



Bordeaux, le 08 août 2012

N/Réf. : CODEP-BDX-2012-042162

COLAS SUD OUEST
Service Technique
126 rue Emile Combes - BP 130
33270 FLOIRAC

Objet : Inspection n°INSNP-BDX-2012-0076 du 25 juillet 2012
Gammadensimétrie mobile /N° T330290

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection en agence a eu lieu le mercredi 25 juillet 2012 dans vos locaux de Floirac. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la détention et à l'utilisation de gammadensimètres mobiles.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection visait à vérifier l'application des procédures de radioprotection de l'établissement et plus largement le respect des dispositions réglementaires de radioprotection des codes de la santé publique et du travail. Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs à l'organisation de la radioprotection, les enregistrements réglementaires associés, puis ont visité les installations d'entreposage des gammadensimètres.

Au vu de cet examen, il ressort que l'organisation de la radioprotection respecte les exigences réglementaires sur les points relatifs au suivi permanent des appareils contenant des sources radioactives, aux conditions d'entreposage de ces appareils, à la formation des travailleurs sur les risques dus à l'exposition aux rayonnements ionisants, au suivi dosimétrique de référence et à la surveillance médicale des travailleurs exposés, ainsi qu'aux contrôles techniques externes de radioprotection. Un point fort de cette organisation est le suivi des résultats dosimétriques et des échéances réglementaires, notamment en ce qui concerne la durée d'utilisation des sources radioactives et la formation à la radioprotection.

Toutefois il conviendra que l'établissement veille à :

- préciser l'étendue des missions et responsabilités des différentes personnes compétentes en radioprotection ;
- déterminer les limites de la zone d'opération pour chaque configuration d'utilisation des gammadensimètres mise en œuvre et, s'il y a lieu, équiper les travailleurs de la dosimétrie opérationnelle ;
- procéder ou à faire procéder à l'ensemble des contrôles techniques internes de radioprotection ;
- réaliser un contrôle de l'étalonnage de l'ensemble des instruments de mesure utilisés en radioprotection ;
- préciser les modalités de stockages des gammadensimètres sur les sites ne figurant pas sur l'autorisation en vigueur.

Les articles mentionnés ci-après font référence au code du travail (sauf mention explicite)

A. Demandes d'actions correctives

Personnes compétentes en radioprotection

« R. 4451-107 - La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

L'établissement comporte une personne compétente en radioprotection (PCR) principale et des PCR « opérationnelles » affectées respectivement au laboratoire de Floirac et aux différentes agences de l'établissement utilisant des gammadensimètres. Les PCR en activité ont été désignées par le directeur technique de l'établissement. Vous avez informé les inspecteurs que l'avis des délégués du personnel sur ces désignations n'avait pas été sollicité.

Demande A1: L'ASN vous demande de recueillir l'avis des délégués du personnel concernant la désignation des PCR.

« R. 4451-114 - L'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Il s'assure que l'organisation de l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production.

Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives. ».

Les missions et responsabilités des différentes PCR sont explicitées de façon globale. Leur répartition entre la PCR principale et les PCR « opérationnelles » n'est pas précisée, en particulier pour les contrôles techniques internes de radioprotection et le suivi dosimétrique.

Demande A2: L'ASN vous demande de préciser la répartition des missions et responsabilités entre les différentes PCR de l'établissement.

Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

« Article R. 4451-119 - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :

1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ; »

Les délégués du personnel ne reçoivent pas périodiquement des informations de l'employeur concernant le suivi des risques dus à l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

Demande A3: L'ASN vous demande de communiquer aux délégués du personnel, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs.

Evaluation des risques et délimitation de la zone d'opération

« Article R. 4451-18 du code du travail – Après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, autour de la source :

1° une zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13 ;

2° une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13. »

« Article R. 4451-27. - Un arrêté des ministres chargés du travail et de l'agriculture, pris après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire, et de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire fixe pour les zones surveillées et contrôlées :

1° Les conditions de délimitation et de signalisation ;

... »

Concernant l'utilisation d'appareils mobiles, l'article 13 de l'arrêté¹ visé à l'article Article R. 4451-27 du code du travail, stipule que le chef d'établissement responsable de l'appareil, établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents. Cette zone est délimitée telle qu'à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h.

Les limites de la zone d'opération sont indépendantes de la position du travailleur pendant l'opération. Concernant l'utilisation d'un gammadensimètre, elles sont notamment fonction :

- des caractéristiques de l'appareil ;
- du type de mesure (rétrodiffusion, profondeur de la mesure directe,...) ;
- des valeurs de débit d'équivalent de dose et de durées de chaque phase constituant l'opération.

