



DIVISION DE LILLE

Lille, le 27 novembre 2012

CODEP-LIL-2012-062809 AP/EL

Monsieur X
Ecole Nationale de Chimie de Lille
UCCS – UMR 8181
Cité scientifique – Bâtiment C7
B.P. 90108
59652 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX

Objet : Inspection de la radioprotectionInspection **INSNP-LIL-2012-0848** effectuée le **9 novembre 2012****Thème :** Dispositions relatives au code de la santé publique – détention et utilisation de générateurs de rayonnements ionisants**Réf. :** Code de la santé publique
Code de l'environnement, notamment les articles L.592-1 et L.592-21.

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en région Nord-Pas de Calais par la Division de Lille.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Lille a procédé à une inspection dans votre unité de recherche, qui détient et utilise des diffractomètres et appareils à fluorescence X, le 9 novembre 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de cette inspection.

Synthèse de l'inspection

Les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire ont procédé à l'examen de la prise en compte des dispositions du code de la santé publique relatives à l'activité nucléaire menée au sein du laboratoire de l'UCCS – UMR 8181 au bâtiment C7 de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille (ENSCL).

Ils ont pu constater que les enjeux radiologiques étaient limités dans les conditions d'installation et d'utilisation actuelles des générateurs de rayons X. Les dispositions du code de la santé publique en matière de radioprotection sont prises en compte de manière satisfaisante par l'unité.

.../...

Vous avez effectué en septembre dernier une demande de modification d'autorisation pour le changement d'un générateur de rayons X, dossier actuellement en cours d'instruction à la Division de Lille de l'ASN. D'après les constats effectués par les inspecteurs, des compléments et modifications doivent être apportés à cette demande.

D'autre part, les inspecteurs ont observé que des mesures de prévention allant dans le sens de la radioprotection étaient prises au sein de l'unité :

- **projet d'automatisation des opérations d'alignement de faisceau de rayons X ayant lieu sur un des appareils, évitant que l'unique utilisateur ne s'expose aux rayonnements,**
- **mise en place d'une réunion d'information des nouveaux arrivants par l'ACMO¹ sur les risques au sein de l'unité, intégrant les rayonnements ionisants.**

Les paragraphes suivants décrivent les constats des inspecteurs durant cette inspection.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs de l'ASN ont noté plusieurs points relatifs à l'application des dispositions du code du travail sur les rayonnements ionisants qui mériteraient d'être traités. Une lettre à ce sujet sera adressée directement aux employeurs du personnel amené à utiliser l'appareil émettant les rayonnements ionisants.

A - Demandes d'actions correctives

Modification de l'autorisation de l'ASN

Vous avez sollicité l'ASN pour une modification d'autorisation correspondant à un changement d'appareil : reprise du BRUKER K751 n°S4-99/11-034 et remplacement par l'appareil S2-RANGER. Votre autorisation actuelle, référencée CODEP-DOA-2011-40674 Tgo/EL du 28 juillet 2011, vous permet la détention et l'utilisation de 11 générateurs de rayons X utilisés à poste fixe au sein de votre unité, et fixe des paramètres maximaux d'utilisation.

Les inspecteurs ont constaté que les générateurs SIEMENS K710 n°A06-034 « Dewolf » (référence ASN XF1000028) et SIEMENS K760 n°HX-HO-091 (référence ASN XF1000035) étaient toujours détenus mais plus utilisés. D'autre part, le générateur SIEMENS K760 n°HX-L02-654 « Smart K760 » (référence ASN XF1000029) est toujours détenu bien que non utilisé, alors qu'il ne figure plus dans votre autorisation actuelle.

Enfin, les inspecteurs ont noté que les paramètres maximaux d'utilisation de certains appareils dépassaient ceux fixés par l'autorisation de l'ASN. Votre demande de modification reçue le 14 septembre 2012 ne mentionne pas ces paramètres maximaux d'utilisation.

Demande A1

Je vous demande de modifier et compléter votre demande de modification d'autorisation en intégrant l'ensemble des générateurs détenus mais non utilisés, et en précisant les paramètres maximaux d'utilisation des générateurs en fonctionnement.

¹ Agent Chargé de la Mise en Œuvre des règles d'hygiène et de sécurité

Je vous demande de veiller à ce que la situation des générateurs de rayons X de votre unité soit toujours conforme aux dispositions de l'autorisation de l'ASN, et d'anticiper toute modification susceptible d'en changer les conditions en sollicitant l'ASN au préalable.

B - Demandes de compléments

Contrôles de radioprotection

Les articles R. 1333-95 du code de la santé publique et R. 4451-32 du code du travail demandent à ce qu'un contrôle externe de radioprotection soit réalisé périodiquement par l'IRSN ou un organisme agréé par l'ASN.

Les inspecteurs ont été informés qu'un contrôle externe de radioprotection a été mené le 3 octobre 2012 au sein de l'unité par un organisme agréé, mais le rapport de contrôle n'a pas encore été reçu par le titulaire de l'autorisation.

Demande B1

Je vous demande de me transmettre le rapport de contrôle externe de l'organisme agréé intervenu le 3 octobre au sein de votre unité. Pour chacune des non-conformités éventuellement relevées, vous m'indiquerez les mesures correctives prises.

En cas d'incident lié à l'activité nucléaire du laboratoire, aucune organisation spécifique n'est prévue au sein de l'unité. Il est vraisemblable que la PCR prendrait conseil auprès de la Cellule de Radioprotection de l'USTL dont les PCR connaissent et ont déjà appliqué les dispositions réglementaires relatives aux événements significatifs de radioprotection et celles du Guide n°11 de l'ASN² téléchargeable dans sa version complète sur le site Internet de l'ASN www.asn.fr, dans la rubrique réservée aux professionnels.

Demande B2

Je vous demande qu'au sein de l'unité vous vous appropriiez les principes repris dans le guide de l'ASN relatif aux événements significatifs de radioprotection, et que vous mettiez en place un système garantissant le recensement et l'examen des événements liés à la radioprotection.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points, dans un délai qui n'excèdera pas deux mois.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN

² Guide n°11 (ASN/DEU/03), relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection

