

DIVISION DE LYON

Lyon, le 15 Novembre 2010

N/Réf. : CODEP-LYO-2010-61315

**European Synchrotron Radiation Facility
(ESRF)
6 rue Jules Horowitz
BP 220
38043 GRENOBLE Cedex 9**

Objet : Inspection de la radioprotection

Réf. : Inspection n°**INSNP-LYO-2010-0498**

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection dans votre établissement le 23 septembre 2010.

A la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer la synthèse de l'inspection ainsi que les principales remarques qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 23 septembre 2010 au European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) à Grenoble (38) a porté sur l'organisation du service et les dispositions mises en œuvre pour la radioprotection des travailleurs et de la population.

Les inspecteurs ont constaté que l'établissement était animé d'une forte volonté de respect de la réglementation relative à la radioprotection. En effet, l'ESRF a mis en place une gestion permettant de ne pas exposer les travailleurs. Cette gestion ne peut être maintenue que par une très grande rigueur dans la surveillance des locaux et des dispositifs de sécurité, ainsi que dans le contrôle des sources utilisées par les chercheurs. Les inspecteurs ont été globalement satisfaits des dispositions mises en places. Cette démarche doit être poursuivie.

A. Demandes d'actions correctives

Situation administrative

L'ESRF dispose de sources scellées utilisées principalement pour l'étalonnage d'appareils. Certaines de ces sources sont sans emploi et d'autres ont plus de 10 ans. Conformément à l'article R.1333-52 du code de la santé publique, vous êtes tenus de faire reprendre les sources en fin d'utilisation par le fournisseur.

Je vous rappelle que, conformément à la décision de l'ASN n° 2009-DC-0150 homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009, les sources scellées de plus de dix ans doivent faire l'objet d'une demande de prolongation de source auprès de la division de Lyon de l'ASN. En outre, concernant les sources scellées dont le niveau d'activité est inférieur au seuil d'exemption et les sources qui répondaient précédemment aux conditions particulières d'emploi des radioéléments artificiels destinés aux sources scellées d'étalonnage, de calibration et de test, des dispositions spécifiques concernant les dates de péremption et les conditions de prolongation sont également précisées dans la décision susmentionnée.

- A1. Je vous demande d'évacuer les sources scellées sans emploi que vous détenez. Vous transmettez alors les attestations de reprise des sources à l'unité d'expertise des sources de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN/UES).**
- A2. Je vous demande de mettre en place les dispositions nécessaires au respect de la décision de l'ASN n° 2009-DC-0150 homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009 concernant vos sources scellées de plus de 10 ans.**

Vous détenez des canons à électrons qui sont la propriété d'une autre entité juridique qui ne les utilise plus. Or aucun contrôle de radioprotection externe, préconisé à l'article R.4451-29 du code du travail n'est effectué car il nécessiterait une mise en route des appareils complexes.

- A3. Je vous demande de justifier la détention dans vos locaux des canons à électrons, conformément à l'article L.1333-1 du code de la santé publique. Pour cela, vous vous rapprochez des propriétaires et utilisateurs des appareils.**

Gestion des déchets et des effluents

Votre autorisation délivrée le 11 décembre 2009 préconise la rédaction d'un plan de gestion de déchets radioactifs, conformément à la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 homologuée par l'arrêté du 23 juillet 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides. Les inspecteurs ont noté que la majeure partie des déchets radioactifs, pour lesquels aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée, contiennent les radionucléides à vie très courte. L'ESRF dispose de différentes procédures encadrant la gestion des effluents et des déchets.

- A4. Je vous demande de rédiger un plan de gestion reprenant les points préconisés à l'article 11 de la décision susmentionnée. Ce plan pourra faire référence aux procédures déjà existantes.**

B. Compléments d'information

Contrôles de radioprotection

L'ESRF dispose de plusieurs chambres d'ionisation et de détecteurs de neutrons situés respectivement au niveau des lignes de lumière et au-dessus du tunnel de l'anneau de stockage. La fabrication et la calibration des détecteurs de neutrons sont réalisées à l'étranger.

B1. Je vous demande de nous confirmer que l'étalonnage de ces appareils sera effectué avant la fin de l'année 2010, comme vous l'avez précisé lors de l'inspection.

Votre autorisation prévoit la réalisation tous les cinq ans, par un organisme compétent, d'une campagne de mesure de l'activité rejetée par les sept émissaires d'extraction d'air des tunnels. Aucun contrôle n'a été réalisé jusqu'à présent, du fait de la période très courte des radionucléides rejetés.

B2. Je vous demande de justifier l'absence de réalisation de ce contrôle. Sur la base de ces éléments, une modification de votre autorisation pourrait être envisagée.

C. Observations

Je vous rappelle que conformément à l'arrêté du 2 septembre 1991 déterminant les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X, les générateurs dont la détention et l'utilisation sont autorisées jusqu'au 30 avril 2014, doivent être conformes à la norme NFC 74-100 et, s'ils sont utilisés à poste fixe, à la norme NFC 15-160 et additifs. Ces conformités devront être établies lors du renouvellement de l'autorisation de ces générateurs électriques.

Certaines consignes affichées ainsi que des procédures sont uniquement en anglais. Il serait opportun que tous les documents et affichages soient en langue française doublés, le cas échéant, en langue anglaise.

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 et à la DREAL.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et par délégation,
le chef de la division de Lyon,
signé par**

Grégoire DEYIRMENDJIAN

