

Lyon, le 23 février 2021

**Réf. :** CODEP-LYO-2021-006399

**Européenne de contrôle métallurgique France  
ZA de Mornay  
26210 Lapeyrouse-Mornay**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2021-0394 du 16 février 2021  
Radiographie industrielle en agence - Dossier T260310

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants ;
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166 ;
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le directeur,

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 16 février 2021 dans votre établissement de Toussieu (69).

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**

L'ASN a réalisé le 16 février 2021 une inspection de la société ECM (Européenne de Contrôle Métallurgique) située à Toussieu (69). L'objet de cette inspection était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection, à la protection contre les actes de malveillance, et au transport de sources radioactives détenues et utilisées à des fins de radiographie industrielle.

Le bilan de l'inspection est satisfaisant. Le responsable d'activité nucléaire dispose d'une organisation de la radioprotection et de ressources dédiées pour assurer la maîtrise du risque radiologique. Les installations et les appareils sont correctement maintenus et surveillés. Le suivi de la formation du personnel au risque radiologique ainsi que les habilitations relatives à l'utilisation des appareils de radiologie et au transport de ces appareils sont correctement réalisés. Le responsable d'activité nucléaire a établi une politique de protection des sources contre les actes malveillants et s'attache à mettre en place les dispositions nécessaires au respect des exigences réglementaires qui seront applicables en juillet 2022 sur ce sujet. Les modalités de gestion des informations sensibles et l'autorisation d'accès des personnes à ces informations devront toutefois être formalisées et établies. En outre, si les documents relatifs à l'expédition des gammagraphes apparaissent conformes, les documents relatifs à la gestion des opérations de transport des substances radioactives doivent être révisés pour répondre aux objectifs réglementaires.

## A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### Gestion de l'information sensible et autorisation d'accès à cette information

L'article R.1333-158 du code de la santé publique prévoit : « I- L'accès à des sources de rayonnements ionisants ou lots de sources radioactives de catégorie A, B ou C et leur convoyage, ou l'accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance sont autorisés par le responsable de l'activité nucléaire. L'autorisation délivrée à une personne à cet effet est nominative et écrite. »

L'article 22-I de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants et lots de sources radioactives de catégories A, B, C et D contre les actes de malveillance dispose que : « Le responsable de l'activité nucléaire s'assure de la protection des informations sensibles et de leur diffusion uniquement à des personnes ayant le besoin d'en connaître. »

Les autorisations nominatives d'accès physique aux sources ont été établies. Toutefois, les dispositions en matière de gestion des informations sensibles et d'autorisations des personnes à accéder à certaines informations sensibles ne sont pas encore formalisées ni établies.

**Demande A1 : Je vous demande de définir les informations à considérer comme sensibles vis-à-vis de la protection contre la malveillance et d'assurer leur diffusion uniquement aux personnes ayant besoin d'en connaître.**

**Demande A2 : Je vous demande d'autoriser nominativement les personnes ayant accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour protéger les sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance.**

### Assurance de la qualité pour la réalisation des opérations de transport des substances radioactives

Le transport des gammagraphes et de leurs collimateurs est soumis aux dispositions réglementaires de l'accord européen relatif au transport international des matières dangereuses par route (ADR) pour la classe 7, ainsi qu'à l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »). Les gammagraphes chargés en Iridium 192 sont transportés dans des colis de type B et les collimateurs en colis exceptés.

Le paragraphe 1.7.3 impose un système de management sous assurance de la qualité pour justifier du respect des dispositions réglementaires prévues par l'ADR.

Le paragraphe 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR prévoit un débit de dose maximal au contact des parois externes d'un colis excepté de 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

Le paragraphe 5.1.5.3.4 de l'ADR précise l'indice de transport à respecter en fonction de la catégorie du colis.

Le paragraphe 6.4.4 de l'ADR prévoit les dispositions que doit respecter un colis excepté.

