

DIVISION DE LYON

Lyon, le 20 Avril 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-023503

CEP Industrie
303 route de Frontigny
69390 CHARLY

Objet : Inspection de la radioprotection
Thème : radiographie industrielle (Chantier)

Réf. : Inspection n° **INSNP-LYO-2011-0698** du **1^{er} avril 2011**
CEP Industrie - Agence Rhône-Alpes (Charly)

Monsieur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection inopinée le 1^{er} avril 2011 sur un chantier mené par votre établissement. Cette inspection portait sur le thème de la radiographie industrielle.

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 1^{er} avril 2011 de l'agence de CEP Industrie Rhône-Alpes basée à Charly (69) a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour la radioprotection des travailleurs et de la population concernant la réalisation d'actes de radiographie industrielle sur chantier. Le chantier de radiographie industrielle inspecté se situait sur la commune de Genas (69).

Les inspecteurs ont noté une prise en compte globalement satisfaisante des enjeux de radioprotection. En effet, les tirs de radiographie industrielle sont réalisés en dehors des heures de fonctionnement de l'atelier, limitant ainsi la présence du personnel aux alentours, tout en gardant un minimum de présence sur site pour assurer la sécurité des opérateurs. Toutefois, cette inspection a permis de relever des écarts dans le domaine de la radioprotection des travailleurs et du public qui nécessitent de mettre en œuvre des actions correctives, notamment en ce qui concerne le suivi du matériel de gammagraphie et la délimitation des zones surveillées, contrôlées et spécialement réglementées. Ce dernier point devra faire l'objet d'une attention particulière et d'une réflexion sur la réduction possible du débit de dose en limite de chantier, en concertation avec les donneurs d'ordres.

A. Demandes d'actions correctives

Evaluation des risques

Les inspecteurs ont pu constater qu'une évaluation des risques était réalisée préalablement au chantier, comme demandé dans l'article R.4451-18 du code du travail. Cette évaluation des risques réalisée pour la situation la plus pénalisante, à savoir pour un tir à 360° sans collimation, sur une pièce en limite de bâtiment, définissait une limite d'opération d'environ 400 mètres. Au vu de la configuration du site, cette distance n'était pas applicable en tout point. Pourtant, les inspecteurs n'ont pas constaté de précaution particulière prise sur le terrain pour y remédier (information de l'entreprise voisine, mise en place de protections radiologiques, etc).

Ces situations particulières devraient faire l'objet d'une concertation préalable avec le donneur d'ordres afin d'envisager une meilleure configuration de chantier (pièce à radiographier positionnée plus loin de la limite de clôture par exemple). C'est l'objectif du plan de prévention prescrit à l'article R.4512-6 du code du travail. Les inspecteurs ont constaté qu'un plan de prévention avait été établi, mais sans préciser les particularités de l'intervention à réaliser.

A1. Je vous demande de réaliser une analyse des risques en concertation préalable avec le donneur d'ordres précisant les configurations de tirs radiologiques. Cela permettra d'étudier les dispositions à mettre en œuvre afin de délimiter une zone d'opération adaptée au site et/ou d'envisager des moyens d'atténuation des rayonnements ionisants (parois mobiles, mur plombé, etc.). La zone d'opération doit être optimisée et, dans la mesure du possible, limitée au périmètre du site. Cette analyse pourra notamment être tracée dans le plan de prévention.

Zonage radiologique

Pour chaque chantier, vous réalisez une délimitation du périmètre de la zone d'opération en application de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites. Les inspecteurs ont relevé, lors du premier tir de radiographie (tir à 360° sans collimation, pièce positionnée en limite de bâtiment), un débit d'équivalent de dose d'environ 50 $\mu\text{Sv/h}$ en limite de la zone d'opération. Une évaluation sur la base d'une durée de tir de 20 minutes montre que le débit d'équivalent de dose moyen sur une heure dépasse la valeur maximale de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ en limite de la zone d'opération fixée par l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 précité.

Par ailleurs, l'article 14 de ce dernier arrêté prévoit qu'« à titre exceptionnel, lorsque les conditions techniques de l'opération rendent impossible la mise en place des dispositifs de protection radiologique [...], le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, peut être supérieur à la valeur fixée de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ sans jamais dépasser 25 $\mu\text{Sv/h}$. Dans ce cas, le responsable de l'appareil établit préalablement à l'opération, le cas échéant en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice, un protocole spécifique ». En prenant en compte le temps de pose et de dépose des films, la limite de 25 $\mu\text{Sv/h}$ semble respectée, mais les inspecteurs n'ont pu constater l'existence du protocole prescrit à l'article 14.

A2. Je vous demande de veiller à l'application de l'article 14 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 susmentionné et notamment de rédiger un protocole qui détaillera et justifiera les dispositions compensatoires retenues pour réduire les expositions à un niveau aussi bas que raisonnablement possibles dès que le débit d'équivalent de dose moyen sur l'intervention dépasse 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ en limite de zone d'opération. Ce protocole pourra notamment être formalisé dans le plan de prévention.

Appareils et accessoires utilisés

Les inspecteurs ont vérifié la maintenance de l'appareil de gammagraphie et des accessoires utilisés sur le chantier au moyen du classeur de suivi mis en place dans votre établissement. Les inspecteurs ont pu constater la bonne vérification annuelle du GAM et du collimateur, mais ces informations n'étaient pas disponibles pour la télécommande et la gaine d'éjection (télécommande N°2768 et BOA N°1988). L'arrêté n°85-968, définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant des rayonnements gamma décrit dans ses articles 21 et 22 les révisions à effectuer pour les projecteurs, télécommandes, gaines d'éjection, porte-source et dispositifs d'irradiation ainsi que la mise en place d'un carnet de suivi. L'arrêté du 11 mars 1985 définit le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi. Les inspecteurs n'ont pu constater la bonne application de ces deux arrêtés pour l'ensemble du matériel utilisé sur le chantier.

- A3. Je vous demande d'améliorer la gestion des documents de suivi des projecteurs et accessoires que vous utilisez en application des arrêtés du 27 août et du 11 octobre 1985. Vous veillerez notamment à la concordance des classeurs de suivi avec le matériel utilisé lors des tirs sur chantier.**
- A4. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN une copie du dernier rapport de vérification de la télécommande N°2768 et de la gaine d'éjection N°1988.**

Lot de bord

Les inspecteurs ont vérifié la complétude du lot de bord et la conformité de vos extincteurs incendie. Je vous rappelle que l'article R.4227-29 du code du travail prévoit que les extincteurs sont maintenus en bon état de fonctionnement. La norme NF S 61-919 recommande que la maintenance des extincteurs portatifs soit réalisée annuellement par une personne compétente. La dernière vérification de vos extincteurs datait de février 2010.

- A5. Je vous demande de réaliser et tracer la maintenance de vos extincteurs incendie annuellement.**

B. Compléments d'information

Néant.

C. Observations

Néant.

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

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 la présente à l'inspection du travail.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

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

signé par

Sylvain PELLETERET

