



DIVISION DE LILLE

Lille, le 17 juillet 2019

CODEP-LIL-2019-032189**CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA SOMME**
Laboratoire
42, rue Alexandre Dumas
80090 AMIENS

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-412** du **12 juillet 2019**
Laboratoire du Conseil départemental de la Somme
Détenition et utilisation de gammadensimètres \ T800227

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 a eu lieu le 12 juillet 2019 sur le chantier de la RD 216 à Domart-en-Ponthieu.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspecteur a examiné l'organisation et les moyens mis en œuvre en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de gammadensimètres en conditions de chantier. L'inspecteur a réalisé un contrôle documentaire, a questionné l'intervenant sur les pratiques relatives à la radioprotection et l'a accompagné sur le chantier pour visualiser les modalités de mise en œuvre du gammadensimètre.

L'inspection s'est déroulée en présence d'un agent du laboratoire, également Personne Compétente en Radioprotection (PCR).

.../...

L'inspecteur a noté que l'intervenant a assuré une surveillance constante de l'appareil et la mise en sécurité ce dernier dans le véhicule après la réalisation des mesures sur la 1^{ère} portion de route. Le véhicule était stationné à proximité du chantier, un radiamètre était disponible dans celui-ci.

Il ressort de cette inspection une bonne appropriation des mesures de radioprotection. L'opérateur dispose d'une certaine expérience dans l'utilisation des appareils, et le recueil réglementaire présent dans le véhicule de transport satisfait à la réglementation.

Lors de la mise en œuvre de l'appareil, l'opérateur ne dispose que d'un dosimètre à lecture différé alors qu'il existe autour de l'appareil une zone d'opération, à l'intérieur de laquelle l'opérateur pénètre afin de manipuler son appareil. Dans le cas de la présence d'un salarié en zone d'opération, il doit être équipé d'un dispositif de mesure en temps réel dit dosimètre opérationnel en complément de la dosimétrie à lecture différée. En outre, le suivi dosimétrique mis en place ne permet pas de suivre les émissions neutroniques. Ces points sont à traiter prioritairement (demande A1 et A2) et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN.

L'inspection a également mis en évidence certains écarts mineurs et demandes complémentaires développés ci-après. Ils concernent :

- L'absence de délimitation théorique de la zone d'opération,
- La complétude de la check-list des pièces indispensables à avoir dans le véhicule avant de quitter le laboratoire.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Suivi dosimétrique

L'article R.4451-33 du code du travail dispose que *"Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R.4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R.4451-28, l'employeur : [...] 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel »"*.

L'opérateur intervient en zone d'opération au moment de lancer la mesure et de lire cette dernière. Lors de cette intervention, l'opérateur n'était pas équipé de dosimétrie opérationnelle.

Demande A1

Je vous demande de prendre les dispositions afin d'équiper les opérateurs amenés à entrer en zone d'opération d'un suivi dosimétrique opérationnel tel que prescrit par la réglementation. Je vous rappelle à cet égard que la transmission des mesures de l'exposition externe des travailleurs réalisées à l'aide des dosimètres opérationnels au système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI) n'est plus obligatoire.

Conformément à l'article R.4451-64 du code du travail, *"l'employeur met en place une surveillance dosimétrique appropriée lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R.4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts"*.

Cette surveillance individuelle de l'exposition externe est adaptée aux caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs.

L'inspecteur a constaté que l'opérateur portait un dosimètre à lecture différée n'assurant pas la mesure des neutrons. Or, le Conseil départemental de la Somme est autorisé à utiliser deux gammadensimètres, dont un Troxler 3440 équipé d'une source d'Americium 241, émetteur de neutrons.

Demande A2

Je vous demande de mettre en place une surveillance dosimétrique adaptée aux équipements de travail et sources de rayonnements ionisants utilisés.

Evaluation des risques et délimitation des zones

Conformément à l'article R.4451-13 du code du travail, *"l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L.4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection. [...]"*.

Conformément à l'article R.4451-14 du code du travail, *"lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :*

- 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ;*
- 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;*
- 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ; [...]"*.

Conformément à l'article R.4451-16 du code du travail, *"les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R.4121-1. [...]"*.

L'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006¹ relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones indique que : *"le chef d'établissement consigne, dans un document interne (...), la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation des zones"*.

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 prévoit que : *"sur la base des évaluations (...), l'employeur délimite autour de la source, (...) une zone surveillée ou contrôlée. Il s'assure, par des mesures périodiques dans ces zones, du respect des valeurs de dose limites correspondantes"*.

L'inspecteur a interrogé l'intervenant sur l'étude de zonage devant conclure à une distance minimale d'éloignement de la source lors des mesures. Celui-ci a indiqué qu'il se tenait à environ deux mètres de la source, mais n'a pu nous justifier que cette distance était satisfaisante en termes de radioprotection.

Demande A3

Je vous demande de me transmettre l'évaluation des risques qui vous a permis de définir l'approche théorique de la zone opérationnelle.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**Demande B1**

Je vous demande de me transmettre l'attestation de formation de la Personne Compétente en Radioprotection ainsi que la lettre de désignation du Conseiller en Radioprotection.

Demande B2

Je vous demande de compléter votre check-list des pièces indispensables à vérifier avant le départ du véhicule afin d'y faire figurer les dispositifs de balisage en cas d'urgence.

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'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Demande B3

Je vous demande de me transmettre la procédure relative à la conduite à tenir en cas d'incident avec une source radioactive scellée sur le chantier.

C. OBSERVATIONS

C.1 Vérification du retour de la source

Il pourrait être opportun que l'opérateur utilise son radiamètre afin de vérifier le retour de la source en position de stockage après la dernière mesure et avant de reprendre l'appareil pour le remettre dans le véhicule.

C.2 Signalisation de transport des matières dangereuses

Je vous invite à vous interroger sur la résistance à l'incendie des plaques magnétiques de signalisation des matières radioactives sur votre véhicule, celles-ci devant, conformément aux dispositions de l'ADR, rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes.

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.

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.

La Cheffe du Pôle Nucléaire de Proximité,

Signé par

Christelle LEPLAN