



DIVISION DE LYON

Lyon, le 14/05/2012

N/Réf. : Codep-Lyo-2012-025954

Société MARLIER
ZI Les Plaines
63800 PERIGNAT SUR ALLIER

Objet : Inspection inopinée de la radioprotection du 25 avril 2012
Installation : MARLIER à Pérignat sur Allier (63)
Nature de l'inspection : Radioprotection et transport de matière radioactive – radiographie industrielle sur chantier
Identifiant de l'inspection : INSNP-LYO-2012-0024

Réf. : Code de l'environnement, notamment les articles L.591-1 et suivants
Code de la santé publique, notamment les articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en régions Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon de l'ASN a procédé le 25 avril 2012 à une inspection inopinée de la radioprotection et du transport de matière radioactive de votre activité de contrôle technique réalisée avec des appareils de radiographie industrielle lors d'un chantier commandé par l'entreprise TRANSCABLE HALEC dans les installations de la société SERMA (Société d'exploitation des remontées mécanique de Morzine Avoriaz).

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 inopinée du 25 avril 2012 de la société MARLIER basée à Pérignat sur Allier (Puy de Dôme), à l'occasion d'un chantier qui se déroulait dans les locaux de la société SERMA à Morzine (74), a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer, dans le cadre de ses activités de contrôle technique réalisées avec des gammagraphes, la protection des personnels et du public contre les dangers des rayonnements ionisants et le respect des exigences de la réglementation en matière de transport de matière radioactive.

Les inspecteurs ont noté une prise en compte assez satisfaisante de la réglementation relative à la radioprotection et au transport de matière radioactive. Les dispositions prises par l'entreprise concernant les habilitations des intervenants, la maintenance du gammagraphe et de ses accessoires, le

suivi dosimétrique des intervenants et l'utilisation du collimateur étaient satisfaisantes. Cependant, des améliorations sont à réaliser, en particulier le respect de la procédure de balisage de la zone d'opération qui sur ce chantier aurait pu provoquer l'exposition de personnes situées en zone publique, la déclaration d'expédition du transport de matière radioactive et la signalisation du véhicule de transport de la source radioactive.

A. Demandes d'actions correctives

Zonage radiologique de la zone d'opération

En application de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006, le responsable de l'appareil de gammagraphie doit prendre « *les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h* ».

En application de l'article 16 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006, le responsable de l'appareil de gammagraphie « *délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. (...) Un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants ; il est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore. (...) Lorsque la délimitation matérielle de la zone n'est pas possible (...) le responsable de l'appareil établit, le cas échéant en concertation avec l'entreprise utilisatrice et les autres entreprises présentes (...) un protocole spécifique à l'opération considérée. Ce protocole précise notamment les dispositions organisationnelles nécessaires au contrôle des accès à cette zone d'opération.* »

Les inspecteurs ont constaté, à leur arrivée sur le chantier, que le débit de dose instantané pendant le tir était supérieur à 0.025 mSv/h à plus de 5 m du balisage mis en place pour délimiter la zone d'opération. Au vu de la durée (5 min) et de la fréquence des tirs (4 par heure), le débit de dose moyenné sur une heure à 5 m du balisage est estimé à 0.0085 mSv/h. Ainsi la limite réglementaire de 0.0025 mSv/h, moyennée sur une heure, en limite de balisage n'était pas respectée.

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation dosimétrique prévisionnelle a bien été réalisée préalablement à l'intervention. Elle concluait à une zone d'opération de plus de 100 m. La zone d'opération, qui aurait dû être mise en place, englobait une voie publique, un parking public, le bas d'une piste de ski et arrivait en bordure de deux restaurants et d'un commerce, ce qui n'était pas le cas du balisage mis en œuvre. Le chef d'équipe a cependant pris soin de contrôler le débit de dose en limite de balisage, ce qui était fait au moment de l'arrivée des inspecteurs de l'ASN. Suite à ce contrôle et sur demande des inspecteurs de l'ASN des mesures compensatoires ont été mises en place afin d'éviter l'exposition du public lors des tirs de gammagraphie suivants.

