

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 12 octobre 2021

N/Réf. : CODEP-STR-2021-048198

APAVE ALSACIENNE
2 rue Thiers
68100 MULHOUSE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-STR-2021-0857 du 21 septembre 2021
Référence autorisation : T680207

Références :

Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
Décret n°2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire.
Décret n°2018-437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 21 septembre 2021 dans l'après-midi. Elle concernait une activité de radiographie industrielle sur chantier pour laquelle vous êtes autorisé.

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 21 septembre 2021 concernait une prestation de radiographie industrielle que devaient réaliser vos opérateurs de l'agence de Strasbourg au moyen d'un gammagraphe de type « GAM 80 » sur un chantier situé sur la commune d'Illkirch-Graffenstaden (67).

Cette inspection a porté sur les conditions d'organisation de l'intervention (radioprotection), sur le zonage radiologique (consignes de délimitation et signalisation de la zone) ainsi que sur la mise en œuvre de l'appareil (contrôle de l'appareil, transport et équipement des radiologues).

Les inspecteurs ont noté positivement que la documentation relative à la radioprotection et au transport de matières radioactives présente sur le chantier était satisfaisante.

Toutefois, de nombreuses non-conformités ont été constatées par les inspecteurs concernant notamment la délimitation et la signalisation de la zone d'opération.

Les opérateurs, interrogés sur les conditions de délimitation du chantier, n'ont pas perçu le problème relatif à la signalisation (panneaux et signalisations lumineuses) ce qui semble dénoter de pratiques couramment non-conformes à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, le balisage de la zone d'opération a été franchi à trois reprises sur le temps de l'opération par des personnes n'appartenant pas à votre équipe de radiographie industrielle, ce qui constitue un événement significatif de radioprotection (ESR).

Il conviendra de mettre en place des actions correctives appropriées afin d'améliorer notablement les conditions de radioprotection de vos chantiers de radiographie industrielle.

A. Demandes d'actions correctives

Dispositifs lumineux

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié dispose que « le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, 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. Les panneaux utilisés sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, 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 ».

Les inspecteurs ont constaté que vos opérateurs ne disposaient pas de dispositifs lumineux à installer au niveau du balisage de la zone d'opération.

Demande A.1 : Je vous demande de doter vos opérateurs de dispositifs lumineux à placer au niveau du balisage afin de respecter les conditions de délimitation et de signalisation de la zone d'opération prévues par l'arrêté susvisé.

Panneaux de signalisation de la zone d'opération

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié dispose que « le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, 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. Les panneaux utilisés sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, 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 ».

Les inspecteurs ont constaté que vos opérateurs n'ont pas installé les panneaux permettant de signaler la zone d'opération alors que ces derniers étaient disponibles dans le véhicule. Après la remarque formulée par les inspecteurs, ces panneaux ont finalement été installés par vos opérateurs.

Demande A.2 : Je vous demande de rappeler à l'ensemble de vos opérateurs la nécessité de signaler la zone d'opération par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés doivent être conformes à l'annexe de l'arrêté susvisé.

Signalisation lumineuse activée pendant chaque tir

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que vos opérateurs n'ont pas installé la signalisation permettant d'avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants alors qu'une signalisation lumineuse était disponible dans le véhicule. Après la remarque formulée par les inspecteurs, cette signalisation a finalement été installée par vos opérateurs.

Demande A.3 : Je vous demande de rappeler à l'ensemble de vos opérateurs la nécessité de mettre en place la signalisation lumineuse avertissant le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants conformément à l'arrêté susvisé.

Franchissement de balisage - Evénement significatif de radioprotection (ESR)

Conformément à l'article L. 1333-13 du code de la santé publique, « le responsable d'une activité nucléaire est tenu de déclarer à l'Autorité de sûreté nucléaire et au représentant de l'Etat dans le département tout événement susceptible de porter une atteinte significative aux intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ».