Les inspecteurs ont consulté le manuel de radioprotection pour le transport. Ce document s'est révélé imprécis ou ponctuellement erroné sur plusieurs aspects :

- pour le transport des collimateurs : il est mentionné le n° ONU 2911 alors que c'est le n° 2909 qui est utilisé ; leurs modalités de transport sont à expliciter, de même que les dispositions mises en œuvre pour en assurer un transport conforme à l'ADR (§ 6.4.4 de l'ADR), dont notamment le respect du critère de débit de dose au contact du colis qui doit être inférieur à 5  $\mu\text{Sv/h}$  (§ 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR) ;
- le document indique que « Les présentes dispositions ne concernent pas le transport de sources scellées ou du collimateur à des fins, ou de rechargement, ou de maintenance, ou contrôle. » Bien que le transport soit sous-traité, ECM assure les opérations de préparation et d'expédition du colis et conserve donc les responsabilités afférentes à ces fonctions ;
- le document indique pour l'évaluation de dose : « Débit maximal de la dose sur la surface de l'emballage : 10  $\mu\text{Sv/h}$  » alors qu'il s'agit de la valeur maximale attendue à 1 mètre du colis pour un colis de catégorie II-JAUNE.

En outre, les inspecteurs ont consulté un dossier d'expédition d'un gammagraphe. La déclaration d'expédition s'est avérée conforme. Toutefois, les contrôles réalisés pour s'assurer du respect des exigences réglementaires en matière de transport de colis radioactifs ne font pas l'objet d'une traçabilité complète.

**Demande A3** : Je vous demande de réviser et de compléter vos procédures et autres documents opérationnels relatifs au transport de substances radioactives, pour garantir et attester, sous assurance de la qualité, du respect des dispositions réglementaires applicables conformément au paragraphe 1.7.3 de l'ADR. Vous veillerez à assurer un enregistrement des contrôles et des vérifications réalisés dans ce cadre.

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### Rapport annuel et audits de radioprotection

Votre manuel de radioprotection prévoit, à son paragraphe 4.2, l'établissement d'un rapport annuel de radioprotection relatif à l'efficacité des moyens de prévention mis en œuvre. Ce bilan n'a pas encore été établi.

Ce même manuel prévoit dans son chapitre 5 la réalisation d'audits trimestriels qui n'ont pas été réalisés en 2020, notamment du fait du contexte sanitaire lié à la COVID 19.

**Demande B1** : Je vous demande de transmettre sous deux mois à la division de Lyon de l'ASN votre bilan annuel de la radioprotection pour l'année 2020.

**Demande B2** : Je vous demande d'informer l'ASN du programme d'audits de radioprotection établi pour l'année 2021.

### Avancement du plan d'action à la suite des inspections de chantiers menées par l'ASN

A la suite des inspections de chantier menées par l'ASN en 2019 et 2020, et notamment celle du 5 août 2020, vous vous êtes engagé auprès de l'ASN sur la réalisation d'un plan d'action d'amélioration.

Vous avez pu fournir aux inspecteurs un état d'avancement des actions dont certaines sont soldées, en cours ou ajournées à une échéance ultérieure.

**Demande B3** : Je vous demande de transmettre sous deux mois à l'ASN un point d'avancement de votre plan d'action établi à la suite de l'inspection de chantier menée le 5 août 2020.

## **C. OBSERVATIONS**

Observation C1 : vous avez choisi de maintenir la valeur de 2,5 µSv/h (en moyenne sur la durée des opérations) en limite de zone d'opération, il convient de s'assurer que ce critère permet de respecter en toutes circonstances la nouvelle disposition réglementaire (cf. article R. 4451-28.-I du code du travail) qui impose une limite de 25 µSv intégré sur une heure.

Observation C2 : je vous recommande de prendre contact avec le SDIS du Rhône afin de les informer de la présence de sources de haute activité sur votre agence de Toussieu pour faciliter leur intervention en cas de sinistre.

Observation C3 : sans remettre en cause la qualité globale des rapports de vérifications internes, quelques lacunes ponctuelles ont été relevées sur certains rapports dont notamment le rapport de contrôle d'ambiance mensuel d'octobre 2020 (l'ergonomie du formulaire étant peut-être à améliorer).

Observation C4 : l'article R. 4451-52 du code du travail prévoit une évaluation individuelle du risque radiologique. Cette évaluation a été réalisée pour les postes de radiologues, aide-radiologues et opérateurs dédiés à l'exploitation de la cabine X. Aucune évaluation n'a toutefois été formellement menée pour les personnes compétentes en radioprotection.

Observation C5 : l'article R. 4451-13 du code du travail prévoit une évaluation du risque radiologique pour les travailleurs. Cette évaluation a été conduite et a permis d'établir le zonage radiologique de vos installations. Ce risque n'a toutefois pas été évalué pour le local se situant au-dessus du local de stockage des gammagraphes. Il conviendra de mener cette évaluation.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**La chef de la division de Lyon,**

**Signé**

**Caroline COUTOUT**

