

DIVISION DE LILLE

Réf. : CODEP-LIL-2015-050641 RO/EL

Monsieur X
AGGERIS
Rue Simone de Beauvoir
Centre d'affaires de la Porte des Flandres
62138 AUCHY-LES-MINES

Lille, le 18 décembre 2015

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-LIL-2015-0611 du 09 décembre 2015
Thème : Détention et Utilisation de gammadensimètres

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
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 09 décembre 2015 dans votre établissement.

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

Cette inspection avait pour objet principal de contrôler le respect de la réglementation concernant l'organisation de la radioprotection et la radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation sur chantiers d'un gammadensimètre.

Il ressort de cette inspection les points positifs suivants :

- Les analyses aux postes de travail, l'étude de zonage radiologique, les fiches d'exposition sont mises à jour annuellement.
- L'ensemble des documents relatifs à la radioprotection fait l'objet d'une formalisation rigoureuse. Les éléments principaux sont détaillés dans un document autoportant, le plan

- qualité qui est remis aux travailleurs exposés.
- Le support de formation est complet et de bonne qualité.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection pour ce qui concerne:

- Les missions de la Personne Compétente en Radioprotection à compléter et mettre à jour,
- L'étude de zonage radiologique dont les hypothèses sont à modifier,
- Les consignes de sécurité sur chantiers à renforcer,
- La justification de l'absence de suivi dosimétrique des travailleurs par dosimétrie opérationnelle,
- Les fiches d'exposition à compléter,
- La justification de la complétude des contrôles internes de radioprotection,
- La nécessité de définir des seuils de tolérance pour les mesures réalisées lors de la vérification périodique de votre radiamètre.

D'autres demandes correspondent à des demandes d'informations complémentaires à transmettre :

- La signalisation et l'affichage du zonage du local de stockage du gammadensimètre à revoir,
- L'accès à SISERI,
- La justification de l'adaptation du suivi dosimétrique passif actuel à l'exposition des travailleurs.

L'ensemble des actions correctives et des compléments attendus est détaillé dans la suite de la présente lettre.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

1 - Organisation de la radioprotection

Les missions de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) sont définies aux articles R.4451-11, R.4451-31, R.4451-40, R.4451-68, R.4451-71, R.4451-72, R.4451-81, R.4451-110 à 113 du code du travail.

Vous avez défini dans votre plan qualité les missions relatives à la PCR. Cependant, ces missions sont incomplètes. Il manque ainsi la réalisation des contrôles internes. Par ailleurs, vous avez indiqué que la PCR assurait un suivi de la dosimétrie opérationnelle alors que ce suivi dosimétrique n'est pas en place actuellement.

Demande A1

Je vous demande de mettre à jour la liste des missions de la PCR en tenant compte des remarques ci-dessus.

L'article R. 4451-112 du code du travail, qui définit les missions de la PCR, dispose que la PCR « définit les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale ».

Vous n'avez pas défini de suppléance à la mission de PCR en cas de situation incidentelle, alors que vos consignes de sécurité indiquent l'obligation de contacter la PCR en cas de situation anormale.

Demande A2

Je vous demande de définir et de formaliser l'organisation retenue afin de garantir une continuité de la fonction de PCR notamment en cas de situation anormale, et de compléter les consignes affichées avec les modalités de cette organisation.

2 - Zonage radiologique

Conformément à l'article R. 4451-18 du code du travail, vous avez procédé à une évaluation des risques permettant de déterminer la zone d'opération mise en place au cours de vos interventions sur chantier.

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006¹ dispose que cette zone d'opération est une zone contrôlée : *« I.-L'employeur ou le chef de l'entreprise extérieure, dénommé, dans la présente section, responsable de l'appareil, établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents. La délimitation de cette zone prend en compte, notamment, les caractéristiques de l'appareil émetteur de rayonnements ionisants, les conditions de sa mise en œuvre, l'environnement dans lequel il doit être utilisé et, le cas échéant, les dispositifs visant à réduire l'émission de rayonnements ionisants.*

II.- Pour établir les consignes de délimitation de la zone d'opération, le responsable de l'appareil définit, le cas échéant, en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice dans les conditions prévues à l'article R. 4451-8 du code du travail, les dispositions spécifiques de prévention des risques radiologiques pour chaque configuration d'utilisation de l'appareil. Il prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h. »

Par ailleurs, la circulaire DGT/ASN n°01 du 18 janvier 2008 relative à l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné précise que la durée de l'opération à prendre en compte pour délimiter la zone d'opération est « le temps qui s'écoule entre la fin de la pose du balisage et le début du retrait de ce dernier ».

Comme le prévoit l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006, votre appareil étant utilisé en mouvement, la délimitation matérielle de la zone d'opération est impossible. Or, la valeur de débit d'équivalent de dose moyen de 2.5 µSv/h est évaluée sur la durée de l'opération. Donc pour s'affranchir de la durée de l'opération, quand sa matérialisation n'est pas possible, la zone d'opération doit être définie sur la base de la valeur de 2.5µSv/h en débit d'équivalent de dose instantané.

Vous avez réalisé votre étude de zonage radiologique en prenant en compte la valeur de 2.5µSv/h en débit d'équivalent de dose moyen.

Demande A3

En application de l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné et de la circulaire d'application DGT/ASN n°01 du 18 janvier 2008, je vous demande de réviser la définition de votre zone d'opération lors de l'utilisation de l'appareil sur chantier en prenant en compte la valeur de 2.5 µSv/h en débit d'équivalent de dose instantané.

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise que lorsque la délimitation matérielle de la zone d'opération n'est pas possible « le responsable de l'appareil, établit, le cas échéant en concertation avec l'entreprise utilisatrice et les autres entreprises présentes dans les conditions prévues à l'article R. 4451-8 du code du travail, un protocole spécifique à l'opération considérée. Ce protocole précise notamment les dispositions organisationnelles nécessaires au contrôle des accès à cette zone d'opération (...) ».

Vous avez défini un certain nombre de consignes de sécurité à observer pour vos travailleurs lors d'interventions en chantier. Ces consignes nécessitent cependant d'être complétées et renforcées pour ce qui concerne le contrôle des accès à la zone d'opération.

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 A4

Je vous demande de compléter les consignes de sécurité sur les chantiers en renforçant les dispositions organisationnelles à observer pour le contrôle d'accès à la zone d'opération.

3 - Suivi dosimétrique

L'article R. 4451-67 du code du travail précise que « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée [...] fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle* ». Or, la zone d'opération est une zone contrôlée.

Aucune dosimétrie opérationnelle n'est mise en œuvre.

Demande A5

Je vous demande, en fonction notamment de la réactualisation de votre étude de zonage radiologique, d'étudier la nécessité ou non de mettre en place un suivi par dosimétrie opérationnelle.

4 - Fiches d'exposition

L'article R. 4451-57 du code du travail dispose que « *L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes : 1° La nature du travail accompli ; 2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ; 3° La nature des rayonnements ionisants ; 4° Les périodes d'exposition ; 5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.* »

Les articles R 4451-59 et R4451-60 du code du travail précisent qu'une copie de ces fiches est remise au médecin du travail et que le travailleur est informé de l'existence de sa fiche d'exposition.

Les fiches d'exposition consultées par les inspecteurs ne reprennent pas la durée d'exposition de vos travailleurs. Par ailleurs, vous avez indiqué que le médecin avait connaissance du contenu de ces fiches mais n'a pas été destinataire de la copie de ces fiches. Enfin, les fiches d'exposition ne sont pas portées à la connaissance des travailleurs.

Demande A6

Je vous demande de compléter les fiches d'exposition définies en indiquant la période d'exposition Vous transmettez une copie de ces fiches au médecin du travail et vous informerez les travailleurs de leur existence.

5 - Contrôles techniques de radioprotection

L'article R. 4451-29 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles techniques internes de radioprotection.

La décision n° 2010-DC-0175² de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, définit les modalités de réalisation de ces contrôles et prévoit, à son article 3, que les modalités de réalisation des contrôles internes sont par défaut celles définies pour les contrôles externes.

² 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.

Cette décision prévoit également, à son article 4, que l'ensemble de ces contrôles fasse l'objet de rapports écrits. Dans son annexe 1 sont précisées les modalités de réalisation des contrôles techniques de radioprotection.

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas réaliser de rapport de contrôle interne en tant que tel. Cependant vous réalisez des contrôles mensuels et à chaque mouvement de l'appareil (mesures, contrôle des dispositifs de sécurité, ..). Néanmoins vous n'avez pas pu justifier que lors de ces derniers, toutes les modalités de contrôle de la décision précitée étaient respectées.

Demande A7

Je vous demande de justifier que l'ensemble des modalités de contrôle prévu en annexe 1 de décision n° 2010-DC-0175 est contrôlé en interne a minima à la périodicité prévue en annexe 3 de la décision précitée.

La décision n° 2010-DC-0175, précise dans son annexe II au point 5, les modalités de contrôles des instruments de mesure. Il est indiqué que « b) Le contrôle périodique, tel qu'il est mentionné à l'article R. 4452-12 du code du travail, peut être réalisé au moyen d'une source radioactive, externe ou incluse avec l'instrument de mesure ou avec un dispositif électronique adapté :

- pour les appareils portables mesurant une activité (becquerels ou coups par seconde), de manière directe ou indirecte et n'ayant pas été utilisés depuis plus d'un mois, ce contrôle doit être effectué avant utilisation de l'instrument ;
- la mesure donnée par l'appareil doit se situer dans l'intervalle des limites d'erreur tolérées ;
- pour les appareils à commutation de gamme automatique ou manuelle, modifiant la nature du traitement du signal issu du ou des détecteurs, le contrôle est réalisé sur la ou les gammes les plus fréquemment utilisées ; ».

Vous faites réaliser une vérification annuelle de votre radiamètre par le fournisseur de l'appareil lorsque sa maintenance est réalisée. Des mesures sont prises avec votre radiamètre et celles du fournisseur. Ce dernier a défini des tolérances d'erreur. Les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas défini de limites d'erreur tolérées vous permettant notamment de statuer sur la conformité ou non des résultats de la vérification de votre appareil de mesure.

Demande A8

Je vous demande de définir des limites d'erreur tolérées pour les mesures réalisées dans le cadre de la vérification périodique de votre radiamètre. Vous me préciserez comment vous avez déterminé ces limites de tolérance

B - DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

1 - Signalisation du zonage

Les articles R. 4451-18 à R. 4451-28 du code du travail et l'arrêté du 15 mai 2006 prévoient :

- la délimitation d'une zone surveillée et d'une zone contrôlée autour d'une source détenue, après avoir procédé à une évaluation des risques,
- et les conditions de signalisation, d'accès et les affichages associés à ces zones.

Vous avez défini, dans l'étude de zonage radiologique pour le stockage de vos trois gammadensimètres potentiels, une zone surveillée devant le coffre de stockage et une zone contrôlée pour l'enceinte du coffre de stockage.

La zone surveillée est matérialisée au sol par une bande rouge. Cette bande rouge est déjà utilisée pour la matérialisation au sol d'autres risques dans votre laboratoire, ce qui pourrait porter à confusion. Par

ailleurs, vous avez affiché le plan de zonage à l'entrée de l'atelier et non à l'entrée de l'entrepôt où est stocké l'appareil utilisé actuellement.

Demande B1

Je vous demande de revoir la signalisation et l'affichage associés aux zones réglementées définies pour le stockage des gammadensimètres en tenant compte des remarques ci-dessus.

2 - Accès à SISERI

L'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants fixe notamment les modalités et les conditions de mise en œuvre du suivi dosimétrique individuel des travailleurs exposés. Son titre IV précise que l'IRSN organise « (...) l'exercice du droit d'accès de la personne compétente en radioprotection à la dose efficace reçue par les travailleurs (...) » via SISERI, le système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Vous avez déclaré aux inspecteurs que vous n'aviez pas d'accès à « SISERI ».

Demande B2

Je vous demande de mettre en œuvre votre accès à SISERI.

3 - Suivi dosimétrique

L'article R.4451-62 du code du travail dispose que « chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition (...) ».

Votre gammadensimètre fonctionne avec deux sources radioactives scellées émettant des rayons gamma et des neutrons. Or, vous n'avez pas pu justifier aux inspecteurs que le suivi par dosimétrie passive couvrirait les neutrons.

Demande B3

Je vous demande de justifier que le suivi par dosimétrie passive est adapté aux types de rayonnements auxquels sont exposés vos travailleurs.

C - OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, sauf délai contraire mentionné dans les demandes, 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,

François GODIN