AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

DIVISION DE LILLE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lille, le 4 novembre 2019

CODEP-LIL-2019-046573

CENTRE D'ESSAIS POUR LES MATERIAUX
Cité de l'Entreprise
95, rue de Neuf-Mesnil
59750 FEIGNIES

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-0430** du **16 octobre 2019**
Installation : Centre d'Essais pour les Matériaux \ T590812
Thème : "Radiographie industrielle & Radioprotection des travailleurs"

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 16 octobre 2019 dans votre centre de formation de Feignies.

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'inspection du 16 octobre 2019 portait sur les conditions de mise en œuvre de la radioprotection dans le cadre de votre activité de radiologie industrielle.

L'inspection s'est déroulée en présence du Conseiller en Radioprotection (CRP). Le président de la société était présent pour l'introduction de l'inspection et a assisté par téléphone à sa restitution.

Après une inspection documentaire en salle, les inspecteurs ont visité le local de tir radiographique.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que la radioprotection des travailleurs était satisfaisante. Ils notent l'implication du Conseiller en Radioprotection et la bonne gestion documentaire.

…/…

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Ces points sont à traiter prioritairement et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN (demandes A1 et A3).

Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- l'exhaustivité de votre évaluation individuelle des risques,
- l'absence de formalisation des mesures de prévention et d'information.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Conformité des locaux

Conformément à l'article 3 de la décision n° 2013-DC-0349[1], *"L'aménagement et l'accès des installations mentionnées à l'article 2 sont conformes :*
- soit aux exigences de radioprotection fixées par la norme française homologuée NF C 15-160 dans sa version de mars 2011, modifiées et complétées par les prescriptions annexées à la présente décision ;
- soit à des dispositions équivalentes dûment justifiées".

La norme NF C 15-160 dans sa version de mars 2011 précise dans son chapitre 1.1.2.1. : *"Tous les accès des locaux doivent comporter un obstacle matérialisé par une double signalisation lumineuse. L'un des signaux, fixe, doit être automatiquement commandé par la mise sous tension de l'installation radiologique.*
[…]
Chaque local ou enceinte doit être équipé d'au moins un dispositif de coupure d'urgence à verrouillage. Ces arrêts d'urgence doivent être placés à l'intérieur du local en nombre suffisant et à des emplacements facilement repérables. Ces dispositifs, à contact fermé au repos, doivent être connectés entre eux en série, et assurer la coupure de la haute tension".

Par ailleurs, conformément à l'article 9 de la décision n° 2017-DC-0591[2], *"Tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.*
Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X".

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite de l'installation que la signalisation lumineuse située au-dessus de la porte d'accès à l'appareil et commandée par la mise sous tension de celui-ci ne fonctionnait pas le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont également constaté l'absence d'arrêt d'urgence à l'intérieur de l'enceinte.

Le local de travail ne respecte donc pas, au 30 septembre 2017, les dispositions de la décision n° 2013-DC-0349. Par conséquent, les dispositions de la décision n° 2017-DC-0591, sont applicables depuis le 1er juillet 2018.

Demande A1

Je vous demande de mettre en conformité votre local de tir au regard des remarques précitées. Vous m'indiquerez le calendrier associé et me transmettrez les justificatifs de réalisation des travaux.

[1] Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une tension inférieure ou égale à 600 kV.

[2] Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

Evaluation des risques

Conformément à l'article R.4451-52 du code du travail, *"Préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :*
1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R.4451-24 et R.4451-28 ;
…"

Les inspecteurs ont consulté le document intitulé "Analyse des postes R-CFERM_B" et ont constaté que l'évaluation individuelle des risques du Conseiller en Radioprotection n'était pas réalisée.

Demande A2

Je vous demande de mettre à jour l'évaluation des risques en intégrant le Conseiller en Radioprotection.

Zonage

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006[3] : *"I Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas l'employeur établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée.*
La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue par l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux.
Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue temporairement.
II Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone".

Les inspecteurs ont constaté que le zonage et la signalisation apposée ne mentionnaient pas le caractère intermittent de la zone située à l'intérieur du caisson. Or, le document intitulé "Délimitation des zones réglementées suivant l'arrêté du 15 mai 2006 pour le local de radiographie du centre de formation de Feignies (CEM) - R_CFORM_30_B" précise bien que la zone au sein de l'enceinte auto-protégée est une zone intermittente.

