



DIVISION DE CAEN

Caen, le 13 mai 2020

Réf. : CODEP-CAE-2020-026273

Monsieur le Directeur
Société Radiographie Industrielle
Rue Bertin
76330 Notre-Dame-De-Gravenchon

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-CAE-2020-1122 du 15/04/2020
Installation : zone d'opération chez FOURÉ LAGADEC à Lillebonne (76)
Domaine d'activité : Radiographie industrielle sur chantier/Autorisation ASN : T760376

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,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection à distance a eu lieu le 15/04/2020 en lien avec la mise en œuvre de contrôles radiographiques qui se sont déroulés au sein de l'atelier de chaudronnerie de l'entreprise Fouré Lagadec à Lillebonne (76) dans la soirée du 14/04/2020.

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'inspection par sondage du 15 avril 2020 avait pour objet le contrôle à distance des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives la détention et l'utilisation d'un projecteur de gammagraphie contenant une source d'Iridium 192 (¹⁹²Ir) lors d'un chantier réalisé le 14 avril 2020 au sein de l'atelier de chaudronnerie de l'entreprise Fouré Lagadec à Lillebonne (76).

En effet, en raison de la crise sanitaire liée au Coronavirus, et afin de limiter au maximum le risque de propagation du virus, l'ASN a décidé de limiter temporairement les inspections nécessitant la présence d'inspecteurs sur le terrain aux seules situations le nécessitant impérativement.

A la suite de l'information de la réalisation de contrôles radiographique par vos équipes, un inspecteur de l'ASN vous a demandé de lui transmettre, sous un délai n'excédant pas 24h, les éléments

documentaires suivants nécessaires à la réalisation de cette activité et qui doivent être en possession des opérateurs :

- Le Plan de prévention établi entre la société Fouré Lagadec et votre entreprise ;
- Le CAMARI¹ des opérateurs ayant réalisés le chantier ;
- Un document attestant du respect de la surveillance médicale pour les opérateurs ;
- L'attestation de formation à la classe 7 pour le conducteur du véhicule ayant transporté le gammagraphe ;
- La traçabilité du suivi périodique du gammagraphe et de ses accessoires ;
- Les consignes de délimitation de la zone d'opération pour le chantier considéré (document qui justifie le balisage retenu : débit max instantané ou dose intégrée sur 1 heure, distance, plan de balisage, etc.) ;
- L'évaluation prévisionnelle de dose pour chaque opérateur ;
- La traçabilité du respect de la vérification annuelle des dosimètres opérationnels ;
- La traçabilité du respect de la vérification périodique réglementaire du ou des radiamètres utilisés ;
- Le document de bord de type « déclaration d'expédition de matière radioactive » ;
- Le document de suivi et contrôle du matériel de bord.

Il ressort de ce contrôle à distance que les documents communiqués par le conseiller en radioprotection principal (CRP) qui sont mis à dispositions des opérateurs semblent répondre de manière globalement satisfaisante aux enjeux de radioprotection liée à l'activité de gammagraphie sur chantier.

Toutefois, l'inspecteur a relevé un écart en ce qui concerne le contenu du document de transport accompagnant le projecteur de gammagraphie ainsi que plusieurs autres points qui méritent d'être améliorés

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Document de transport de matières radioactives

La section 5.4.1 de l'ADR² précise que tout transport de matières dangereuses, classe 7 incluse, doit être accompagné d'un document de transport qui est un document de bord permettant d'identifier les produits et les quantités transportées.

La section 5.4.1.1 du même ADR identifie les renseignements généraux qui doivent figurer dans le document de transport, et notamment, le nom et l'adresse du ou des expéditeurs, le nom et l'adresse du ou des destinataires ainsi que l'indice de transport (TI).

En outre, au titre du chapitre 1.2.1 de l'ADR précité, si le transport s'effectue sans contrat de transport, l'entreprise qui prend en charge les marchandises dangereuses à l'arrivée doit être considérée comme le destinataire.

Dans le cadre de votre activité de radiographie industrielle, votre entreprise assure le transport en compte-propre des appareils de gammagraphie sur les sites clients où vous vous rendez et répond donc pleinement aux dispositions fixées au point susmentionné. Vous êtes donc considéré comme à la fois l'expéditeur et le destinataire.

L'inspecteur a relevé que :

- le document de transport de matières radioactives qui lui a été communiqué identifiait comme destinataire l'entreprise au sein de laquelle vous réalisez un chantier de radiographie industrielle ;
- l'indice de transport (TI) n'a pas été renseigné.