Les limites de la zone d'opération appliquées aux conditions d'utilisation des gammadensimètres par votre établissement n'ont pas été déterminées.

Demande A4 : L'ASN vous demande de recenser les différentes opérations possibles mettant en œuvre un gammadensimètre et de déterminer pour chacune d'entre elles, le périmètre autour de cet appareil au delà duquel le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, est inférieur à 0,0025 mSv/h. Les résultats de cette étude seront transmis à l'ASN sous trois mois.

Surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs

« Article R. 4451-67. - Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle ».

En application de l'article 13 de l'arrêté¹ du 15 mai 2006, une zone d'opération est une zone contrôlée.

Aucun travailleur de l'établissement ne bénéficie actuellement d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

Demande A5 : l'ASN vous demande de définir pour les opérations recensées dans le cadre de la demande A4 ci-dessus, celles qui nécessitent un suivi des travailleurs par dosimétrie opérationnelle.

Demande A6 : l'ASN vous demande de mettre en œuvre une dosimétrie opérationnelle pour les interventions définies à la demande A5.

Contrôle technique interne de radioprotection

« Article R. 4451-29 - L'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés. »

« Article R. 4451-31 - Les contrôles techniques mentionnés aux articles R. 4451-29 [...] sont réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection mentionnés à l'article R. 4451-103 et suivants. »

« Article R. 4451-33 - L'employeur peut confier les contrôles mentionnés aux articles R. 4451-29 [...] :

1° Soit à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique, différent de celui procédant aux contrôles mentionnés à l'article R. 4451-32 ;

¹ arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'au règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

2° Soit à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. »

« Article R. 4451-34 – Une décision² de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »

Les inspecteurs ont constaté que les modalités des contrôles techniques internes de radioprotection avaient été définies récemment. Elles sont opérationnelles pour les contrôles techniques d'ambiance. Elles n'ont pas été encore appliquées concernant l'examen de l'efficacité de l'organisation en radioprotection, le contrôle des appareils émetteurs de rayonnements ionisants et la vérification des instruments de mesure utilisés pour la radioprotection.

Demande A7 : L'ASN vous demande de procéder ou de faire procéder à l'ensemble des contrôles techniques périodiques de radioprotection exigés par l'article R. 4451-29 du code du travail et défini par la décision n°2010-DC-0175² de l'ASN. Une copie du premier rapport de contrôle interne sera transmise à l'ASN.

Les modalités techniques et périodicités du contrôle des instruments de mesure utilisés pour la radioprotection sont définies au 5° de l'annexe 2 de la décision n°2010-DC-0175² de l'ASN. Le contrôle périodique de l'étalonnage doit être effectué tous les trois ans avec des sources étalons.

L'établissement utilise actuellement neuf radiamètres pour les contrôles internes de radioprotection. Tous ces instruments de mesure n'ont pas l'objet d'un contrôle périodique de leur étalonnage depuis moins de trois ans.

Demande A8 : L'ASN vous demande de procéder ou de faire procéder tous les trois ans au contrôle périodique de l'étalonnage des instruments de mesure utilisés pour les contrôles techniques internes de radioprotection.

B. Compléments d'information

Conditions de détention des gammadensimètres sur chantier

« Article R. 1333-51 du code de la santé publique - Toute mesure appropriée doit être prise pour empêcher l'accès non autorisé aux sources radioactives, leur perte, leur vol ou les dommages par le feu ou l'eau qu'elles pourraient subir. »

Votre autorisation en vigueur de détention et d'utilisation des gammadensimètres mentionne six lieux d'entreposage. Vous avez informé les inspecteurs que deux nouveaux lieux étaient opérationnels, à Angoulême (16) et à Brive La Gaillarde (19). Les modalités de stockage sur ces sites n'ont pas été décrites dans les dossiers de demande d'autorisation transmis à l'ASN.

Demande B1 : L'ASN vous demande de préciser les mesures prises en matière de radioprotection sur les lieux d'entreposage des gammadensimètres ne figurant pas sur l'autorisation en vigueur. Si la durée de stockage sur ces sites est supérieure à 6 mois, un dossier de demande de modification de l'autorisation en vigueur sera transmis. Si cette durée est inférieure à six mois, les dispositions prises garantissant le respect des exigences de l'article R 1333-51 du code de la santé publique seront explicitées.

² Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010 et précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique

C. Observations

Néant

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNÉ PAR

Jean-François VALLADEAU