

N. Réf. : CODEP-CHA-2010-060641

Châlons-en-Champagne, le 08 novembre 2010

CRITT MDTS
3, Boulevard Jean Delautre
Zone de Haute Technologie du Moulin Leblanc
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES

Objet : Inspection de la radioprotection – activités de radiographie industrielle
Inspection n° INSNP-CHA-2010-0043

Réf. : [1] Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 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
[2] Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants
[3] Arrêté du 02 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma
[4] 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'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par la Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire et notamment son article 4, les représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé une inspection de vos activités de radiographie industrielle le 18 octobre 2010.

Cette inspection avait pour objectifs, d'une part, d'assurer un suivi des engagements pris à l'issue de la précédente inspection et, d'autre part, d'évaluer les dispositions opératoires de radioprotection sous l'angle plus spécifique de la préparation aux situations d'urgence.

A l'issue de ce contrôle, les inspecteurs ont constaté une bonne gestion de la radioprotection et la prise en compte des demandes faites lors de la précédente inspection, qui permettent de répondre à la plupart des exigences réglementaires. Néanmoins, plusieurs documents dépendant de la médecine du travail ne sont pas établis (telles que les fiches médicales d'aptitude et les cartes de catégorie des travailleurs) vous mettant dans une situation délicate, puisque vous avez affecté vos travailleurs à des tâches les exposant à des rayonnements ionisants sans l'accord écrit de la médecine du travail. Il convient donc de régulariser la situation dans les plus brefs délais. Par ailleurs, compte tenu des enjeux de radioprotection potentiels associés à l'utilisation du gammagraphe, je vous invite à mener une réflexion sur la prévention et la préparation aux situations incidentelles.

www.asn.fr

2, rue Grenet-Tellier • 51038 Châlons-en-Champagne cedex
Téléphone 03 26 69 33 05 • Fax 03 26 69 33 22



Je vous prie de trouver les demandes d'actions correctives, compléments d'information et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation.

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé par la Loi du 13 juin 2006 précitée, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de Division

Signé par

Benoît ROUGET

A/ DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Régularisation administrative

Tel que défini à l'article R. 1333-17 du code de la santé publique, l'utilisation de l'appareil portatif émettant des rayons X de marque NITON et de type XL3 est soumis à autorisation auprès de l'ASN. Cet appareil n'a pas fait l'objet d'une demande d'autorisation à ce jour.

A1. Je vous demande de régulariser la situation administrative de cet appareil.

Contrôles internes

Conformément à l'arrêté du 21 mai 2010 visé en référence [1], vous devez effectuer périodiquement des contrôles techniques internes. Ces contrôles ne sont pas réalisés dans votre établissement.

A2. Je vous demande de mettre en place les contrôles internes dans votre établissement.

Suivi médical

L'article R. 4451-82 du code du travail prévoit qu'un travailleur peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par le médecin du travail atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux. Ainsi, en l'absence de décision de la médecine du travail, l'employeur ne peut exposer des travailleurs aux rayonnements ionisants. Votre médecin du travail n'a pas indiqué sur les fiches médicales d'aptitude de vos travailleurs qu'ils pouvaient réaliser des travaux les exposant aux rayonnements ionisants.

A3. Je vous demande de vous rapprocher du médecin du travail pour qu'il se prononce sur l'exposition aux rayonnements ionisants de vos travailleurs et qu'il vous transmette leur fiche médicale d'aptitude complétée en conséquence.

Par ailleurs, l'article R. 4451-84 du code du travail indique que les travailleurs classés en catégorie A ou B bénéficient d'un examen médical au moins une fois par an. Les dernières visites médicales de vos travailleurs remontent à plus d'un an.

A4. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer du respect de l'article R. 4451-84 du code du travail.

Enfin, le médecin du travail doit remettre une carte individuelle de suivi médical à tout travailleur de catégorie A et B conformément à l'article R. 4451-91 du code du travail. Cette carte n'est pas délivrée à ce jour aux travailleurs exposés de votre entreprise.

A5. Je vous demande de vous rapprocher du médecin du travail pour que les cartes de suivi médical soient remises aux travailleurs concernés.

Transmission des résultats de la dosimétrie opérationnelle

L'arrêté du 30 décembre 2004 cité en référence [2] indique que la PCR transmet, au moins hebdomadairement, les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle à l'IRSN et au moins mensuellement au médecin du travail. Vous ne transmettez ces résultats qu'au médecin du travail.

A6. Je vous demande de transmettre les résultats de la dosimétrie opérationnelle à l'IRSN, a minima hebdomadairement.

Vérification de la position de la source de gammagraphie

L'arrêté du 02 mars 2004 visé en référence [3] indique en son article 6 que le retour de la source en position de stockage doit être vérifié lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements. Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que l'opérateur est entré dans le bunker sans moyen de contrôle. Ce contrôle n'est donc pas systématiquement réalisé par vos opérateurs.

