

DIVISION DE LILLE

Lille, le 2 juin 2014

CODEP-LIL-2014-025353 AP/EL

Monsieur X et Monsieur Y
SARL CRDI
1, rue Henri Martin
62200 BOULOGNE-SUR-MER**Objet : Inspection de la radioprotection**Inspection **INSNP-LIL-2014-0750** effectuée le **15 mai 2014**Thème : «Autorisation de détention et d'utilisation de radioéléments - Radioprotection des travailleurs».**Réf.** : Code de la santé publique et notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98
Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et L.592-22.

Messieurs,

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 sources scellées au sein de votre établissement, le 15 mai 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 15 mai 2014 a été menée sur le thème de la détention et l'utilisation de radionucléides en sources scellées pour l'activité de détection de plomb dans les peintures. L'inspecteur a vérifié l'application effective de différents points réglementaires relatifs à la radioprotection dont les enregistrements réglementaires, puis examiné les dispositions appliquées en matière d'entreposage et de transport des appareils contenant des sources radioactives.

L'inspecteur a noté le souhait des co-gérants de bien comprendre les exigences réglementaires relatives à la radioprotection applicables à leur activité nucléaire afin de les mettre en œuvre au mieux. Plusieurs non conformités ont en effet été constatées, notamment :

- la reprise d'une source scellée contenue dans un appareil non utilisé depuis plus de 2 ans n'a pas été initiée,
- l'évaluation des risques conduisant à l'analyse des postes de travail, et à la définition du zonage radiologique n'a pas été établie,
- le contrôle interne initial à réception de l'appareil XLP-300 n'a pas été réalisé,
- les contrôles d'ambiance ne sont pas effectués,
- en matière de transport, la déclaration d'expédition n'est pas mise en place, l'identification de l'expéditeur/ du destinataire n'est pas effectuée et la mention « radioactive » n'est pas présente sur la surface interne de la valise de transport de l'appareil.

▪ .../...

Cependant, les conditions d'entreposage des appareils sont globalement satisfaisantes, et la gestion des mouvements de l'appareil utilisé est rigoureuse.

Les écarts réglementaires mis en évidence lors de cette inspection et les éléments complémentaires à fournir font l'objet des demandes formulées ci-après.

A – Demandes d'actions correctives

- Reprise de la source scellée inutilisée

L'article R. 1333-52 du code de la santé publique spécifie que « Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur (...) Le fournisseur de sources radioactives scellées, de produits ou dispositifs en contenant, est dans l'obligation de récupérer, sans condition et sur simple demande, toute source scellée qu'il a distribuée, notamment lorsque cette source est périmée ou que son détenteur n'en a plus l'usage. Lorsque la source est utilisée dans un dispositif ou un produit, il est également tenu de le reprendre en totalité si le détenteur en fait la demande ».

Vous disposez actuellement d'un appareil LPA-1 de RMD Instruments chargé en cobalt 57, fourni initialement par PROTEC, et que vous n'utilisez pas du fait de la faible activité de sa source notamment. Vous avez indiqué à l'inspecteur que vous ne souhaitez pas faire recharger cet appareil avec une nouvelle source et que vous n'envisagez pas de l'utiliser à l'avenir. L'ASN vous a par ailleurs rappelé ces dispositions réglementaires dans le courrier d'envoi de votre autorisation CODEP-LIL-2012-002342 SS/EL du 16 janvier 2014. Dans le cadre de l'inspection vous avez initié des contacts avec le fournisseur de l'appareil.

Demande A1

Je vous demande de faire reprendre au plus vite votre source inutilisée de cobalt 57, conformément aux dispositions de l'article R. 1333-52 du code de la santé publique.

- Demande de modification de l'autorisation suite à la reprise de l'appareil chargé en cobalt 57

L'article R. 1333-39 indique que « (...) toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée, doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration ou d'une nouvelle demande d'autorisation auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire (...) ».

Vous envisagez de faire reprendre votre appareil LPA-1 et source de cobalt 57 et de ne plus détenir ni utiliser ce type d'appareil.

Demande A2

A l'issue de la reprise de votre appareil LPA-1 et sa source de cobalt 57 je vous demande de déposer un dossier de demande de modification d'autorisation auprès de l'ASN.

- Inventaire des sources

L'article R. 4451-38 du code du travail indique que « L'employeur transmet, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (...) ».

Vous n'avez pas été en mesure d'indiquer à l'inspecteur si vous aviez effectué ou pas cette transmission, et d'après les informations recueillies auprès de l'IRSN, votre inventaire de sources ne leur a jamais été transmis.

Demande A3

Je vous demande d'envoyer votre inventaire des sources à l'IRSN et de veiller à sa transmission annuelle.

- 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.

Demande A4

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.

Demande A5

Je vous demande de mener l'étude du zonage radiologique suite à l'évaluation des risques.