Conformément à l'article R. 1333-21 du code de la santé publique, « I. Le responsable de l'activité nucléaire déclare à l'autorité compétente les événements significatifs pour la radioprotection, notamment : 1° Les événements entraînant ou susceptibles d'entraîner une exposition significative et non prévue d'une personne ».

L'ASN a publié un guide 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 : le guide n° 11 est téléchargeable sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr). Ces modalités concernent à la fois les événements touchant les patients, les travailleurs et l'environnement.

Le balisage de la zone d'opération a été franchi à trois reprises sur le temps de l'opération par des personnes n'appartenant pas à votre équipe de radiographie industrielle.

Demande A.4.a : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter le franchissement du balisage de la zone d'opération par toute personne non autorisée.

Demande A.4.b : Je vous demande de déclarer un événement significatif de radioprotection (ESR) faisant suite à ces trois franchissements de balisage. A l'avenir, je vous demande de prendre les dispositions adaptées pour la déclaration d'un événement significatif de radioprotection (ESR) quand cette situation de franchissement de balisage se présente.

Période de port des dosimètres à lecture différée

L'arrêté du 26 juin 2019 régit la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que vos opérateurs disposaient chacun d'un dosimètre à lecture différée pour la période octobre-décembre 2021 alors que le chantier a eu lieu le 21 septembre 2021.

Demande A.5 : Je vous demande de respecter les périodes de port inscrites sur les dosimètres à lecture différée.

Transport : lot de bord du véhicule

Le paragraphe 8.1.5 de l'ADR définit le contenu du lot de bord du véhicule. Il mentionne notamment la présence de deux appareils d'éclairage portatif.

Les inspecteurs ont contrôlé le lot de bord du véhicule. Ce dernier était complet. Toutefois, l'un des deux appareils d'éclairage portatif disposait d'une batterie faible.

Demande A.6 : Je vous demande de veiller au remplacement régulier des batteries de vos appareils d'éclairage portatif.

B. Demandes de compléments d'information

Pas de demande de compléments d'information.

C. Observations

C.1 : L'aide radiologue a mesuré un débit de dose de l'ordre de 700 $\mu\text{Sv/h}$ en limite de la zone d'opération alors que le débit de dose calculé à ne pas dépasser était de 187 $\mu\text{Sv/h}$. Faisant suite à cette mesure, vos opérateurs ont étendu la zone d'opération. Il conviendra dans la mesure du possible d'assurer un repérage des conditions de tirs tout particulièrement pour les chantiers nécessitant des gammagraphes. Dans le cas présent, des tirs sur une fouille non suffisamment enterrée ont pu être à l'origine de ces débits de dose.

C.2 : Le gammagraphe était positionné à flanc de fouille sur toute la durée du chantier ce qui aurait pu induire un évènement indésirable voire un évènement significatif de radioprotection si celui-ci était tombé dans la fouille.

C.3 : L'étiquette placée sur le couvercle de la CEGEBOX et mentionnant que la poignée de ce couvercle ne doit pas être utilisée pour la manutention de la CEGEBOX n'était pas en bon état.

C.4 : Le marquage du colis contenant le collimateur en uranium appauvri était détérioré.

C.5 : Vos opérateurs ne disposaient que d'un seul radiamètre pour la réalisation de ce chantier alors que le radiologue en avait besoin pour vérifier le retour de la source radioactive en position de stockage et que l'aide radiologue en avait besoin pour vérifier les débits de dose en limite de la zone d'opération.

C.6 : La déclaration du chantier sur l'Outil Informatique de Surveillance des Organismes (OISO) comportait une erreur sur l'identité du radiologue réalisant le chantier de ce jour. Par ailleurs, une discussion avec vos opérateurs semble montrer une sous-déclaration de vos chantiers de radiographie industrielle sur ce même outil.

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).

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

Le chef de la division de Strasbourg,

Signé par

Pierre BOIS