

DIVISION DE LILLE

Lille, le 2 février 2016

CODEP-LIL-2016-004657 CL/NLSTYROLUTION France SAS
Avenue de la Verrerie
62410 WINGLES

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2016-0957** du **21 janvier 2016**
Industrie / T620270

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 21 janvier 2016 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.

Parmi les points positifs, les inspecteurs ont noté la bonne préparation de l'inspection par la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) et son implication, ainsi que la transmission rapide à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) des attestations de reprise des deux sources de Cs137 de plus de 10 ans, et l'envoi d'un nouvel inventaire en décembre 2015 (deux nouvelles sources de Cs137 et ajout des deux sources de Co60) alors qu'un inventaire avait déjà été transmis en août 2015. Les inspecteurs ont également constaté l'acquisition d'un deuxième radiamètre, afin d'éviter l'absence de radiamètre sur le site lors des périodes de contrôles périodiques et de contrôles périodiques de l'étalonnage, et la réalisation des contrôles internes de radioprotection tous les six mois avec un canevas clair et précis.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- des compléments à apporter au contenu de l'inventaire des sources,
- la transmission d'un engagement concernant l'absence de stockage des sources sur le site, notamment au moment des changements de sources,
- la modification des études de postes et de zonage, et de l'affichage associé au zonage,
- des compléments et des modifications à apporter au contenu des contrôles de radioprotection,
- l'absence de communication au CHSCT des bilans statistiques des contrôles techniques d'ambiance,
- des compléments à apporter au document unique,
- la transmission du rapport du contrôle périodique de l'étalonnage du premier radiamètre,
- la vérification de l'intégration de l'ensemble des missions réglementaires aux missions de la PCR et une information complémentaire de la personne suppléant la PCR en son absence.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

1 - Inventaire des sources de rayonnements ionisants

L'article R.1333-50 du code de la santé publique impose, entre autres, que tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives organise dans son établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus.

L'annexe 2 de votre autorisation ASN du 21 juillet 2015 impose que « *l'inventaire des sources radioactives (...) permet notamment de connaître à tout instant :*

- *les nombre et type d'appareils ou sources détenus et l'activité cumulée détenue, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions fixées en annexe 1 ;*
- *la localisation d'un appareil ou d'une source donnée.*

Cet inventaire mentionne les références des enregistrements obtenus auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. »

Un inventaire à jour a été présenté aux inspecteurs. Celui-ci ne permet cependant pas de connaître le lieu d'implantation de chaque source et, à tout moment, l'activité réelle de chaque source détenue afin de vérifier que l'activité autorisée n'est pas dépassée.

Demande A1

Je vous demande de modifier votre inventaire afin de respecter les dispositions de l'annexe 2 de votre autorisation ASN du 21 juillet 2015.

2 - Stockage des sources

L'autorisation ASN référencée CODEP-LIL-2015-028968 du 21 juillet 2015 vous a été délivrée pour la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées de Cs137 et de Co60 à hauteur respectivement de 111 et 407 MBq.

Une absence de local de stockage sur le site des sources (attente de reprise/montage) a été confirmée par écrit lors de l'instruction du dossier de demande d'autorisation associé à l'autorisation reprise ci-dessus.

Il est apparu au cours de l'inspection que des sources de Cs137 ont été stockées quelques jours sur le site fin 2015.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que cette situation ne se reproduirait plus en raison de la mise en place d'une nouvelle procédure de reprise des sources avec le fournisseur.

Demande A2

Je vous demande de vous engager à ne plus stocker les sources en attente de reprise ou de montage sur votre site et de me décrire la procédure qui sera à l'avenir mise en œuvre pour éviter le stockage des sources sur votre site.

3 - Analyse des postes de travail

L'article R.4451-11 du code du travail prévoit que « dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec 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. (...) »

L'analyse des postes de travail mise à jour en décembre 2015 avec l'utilisation de mesures réalisées suites à l'installation des nouvelles sources, a été présentée aux inspecteurs.

L'étude de postes est à revoir concernant le calcul de la dose annuelle au corps entier en raison de l'utilisation du débit d'équivalent de dose au contact des contenants des sources sans tenir compte des règles d'atténuation en fonction de la distance d'éloignement par rapport à la source. Par ailleurs, une réflexion est à mener concernant la pertinence du calcul d'une dose aux extrémités. Les inspecteurs ont noté qu'un calcul de la dose annuelle au cristallin était envisagé.

Demande A3

Je vous demande de modifier votre analyse des postes de travail au regard des observations ci-dessus. Vous me transmettez l'analyse modifiée.

4 -Zonage radiologique

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 ainsi que les consignes de travail des zones surveillées et contrôlées 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.

La consultation par les inspecteurs de l'étude de zonage mise à jour le 28 décembre 2015 sur la base de mesures effectuées suite à l'installation des nouvelles sources, a amené aux observations suivantes :

- les zones règlementées ont été déterminées de manière empirique avec l'appui de mesures de débits d'équivalent de doses. Des calculs sont à mener (application de la formule liant distance et débit d'équivalent de dose) afin de définir précisément les dimensions des zones règlementées et de confirmer l'intégration de la zone jaune aux contenants des sources. Dans ce cadre, il a été constaté au cours de la visite que la zone surveillée associée à la source « haute » de Co60 était sous-dimensionnée (mesures au radiamètre). Les dimensions des différentes zones règlementées doivent apparaître clairement dans l'étude de manière chiffrée et également sur un plan ;
- l'absence de zonage pour les sources de Cs137 est à justifier.

