

DIVISION DE LILLE

Lille, le 4 décembre 2013

CODEP-LIL-2013-064827 AD/NL

Monsieur le Directeur
ARCELOR MITTAL
2, Rue Bidet
62240 DESVRES

Objet : Inspection de la radioprotectionInspection **INSNP-LIL-2013-0366** effectuée le **28 novembre 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 des attributions de l'ASN, la Division de Lille et la Direction du Transport et des Sources ont procédé, le 28 novembre 2013, à une inspection conjointe de votre établissement avec L'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, relative à la mise en œuvre de sources de rayonnements ionisants.

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 28 novembre 2013 portait sur la radioprotection des travailleurs liée à la détention et à l'utilisation de radionucléides en sources scellées et de générateurs électriques de rayons X. Le site utilise des jauges contenant des sources radioactives à des fins de mesure de concentration acide/fer des bains de décapage et des générateurs électriques pour mesurer l'épaisseur de revêtement de zinc et l'épaisseur totale de la tôle. Après un examen documentaire en salle, les inspecteurs ont effectué une visite des unités de galvanisation et de la sulfaterie ainsi que du local où se trouve le coffre de stockage lors des poses/déposes de sources.

.../...

Au vu de cette inspection, les inspecteurs estiment que les conditions de gestion, de mise en œuvre, de contrôle et de suivi des sources de rayonnements ionisants au sein du site ne remettent pas en cause la radioprotection des travailleurs. Ils relèvent de positif que l'annonce de l'inspection a amené le site à engager une importante mise à jour documentaire et que le suivi des sources est assuré de manière rigoureuse.

Toutefois un certain nombre d'écarts à corriger ou d'actions complémentaires à mener a été mis en évidence lors de cette inspection, notamment :

- Défaut d'autorisation de détenir et utiliser des générateurs électriques de rayons X au titre du code de la santé publique,
- Définition empirique du zonage radiologique et du classement des travailleurs en personnel non exposé,
- Contrôles techniques de radioprotection incomplets et non effectués suivant les bonnes périodicités,
- Absence de prise en compte des remarques de l'organisme agréé chargé des contrôles externes de radioprotection et d'ambiance,
- Défaut de contrôle métrologique de l'appareil de mesure,
- Mises à jour et corrections nécessaires dans les procédures et instructions relatives aux sources de rayonnements ionisants.

L'ensemble des écarts, actions complémentaires à mener ou observations mis en évidence lors de cette inspection, fait l'objet des demandes reprises ci-dessous.

A – Demands d'actions correctives

- Situation administrative

Vous êtes en possession de 2 Générateurs Electriques de Rayonnements Ionisants (GERI) utilisés à des fins de mesure d'épaisseurs totale de bande et du revêtement de zinc. L'utilisation de ces appareils relève du régime d'autorisation du code de santé publique (article R. 1333-17 2°) ; or vous ne disposez pas de l'autorisation requise.

Demande A1

Je vous demande, dans un délai qui n'excèdera pas 1 mois, de déposer auprès de la division de Lille de l'Autorité de sûreté nucléaire (44, rue de Tournai – BP 259 – 59019 LILLE Cédex), le dossier de demande d'autorisation relatif aux GERI précités, à constituer suivant le formulaire IND/GE/01. Ce formulaire est disponible sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire à l'adresse www.asn.fr. □

- Zonage radiologique

Les articles R.4451-18 à R.4451-28 du code du travail et l'arrêté du 15 mai 2006[□] 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.

A cette fin, vous pouvez déposer une demande au nom de l'entité de Desvres ou, puisque les sites de Desvres, Mardyck et Dunkerque font partie d'une même sous entité juridique D'ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine, représentée par la même personne morale, solliciter la modification de l'autorisation délivrée pour les GERI des sites de Mardyck et Dunkerque et enregistrée sous le numéro T590817.
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.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune étude de définition du zonage radiologique n'avait été réalisée pour les différentes sources implantées dans les unités. Votre procédure DE/SECU/1/P/007 – Révision 0 du 20/11/2013 « Organisation de la radioprotection à ARCELORMITTAL Atlantique – Site de Desvres » définit bien des zones surveillées et contrôlées mais sans aucune justification technique.

Demande A2

En application de l'article R. 4451-18 du code du travail et de l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de formaliser la démarche de délimitation des zones réglementées autour des différentes sources de rayonnements ionisants ; en application de l'article R.4451-22 du code du travail, cette démarche devra être consignée dans le document unique de votre établissement.

- Coffre de stockage

Vous disposez pour les périodes de remplacement des sources d'un coffre de stockage. La procédure DE/SECU/1/P/007 ne mentionne aucun zonage pour ce coffre au moment des poses/déposes de sources.

Demande A3

Je vous demande de définir le zonage radiologique de l'espace de stockage des sources en prenant en compte la situation la plus défavorable pouvant être rencontrée sur le site.

Demande A4

Je vous demande d'établir le plan de zonage de l'espace de stockage et le règlement de zone correspondant. Je vous demande également de mettre en place, le cas échéant, une délimitation des zones conforme aux prescriptions de l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006. Dans l'hypothèse où l'absence de source modifierait le zonage radiologique de cet espace, je vous demande de veiller au respect des dispositions de l'article 11 de l'arrêté du 15 mai 2006 pour procéder au déclassement des zones.

Lors de l'inspection, bien qu'aucune source radioactive ne fût stockée dans le coffre, celui-ci présentait une mention identifiant la présence de sources radioactives.

Si aucune source n'est présente, la signalisation correspondante doit être enlevée conformément aux dispositions de l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006, après réalisation des contrôles d'ambiance prévus par l'article 11 du même arrêté.

Demande A5

Je vous demande de vous conformer aux dispositions des articles 8 & 11 de l'arrêté du 15 mai 2006 et d'enlever toute signalisation relative à la présence de sources lorsque la situation le justifiant disparaît.

- *Evaluation des risques/Analyse des postes de travail/Classement des travailleurs/ Surveillance de l'exposition individuelle/Suivi médical/Formation*

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). L'article R.4451-57 du code du travail stipule que pour chaque travailleur exposé, une fiche d'exposition doit être établie.

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. Les travailleurs ont, de manière empirique, été considérés comme travailleurs non exposés, uniquement en regard des relevés mensuels d'ambiance, sans prendre en compte toutes les interventions pouvant être réalisées sur les sources.

Par ailleurs aucune évaluation dosimétrique prévisionnelle n'a été communiquée aux entreprises extérieures intervenant sur vos sources de rayonnements ionisants : APAVE et BERTHOLD.

Demande A6

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 de votre site susceptibles d'intervenir sur ou à proximité des sources radioactives et, notamment, les opérateurs des unités où elles sont implantées ainsi que la PCR du site.

Demande A7

A l'issue de cette analyse des postes de travail, je vous demande de revoir, le cas échéant, le classement de ces travailleurs conformément aux dispositions prévues aux articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail et si cela s'impose leurs suivis dosimétrique et médical.

Vous me tiendrez informé de vos conclusions.

Demande A8

Je vous demande de remettre aux PCR des sociétés APAVE et BERTHOLD, procédant respectivement aux contrôles externes de radioprotection et d'ambiance et au remplacement des sources, l'évaluation prévisionnelle dosimétrique correspondant à ces opérations conformément aux dispositions du 1^o de l'article R.4451-11 du code du travail et, plus généralement, de mettre en œuvre les dispositions prévues par l'article R. 4451-113 du code du travail.

- *Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance*

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 2010[□] 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 d'ambiance mensuels étaient réalisés, mais que :

- le programme des contrôles externes et internes de radioprotection apparaissant dans votre instruction DE/EMTN/9/I/904 – Révision 4 du 19/11/2013 « Contrôles organismes agréés » est incomplet et comporte des erreurs quant à l'entité responsable de chaque contrôle,
- les contrôles techniques externes de radioprotection et d'ambiance sont menés mais espacés de plus de 12 mois (10/01/2011, 31/05/2012 et 20/11/2013),
- les non-conformités relevées par l'organisme agréé lors de ces contrôles ne font pas l'objet d'actions correctives systématiques,
- le premier contrôle interne de radioprotection sur les sources a été réalisé le 20/11/2013,
- les contrôles internes à réception puis à mise en service (c'est-à-dire avant la première utilisation) des sources ne sont pas menés.

Demande A9

Conformément aux dispositions prévues à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 précitée, je vous demande de compléter et corriger le programme des contrôles internes et externes de radioprotection et d'ambiance pour votre site, de manière à le rendre conforme aux dispositions de ce texte.

Demande A10

Je vous demande de réaliser, lors de chaque changement de source, le contrôle à réception puis à mise en service.

Demande A11

Je vous demande de réaliser le contrôle externe de radioprotection et d'ambiance au maximum tous les 12 mois.

Demande A12

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de lever les non-conformités détectées lors de contrôles externes ou internes et d'assurer la traçabilité des actions correctives mises en place.

Vous disposez d'un radiamètre ROTEM RAMION dont le dernier étalonnage remonte à mai 2007 et la dernière vérification annuelle au 25 novembre 2011.

Conformément à la décision n° 2010-DC-0175 précitée, l'étalonnage des appareils de mesure doit être au plus triennal (quinquennal pour un appareil avec contrôle permanent de bon fonctionnement) et leur vérification périodique annuelle.