A7. Je vous demande de m'indiquer les modalités opérationnelles retenues pour réaliser cette vérification.

B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

Zonage radiologique

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006 cité en référence [4], le chef d'établissement consigne dans un document interne la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation des zones radiologiques. Ce document n'a pas été formalisé dans votre établissement.

B1. Je vous demande de formaliser le zonage radiologique de votre établissement dans un document et de me transmettre une copie.

Résultats de la dosimétrie passive.

Les résultats de la dosimétrie passive des travailleurs sur les 12 derniers mois n'ont pas pu être présentés. Il a également été indiqué que les opérateurs ne reçoivent pas leurs résultats. Je vous rappelle que l'article 6 de l'arrêté du 30 décembre 2004 [2] prévoit que l'organisme en charge de la dosimétrie passive communique, sous pli confidentiel, tous les résultats individuels de la dosimétrie externe au travailleur concerné au moins annuellement et au médecin du travail dont relève le travailleur au plus tard un mois après la fin de la période de port des dosimètres. Par ailleurs, le médecin du travail et l'entreprise doivent échanger tous les renseignements nécessaires à l'accomplissement de leurs missions. Enfin l'article 8 de cet arrêté précise que l'IRSN organise l'accès de la PCR à la dose efficace reçue par les travailleurs sur une période n'excédant pas les 12 derniers mois.

B2. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour avoir accès a minima à la dose efficace reçue par vos travailleurs sur les 12 derniers mois et de me transmettre une copie de ces résultats.

Etudes de postes

Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, des études de postes de travail ont été réalisées par la PCR afin de déterminer les conditions de suivi des travailleurs exposés. Ces études ont été réalisées pour chacun des appareils dont vous disposez, mais n'intègrent pas le fait que vos opérateurs travaillant en gammagraphie interviennent également sur les générateurs X.

B3. Je vous demande de finaliser vos études de postes en considérant le type de poste de travail et non le lieu. Vous veillerez à me transmettre une copie de ces documents.

C/ OBSERVATIONS / AXES DE REFLEXION

C1. Mise à jour de l'inventaire IRSN

Afin de mettre à jour l'inventaire des sources scellées détenues dans votre établissement, je vous invite à transmettre à l'IRSN (Unité d'Expertise des Sources) l'attestation de reprise de la source n°368 établie par votre fournisseur.

C2. Suivi dosimétrique des travailleurs

L'arrêté du 30 décembre 2004 visé en référence [2] indique que la période durant laquelle le dosimètre doit être porté est fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition et que cette période ne doit pas être supérieure à 3 mois pour les travailleurs de catégorie B. Je vous invite donc à mener une réflexion sur la fréquence de relevé de vos dosimètres passifs actuellement mensuelle.

C3. Préparation aux situations incidentelles

Votre activité de contrôle non destructif par gammagraphie, compte tenu de sa réalisation à poste fixe permettant la mise en œuvre de nombreuses sécurités systémiques, peut être considérée comme intrinsèquement sûre en usage normal. Cependant, considérant d'une part, les enjeux potentiels de radioprotection eu égard à la haute activité de la source radioactive et, d'autre part, le retour d'expérience d'événements accidentels récents sur des installations à caractère similaire, je ne peux que vous inviter à approfondir vos réflexions sur la prévention et la préparation aux situations incidentelles. A cet égard, des méthodes d'analyse de risques a priori pourraient être mises en œuvre afin d'identifier les modes de défaillances possibles et ainsi évaluer les dispositions de sécurité dont vous disposez. De manière non exhaustive, ces réflexions pourraient concerner les scénarios suivants :

- Blocage de la source hors du container de stockage
- Conduite à adopter suite à un aléa matériel (choc, pannes,...) avant redémarrage
- Règles de fonctionnement en "mode dégradé" (exemple : balise de détection du rayonnement hors service)
- Impact d'une coupure électrique
- Disjonction du boîtier électrique situé dans la casemate du gammagraphe pendant un tir
- Transfert de contamination par la ventilation en cas de dégradation de la source (incendie,...)

S'agissant des lignes de défense mises en place, vos réflexions pourraient notamment concerner le contenu de la formation dispensée au personnel de gammagraphie (exercice de simulation, utilisation du radiamètre,...) et la nature des essais périodiques internes des dispositifs de sécurité (balises, contacteurs de portes, dosimètres, radiamètres,...) et de signalisation (voyants lumineux, ...).

C4. Réglage des alarmes des dosimètres et du radiamètre

En liaison avec le point C3, vous vous assurerez que le réglage de l'alarme des dosimètres opérationnels et du radiamètre est cohérent avec les situations anormales que vous souhaitez détecter.

C5. Contrôles d'ambiance

Je vous invite à compléter votre document « feuille de relevés contrôle d'ambiance » en indiquant la valeur du bruit de fond de l'appareil utilisé lors du contrôle.