Demande A3

Je vous demande de délimiter et de signaler les zones conformément aux dispositions réglementaires. Vous me préciserez les dispositions retenues et les conditions de leur mise en œuvre.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 15 mai 2006, *"A l'intérieur de la zone contrôlée, l'employeur délimite, s'il y a lieu, les zones spécialement réglementées ou interdites suivantes :*

a) *Les zones spécialement réglementées, désignées zones contrôlées jaunes, où la dose efficace susceptible d'être reçue en une heure reste inférieure à 2mSv et où la dose équivalente (mains, avant-bras, pieds, chevilles) susceptible d'être reçue en une heure reste inférieure à 50 mSv.*
   Pour l'exposition externe du corps entier, le début d'équivalent de dose ne doit pas dépasser 2 mSv/h ;

b) *Les zones spécialement réglementées, désignées zones contrôlées orange, où la dose efficace susceptible d'être reçue en une heure reste inférieure à 100 mSv et où la dose équivalente (mains, avant-bras, pieds, chevilles) susceptible d'être reçue en une heure reste inférieure à 2,5 Sv.*
   Pour l'exposition externe du corps entier, le début d'équivalent de dose ne doit pas dépasser 100 mSv/h ;

[3] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillés 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.

c) Les zones interdites, désignées zones rouges, où les doses efficaces ou équivalentes susceptibles d'être reçues en une heure ou le débit d'équivalent de dose sont égaux ou supérieurs à l'une des valeurs maximales définies pour les zones orange".

Le document référencé R_CFORM_30_B indique que le débit de dose à l'intérieur du caisson est supérieur à 25µSv/h, sans évaluer la valeur exacte et conclure sur la définition de la zone.

Demande A4

Je vous demande sur la base des données du constructeur ou d'une mesure, de connaitre la valeur réelle du débit de dose à l'intérieur du caisson.

Interventions d'entreprises extérieures

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail, *"I Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4515-1 et suivants.*
Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L.4644-1.
Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R.4512-7".

Il a été indiqué aux inspecteurs que le CRP informe oralement les entreprises extérieures (organisme agréé de vérification périodique, fournisseur, formateurs extérieurs à la société) des consignes à tenir et du prêt de la dosimétrie.

Demande A5

Je vous demande de formaliser ces consignes ainsi que les accords conclus avec les entreprises extérieures dans un document dont une version me sera adressée.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Seuils d'alarme du dosimètre opérationnel

Conformément à l'article R.4451-123 du code du travail, *"Le conseiller en radioprotection :*
1° Donne des conseils en ce qui concerne :
…
c) l'instrumentation appropriée aux vérifications mentionnées au b) et les dosimètres opérationnels ;
…"

Conformément au point 3.1 de l'annexe III de l'arrêté du 11 juillet 2013[4] *"Le dosimètre doit permettre de mesurer en temps réel la dose reçue par les travailleurs. Il doit être muni de dispositifs d'alarme visuels ou sonores permettant d'alerter le travailleurs sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération".*

Les inspecteurs ont constaté que le dosimètre opérationnel utilisé par la société et revenant d'étalonnage était programmé avec des seuils d'alerte ne permettant pas d'éviter aux travailleurs une exposition supérieure aux valeurs réglementaires.

[4] Arrêté du 11 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Demande B1

Je vous demande de me préciser les seuils d'alerte retenus pour votre dosimètre opérationnel.

Information des travailleurs

Conformément à l'article R.4451-58 du code du travail, *"L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :*
1° Accédant à des zones délimitée au titre des articles R.4451-24 et R.4451-28.
…"

L'information actuellement dispensée par le CRP aux travailleurs est réalisée oralement.

Demande B2

Il serait intéressant de formaliser et de tracer l'information délivrée aux travailleurs de votre société.

Dosimétrie d'ambiance

Conformément à la décision n° 2010-DC-0175[5], les contrôles techniques d'ambiance peuvent être réalisés en continu ou à fréquence mensuelle.

A ce titre, vous avez disposé des dosimètres mensuels d'ambiance dans la salle de radiographie ainsi que dans les pièces attenantes. Or le programme de contrôle qui a été présenté aux inspecteurs mentionne un relevé trimestriel de la dosimétrie d'ambiance.

Demande B3

Votre programme de contrôles mériterait d'être clarifié afin qu'il soit cohérent avec l'utilisation des dosimètres d'ambiance et les mesures mensuelles réalisées.

C. OBSERVATIONS

C.1 Désignation du conseiller en radioprotection

Les inspecteurs ont consulté la lettre de désignation du conseiller en radioprotection et ont constaté que cette dernière mentionnait bien les missions de ce dernier ainsi que le temps alloué à celles-ci, mais qu'elle ne mentionnait pas les moyens.

Il apparaît nécessaire lors d'une prochaine révision de la lettre de désignation du conseiller en radioprotection de préciser les moyens alloués.

C.2 Contrôle mensuel d'ambiance

Le contrôle mensuel d'ambiance vise à mesurer l'exposition des travailleurs et à valider les hypothèses de définition du zonage. Dès lors, il n'apparait pas nécessaire de procéder à une mesure d'ambiance lorsque la société est fermée durant le mois d'août. J'attire toutefois votre attention sur le respect de la décision n° 2010-DC-0175 qui prévoit la réalisation d'un contrôle périodique externe de votre appareil de mesure si celui-ci n'a pas été employé depuis plus d'un mois.

[5] 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.4451-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique.

C.3 Information des services de secours

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que les services de secours n'étaient pas au courant de la présence d'une source de rayonnements ionisants au sein de votre entreprise. Aussi, je vous invite à vous rapprocher du centre du SDIS dont vous dépendez afin de les informer de cette présence et de définir ensemble les modalités d'intervention en cas d'incident.

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.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY