

DIVISION DE LILLE

Lille, le 8 juin 2020

CODEP-LIL-2020-030729

Institut de Soudure Industrie
Zone industrielle de Grande-Synthe
3, rue Garibaldi
BP 147
59792 GRANDE-SYNTHÉ

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2020-0402** du **18 mai 2020**
Institut de Soudure Industrie / Agence de Quincy
Radiographie industrielle - T590832

Réf. : - Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-31 et R.1333-166
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 18 mai 2020 sur le chantier de gammagraphie, effectué par votre société, que vous mettiez en œuvre sur le site de la société EIFFAGE à Quincy (59).

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 18 mai 2020 concernait le thème de la radiologie industrielle et notamment la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie en chantier sur le site de la société EIFFAGE à Quincy (59). Les inspecteurs sont arrivés de manière inopinée sur le lieu des tirs radiographiques vers 18 h. Les tirs ont débuté vers 18 h 30. Les inspecteurs ont contrôlé la majorité des documents disponibles pour la réalisation de ce chantier (dont certaines pièces ont été vérifiées le lendemain à distance) et ont assisté à une partie des tirs radiologiques.

Les inspecteurs ont noté une bonne préparation du chantier et une bonne connaissance de la radioprotection. Les deux opérateurs, dont l'un titulaire du CAMARI, étaient correctement coordonnés.

Néanmoins, la gestion des radiamètres par les opérateurs est difficilement lisible. En effet, malgré la présence de 2 radiamètres sur le chantier, dont un resté dans le véhicule pendant les premiers tirs, l'aide-radiologue n'a pas réalisé de mesure de débit de dose en limite de balisage.

Par ailleurs, quelques écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- des détails à fournir concernant les calculs des distances de balisage,
- la vérification du retour en position de stockage de la source,
- l'application des consignes du plan d'urgence interne.

Les points relatifs aux demandes A2, A3 et B1 sont à traiter prioritairement et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Vérification du retour de la source en position de stockage

L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma précise que *"la position de la source du gammagraphe, au moment de l'armement, et le retour de celle-ci en position de protection, doit être vérifiée lors de chaque tir au moyen d'un détecteur de rayonnements"*. Cette disposition a été rappelée une première fois à toutes les entreprises de radiologie industrielle par l'ASN dans son courrier CODEP-DTS-2012-046880 du 26 septembre 2012. Ce point a de nouveau été signifié à la profession par courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 dans lequel il était précisé : *"Pour vérifier la position de la source, le radiologue doit utiliser l'instrument de mesure [...] de manière à mesurer les rayonnements ionisants en suivant le câble de télécommande jusqu'au projecteur. Au niveau du projecteur, l'instrument de mesure doit également être utilisé pour vérifier l'information de position de la source indiquée par le voyant de l'appareil. Pour cela, des mesures sont effectuées depuis la connexion avec la gaine de la télécommande jusqu'au "nez" du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur"*.

Lors de l'opération de retour de la source, les inspecteurs ont constaté que le radiamètre n'a pas été utilisé **jusqu'au nez du projecteur**.

Demande A1

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les radiologues assurent la vérification du retour de la source en position de stockage avec la minutie nécessaire, et ce, jusqu'au nez du projecteur.

Plan d'urgence interne

Conformément à l'article R.1333-15 du code de la santé publique, *"dans le cas de fabrication, de détention ou d'utilisation d'une source scellée de haute activité, le responsable de cette activité nucléaire élabore le plan d'urgence interne mentionné au II de l'article L. 1333-13."*

Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées et précise les procédures à suivre et personnes à contacter en cas d'urgence".

Le plan d'urgence interne (daté du 10/09/2018), transmis dans le cadre de l'inspection, mentionne qu'en cas de blocage de la source hors du GAM en chantier, le balisage doit être réalisé de telle sorte qu'à sa périphérie, le débit d'équivalent de dose soit inférieur ou égal à 0,5 µSv/h. Lors de l'inspection, le radiologue a mentionné un balisage à 25 µSv/h.

Demande A2

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que les radiologues appliquent les éléments définis dans le plan d'urgence interne. Vous me ferez part des actions menées concernant cet aspect.

Définition et vérification de la zone d'opération

L'article R.4451-28 du code du travail dispose que *"pour les appareils mentionnés à l'article R.4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure"*.

L'article R.4451-29 dispose que *"la démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans"*.

Lors de l'inspection, aucune vérification du débit de dose en limite de balisage et consignation de cette vérification n'ont été réalisées. Lors des échanges, le radiologue a indiqué qu'il n'a pas estimé nécessaire de réaliser une mesure puisque l'un des inspecteurs était présent en limite de balisage avec son propre radiamètre. Il convient de rappeler que la présence d'agents de l'ASN, équipés de leur propre radiamètre n'a pas vocation à vérifier le débit de dose en limite de balisage. Il n'est donc pas recevable que les opérateurs se soient soustraits à cette obligation réglementaire en mentionnant la mesure faite par un inspecteur. La mesure réalisée par les inspecteurs n'a pour objet que leur seule protection en complément des autres dispositifs de protection. En aucun cas les valeurs indiquées sur leurs appareils n'ont une valeur réglementaire.

Par ailleurs, les inspecteurs soulignent que cette vérification, par la mesure, aurait été difficilement réalisable. En effet, le temps de pose très court pour ce chantier et l'utilisation par les opérateurs d'un seul radiamètre n'aurait pas permis cette vérification. Lors de l'inspection, l'équipe disposait de deux appareils de mesure. Néanmoins, l'un était utilisé par le radiologue quasiment en continu (compte tenu des délais très courts de tirs, inférieurs à 30 secondes) et l'autre était dans le véhicule. Ce deuxième radiamètre a été ramené sur le chantier après questionnement des inspecteurs et n'a pas été utilisé.

Cette organisation ne permet pas d'assurer de manière opérationnelle à la fois la vérification du retour de la source en position de stockage et le débit de dose en limite de balisage.

Demande A3

Je vous demande de définir l'organisation à mettre en place afin que les radiologues vérifient et consignent le débit de dose en limite de balisage pour chaque chantier à l'aide des instruments de mesure mis à leur disposition. Vous me ferez part des dispositions prises et des consignes transmises aux radiologues concernant cet aspect.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Définition de la zone d'opération

L'article R.4451-28 du code du travail dispose que *"pour les appareils mentionnés à l'article R.4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure"*.

Demande B1

Je vous demande de me transmettre le détail des calculs qui aboutissent à la zone telle que définie dans la fiche présentée le jour de l'inspection.

C. OBSERVATIONS

C1 - Dosimètres

Le radiologue rencontré a mentionné être classé en catégorie B. Cependant, il bénéficie d'un suivi dosimétrique à lecture différée mensuelle, alors que la réglementation permet une périodicité trimestrielle pour les travailleurs classés en catégorie B. Il serait préférable d'opter pour une périodicité trimestrielle afin d'augmenter le temps d'exposition et, potentiellement, de mesurer une dose supérieure au seuil de détection du dosimètre. Les résultats seraient ainsi davantage représentatifs de l'exposition.

C2 - Stationnement du véhicule

Le véhicule transportant le gammagraphe était garé dans la zone de balisage. Il conviendrait qu'il soit stationné à l'extérieur du balisage afin de faciliter une évacuation en cas de besoin.

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, 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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Dans le cas où il ne serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division de Lille de l'ASN par messagerie (lille.asn@asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

L'ensemble des éléments peut être transmis par envoi électronique à l'adresse lille.asn@asn.fr, en mentionnant dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection mentionnée en objet. Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>. Le cas échéant, le lien et le mot de passe obtenus sont à transmettre à lille.asn@asn.fr.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, 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'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY