

DIVISION DE LILLE

Lille, le 19 novembre 2014

CODEP-LIL-2014-050984 AD/NL

Monsieur le Directeur
SARL OPSIS
Avenue de l'Europe
62720 RINXENT

Objet : Inspection de la radioprotection

Inspection **INSNP-LIL-2014-0601** effectuée le **30 octobre 2014**

Thème : "Radiographie industrielle et Radioprotection des travailleurs"

Réf. : Code de la santé publique et notamment les articles L.1333-17 et R.1333-98
Code de l'Environnement et notamment ses articles L.592-21 et L.592-22

Monsieur le Directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Nord - Pas-de-Calais par la Division de Lille.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Lille a procédé à une inspection relative à la mise en œuvre de Générateurs de Rayonnements Ionisants (GERI) et de sources scellées au sein de votre établissement dans le cadre de votre activité de radiographie industrielle, le 30 octobre 2014.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 octobre 2014 concernait les conditions de mise en œuvre de la radioprotection dans le cadre de votre activité de radiologie industrielle.

La société OPSIS dispose de l'autorisation T620490 du 28/12/2009 (validité 04/12/2014) pour la détention et l'utilisation à des fins de contrôles non destructifs, de 2 gammagraphes GAM 80 d'activité unitaire maximale en Iridium 192 de 2,96 TBq et d'un Générateur Electrique de Rayonnements Ionisants (GERI) Balteau Ceram 35. Vous avez déposé auprès de la Division de Lille de l'ASN, votre dossier de demande de renouvellement de l'autorisation à l'identique dans les délais réglementaires prévus.

Après une inspection documentaire en salle, les inspecteurs ont visité l'enceinte de tirs radiologiques et le local de stockage des gammagraphes. A noter qu'au jour de l'inspection aucun tir radiologique n'était prévu, du fait de la réalisation par un prestataire de l'évaluation de conformité de l'enceinte à la Norme NFC 15-160 (tirs X).

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que la radioprotection des travailleurs était correctement assurée sur le site avec des enjeux radiologiques maîtrisés, l'ensemble des tirs radiologiques ayant lieu en enceinte. Ils ont également constaté qu'il avait été tenu compte des demandes formulées lors de l'inspection du 31 août 2011.

Concernant les bonnes pratiques, il a notamment été constaté que :

- Le principe d'optimisation était mis en œuvre avec une réalisation exclusive des tirs radiologiques dans votre enceinte (ce point sera à votre demande, spécifié dans l'autorisation à venir),
- Une bonne gestion administrative et technique (contrôles de radioprotection, maintenance) des sources, des gammagraphes et des accessoires,
- Des mesures très conservatoires en ce qui concerne le classement dosimétrique des travailleurs,
- Un gros travail de mise en conformité de l'enceinte à la Norme NFM 62-102 (tirs gamma).

Toutefois un certain nombre d'écarts ou d'incomplétudes vis-à-vis du référentiel réglementaire ont été relevés et devront être corrigés, notamment :

- La formalisation de l'évaluation des risques,
- La formalisation du programme des contrôles de radioprotection et d'ambiance,
- L'établissement des plans de prévention,
- La remise à jour des études de poste,
- L'étendue des contrôles techniques internes de radioprotection,
- La continuité des missions de la PCR.

Les éléments restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après.

A – Demandes d'actions correctives

- Evaluation des risques

Les articles R.4451-18 à R.4451-28 du code du travail ainsi que l'arrêté du 15 mai 2006 décrivent les exigences réglementaires relatives à la délimitation du zonage radiologique autour d'une source de rayonnements ionisants.

L'étude et la délimitation du zonage radiologique se basent sur l'évaluation des risques (article R.4451-22 du code du travail), préalable également à l'analyse des postes de travail (article R.4451-11 du code du travail), et dont les principes sont repris à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006¹.

Les affichages réglementaires associés au zonage radiologique sont décrits aux articles R.4451-20, R.4451-23 du code du travail et dans l'arrêté du 15 mai 2006.

Lors de l'inspection, il a été constaté que le zonage de votre enceinte de tirs radiologiques était réalisé et que ce zonage était a priori cohérent avec la nature de votre activité : enceinte en zone interdite rouge en configuration de tirs et en zone contrôlée verte lorsqu'il n'y avait pas de contrôles radiographiques, la zone contrôlée étant due à la présence du local de stockage des gammagraphes au niveau du couloir d'accès à l'enceinte. La signalisation radiologique est mise en place et cohérente au zonage décrit. Toutefois, ce zonage est théorique et aucune évaluation des risques n'a pu être présentée aux inspecteurs de manière à justifier le zonage retenu.

Demande A1

Je vous demande de réaliser l'évaluation des risques conformément à l'article R. 4451-22 du code du travail et à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 et de l'intégrer au document unique d'évaluation des risques de l'établissement.

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 A2

Je vous demande de conclure quant au zonage radiologique de votre enceinte, suite à l'évaluation des risques.

- Contrôles techniques internes de radioprotection et d'ambiance

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, l'établissement d'un programme des contrôles externes (par un organisme agréé ou par l'IRSN) et internes dans le respect des dispositions reprises en annexe de ce texte.

Les contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance tant internes qu'externes sont réalisés ainsi que les contrôles métrologiques des appareils de mesure. Toutefois, bien que ce point ait déjà été soulevé lors de l'inspection de 2011, aucun programme formalisé n'a été établi.

Demande A3

Je vous demande d'établir le programme des contrôles techniques et d'ambiance, externes et internes, conformément à la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire. Vous m'enverrez copie de ce programme.

- Plans de Prévention

Conformément à l'article R.4512-6 du code du travail, « les employeurs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Ils arrêtent d'un commun accord, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques ».

Conformément aux dispositions de l'article R.4512-7 du code du travail, un plan de prévention est écrit et arrêté avant le commencement des travaux quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir comportent un risque d'exposition aux rayonnements ionisants.

De plus, conformément à l'article R.4451-113 du code du travail, le chef de l'entreprise utilisatrice doit associer la PCR à la définition et à la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention prévues à l'article R.4451-8. A ce titre, la PCR prend tous les contacts utiles avec les PCR que les chefs des entreprises extérieures sont tenus de désigner.

Aucun plan de prévention n'a été établi lors d'interventions de tiers : organisme agréé, sous-traitants en radiologie industrielle, prestataires divers (électricien...), stagiaires de l'AFPA....

Demande A4

Je vous demande d'établir les plans de prévention en cas d'intervention de tiers susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants et de les tenir à disposition de l'Inspection du Travail.

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.4451-12 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.

B – Demandes de compléments

- Inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues

Vous avez établi l'inventaire de vos sources de rayonnements ionisants. Toutefois cet inventaire n'indique pas pour les gammagraphes, l'activité cumulée détenue en Iridium 192 sur le site à tout instant, telle que demandé dans l'Annexe 3 de votre autorisation T620490.

Demande B1

Je vous demande de compléter votre inventaire de manière à ce qu'à tout instant l'activité réelle cumulée détenue, soit précisément connue.

- Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

La désignation de la Personne Compétente en Radioprotection pour votre site a bien été effectuée le 13/04/2007. Cependant, les missions de la PCR telles que définies par les articles R.4451-110 à 113 du code du travail ne lui ont pas été spécifiées. Par ailleurs, aucune organisation n'a été définie en cas d'absence de la PCR. A ce jour, la seule personne titulaire du CAMARI³ étant la PCR, il n'y avait pas lieu de réfléchir à la suppléance ; toutefois, depuis plusieurs mois un second opérateur est en cours de formation, et est déjà détenteur d'un CAMARI provisoire « Gamma ». Une activité de radiologie industrielle pourrait donc être envisagée dans l'avenir sans la présence de la PCR.

Demande B2

Je vous demande de définir les missions de la PCR au sein de votre établissement et de réfléchir à l'organisation qu'il conviendrait de mettre en place en l'absence de la PCR, de manière à assurer la continuité des missions de cette fonction, notamment en cas de situation d'urgence.

- Analyse des postes de travail/Classement des travailleurs

L'article R.4451-11 du code du travail demande la réalisation d'une analyse des postes de travail vis à vis des risques d'exposition aux rayonnements ionisants. Celle-ci doit être renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions de travail. Ce même article prévoit pour toute opération se déroulant en zone contrôlée, la réalisation d'objectifs de dose collective et individuelle.

Les articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail fixent les conditions de classement des travailleurs en fonction de leur exposition.

Les articles R.4451-57 à R.4451-61 du code du travail disposent de l'existence, du contenu et des modes de communication des fiches d'exposition des travailleurs.

Vous avez réalisé les analyses de poste au moment où vous envisagiez encore la réalisation de chantiers de radiologie industrielle. Or, sur les dernières années, aucune activité de radiologie industrielle ne s'est déroulée hors de votre enceinte de tirs et le renouvellement de l'autorisation en cours d'instruction, ne concerne que les tirs en bunker, conformément à votre demande. Les inspecteurs ont donc constaté que les études de poste n'avaient pas été mises à jour en fonction de votre activité industrielle réelle et que de fait, avec l'absence de tirs sur chantiers, leurs conclusions et par voie de conséquence le classement des travailleurs étaient dimensionnés de manière très enveloppe. Par ce biais, il a également été relevé que la PCR ne procédait pas à la comparaison de cette évaluation théorique aux résultats de dosimétrie opérationnelle ainsi qu'à ceux des doses efficaces reçues (article R. 4451-71 du code du travail).

