du 30 août 1991.

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 dans le cadre de l'évaluation des risques radiologiques. Ces analyses de postes consistent en particulier à mesurer ou à analyser les doses de rayonnement effectivement reçues par les personnels au cours d'une opération afin de déterminer la dose susceptible d'être reçue dans une année et permettent ainsi de justifier le classement des travailleurs au sens des articles R.4451-44 et suivants du code du travail.

L'analyse des postes de travail des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI a été réalisée en 2010 et montre que les personnels ne sont pas susceptibles de recevoir une dose annuelle supérieure à 1 milli Sievert par an. Les personnels ont été classés par précaution en catégorie B au sens des articles R.4451-44 et suivants du code du travail. Toutefois, les inspecteurs ont relevé une incohérence entre le classement en catégorie B des personnels et l'absence de port de film dosimétrique passif.

A7. Je vous demande de mettre en cohérence le classement et la surveillance de l'exposition radiologique des personnels qui utilisent les installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI en application des articles R.4451-44 et suivants du code du travail.

◆ **Manipulations de sources radioactives non scellées au laboratoire BF2I**

Les contrôles techniques de radioprotection sont réglementés par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

Les inspecteurs ont relevé qu'il existe un programme des contrôles techniques de radioprotection tel que prévu à l'article 3 de la décision susmentionnée mais que ce programme ne prévoit pas le contrôle des sources non scellées et des déchets radioactifs.

A8. Je vous demande de compléter le programme des contrôles techniques de radioprotection du laboratoire BF2I afin de prévoir un contrôle des sources non scellées et des déchets radioactifs tel que prévu par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 relatif aux modalités techniques et aux périodicités des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

La gestion des déchets et effluents radioactifs est réglementée par la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 homologuée par l'arrêté ministériel du 23 juillet 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides. En application de l'article 15 de cette décision, les déchets radioactifs ne contenant que des radionucléides de période radioactive inférieure à 100 jours peuvent être gérés par décroissance.

Les inspecteurs ont relevé que le plan de gestion des déchets et effluents radioactifs ne justifie pas pour les déchets gérés par décroissance la possibilité d'écourter le délai de décroissance fixé à 10 périodes sous réserve de procéder à une mesure du débit de dose dans un lieu à bas bruit de fond ambiant afin de s'assurer que ce débit est inférieur à deux fois le bruit de fond alors que cette pratique conforme à l'arrêté ministériel du 23 juillet 2008 est régulièrement mise en oeuvre.

A9. Je vous demande de justifier dans le plan de gestion des déchets et effluents radioactifs que les déchets peuvent être éliminés sans attendre un délai de 10 périodes en application de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008 homologuée par l'arrêté ministériel du 23 juillet 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides.

B/ Demandes de compléments d'information

Néant

C/ Observations

C1. Les bonnes pratiques suivantes sont en place pour les étudiants qui utilisent les installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI et méritent d'être pérennisées :

- formation systématique des étudiants à l'utilisation et aux consignes de sécurité des installations de radiologie avec enregistrement des étudiants formés,
- port du dosimètre opérationnel par les étudiants avec enregistrement nominatif sur registre des doses.

C2. La consigne de sécurité présente sur la porte d'accès de deux des trois bunkers devra être installée sur la porte d'accès du troisième bunker des installations de radiologie de l'ex laboratoire CNDRI.

C3. La désignation de la personne compétente en radioprotection du laboratoire BF2I doit être formellement renouvelée dans la mesure où la dernière désignation est caduque compte tenu de la date de validité introduite dans sa rédaction.

Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant ces 9 demandes d'actions correctives 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.

L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par

Sylvain PELLETERET