

Vincennes, le 23 mai 2019

N/Réf. : CODEP-PRS-2019-022001

APAVE NDT - Agence de Saint-Marcel  
Rue Louis-Alphonse POITTEVIN  
71380 SAINT-MARCEL

**Objet :** Inspection de la radioprotection / Contrôle des transports de substances radioactives référencée INSNP-PRS-2019-0843 du 7 mai 2019  
Installation : chantier STORENGY/GRT Gaz sur le site de stockage de gaz de Beynes (78)  
Radiographie industrielle en chantier - Gammagraphie / T710372  
Lieu : rue de Fleubert, Beynes (78)

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 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.
- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2019.
- Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD ».

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection et le transport de substances radioactives, une inspection de vos activités de gammagraphie a eu lieu le 7 mai 2019 sur un chantier situé sur le site STORENGY/GRT Gaz à Beynes (78).

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, déclenchée de manière inopinée, s'est déroulée sur le site de stockage de gaz de STORENGY à Beynes (78), vers 16h30, sur un chantier mettant en œuvre de la gammagraphie dans le cadre de la vérification de soudures sur des canalisations de gaz dans une zone du site en cours de cession à GRT Gaz.

Cette inspection a porté sur la vérification, par sondage, de la conformité réglementaire des dispositions mises en

œuvre par les opérateurs qui intervenaient sur ce chantier, en matière de radioprotection et de transport de substances radioactives.

Les inspecteurs ont assisté au balisage de la zone de tir et à deux tirs de 15 minutes. Ils ont contrôlé ce balisage, le positionnement du gammagraphe et les contrôles réalisés par les intervenants ainsi que les conditions de transport du gammagraphe eu égard à la législation du transport de marchandises dangereuses. Les inspecteurs ont par ailleurs consulté la documentation disponible auprès des opérateurs.

Les inspecteurs ont apprécié la disponibilité de l'équipe de radiologues réalisant l'intervention et l'accompagnement par le personnel du site. Ils ont noté plusieurs points forts dans la mise en œuvre de la radioprotection par les intervenants :

- une bonne préparation du chantier en amont avec des documents précis et détaillés (consignes de tir) et une bonne coordination des mesures de prévention avec le donneur d'ordre,
- la bonne tenue documentaire du carnet de suivi du projecteur et de ses accessoires,
- un balisage des accès rigoureux et la réalisation de contrôles radiométriques jusqu'au nez du projecteur entre deux tirs.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que la réglementation relative au transport de matières radioactives était globalement respectée. Les inspecteurs ont noté favorablement la qualité des fiches réflexes à disposition en cas d'incident ou d'accident de transport.

Néanmoins, des écarts relatifs à la signalisation lumineuse lors de l'émission des rayonnements, au marquage du colis et à la signalisation du véhicule ont été relevés et devront être corrigés pour de futures interventions.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté est détaillé ci-dessous.

## **A. Demandes d'actions correctives**

- **Zone d'opération : Activation d'un dispositif lumineux**

*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.*

*Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006, 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.*

*N.B. : L'arrêté du 15 mai 2006 précité reste applicable tant que l'arrêté prévu à l'article R. 4451-34 du code du travail n'est pas paru.*

Les inspecteurs ont constaté que des balises lumineuses clignotantes ont été utilisées en entrée du balisage. Néanmoins, aucune signalisation ne permettait d'avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.

**A1. Je vous demande de veiller à la mise en place par vos équipes d'un dispositif destiné à avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants. Ce dispositif pourra, par exemple, se matérialiser par une balise lumineuse asservie à la détection d'un certain débit de dose.**

- **[TMR] Signalisation orange (verticale)**

*Conformément aux dispositions du point 5.3.2.1.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires orange conformes au 5.3.2.2.1. Ces panneaux doivent être fixés l'un à l'avant, et l'autre à l'arrière du l'unité de transport, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles.*

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation orange disposée à l'avant du véhicule avait été placée sur le capot avant. Elle n'était pas en position verticale, ni perpendiculaire à l'axe longitudinal du véhicule. Aucun dispositif de fixation ne permettait le positionnement correct de cette signalisation orange.

**A2. Je vous demande de veiller au respect des exigences de l'ADR en matière de signalisation orange et d'équiper vos véhicules en ce sens. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prendrez pour remédier à cette situation.**

- [TMR] Marquage et étiquetage des colis

*Conformément aux dispositions du point 5.2.1.7.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, marquée de manière lisible et durable. Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marques ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage.*

Les inspecteurs ont constaté que l'identification de l'expéditeur sur le colis du projecteur était illisible et que le support de ce marquage n'était pas durable (papier ne résistant notamment pas à l'humidité).

**A3. Je vous demande de veiller au respect des exigences de l'ADR en matière de marquage et d'étiquetage des colis. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prendrez en ce sens.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet

## **C. Observations**

- Protection contre les agressions externes

*L'article 7 du décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographies industrielles utilisant le rayonnement gamma précise que « les canaux des projecteurs, les gaines d'éjection, les télécommandes et les dispositifs d'irradiation doivent être protégés contre la pénétration de tout corps étranger, notamment l'eau et la poussière ».*

Les inspecteurs ont relevé au cours de l'inspection qu'une gaine d'éjection, non utilisée, avait été laissée à même le sol pendant la durée de l'opération, au contact de la poussière et de graviers. Les zones de raccord étaient néanmoins protégées.

**C1. Je vous rappelle qu'il convient de correctement entreposer les accessoires de l'appareil afin de réduire le risque de pénétration d'un corps étranger dans le matériel.**

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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>

Le cas échéant, merci de transmettre le lien et le mot de passe obtenus à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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 et conformément à l'article R.596-5 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, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef de la Division de Paris**

**SIGNÉE**

**V. BOGARD**