³ CAMARI : Certificat d'Aptitude à la Manipulation des Appareils de Radiologie Industrielle

Demande B3

Je vous demande de procéder, à la mise à jour des analyses des postes de travail (chef d'établissement, radiologue, 2 aides radiologues et secrétaire) et des objectifs de dose collective et individuelle, conformément aux dispositions prévues à l'article R.4451-11 du code du travail, en vous appuyant également sur les retours dosimétriques obtenus par la PCR.

Demande B4

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande de revoir le cas échéant, les catégories de classement des personnels, conformément aux dispositions prévues aux articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail et de mettre à jour, le cas échéant, les fiches d'exposition prévues à l'article R.4451-57 du même code. Il conviendra d'en informer la médecine du travail ainsi que les travailleurs concernés.

- Contrôles techniques internes de radioprotection sur les sources de rayonnements ionisants

L'article R.4451-29 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles techniques internes de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Il précise (points 1° et 2°) qu'un contrôle technique interne initial, à réception, doit être mené, de même qu'un contrôle périodique (point 4°).

Il a été relevé par les inspecteurs que vous procédiez à un contrôle technique interne à réception d'une nouvelle source dans l'établissement ainsi que de manière trimestrielle sur votre GERI et sur votre appareil de gammagraphie, le plus chargé en termes d'activité. Toutefois, ce contrôle doit être étendu à votre second gammagraphe, puisqu'il doit concerner toute source de rayonnements ionisants. Par ailleurs, il conviendra de vérifier la complétude des contrôles réalisés par rapport aux dispositions de l'annexe 1 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010

Demande B5

Je vous demande de veiller à réaliser vos contrôles de radioprotection sur chaque source de rayonnements ionisants détenue.

Demande B6

Je vous demande de vérifier la complétude des contrôles internes menés par rapport aux dispositions réglementaires précitées. Vous m'enverrez un bilan de cette vérification.

- Conformité de l'enceinte de tirs à la Norme NFM 62-102

Vous avez mis en place un tableau de sécurité avec concept de clés prisonnières, rendant impossible le fonctionnement simultané du GENE X et de l'un des 2 gammagraphes. Les inspecteurs se sont fait expliquer ce dispositif dont le principe répond au sélecteur imposé par la Norme NFM 62-102. Toutefois, il n'existe pas pour les opérateurs, de mode opératoire explicitant le fonctionnement de ce dispositif.

Demande B7

Je vous demande de rédiger et de tenir à disposition des opérateurs, un mode opératoire relatif au fonctionnement du tableau de sécurité.

Lors de l'inspection, il a été constaté que le plan affiché au niveau de l'enceinte ne reprenait pas toutes les informations demandées par la norme précitée. Sont notamment manquants :

- La mention du radioélément utilisé ainsi que l'activité maximale utilisable,
- La nature et l'épaisseur de chacun des matériaux constituant les parois de l'enceinte ainsi que les parois ou parties de paroi susceptibles d'être soumises au rayonnement direct.

Demande B8

Je vous demande de compléter le plan de l'installation avec les informations listées ci-dessus.

C – Observations

C1 - Il serait judicieux de dater l'ensemble de vos documents en y intégrant les mises à jour réglementaires survenues depuis leur création ainsi que celles concernant les coordonnées de l'ASN.

C2 - Votre ordre du jour relatif à la formation radioprotection des travailleurs pourrait être utilement complété par la formalisation du contenu de la formation dispensée.

C3 - Disposant de 2 radiamètres, il serait judicieux d'effectuer vos contrôles d'ambiance mensuels par ce biais et de passer en lecture trimestrielle de votre dosimètre d'ambiance. En effet, au regard des faibles doses relevées en dehors de l'enceinte, la lecture mensuelle fait apparaître dans la majorité des cas, un résultat inférieur au seuil de détection du dosimètre.

C4 - Je vous rappelle que la fin de validité de la formation de votre PCR est fixée au 28/06/2015 et qu'il conviendrait dès à présent d'organiser son inscription à une session de formation de renouvellement.

C5 - Vous avez indiqué réaliser depuis 2011 la transmission annuelle de votre inventaire de sources de rayonnements ionisants à l'IRSN. Toutefois l'examen du Système d'Information et de Gestion Informatisé des Sources (SIGIS) de l'IRSN ne fait apparaître que 2 transmissions, l'une en 2011 et l'autre en 2014 et vous n'avez pas gardé trace des transmissions effectuées.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN