

DIVISION DE LILLE

Lille, le 30 septembre 2013

CODEP-LIL-2013-054771 CL/NL

Monsieur le Directeur
APERAM STAINLESS FRANCE
Rue Roger Salengro – BP 15
62330 ISBERGUES**Objet : Inspection de la radioprotection**Inspection **INSNP-LIL-2013-0302** effectuée le **12 septembre 2013**Thème : "Détention et utilisation de sources de rayonnements ionisants : situation administrative & 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 sources scellées et de générateurs électriques de rayons X au sein de votre établissement, le 12 septembre 2013.

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 12 septembre 2013 concernait le thème de la détention et l'utilisation de radionucléides en sources scellées et de générateurs électriques de rayons X. Après un examen documentaire en salle, les inspecteurs ont effectué une visite de la ligne LC2i, du laboratoire de recherche et du bureau logistique.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté la mise en œuvre globalement satisfaisante des règles de radioprotection au sein de votre établissement. Il a notamment été constaté la désignation de cinq Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) sur le site permettant d'assurer les suppléances et la réalisation d'une réunion annuelle du Service Compétent en Radioprotection (SCR). Par ailleurs, des dosimétries passives et opérationnelles ont été mises en place alors que le personnel est non-classé et que le site ne comporte pas à ce jour de zone contrôlée. Les inspecteurs ont également noté la clarté et la structure adaptée des consignes de travail apposées sur les deux générateurs de rayons X du laboratoire de recherche et du bilan quinquennal « radioprotection » envoyé à l'inspection des installations classées en mai 2013. Enfin, les contrôles techniques externes de radioprotection et les contrôles périodiques annuels des radiamètres et des dosimètres sont correctement réalisés et la gestion des sources de rayonnements ionisants est efficace malgré deux autorités compétentes différentes. Une bonne traçabilité documentaire est également mise en place.

Cependant des écarts ou observations ont été mis en évidence lors de cette inspection, objet des demandes reprises ci-dessous. Il est à noter que l'unité Recyco n'a pas été visitée par les inspecteurs.

A – Demandes d'actions correctives

- Evaluation des risques/Analyse des postes de travail/Classement des travailleurs/ Surveillance de l'exposition individuelle/Suivi médical/Formation – ligne LC2i/unité Recyco

L'article R.4451-11 du code du travail indique que dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

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.4451-47 à R.4451-50 traitent de la formation à la radioprotection organisée par l'employeur et délivrée à tout travailleur susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée.

Les articles R.4451-62 à R.4451-67 du code du travail définissent les exigences à respecter en ce qui concerne la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. Les articles R.4451-82 à R.4451-92 du code du travail concernent les exigences à respecter en matière de surveillance médicale (fiche médicale d'aptitude, surveillance médicale renforcée, carte de suivi médical).

En application des dispositions prévues à l'article R.4451-57 du code du travail, l'employeur doit établir, pour chaque travailleur exposé, une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :

- la nature du travail accompli ;
- les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- la nature des rayonnements ionisants ;
- la période d'exposition ;
- les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.

Lors de l'inspection, il a été constaté que l'analyse des postes de travail permettant d'évaluer l'exposition externe annuelle des travailleurs n'était pas formalisée concernant les sources radioactives de la ligne LC2i. Aucune analyse de poste de travail n'a pu être présentée pour l'unité Recyco.

Il est à noter que malgré l'absence de classement de travailleurs, sept d'entre eux bénéficient d'un suivi dosimétrique passif trimestriel et d'un examen sanguin tous les six mois. Quatre dosimètres opérationnels sont également mis à disposition des travailleurs malgré l'absence de définition de zone contrôlée à ce jour.

Demande A1

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 de l'ensemble des travailleurs qui interviennent sur l'unité LC2i et sur l'unité Recyco.

Demande A2

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande de revoir, le cas échéant, les catégories de classement de ces travailleurs conformément aux dispositions prévues aux articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail.

Demande A3

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande de revoir, le cas échéant, les conditions de suivi dosimétrique des travailleurs, de surveillance médicale de ces travailleurs et de formation à la radioprotection. Vous me tiendrez informé de vos conclusions.

- Zonage radiologique – Ligne LC2i/unité Recyco

Les articles R.4451-18 à R.4451-28 du code du travail et l'arrêté du 15 mai 2006¹ définissent entre autres les conditions de délimitation, d'accès et de signalisation des zones surveillée et contrôlée en fonction des doses efficaces et équivalentes susceptibles d'être reçues dans les locaux de travail, après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté qu'aucune étude de définition du zonage radiologique n'avait été réalisée pour les sources de la ligne LC2i. La signalisation du risque radiologique présent au niveau de la ligne LC2i (trèfles indiquant la présence de sources de rayonnements ionisants) ne définit pas de zone surveillée ou contrôlée. Un grillage placé à proximité de chaque source en empêche l'accès.

Aucun document relatif au zonage n'a été présenté pour l'unité Recyco.

Demande A4

En application de l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de formaliser la démarche de délimitation des zones réglementées au niveau de la ligne de production LC2i et de l'unité Recyco.

Demande A5

A l'issue de cette formalisation, je vous demande de signaler, le cas échéant, les zones définies conformément à l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 et d'établir la signalisation complémentaire à apposer aux accès, sous la forme d'un plan du zonage par exemple, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 ainsi que, pour les zones surveillées et contrôlées, l'affichage des risques d'exposition externe, des consignes de travail et des conditions d'accès (R.4451-23 du code du travail et 18 de l'arrêté du 15 mai 2006).

- Contrôles techniques de radioprotection

Les articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique et les articles R.4451-29, R.4451-30 et R.4451-32 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles internes et externes de radioprotection.

La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 04 février 2010, prise notamment en application des articles précités et homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010², définit les modalités de réalisation de ces contrôles de radioprotection, et prévoit en son article 3 l'établissement d'un programme des contrôles externes et internes dans le respect des dispositions reprises en annexe de ce texte. Cette décision prévoit également en son article 4 que l'ensemble de ces contrôles fasse l'objet de rapports écrits.

L'inspection a révélé qu'au sein de votre établissement les contrôles techniques externes de radioprotection étaient correctement menés ainsi que le contrôle périodique annuel de vos cinq radiamètres. Cependant, le programme des contrôles externes et internes de radioprotection n'a pas été réalisé. Par ailleurs, les contrôles techniques internes de radioprotection ne sont pas menés.

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.

² Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la 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.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique.

Demande A6

Conformément aux dispositions prévues à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 précitée, je vous demande de rédiger votre programme des contrôles internes et externes de radioprotection pour votre site.

Demande A7

Vous veillerez à ce que les contrôles techniques interne de radioprotection, dont le contenu et la fréquence sont précisés à l'arrêté du 21 mai 2010, soient réalisés rapidement, sous un mois. 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 Sécurité Nucléaire ou à un organisme agréé différent de celui procédant aux contrôles externes de radioprotection.

- Plan de prévention

L'article R.4451-8 du code du travail précise les responsabilités de l'entreprise utilisatrice faisant intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié. L'article R.4451-11 du code du travail exige de l'employeur la réalisation d'une analyse des postes de travail en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié et d'une évaluation prévisionnelle de dose lors d'une opération en zone contrôlée.

Par ailleurs, les articles R.4512-2 à 12 du même code prévoient l'établissement d'un plan de prévention réalisé à l'issue d'une inspection commune menée par les chefs d'établissement des deux entreprises concernées (l'entreprise dans laquelle interviennent les prestataires, ainsi que l'entreprise de prestation). Ce plan de prévention vise à définir les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir les risques identifiés.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan de prévention n'était mis en place pour l'organisme agréé en charge du contrôle externe de radioprotection et pour la société en charge de la maintenance des générateurs de rayons X au laboratoire de recherche.

Demande A8

Je vous demande de mettre en place un plan de prévention avec l'organisme agréé en charge des contrôles externes de radioprotection, avec la société en charge de la maintenance des générateurs de rayons X du laboratoire de recherche et, le cas échéant, avec la société en charge de la maintenance des générateurs de rayons X de l'unité Recyco.

- Consignes de sécurité

L'article 5.4 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007 impose la mise en place de consignes de sécurité liées à l'identification de situations anormales et leur affichage dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés des radionucléides ou des appareils en contenant.

L'inspection de la ligne LC2i a montré que ces consignes de sécurité n'étaient pas affichées à proximité des sources radioactives.

Demande A9

Je vous demande d'afficher les consignes de sécurité prévues à l'article 5.4 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007.

B – Demandes de compléments

- Evaluation des risques/Analyse des postes de travail/Classement des travailleurs/Surveillance de l'exposition individuelle/Suivi médical/Formation - laboratoire de recherche/appareil portable

Les analyses des postes de travail présentées pour le laboratoire de recherche (générateurs de rayons X) et pour le générateur de rayons X portable (bureau logistique) sont à modifier (seuils réglementaires d'exposition utilisés, présentation (éléments de l'étude de zonage intégrés aux analyses) et conclusion).

Demande B1

Je vous demande de revoir et de formaliser l'analyse des postes de travail de l'ensemble des travailleurs qui interviennent au laboratoire de recherche et lors de l'utilisation de l'appareil portable.

Demande B2

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande d'appliquer les dispositions des demandes A2 et A3 de la présente lettre de suites.

- Zonage radiologique – Laboratoire de recherche/ligne LC2i

Un zonage radiologique est signalé au niveau d'un appareil du laboratoire de recherche (zone surveillée à l'entrée de la salle hébergeant le générateur de rayons X X'Pert Pro), cependant la démarche suivie pour l'élaboration du zonage du laboratoire de recherche nécessite d'être formalisée avec notamment l'extraction d'éléments apparaissant dans les études de postes. Par ailleurs, au laboratoire de recherche, le plan de zonage du local de l'X'Pert Pro n'est pas adapté (dégradé des zones réglementaires).

Concernant la ligne LC2i, il apparaît que les consignes d'accès sont bien affichées à proximité des sources mais elles nécessitent d'être modifiées avec l'intégration de la liste à jour des PCR, de la signification des voyants vert/rouge et de l'interdiction de franchissement.

Demande B3

En application de l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de formaliser la démarche de délimitation des zones réglementées au niveau du laboratoire de recherche et de vérifier de manière pratique en situation pénalisante ce zonage radiologique et notamment le respect du critère de zone publique en dehors des zones définies.

Demande B4

A l'issue de cette formalisation, je vous demande d'appliquer les dispositions de la demande A5 de la présente lettre de suites.

Demande B5

Je vous demande de modifier les consignes d'accès affichées à proximité des sources radioactives suivant les observations reprises ci-dessus.

- Contrôles d'ambiance

L'article R.4451-30 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles techniques d'ambiance dont les modalités de réalisation sont précisées à l'arrêté du 21 mai 2010 susvisé.

Il est apparu au cours de l'inspection que les contrôles d'ambiance associés aux sources radioactives étaient correctement réalisés malgré une légère dérive de la fréquence mensuelle constatée sur certaines périodes. Cependant, les contrôles d'ambiance liés aux générateurs de rayons X du laboratoire de recherche sont effectués tous les deux mois et les points de mesure ne sont pas localisés. Par ailleurs, vous n'avez pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si les contrôles d'ambiance étaient maintenus pour les générateurs de rayons X de l'unité Recyco, une interruption du report des mesures depuis janvier 2012 ayant été constatée dans le registre. Aucun document présentant la localisation des points de contrôles d'ambiance de l'unité Recyco n'a été présenté.

Demande B6

Je vous demande de réaliser les contrôles d'ambiance associés aux générateurs de rayons X du laboratoire de recherche à une fréquence mensuelle et de préciser leur localisation conformément à l'arrêté du 21 mai 2010. Je vous demande également de veiller au maintien de la fréquence mensuelle de réalisation des contrôles d'ambiance associés aux sources radioactives.

Demande B7

Je vous demande de me transmettre une copie d'un extrait du registre de suivi des résultats des contrôles d'ambiance réalisés pour les générateurs de rayons X de l'unité Recyco présentant les résultats obtenus depuis janvier 2012 et de la localisation des points de contrôle.

- Attestations PCR / création SCR

L'article R.4451-107 du code du travail impose que « la personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. » et l'article R.4451-105 du code du travail stipule que « (...) lorsque, compte tenu de l'activité et de l'ampleur du risque, plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection (...) ».

Conformément à l'article R.4451-108 du code du travail, la personne compétente en radioprotection (PCR) doit être titulaire d'un certificat délivré à l'issue d'une formation à la radioprotection dispensée par des personnes dont la qualification est certifiée par des organismes agréés.

Par ailleurs, l'article R.4451-114 du code du travail indique que « (...) lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives. »

Cinq PCR ont été désignées sur votre site. Cependant, seules quatre attestations de réussite à la formation PCR en cours de validité ont pu être présentées aux inspecteurs et les missions de chaque PCR ne sont pas détaillées, les fiches de postes faisant uniquement mention de l'activité PCR. Par ailleurs, le compte-rendu du CHSCT au cours duquel l'organisation de la radioprotection a été évoquée n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

Demande B8

Je vous demande de me transmettre l'attestation de réussite à la formation PCR en cours de validité de Melle X...

Demande B9

Je vous demande de définir les missions de chaque PCR.

Demande B10

Je vous demande de me transmettre le compte-rendu du CHSCT au cours duquel la création du service compétent en radioprotection a été mentionnée.

- Certificats d'étalonnage

L'arrêté du 21 mai 2010 impose la réalisation d'un contrôle périodique triennal de l'étalonnage des instruments de mesure sans contrôle permanent de bon fonctionnement.

Le site dispose de cinq radiamètres. Vous nous avez indiqué que ces radiamètres avaient bien été étalonnés. Cependant, les certificats d'étalonnage n'ont pas pu être présentés au cours de l'inspection.

Demande B11

Je vous demande de me transmettre les derniers certificats d'étalonnage de vos cinq radiamètres.

- Local de stockage des sources radioactives

L'article 5.3.1 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007 impose que « (...) l'isolation des locaux de stockage des sources radioactives est suffisante contre les risques d'incendie d'origine extérieure (...) » et que « (...) les sources radioactives sont conservées et utilisées dans des conditions telles que leur protection contre le vol et l'incendie soit convenablement assurée. (...) »

Des informations sur la tenue au feu du local de stockage des sources en attente de reprise n'ont pas pu être fournies au cours de l'inspection. Par ailleurs, la signalisation de la présence d'une source de rayonnements ionisants était placée sur la porte du local alors qu'aucune source n'y était présente le jour de l'inspection.

Demande B12

Je vous demande de me transmettre les éléments permettant d'apprécier la tenue au feu du local de stockage des sources radioactives dans le cadre du respect des prescriptions liées à l'incendie de l'article 5.3.1 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007.

Demande B13

Je vous demande d'ôter la signalisation de la présence d'une source de rayonnements ionisants située sur la porte du local de stockage des sources radioactives en l'absence de sources à l'intérieur du local.

- Présentations devant le CHSCT

L'article R.4451-119 du code du travail impose que « le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail [CHSCT] ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur : 1° au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance (...) ».

Vous n'avez pas pu indiquer formellement aux inspecteurs si la présentation annuelle du bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance devant le CHSCT était bien réalisée.

Demande B14

Je vous demande de me confirmer la réalisation effective de la présentation annuelle du bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance devant le CHSCT.

- Accessibilité de l'appareil portable Niton Xlt 800

L'article R.1333-51 du code de la santé publique impose que « toute mesure appropriée doit être prise pour empêcher l'accès non autorisé aux sources radioactives, leur perte, leur vol ou les dommages par le feu ou l'eau qu'elles pourraient subir. (...) ».

Au cours de la visite des bureaux de la logistique où est stocké le générateur de rayons X portable Niton Xlt 800, il est apparu que les clés d'accès à l'armoire puis au coffre où est stocké l'appareil étaient rangées dans un des tiroirs du bureau situé dans la même pièce.

Demande B15

Je vous demande de mener une réflexion sur la limitation de l'accès aux clés de l'armoire et du coffre renfermant l'appareil portable Niton Xlt 800. Vous me ferez part des conclusions de cette réflexion.

- Fiche consignes d'urgence

La fiche « consignes particulières relatives aux sources » (consignes d'urgence) doit être mise à jour.

Demande B16

Je vous demande de mettre à jour la fiche « consignes particulières relatives aux sources » en y intégrant notamment les coordonnées à jour des différentes entités qui y sont mentionnées.

C – Observations

C1 – Je vous rappelle que l'arrêté du 30 décembre 2004³ stipule en son article 6 que « *l'organisme en charge de la dosimétrie passive communique, sous pli confidentiel, tous les résultats individuels de la dosimétrie externe au travailleur concerné, au moins annuellement. Il communique, sous pli confidentiel, tous les résultats individuels de la dosimétrie externe, au plus un mois après la fin de la période de port des dosimètres, au médecin du travail dont relève le travailleur. (...)* ». L'article 8 indique que « (...) Il [L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire] *organise l'accès de la personne compétente en radioprotection à la dose efficace reçue par les travailleurs et aux résultats de la dosimétrie opérationnelle de ceux-ci sur une période n'excédant pas les douze derniers mois. (...)* ».

C2 – Des consignes de sécurité similaires à celles devant être placées à proximité des sources radioactives en application de l'article 5.4 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007 (consignes en cas de situations anormales) pourraient utilement d'être également affichées à proximité des générateurs de rayons X de votre site.

C3 - Le POI du 5 mars 2011 intègre entre autres des scénarios avec logigrammes associés relatifs à la fusion d'une source, au déclenchement du portique de détection de la radioactivité et à une pollution environnementale. Le scénario associé à la perte d'intégrité d'une source radioactive pourrait y être intégré, le calcul du périmètre d'impact d'un tel scénario pour les sources d'américium et de cobalt ayant été réalisé.

C4 - Il serait intéressant d'intégrer au module d'information sur la radioprotection en préparation une sensibilisation pour les femmes enceintes ou allaitant (déjà prévu dans le programme d'information du laboratoire de recherche).

C5 – Je vous rappelle que l'article 4.1 de l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2007 impose que « (...) *tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. L'utilisation d'un tel appareil est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que le bon fonctionnement de l'appareil ait été vérifié. La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre (...)* ». L'ensemble des éléments devant apparaître dans le registre (références de l'appareil concerné, date de découverte de la défectuosité...) est également précisé à l'article 4.1. A ce jour, aucune défectuosité n'a été constatée.

C6 – Les sources radioactives sont reportées sur un plan. Les générateurs de rayons X pourraient utilement l'être également.

³ Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

C7 - Les dosimètres passifs nécessiteraient d'être rangés, hors du temps d'exposition, en en même endroit, avec le dosimètre témoin associé.

C8 - Le dosimètre d'ambiance situé dans le local du générateur de rayons X Panalytical PW 2606, actuellement posé sur l'appareil, nécessiterait d'être fixé en un endroit approprié.

C9 – Il est à noter que l'inventaire des sources comporte actuellement le n° « CIREA » des sources qui est aujourd'hui le n° « IRSN » (numéro de visa IRSN).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **dans un délai qui n'excèdera pas deux mois à l'exception de la demande A7 pour laquelle ce délai est ramené à un mois à compter de la date de réception du présent courrier.** 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