[□] 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 A13

Je vous demande de procéder dans les plus brefs délais à l'étalonnage et à la vérification de votre radiamètre. Vous m'enverrez copies des certificats de ces contrôles métrologiques. Je vous rappelle que le contrôle des instruments de mesure doit être inclus dans le programme des contrôles externes et internes évoqué précédemment.

B – Demandes de compléments

- Gestion et suivi des sources de rayonnements ionisants

Vous avez établi l'inventaire des sources détenues sur votre site, sources radioactives scellées et générateurs électriques de rayons X. Toutefois cet inventaire basé uniquement sur l'activité nominale des sources radioactives ne permet pas de connaître l'activité totale réelle détenue, telle que demandée dans l'article 8.3.2.3 de l'arrêté préfectoral du 19/11/2009.

Demande B1

Je vous demande de compléter votre inventaire de manière à ce qu'il permette à tout moment de connaître l'activité réelle détenue sur le site (au moment des remplacements de sources : sources utilisées dans les unités, sources en attente de reprise fournisseur, sources neuves livrées en attente d'installation).

L'article R.4451-38 du code du travail prévoit que tout employeur transmette au moins une fois par an à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN), une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement.

Vous n'avez pas été en mesure, au moment de l'inspection, de retrouver la transmission réalisée en 2013. Toutefois la transmission pour l'année 2012 a bien été effectuée le 10/04/2012.

Demande B2

Je vous demande de me faire parvenir une copie de la transmission à l'IRSN de votre inventaire de sources de rayonnements ionisants au titre de l'année 2013.

L'article 8.3.2.2 de l'arrêté préfectoral du 19/11/2009 prévoit la transmission, dans les 15 jours suivant l'acquisition d'une source, de la copie du certificat établi par le fournisseur spécifiant ses caractéristiques. Vous n'avez pas été en mesure de certifier aux inspecteurs que cette transmission avait bien été réalisée pour les 4 sources reçues en 2012.

Demande B3

Je vous demande de m'indiquer si cette transmission a bien été faite et à quelle date ; dans la négative je vous demande de la réaliser dans les meilleurs délais.

- Organisation de la radioprotection

La note de désignation de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) de votre site en date du 10/07/2006 n'a pas été revue à la suite du dernier changement de chef d'établissement. Par ailleurs, l'article R.4451-107 du code du travail prévoit que cette désignation se fasse après avis du CHSCT. Les réunions de votre CHSCT ne se déroulant que 3 à 4 fois par an, vous avez indiqué lors de l'inspection que l'avis de ce dernier serait sollicité lors de la séance prévue au cours du 1^{er} trimestre 2014.

Demande B4

Je vous demande de mettre à jour la désignation de la Personne Compétente en Radioprotection de votre site, après avis du CHSCT. Vous m'enverrez copie du compte-rendu de la réunion correspondante du CHSCT.

Vous disposez d'une PCR sur le site de Desvres, ce qui répond à la réglementation. Par ailleurs, les sites de Mardyck et de Dunkerque, dépendant de la même sous entité juridique d'ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine que la vôtre, ont regroupé leurs moyens sous la forme d'un Service Compétent en Radioprotection (SCR). Il serait intéressant d'examiner de quelle manière le site de Desvres pourrait, dans un souci d'optimisation de la radioprotection (prêt de matériel de mesure lorsque le vôtre est en vérification annuelle, moyens en PCR disponibles lorsque la vôtre est absente du site, etc.) et d'échanges de bonnes pratiques, collaborer avec ce SCR.

Demande B5

Je vous demande d'engager une réflexion sur la manière dont vous pourriez collaborer avec les sites de Mardyck et de Dunkerque en matière d'organisation de la radioprotection. Vous me tiendrez informé des conclusions de cette réflexion.

- Zonage radiologique

Des règlements de zone sont affichés à proximité des sources de rayonnements ionisants. Ils doivent être mis à jour en fonction des conclusions de l'évaluation des risques et du zonage demandés en demande A2. Notamment doivent y être ajoutés le plan de zonage retenu, les consignes en situation normale de travail et en ce qui concerne les GERI, la signification des voyants lumineux. Par ailleurs les coordonnées de l'ASN sont à mettre à jour (Téléphone : 03 20 13 65 65 - N° vert 0800 804 135).

Demande B6

Je vous demande de compléter et mettre à jour vos règlements de zone en fonction des éléments mentionnés ci-dessus de manière à ce qu'ils soient conformes aux prescriptions fixées par les articles R.4451-23 du code du travail et 18 de l'arrêté du 15 mai 2006.

- Contrôles techniques externes de radioprotection et d'ambiance

Lors de l'inspection, vous avez indiqué que l'APAVE avait réalisé le dernier contrôle externe de radioprotection et d'ambiance le 20/11/2013 et que vous n'étiez pas encore en possession du rapport.