Demande A6

Je vous demande de mettre en place, le cas échéant, les affichages réglementaires liés au zonage radiologique en fonction des conclusions de l'étude précitée.

- Analyse des postes de travail/Classement des travailleurs

L'article R. 4451-11 du code du travail demande la réalisation d'une analyse de poste de travail vis à vis des risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

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.

Demande A7

Je vous demande de procéder, conformément aux dispositions prévues à l'article R.4451-11 du code du travail, à l'analyse des postes de travail pour votre activité de détection de plomb dans les peintures.

Demande A8

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande de déterminer votre catégorie de classement, conformément aux dispositions prévues aux articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail.

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

- Contrôle technique interne initial

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

Les articles R. 4451-31 et R. 4451-33 du même code indiquent que les contrôles techniques internes peuvent être réalisés :

- par la personne compétente en radioprotection,
- par l'IRSN,
- ou à un organisme agréé par l'ASN différent de celui qui réalise les contrôles externes 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, précise (article 3) que lorsque les contrôles techniques de radioprotection sont réalisés au titre du contrôle interne, leurs modalités sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Ce même article précise que « (...) *sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation (...)* ». Cette décision technique de l'ASN décrit en annexe I le contenu de ces contrôles pour les sources scellées contenues ou non dans un appareil ou dispositif. L'annexe II de la même décision précise la fréquence des contrôles techniques internes périodiques, à savoir une fréquence annuelle pour les sources scellées du type de celle que vous utilisez. L'article 4 de cette même décision indique que les contrôles effectués en application de la décision font l'objet de rapports écrits.

Par ailleurs, votre autorisation prévoit, dans son article 3, que « *La réception des installations ne peut être prononcée par le titulaire qu'après la réalisation des contrôles initiaux prévus aux articles R. 1333-32 du code de la santé publique et R. 4451-29 du code du travail. Les non-conformités signalées lors de ces contrôles devront faire l'objet d'un suivi formalisé. Tant que la réception des installations n'a pas été prononcée, la présente autorisation est limitée à :*

- *la détention des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente autorisation,*
- *l'utilisation des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente autorisation à la seule fin de réalisation des contrôles initiaux prévus aux articles R. 1333-32 du code de la santé publique et R. 4451-29 du code du travail ».*

Enfin, le courrier CODEP-LIL-2014-002342 SS/EL du 16 janvier 2014 accompagnant l'autorisation de votre activité nucléaire demandait la transmission à la Division de Lille de l'ASN, dans les deux mois suivant la réception de l'appareil, la copie du rapport de contrôle de radioprotection à la réception dans l'entreprise et avant sa première utilisation de la nouvelle source et appareil (article R.4451-29 du code du travail).

L'inspecteur a constaté que ce contrôle n'a pas été mené pour l'appareil NITON XLP-300 chargé avec une source de cadmium 109, dont vous disposez depuis janvier 2014. Vous envisagez d'autre part de réaliser vous-même, en tant que PCR, les contrôles techniques internes, mais sans effectuer de mesures puisque vous ne disposez pas d'appareil.

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.

Demande A9

Je vous demande de réaliser le contrôle technique interne de radioprotection de votre source de cadmium 109 contenue dans l'appareil NITON XLP-300 et de justifier le cas échéant les ajustements de la nature et de l'étendue de ce contrôle réalisés en application du 2° de l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire. Je vous rappelle qu'en vertu de l'article R. 4451-33 du code du travail, les contrôles internes de radioprotection, s'ils ne sont pas réalisés par la PCR, peuvent être délégués à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire ou à un organisme agréé différent de celui procédant aux contrôles externes de radioprotection.

Demande A10

Je vous demande de mettre en place un contrôle technique interne annuel de radioprotection pour l'appareil précité, dans les conditions prévues par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN. De la même manière que pour le contrôle technique initial, vous justifierez les éventuels ajustements que vous envisagez pour ce contrôle périodique.

- Contrôles d'ambiance

La décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire impose, pour les dispositifs contenant des sources radioactives scellées, la réalisation de contrôles techniques d'ambiance par le biais de mesures en continu ou au moins mensuelles afin de permettre l'évaluation de l'exposition des travailleurs.

L'inspecteur a constaté que les contrôles d'ambiance n'étaient pas réalisés.

Demande A11

Je vous demande de mettre en place les contrôles d'ambiance conformément à la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire.

-Transport d'appareils contenant une source radioactive

Le transport par route des appareils de détection de plomb dans les peintures doit respecter les prescriptions de l'arrêté du 29 mai 2009³ et de son annexe I. Cette annexe I est constituée des annexes A et B de l'ADR⁴.

Cette réglementation s'applique du fait du transport des appareils de détection de plomb dans les peintures contenant une source radioactive dans leur valise de transport. Compte tenu des caractéristiques de ces appareils, le colis constitué de la valise contenant l'appareil est de type excepté tel que défini au paragraphe 2.2.7.2.1.1 de l'ADR.

