

Vincennes, le 2 septembre 2019

N/Réf. : CODEP-PRS-2019-036412

Monsieur le Directeur général
APAVE Parisienne SAS
17 rue Salneuve
75017 PARIS

Objet : Inspection de la radioprotection / Contrôle des transports de substances radioactives
Installation : chantier de radiographie industrielle (gammagraphie)
Lieu : chantier sur le site de Safran Aircraft Engines à Réau (77)
Autorisation T750927
Identifiant de l'inspection : **INSNP-PRS-2019-1152** du 21/08/2019

Références :

- 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.
- 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.
- 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, la Division de Paris a procédé le 21 août 2019 à une inspection inopinée de vos activités, sur le thème de la radioprotection des travailleurs et sur le respect des dispositions en matière de transport de substances radioactives, dans le cadre d'un chantier de radiographie industrielle situé sur le site de Safran Aircraft Engines à Réau (77).

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 le 21 août 2019 au soir sur un chantier mettant en œuvre un appareil de gammagraphie dans le cadre de la vérification d'une soudure sur le site de Safran Aircraft Engines à Réau (77).

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 des travailleurs et de transport de substances radioactives.

Les inspecteurs ont assisté à un tir de gammagraphie, le seul prévu pour ce chantier. Ils ont également consulté la documentation disponible auprès des opérateurs.

Les inspecteurs ont apprécié la disponibilité de l'équipe de radiologues réalisant l'intervention et ont noté une prise en compte globalement satisfaisante des exigences réglementaires de radioprotection.

Les points positifs suivants ont été notés :

- la mise en sécurité coordonnée avec le donneur d'ordres ;
- la bonne tenue des carnets de suivi du projecteur et de ses accessoires et du document de suivi de la source radioactive détenue ;
- l'utilisation de matériel adéquat pour signaler l'émission des rayonnements ionisants (balise sentinelle à proximité du lieu de tir) ;
- une bonne connaissance de la conduite à tenir en cas d'incident.

Cependant deux écarts ont été constatés. Ils concernent la délimitation continue de la zone d'opération et la disponibilité sur le lieu du chantier des mesures d'urgences en cas d'incident ou d'accident.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la réglementation relative au transport de substances radioactives était maîtrisée.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

• Délimitation de la zone d'opération

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 ; l'accès au chantier doit être matériellement interdit pendant la durée de l'exposition par la mise en place de dispositifs ne pouvant être franchis par inadvertance. En cas d'utilisation d'appareils de radiographie mobiles, la zone où les personnes étrangères à l'opération ne peuvent avoir accès doit être matérialisée.

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006, le responsable de l'appareil 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, conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté, correspondant à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée. 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 (...).

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

Le rayon de la zone d'opération était défini à 30 mètres autour de l'emplacement du tir. Avant la réalisation du tir, les inspecteurs ont constaté que le balisage venant d'être installé (utilisation de rubalise) n'était pas continu et que par conséquent la zone où des personnes étrangères à l'opération ne peuvent avoir accès n'était pas entièrement matérialisée. Cela concernait toutefois seulement un passage restreint, devant lequel étaient positionnés des agents de sécurité spécialement mobilisés par le donneur d'ordres pour surveiller la zone d'opération du chantier. Avertis de cette situation, les opérateurs ont complété le balisage avant la réalisation du tir.

A1. Je vous demande de veiller à la mise en place d'un balisage continu de la zone d'opération, conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006.

• Mesures d'urgence en cas d'incident ou d'accident

Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 15 mai 2006, le chef d'établissement définit les mesures d'urgence à appliquer en cas d'incident ou accident affectant les sources de rayonnements ionisants, et en particulier d'incendie à proximité des sources, de perte ou de vol d'une source, ainsi qu'en cas de dispersion de substances radioactives, pour quelque raison que ce soit.

Conformément aux prescriptions générales applicables définies à l'annexe 2 de votre autorisation T750927 expirant le 30/06/2022, les consignes de sécurité sont vérifiées par la personne compétente en radioprotection et doivent être affichées dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés les sources radioactives, appareils en contenant et les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants. Ces consignes sont mises à jour autant que de besoin. Lorsque les sources ou les appareils sont détenus ou utilisés en dehors de l'établissement demandeur (sous couvert de la présente autorisation, dès lors que l'annexe 1 de celle-ci mentionne cette possibilité), des consignes de sécurité intégrant les spécificités associées seront disponibles sur les lieux en question.