Demande B7

Je vous demande de me communiquer une copie du rapport établi par l'APAVE à la suite de son intervention du 20 novembre dernier, dès réception.

- 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.

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

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'un plan de prévention avait été établi avec la société BERTHOLD lors du changement de sources à l'été 2012 mais qu'aucun plan n'est établi avec l'APAVE lors des contrôles externes annuels.

Demande B8

Je vous demande de mettre en place un plan de prévention avec l'organisme agréé en charge des contrôles externes de radioprotection et d'ambiance et, plus généralement, avec toute entreprise extérieure lorsqu'une opération comporte un risque d'exposition de ses travailleurs aux rayonnements ionisants. Ce plan doit être tenu à la disposition de l'Inspection du Travail.

- Gestion des incidents

L'instruction DE/EMTN/9/I/0103 – Révision 03 du 19/11/2013 « Sources radioactives et Générateurs de Rayons X » traite de la gestion des sources de rayonnements ionisants en situation normale de travail et en situation incidentelle. Ce document appelle les mises à jour et corrections suivantes :

- Références réglementaires et coordonnées ASN à actualiser,
- Précisions à apporter sur qui est habilité à procéder à l'occultation des sources radioactives et à leur transport,
- Périmètres d'interdiction en cas de perte d'intégrité de sources radioactives à revoir en fonction des nouvelles activités avec une limite de débit d'équivalent de dose à la périphérie du périmètre de 0,5 µSv/h.

Demande B9

Je vous demande de modifier l'instruction précitée en prenant en compte les remarques ci-dessus.

Votre site, en raison de la présence d'hydrogène, présente des risques d'explosion. Vous n'avez pas été en mesure de nous indiquer le jour de l'inspection si les zones d'effet générées par le scénario relatif à ce risque étaient susceptibles d'atteindre les endroits où des sources radioactives sont susceptibles d'être présentes (en utilisation ou en stockage).

Demande B10

Je vous demande de vérifier si les zones d'effet du risque d'explosion d'hydrogène sont susceptibles d'atteindre les sources radioactives et, dans l'affirmative, de m'indiquer les mesures définies en cas de sinistre.

Vous avez indiqué que les Services Départementaux d'Incendie et de Secours étaient informés de la présence de sources radioactives sur le site. Toutefois aucun plan ne permet de les localiser précisément.

Demande B11

Je vous demande de localiser sur un plan du site les endroits où des sources radioactives sont présentes (ou susceptibles de l'être en cas de pose/dépose) et de communiquer ce plan aux services de secours.

Lors de l'inspection vous avez indiqué que vous étiez en cours de rédaction du Plan d'Intervention Interne (PII) du site.

Demande B12

Je vous demande d'intégrer au sein du PII du site les dispositions relatives aux sources de rayonnements ionisants en cas de situations incidentelles ou accidentelles.

- Evénements Significatifs de Radioprotection

A ce jour aucun événement précurseur ou significatif de radioprotection n'a été recensé.

Lors de l'inspection, vous avez indiqué ne pas avoir connaissance du guide n° 11 de l'ASN relatif *aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives.*

Demande B13

Je vous demande d'intégrer dans votre référentiel documentaire relatif à la détention et à l'utilisation de sources de rayonnements ionisants les modalités et critères de recensement des événements précurseurs et de déclaration des événements significatifs de radioprotection applicables à votre activité et issus du guide n° 11 de l'ASN.

C – Observations

C1 – L'activité maximale susceptible d'être détenue par le site est très en deçà de l'activité autorisée. Il conviendrait à l'occasion d'une future modification de votre arrêté préfectoral de prévoir une mise à jour de celle-ci.

C2 – L'article 8.3.2.4 de l'arrêté préfectoral du 19/11/2009 prévoit la transmission d'un bilan quinquennal relatif à l'utilisation de sources scellées sur le site.

C3 – Au jour de l'inspection, vous nous avez indiqué qu'aucune défectuosité n'avait été relevée sur les sources scellées. Je vous rappelle que l'article 8.3.3.1 de l'arrêté préfectoral du 19/11/2009 prévoit, en cas de défectuosité, l'ouverture d'un registre permettant de tracer toutes les opérations réalisées dans le cadre de la réparation de l'équipement.

C4 – Lors du prochain changement de sources radioactives, il conviendra de vérifier auprès de votre fournisseur que celui-ci dispose bien de l'autorisation requise par le code de santé publique.

C5 – Je vous rappelle que la présentation au CHSCT du bilan des contrôles techniques d'ambiance doit être annuelle.

C6 – Le contrôle interne de radioprotection sur les sources et le contrôle externe réalisé par l'organisme agréé peuvent utilement intervenir à 6 mois d'intervalle.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf délais spécifiques mentionnés dans le corps 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