Les inspecteurs ont constaté que le chef d'équipe n'avait pas pris connaissance de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle de ce chantier car il connaissait déjà ce site même si les conditions d'intervention n'étaient pas les mêmes lors de sa dernière intervention (intervention pas du même côté du bâtiment).

Les inspecteurs ont constaté que l'entreprise n'avait pas informé les personnes responsables des restaurants et du commerce inclus dans la nouvelle zone d'opération des risques liés au chantier.

Les inspecteurs ont constaté que la mairie n'avait pas été avertie que l'intervention impacterait la voie publique de la commune.

Les inspecteurs ont constaté que l'intervention avait été préparée dans de mauvaises conditions : l'environnement immédiat du lieu de tir n'avait pas été étudié au regard des résultats de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle et les personnels de l'entreprise n'avaient pas les moyens matériels et humains de réaliser et de sécuriser le périmètre de la zone d'opération.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de protocole spécifique établi avec l'entreprise utilisatrice bien que son personnel ait participé à la sécurisation de la zone d'opération sur la voie publique.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait pas de dispositif lumineux en limite de zone d'opération.

- A1. Je vous demande de mettre en place un balisage de la zone d'opération à 0.025 mSv/h sur tous les chantiers de gammagraphie conformément à l'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.**
- A2. Je vous demande de mettre en place des dispositifs lumineux en limite de la zone d'opération conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.**
- A3. Je vous de demande de mettre en place un protocole spécifique de délimitation de la zone d'opération lorsque la délimitation matérielle de la zone n'est pas possible ou difficilement réalisable conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.**

Consignes d'accès du local de stockage de l'appareil sur le chantier

Les articles 4 et 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique imposent au chef d'établissement de signaler les zones contrôlées « *de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone* ».

Les inspecteurs ont constaté que le local de stockage de l'appareil était fermé par une clef détenue par le chef d'équipe, mais que la zone contrôlée à l'entrée de celui-ci n'était pas signalée et ne disposait pas de consigne d'accès.

- A4. Je vous demande de signaler la présence d'une source radioactive et d'afficher les consignes d'accès sur les accès au local de stockage de l'appareil utilisé sur un chantier conformément aux articles 4 et 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.**

Plan de prévention

En application de l'article R.4512-6 du code du travail, « *au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques* ».

Les inspecteurs ont constaté que le plan de prévention présenté lors de l'inspection n'était pas réalisé entre l'entreprise de gammagraphie et l'entreprise utilisatrice, à savoir l'entreprise d'exploitation qui connaît les risques liés à son installation, mais avec l'entreprise cliente. De plus, le personnel de l'entreprise cliente n'était pas présent sur le chantier au moment des tirs de gammagraphies alors que des salariés de l'entreprise utilisatrice étaient présents pour manipuler les télécabines.

- A5. Je vous demande de mettre en place un plan de prévention avec l'entreprise utilisatrice lors de vos chantiers conformément à l'article R.4512-6 du code du travail.**

Déclaration d'expédition de matière radioactive (DEMR)

En application du chapitre 5.4.1.2.5 de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), « *lorsqu'un envoi doit être expédié sous utilisation exclusive, la mention 'envoi sous utilisation exclusive' est mentionnée* » sur la DEMR.

Les inspecteurs ont constaté que la DEMR ne mentionnait pas la mention d'« envoi sous utilisation exclusive » malgré l'utilisation de plaques orange mentionnant le numéro ONU et la classe de danger synonyme d'envoi sous utilisation exclusive.

A6. Je vous demande de compléter votre modèle de déclaration d'expédition de matière radioactive avec la mention « envoi sous utilisation exclusive » conformément au chapitre 5.4.1.2.5 de l'ADR.

Signalisation du véhicule de transport de matière radioactive

En application du chapitre 5.3.2.1.1 de l'ADR, les panneaux rectangulaires de couleur orange doivent être fixés « *perpendiculairement à l'axe longitudinal* » de l'unité de transport et « *ils doivent être bien visibles* ».

En application du chapitre 5.3.2.2.1 de l'ADR, le panneau rectangulaire de couleur orange doit utiliser un matériau résistant aux intempéries et garantissant une signalisation durable. « *Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes. Il doit rester apposé quelque soit l'orientation du véhicule* ».

Les inspecteurs ont constaté que les panneaux orange étaient scotchés dans le véhicule (à l'avant sur le pare soleil et à l'arrière sur la vitre du véhicule). Les inspecteurs ont noté que le véhicule actuellement utilisé devait être prochainement changé.

A7. Je vous demande de fixer les panneaux rectangulaires de couleur orange perpendiculairement à l'axe longitudinal des véhicules de transport de matière radioactive conformément au chapitre 5.3.2.1.1 de l'ADR et de manière à ce qu'ils restent apposés quelque soit l'orientation du véhicule et malgré un incendie conformément au chapitre 5.3.2.2.1 de l'ADR.

Lot de bord de l'unité de transport

Le chapitre 8.1.5.2 de l'ADR liste les équipements qui doivent être présents dans toute unité de transport de matière dangereuse.

Les inspecteurs ont constaté que certains équipements (du liquide rince œil, une paire de gants de protection et un équipement de protection des yeux) n'étaient pas présents dans le véhicule utilisé pour le chantier inspecté.

A8. Je vous demande de compléter les lots de bord des véhicules utilisés pour le transport de matière radioactive conformément au chapitre 8.1.5.2 de l'ADR. Avant chaque départ pour un chantier, vous vous assurez que les lots de bord sont complets.

Transport du collimateur en uranium appauvri

Le chapitre 2.2.7 de l'ADR définit les conditions de transport des matières radioactives en définissant des types de colis en fonction de l'activité des matières radioactives.

Les inspecteurs ont constaté que le collimateur utilisé n'était pas transporté dans un colis spécifique mais dans la caisse contenant le lot de bord.

A9. Je vous demande de justifier cet écart à la réglementation et de vous mettre en conformité avec le chapitre 2.2.7 de l'ADR.



B. Demandes de complément

Plan de prévention

Les inspecteurs ont constaté que le plan de prévention présenté lors de l'inspection n'était pas signé par l'entreprise cliente.

B1. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN le plan de prévention signé par les deux parties prenantes.

Suivi dosimétrique des travailleurs

Les inspecteurs ont constaté que l'assistant du chef d'équipe n'avait pas de dosimètre passif nominatif en raison de son arrivée récente dans l'entreprise.

B2. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la justification de la mise en œuvre de la dosimétrie passive nominative pour l'assistant au chef d'équipe.

Carte de suivi médical des travailleurs

Les inspecteurs ont constaté que l'assistant du chef d'équipe n'avait pas sa carte de suivi médical en raison de son arrivée récente dans l'entreprise.

B3. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN une copie de la carte de suivi médical de l'assistant au chef d'équipe.

Contrôle périodique de l'étalonnage des dosimètres opérationnels

Les inspecteurs ont constaté que les deux dosimètres opérationnels utilisés ne présentaient pas de justificatif de contrôle périodique de l'étalonnage.

B4. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la justification du contrôle périodique de l'étalonnage des deux dosimètres opérationnels utilisés.



C. Observations

C1. Je vous demande de sensibiliser le personnel de l'entreprise au respect des procédures de balisage de la zone d'opération, à l'importance de l'évaluation dosimétrique prévisionnelle et à l'importance du

contrôle de la zone d'opération au moment du premier tir afin de respecter les dispositions de l'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

C2. Le dosimètre opérationnel utilisé par l'assistant du chef de chantier n'était pas identifié contrairement à celui du chef de chantier.

C3. Les inspecteurs ont constaté que la déclaration d'expédition de matière radioactive n'a pas été remplie de manière exhaustive. En effet, l'immatriculation du véhicule et le débit de dose au contact du véhicule n'ont été renseignés.

C4. Votre procédure de transport de source référencée PR-SE-01-D reprend la notion d'arrimage de l'ADR. Cette procédure pourrait être complétée des bonnes pratiques mises en œuvre dans la société pour arrimer la Cegebox.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces demandes d'actions correctives et ces demandes de complément dans un délai qui ne dépassera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans cette lettre.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de la présente à l'inspection du travail.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, la présente sera mise en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de la division de Lyon**

Sylvain PELLETERET

-