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

Les mesures d'urgence à appliquer en cas d'incident ou d'accident n'étaient pas disponibles sur le terrain.

A2. Je vous demande de veiller à la présence sur le terrain des mesures d'urgence à appliquer en cas d'incident ou d'accident.

- [TMR] **Étiquetage d'un colis avant expédition : transport de gammagraphe**

Conformément aux points 5.1.5.3.4, 5.2.2 de manière générale, 5.2.2.1.6, 5.2.2.1.11.2 et 5.2.2.2 de l'ADR, les étiquettes 7A, 7B ou 7C suivant le classement du colis doivent être apposées sur l'emballage. Elles doivent comporter l'indice de transport, l'activité (en Bq) et le radionucléide.

Une étiquette 7B apposée sur l'emballage du gammagraphe n'avait pas été mise à jour pour le transport. L'activité notée (1,95 TBq) ainsi que l'indice de transport (0,3) ne correspondaient pas aux données de la déclaration d'expédition (activité de 312 GBq et indice 0,1).

La deuxième étiquette 7B apposée sur l'emballage portait quant à elle les bonnes informations en termes d'activité et d'indice de transport.

A3. Je vous demande de vous assurer de la bonne apposition de l'étiquette 7B lors du transport des gammagraphes et de veiller à mettre à jour les informations concernant l'activité de la source transportée ainsi que l'indice de transport pour chaque transport de gammagraphe.

- [TMR] **Documents de bord des véhicules : consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident**

Conformément au point 5.4.3 de l'ADR, les consignes écrites sous la forme spécifiée au point 5.4.3.4 de l'ADR doivent se trouver à portée de main à l'intérieur de la cabine de l'équipage du véhicule.

Les consignes écrites en cas d'urgence ne se trouvaient pas à portée de main à l'intérieur de la cabine de l'équipage du véhicules. Elles étaient toutefois présentes sous format dématérialisé sur l'ordinateur portable du radiologue.

A4. Je vous demande de prévoir dans chaque véhicule, à portée de main à l'intérieur de la cabine, les consignes écrites correspondant au modèle de quatre pages précisé au point 5.4.3.4 de l'ADR.

B. Compléments d'information

Sans objet.

C. Observations

- **Évaluation prévisionnelle des risques**

L'évaluation prévisionnelle des risques présentée aux inspecteurs n'était pas à jour. Il y était mentionné l'utilisation d'une source de ^{192}Ir d'activité 10 Ci (i.e. 370 GBq) au lieu de 8,4 Ci (i.e. 310 GBq), et un temps de pose de 11 minutes au lieu de 2 minutes. Il s'agissait selon le radiologue d'hypothèses retenues pour l'une des précédentes interventions sur le site, mais pas pour l'intervention du jour. Cela n'a toutefois pas impacté la radioprotection sur le chantier puisque le donneur d'ordres rajoute systématiquement 20 mètres au balisage calculé par le prestataire, et qu'en l'espèce, le zonage retenu était de 30 mètres.

C1. Je vous rappelle que l'évaluation prévisionnelle des risques doit être mise à jour pour chaque chantier prévu.

- **Déclaration des chantiers de gammagraphie**

La déclaration par courriel à l'ASN de cette intervention de gammagraphie sur le site de Safran Aircraft Engines a été effectuée 5 heures avant le début de l'intervention.

C2. Il conviendrait d'effectuer la déclaration de vos interventions à l'Autorité de sûreté nucléaire 24 à 48 heures avant le début de ces dernières.

- **Modification de l'autorisation T750927**

Les inspecteurs ont appris au cours des discussions avec les opérateurs que l'agence de l'Apave Parisienne de Saint-Ouen devrait prochainement déménager sur la ville de Saint-Denis (93).

C3. Je vous rappelle que si ce déménagement est retenu, il conviendra d'adresser à l'ASN une demande de modification de votre autorisation T750927 au plus tard six mois avant sa réalisation.

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, 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, je vous remercie de transmettre le lien obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : 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).

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

Le Chef de la Division de Paris

SIGNÉE

V. BOGARD