La signalisation du zonage et la rédaction des consignes seront à revoir après la révision de l'étude de zonage suivant les observations ci-dessus. Il est à noter qu'en cas d'entrée « corps entier » en zone contrôlée, le port d'une dosimétrie opérationnelle est obligatoire.

Par ailleurs, les consignes au niveau de la zone EPS sont à compléter avec l'affichage des consignes « consignes particulières » et « consignes générales » au regard des obligations règlementaires énoncées ci-dessus en termes de contenu des affichages.

¹ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement règlementées 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 modifier votre étude de zonage et les affichages associés au zonage suivant les observations reprises ci-dessus. Vous me transmettez votre étude de zonage modifiée pour l'ensemble de vos sources.

5 - Contrôles 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 2010², prise notamment en application des articles précités, définit les modalités de réalisation de ces contrôles de radioprotection. Cette décision prévoit également en son article 4 que l'ensemble de ces contrôles fasse l'objet de rapports écrits.

Par ailleurs, votre autorisation ASN du 21 juillet 2015 prévoit en page 4, concernant les rapports de contrôle, 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).* »

Concernant le contrôle initial des nouvelles sources de Cs137 et de Co60, seules les mesures de débit d'équivalent de dose autour des sources à réception et avant première utilisation ont été réalisées. Le rapport du contrôle initial est donc à compléter avec les items manquants de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN, conformément à la trame de contrôle interne que vous avez récemment établie.

Concernant les contrôles internes, la recherche de contamination extérieure sur les parties accessibles n'est pas effectuée ; le résultat du contrôle externe est reporté dans le canevas. Ce fait est à préciser dans le canevas.

Concernant les contrôles d'ambiance, la localisation des points de mesure utilisés lors des contrôles d'ambiance n'est pas formalisée. Par ailleurs, des seuils d'acceptabilité pourraient utilement être ajoutés aux canevas utilisés pour les relevés de mesures des contrôles d'ambiance.

Enfin, la levée des non-conformités relevées lors des contrôles de radioprotection n'est pas tracée.

Demande A5

Je vous demande de compléter le rapport du contrôle interne initial des nouvelles sources suivant les observations ci-dessus. Vous me transmettez le rapport complété.

Demande A6

Je vous demande de modifier votre canevas des contrôles internes suivant l'observation ci-dessus et d'établir un plan de localisation des points contrôlés lors des contrôles d'ambiance. Il serait judicieux d'intégrer des seuils d'acceptabilité au canevas utilisé pour le relevé des mesures de débits de dose associées aux contrôles d'ambiance.

Demande A7

Je vous demande de tracer la levée des non-conformités relevées lors des prochains contrôles de radioprotection conformément aux termes de votre autorisation ASN et de m'indiquer la méthodologie retenue au sein de votre établissement.

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.

6 - Information du CHSCT

Le code du travail prévoit en son article R. 4451-119 que le CHSCT reçoive de l'employeur, entre autres éléments, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique.

Ces informations ne sont pas transmises au CHSCT.

Demande A8

Je vous demande de veiller au respect de cette disposition du code du travail. Vous me transmettez la date du CHSCT retenue en 2016 pour la communication du bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique de votre PCR.

7 - Document unique

L'article R.4451-22 du code du travail dispose que « *l'employeur consigne, dans le document unique d'évaluation des risques, les résultats de l'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillée ou contrôlée.* »

L'article R.4451-37 du code du travail précise également que « *les résultats des contrôles prévus aux paragraphes 1 et 2 sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques avec : 1° Un relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement ; 2° Les informations concernant les modifications apportées à chaque source ou appareil émetteur ou dispositif de protection ; 3° Les observations faites par les organismes mentionnés à l'article R.4451-32 à l'issue d'un contrôle.* »

Le document unique existe mais ne comporte pas l'ensemble des éléments relatifs à la radioprotection demandés aux articles R.4451-22 et R.4451-37 du code du travail.

Demande A9

Je vous demande d'intégrer au document unique l'ensemble des éléments demandés aux articles R.4451-22 et R.4451-37 du code du travail (liens informatiques vers les documents...).

B - DEMANDES DE COMPLEMENTS

1 - Contrôles périodiques de l'étalonnage des radiamètres

L'article R.4451-29 du code du travail indique que « *l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.* » La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précitée définit entre autres les modalités de réalisation de ces contrôles.

Le radiamètre Saphymo AD6 n° 120319 a fait pour la première fois l'objet d'un contrôle périodique annuel le 30 juillet 2015. D'après votre programme des contrôles de radioprotection, le contrôle périodique de l'étalonnage (triennal) est prévu en mars 2016.

Demande B1

Je vous demande de me transmettre le rapport du contrôle périodique de l'étalonnage du radiamètre référencé ci-dessus prévu en mars 2016.

2 - Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

Les articles R.4451-103 et R.4451-107 du code du travail prévoient que la PCR soit désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou des délégués du personnel.

La fiche de désignation de la PCR, qui comprend ses missions, a été intégrée au dossier de demande d'autorisation. La lettre d'accompagnement de l'autorisation précisait qu'il convenait de vérifier que l'ensemble des missions réglementaires de la PCR apparaissait dans ce document. Par ailleurs, la fiche nécessiterait d'être datée.

Demande B2

Je vous demande de veiller à l'intégration de l'ensemble des missions réglementaires de la PCR dans sa fiche de désignation.

Une personne travaillant sur le site a été désignée pour suppléer la PCR en son absence pour ce qui concerne les actions à mener en cas de situation incidentelle relative aux sources radioactives. Il est cependant apparu que cette personne nécessitait d'être davantage informée sur les consignes à suivre en cas de situation incidentelle relative aux sources radioactives.

Les inspecteurs ont noté qu'une réflexion était en cours pour la désignation d'une deuxième personne suppléante comme cela était le cas auparavant.

Demande B3

Je vous demande d'améliorer l'information de la personne désignée pour suppléer la PCR en son absence, sur les consignes à suivre pour ce qui concerne les actions à mener en cas de situation incidentelle relative aux sources radioactives.

Le travailleur désigné suppléant de la PCR pour ce qui concerne les situations d'urgence pourrait recevoir une information relative aux risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants et aux règles de prévention et de protection associés. Cette information peut être dispensée par la PCR.

Demande B4

Je vous demande de me faire part du résultat de votre réflexion concernant la désignation d'une deuxième personne suppléant la PCR en son absence, pour ce qui concerne les actions à mener en cas de situation incidentelle relative aux sources radioactives.

C – OBSERVATIONS

C-1 - La lettre d'accompagnement de l'autorisation indiquait en observation qu' « *il conviendra d'intégrer au POI [Plan d'Opération Interne] les situations d'urgence liées aux sources scellées. La fiche ETARE et le plan de localisation des sources devront être modifiés avec l'ajout des sources de Co60.* » Ce point a été abordé au cours de l'inspection. Vous avez indiqué aux inspecteurs que la modification de la fiche ETARE était prévue le jour de l'inspection en raison d'une visite du SDIS. Une évolution du POI est prévue lors de sa révision mais l'intégration de scénarios d'incident liés aux sources ne faisait a priori pas partie de cette évolution.

C-2 - Les travailleurs sont considérés comme non-classés d'après l'étude de postes. La PCR bénéficie cependant d'un suivi par dosimétrie passive à développement trimestriel. Je vous informe que votre PCR a la possibilité de prendre connaissance des résultats de sa dosimétrie via le Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants (SISERI), géré par l'IRSN, ou par demande auprès de l'organisme de dosimétrie ou de son médecin du travail.

C-3 - En ce qui concerne les contrôles techniques externes de radioprotection et d'ambiance, la signification de « < 500 μ Sv/h » au niveau des valeurs de référence des tableaux des contrôles d'ambiance n'est pas explicite et le plan de localisation des mesures réalisées n'est pas joint.

C-4 - Consignes

Les consignes associées aux sources de Co60 (accès, zonage...) sont affichées près de la source de Co60 « haute ». Toutefois, aucune consigne n'est affichée près de la source « basse » située sur le palier localisé juste en-dessous de la source « haute », en raison de l'exiguïté du palier.

Les consignes associées aux sources de Co60 sont affichées près des sources mais également dans un couloir accolé à la salle de contrôle de l'unité CMIP-DV2 ce qui ne permet pas une prise de connaissance rapide des consignes par le personnel. Ces consignes pourraient être placées à proximité immédiate des postes de travail de la salle de commande.

C-5 - Des permis d'intervention reprenant globalement les items de l'article R.4512-8 du code du travail sont établis avec les entreprises extérieures. Les documents dénommés « plans de prévention » ne sont établis que lors d'interventions de plusieurs entreprises sur la même durée pour des raisons de coordination. Seule l'Inspection du Travail peut confirmer si cette manière de procéder est satisfaisante.

C-6 - Au jour de l'inspection, aucun Evènement Significatif de Radioprotection (ESR) n'avait été déclaré à l'ASN pour votre site. Cette thématique n'a pas été abordée au cours de l'inspection. Je vous informe de l'existence du guide n°11 de l'ASN (« *Modalités de déclaration et codification des critères relatifs aux évènements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transport de matières radioactives* ») disponible sur le site internet de l'ASN. J'attire votre attention sur le paragraphe 4 de ce guide, dans lequel il est précisé que les événements qui n'entrent pas dans ce champ de critères ne doivent pas être déclarés ; en revanche, ils doivent être recensés et étudiés par le responsable de l'activité nucléaire. Il pourrait être utile de mettre en place une organisation permettant de recenser et d'analyser l'ensemble des événements relatifs à la radioprotection et à déclarer à l'ASN tous les événements significatifs de radioprotection tels que définis dans ce guide.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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,

Signé par

François GODIN