Le paragraphe 2.2.7.2.4.1 de l'annexe A de l'ADR dispose que la mention « RADIOACTIVE » doit figurer sur une surface interne de la valise de transport de l'appareil de détection de plomb dans les peintures. Le paragraphe 5.2.1.7 de l'ADR dispose que l'identification de l'expéditeur et/ou du destinataire et le numéro ONU doivent être inscrits sur la valise de transport précitée. Enfin, le paragraphe 5.1.5.4.2. indique que la déclaration de transport de matières radioactives doit être présente dans l'unité de transport.

L'inspecteur a constaté l'absence de la mention « RADIOACTIVE » à l'intérieur de la valise de transport et l'absence d'identification de l'expéditeur et/ou du destinataire sur l'extérieur des valises. Aucune déclaration de transport n'est associée à la valise lors des interventions sur chantier. Par ailleurs, le marquage ONU (UN 2911 ou UN 2910) apposé sur la surface extérieure de la valise de transport de l'appareil Niton est erroné : la mention « EN 2911 » est indiquée.

Demande A12

Je vous demande de répondre aux prescriptions ci-dessus relatives au transport de vos appareils.

³ Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).

⁴ ADR : l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, conclu à Genève le 30 septembre 1957, y compris les amendements entrés en vigueur le 1er janvier 2013.

B – Demandes de compléments

- Contrôles externes de radioprotection

L'article R. 4451-32 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles externes de radioprotection dont les modalités sont précisées par la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précitée. Ces contrôles sont effectués à fréquence annuelle par un organisme agréé ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et font l'objet de rapports écrits reprenant les éventuelles non-conformités relevées au cours des contrôles.

Par ailleurs, votre autorisation prévoit, en son annexe 2, concernant les contrôles internes et externes, que *« toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée). »*

En outre, il est précisé en annexe 2 de la décision précitée que *« pour les contrôles techniques des sources radioactives scellées et non scellées, les contrôles internes ne portent que sur les sources utilisées depuis le dernier contrôle interne, étant entendu que ces sources sont toujours soumises à un contrôle externe annuel »*.

Vous avez fait réaliser en mai 2014 par un organisme agréé par l'ASN un contrôle externe de radioprotection de la source de cadmium 109 contenue dans votre appareil NITON XLP-300. Cependant, vous n'avez jamais fait contrôler par l'IRSN ou un organisme agréé par l'ASN la source de cobalt 57 contenue dans votre appareil LPA-1, alors que vous le détenez depuis 2012.

Demande B1

Je vous demande de faire réaliser, par l'IRSN ou un organisme agréé par l'ASN, le contrôle externe de radioprotection de la source de cobalt 57 contenue dans votre appareil LPA-1. Vous me transmettez le rapport correspondant.

Plusieurs non conformités ont été relevées par l'organisme agréé dans son rapport pour le contrôle mené le 5 mai 2014.

Demande B2

Je vous demande d'assurer la levée des éventuelles non-conformités qui ont été formulées par l'organisme agréé au cours des contrôles externes annuels de radioprotection et d'en assurer la traçabilité. Il en est de même pour les autres contrôles, internes ou externes, à venir.

C – Observations

C1 – Afin de garantir la fiabilité des résultats de mesure, l'activité de la source doit être supérieure à un seuil minimum fixé par le fabricant. L'arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb prévoit que l'opérateur dispose d'une attestation du fabricant de l'appareil indiquant la durée de vie maximale de la source. Pour les sources de cadmium 109 d'activité initiale 1480 MBq du même type que celle contenue dans votre appareil NITON XLP-300, cette durée de vie maximale a été fixée à 64 mois par le fabricant. Il convient donc de prévoir le rechargement de votre source pour août 2014 au plus tard.

C2 – Je vous invite à transmettre au Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) un courrier d'information mentionnant la source radioactive présente dans vos locaux.

C3 – Au moment de l'inspection, l'extincteur de 6 kg présent dans vos locaux de travail à proximité du lieu d'entreposage des appareils était peu accessible. Il conviendrait d'améliorer les conditions d'accès à ce moyen de lutte contre l'incendie.

C4 – Vous avez indiqué à l'inspecteur qu'aucun problème n'avait jamais été relevé concernant les appareils. Je vous rappelle que conformément à votre autorisation, les éventuelles déficiences sont à consigner dans un registre.

C5 – Comme demandé au paragraphe A, vous devez mener l'analyse des postes de travail qui doit conclure quant à votre classement. Je vous rappelle que, le cas échéant, les dispositions des articles R. 4451-44 à R. 4451-81 du code du travail sont applicables aux personnes exposées aux rayonnements ionisants, classées en catégorie A ou B.

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, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

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

François GODIN