¹ CAMARI : Certificat d'aptitude à manipuler des appareils de radiologie industrielle

² ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.

Demande A1 : Je vous demande de veiller pour les prochains chantiers à remplir correctement votre document de transport.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Consignes de délimitation de la zone d'opération

L'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants dispose en son article 13 que les consignes de délimitation sont rendues disponibles sur le lieu de l'opération et sont archivées avec la démarche qui a permis de les établir.

L'inspecteur a consulté le document type intitulé « Ordre de travail » relatif aux consignes de délimitation de la zone d'opération mis à disposition des opérateurs et a noté que lesdites consignes n'étaient pas suffisamment précises. En particulier, elles n'identifient pas les modalités de calculs de la zone d'opération ayant conduit à définir un débit de dose « MAX » de 10 $\mu\text{Sv/h}$ en limite de balisage.

Par ailleurs, ledit document fait état :

- De deux distances de balisages différentes « cat B » et « public ». J'appelle votre attention sur le fait que cette disposition n'est pas prévue par le dispositif réglementaire applicable en matière de zonage pour les appareils mobiles ou portatifs ;
- D'un débit de dose équivalente de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ qui peut porter à confusion avec le débit de dose équivalente de 10 $\mu\text{Sv/h}$ attendu en limite de balisage pour le chantier considéré. Cette valeur est aussi représentée sur le plan dit « de zonage » mis à disposition des opérateurs.

Pour finir, aucun des documents que vous m'avez communiqué n'identifie la nécessité pour les opérateurs de réaliser une mesure d'un débit de dose équivalent en limite de balisage afin de s'assurer du respect des 10 $\mu\text{Sv/h}$.

Demande B1 : Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des documents relatifs à la définition d'une zone d'opération soit mis à disposition de vos opérateurs avant toute intervention sur chantier extérieur.

Demande B2 : Je vous demande de veiller à la lisibilité et à la clarté des éléments fournis aux opérateurs afin que la mise en place du balisage in situ soit facilitée.

Plan de prévention

Conformément à l'article R.4512-6 du code du travail, "au vu des informations et éléments recueillis au cours d'une inspection 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 des 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".

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R.4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R.4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

L'inspecteur a relevé que le plan de prévention établi avec le donneur d'ordres était incomplet concernant la partie relative aux rayonnements ionisants. En effet, il ne détaille pas l'organisation mise en place en cas de blocage de la source.

De plus, le plan dit « de zonage » et le plan annexé au plan de prévention établi étaient différents.

Demande B3 : Je vous demande de faire le nécessaire auprès du donneur d'ordre afin que le plan de prévention soit complété concernant les rayonnements ionisants. Vous veillerez également à la cohérence avec vos documents opérationnels.
Vous me transmettez une copie du plan de prévention une fois modifié.

Demande B4 : Je vous demande de veiller à ce que ce sujet soit correctement traité dans les plans de prévention établis avec l'ensemble de vos clients.

C. OBSERVATIONS

C.1 Observations d'ordre général

A la suite de l'analyse des documents communiqués par le conseiller en radioprotection principal, l'inspecteur a relevé que :

- En matière d'optimisation des pratiques, la contrainte de dose individuelle définie pour le chantier ne différencie pas l'opérateur principal de l'aide-opérateur alors que leurs tâches respectives sont différentes et que celle incombant à l'aide opérateur devrait être moins exposante. En outre, l'analyse des documents communiqués par le CRP principal n'a pas permis d'identifier la démarche ayant conduit à définir une contrainte de dose par opérateur pour le chantier considéré.
- L'aide opérateur n'était pas titulaire du CAMARI (ou CAMARI probatoire) ce qui n'est pas conforme aux préconisations de la charte de bonnes pratiques en radiographie industrielle dont votre entreprise est signataire.

C.2 Modalité de calcul de la zone d'opération

L'article R. 4451-28 du code du travail dispose que dans le cas d'un appareil mobile ou portable émetteur de rayonnements ionisants, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert intégrée sur une heure.

Il apparaît que les modalités de calcul de la zone d'opération s'appuient sur l'ancien dispositif réglementaire.

C.3 Modalité de transport du gammagraphe

L'ADR dispose qu'en dehors de cas spécifiques, dont ne fait pas partie le transport de gammagraphe, un transport ne doit pas être considéré comme étant sous utilisation exclusive. A cet égard l'inspecteur a relevé que la déclaration d'expédition relative au transport d'un gammagraphe faisait référence à un transport sous utilisation exclusive.

*

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos 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. Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

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 Caen,

Signé par

Adrien MANCHON