

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2016-038286

Châlons-en-Champagne, le 27 septembre 2016,
CEP Industrie -Agence de Seclin
6 rue Marcel DASSAULT
59113 SECLIN

Objet : Gammagraphie – inspection de la radioprotection des travailleurs et du public
Inspection n°INSNP-CHA-2016-0425

Réf. : [1] Autorisation d'exercer une activité nucléaire à des fins non médicales référencée CODEP-PRS-2015-018623 du 21 mai 2015.
[2] Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées
[3] Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulièrement d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 8 septembre 2016, une inspection de la radioprotection portant sur les activités de gammagraphie exercées par votre établissement sur le chantier situé au lieu-dit Perthuy de la commune de Le Gault Soigny (51).

Cette inspection avait pour objectif de vérifier le respect des exigences réglementaires en matière de radioprotection lors d'une opération de gammagraphie réalisée sur ce chantier.

Les inspecteurs ont constaté de bonnes pratiques en matière de radioprotection. Cependant, certains points restent à améliorer concernant la délimitation du balisage, son estimation prévisionnelle et l'évacuation du matériel inutile au chantier de gammagraphie de cette zone. Je vous informe qu'un courrier est adressé en parallèle à GRT Gaz, donneur d'ordre, pour le sensibiliser sur ce dernier point et sur les conséquences d'un blocage de source.

Je vous prie de trouver les demandes d'actions correctives, compléments d'informations et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation.

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé à l'ASN, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT

A/ DEMANDES D'ACTION CORRECTIVES

Mise en place du balisage

Une partie du balisage n'a pas été mise en place en raison de la présence d'un champ clôturé (propriété privée) voisin des lieux de tirs. Ceci est contraire aux dispositions de l'article 16 de l'arrêté visé en [1] qui prévoit que le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue. De plus, les radiologues ne disposaient d'aucune recommandation quant à la conduite à tenir dans le cas où le déploiement du balisage n'est pas possible.

- A1. L'ASN vous demande de préciser les dispositions que vous comptez mettre en œuvre pour vous assurer que les balisages définis dans vos analyses de risques puissent effectivement être mis en place sur le terrain. L'ASN vous demande également de définir dans vos procédures internes, la conduite à tenir par les radiologues en cas d'impossibilité de déploiement du balisage ainsi défini.**

Transport – marque du colis

Le point 5.2.1 de l'ADR prévoit que le marquage du colis présente notamment le numéro ONU précédé des lettres "UN" et la désignation officielle de transport. Ces éléments n'étaient pas présents sur le colis.

- A2. L'ASN vous demande de respecter les dispositions du point 5.2.1 de l'ADR.**

Transport du collimateur en colis de type excepté

Conformément à l'article 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR, un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis excepté à condition que l'intensité de rayonnement en tout point de sa surface externe ne dépasse pas $5\mu\text{Sv/h}$.

Le collimateur en uranium appauvri est transporté en tant que colis excepté. Cependant, aucun document ne permet de savoir si l'intensité de rayonnement à la surface externe du colis respecte les conditions pour le classement en colis excepté (inférieure à $5\mu\text{Sv/h}$).

- A3. L'ASN vous demande de veiller à ce que vos collimateurs en uranium appauvri soient transportés dans le respect de l'ADR. Vous transmettez le descriptif des mesures qui seront prises, en particulier, pour tracer la vérification du respect de la limite des $5\mu\text{Sv/h}$ pour un transport en colis excepté.**

B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

Délimitation de la zone d'opération

Conformément à l'article 13 de l'arrêté visé en [1], les consignes pour délimiter la zone d'opération étaient disponibles sur le chantier. La vérification des temps de pose au moyen d'un logiciel dont dispose l'un des radiologues a conduit à augmenter la durée des tirs. Ces calculs suscitent des interrogations et commentaires.

- ✓ Le calcul de la distance de balisage n'a pas été réévalué pour s'assurer que le balisage en place permettrait de maintenir le débit d'équivalent de dose moyen, sur la durée de l'opération, à une valeur inférieure à $2,5\mu\text{Sv/h}$.
- ✓ Il y a lieu de s'interroger sur la différence des temps d'exposition évalués dans l'étude prévisionnelle (étude de poste et estimatif du balisage) et par le radiologue. Pourquoi ces différences ne sont-elles pas examinées en amont du chantier ?
- ✓ le débit de dose maximal admissible en limite de balisage - $8,4\mu\text{Sv/h}$ - a été calculé sans mise en place de matelas de plomb. Le débit de dose relevé par le radiologue à la limite de balisage la plus proche des tirs s'élevait à $8\mu\text{Sv/h}$ avec mise en place de matelas de plomb. Il y a lieu de s'interroger sur la justesse du calcul prévisionnel.

- ✓ Explication nécessaire sur le calcul du débit de dose avec un collimateur 1/250ème

Etude de poste – estimatif de balisage et objectif de dose

L'étude de poste présentée présente des incohérences :

- ✓ le temps de trajet aller (300 min) est supérieur au trajet retour (60 min) ;
- ✓ les temps de chargement et déchargement du véhicule (étapes 1 et 11) sont nuls ;
- ✓ le temps d'éjection de la source avec une gaine de 3 m alors que la gaine présente mesurait 1,5 m ;
- ✓ le calcul prévisionnel de la dosimétrie individuelle dans le cas où l'équipe est constituée de 2 radiologues titulaires du CAMARI ne tient pas compte de la durée du transport.

B1. L'ASN vous demande de lui communiquer les explications aux observations soulevées ci-dessus sur les études de postes et estimatif de balisage. Vous indiquerez les dispositions que vous comptez prendre pour lever les incohérences suscitées et permettre aux radiologues de réévaluer le calcul du balisage en cas de modification des hypothèses de départ.

C/ OBSERVATIONS

C1. Conditions de réalisation du chantier

L'article 6 de l'arrêté cité en référence [6] précise que le chantier doit être débarrassé de tous objets inutiles. Les inspecteurs ont constaté que le périmètre du chantier était encombré d'objets en tout genre et notamment de plusieurs pièces et outillages qui n'étaient pas destinées à être contrôlées. A la demande des radiologues suite aux remarques des inspecteurs, le personnel de l'entreprise « donneur d'ordre » a débarrassé le chantier de ces objets.

De la même manière, les inspecteurs ont également relevé que les véhicules utilisés par vos opérateurs et ceux du donneur d'ordre étaient restés stationnés durant les opérations de gammagraphie à l'intérieur de la zone d'opération, ce qui ne paraît nullement constituer une bonne pratique, l'interdiction d'accès à cette zone, étant susceptible ne pas être respectée pour récupérer des effets personnels restés à l'intérieur de ces véhicules.

De plus, en cas de blocage de source, ces pièces, autres outillages et véhicules ne seraient plus accessibles jusqu'à déblocage de la source et pourraient par ailleurs constituer des obstacles aux interventions visant à débloquer la source. L'ASN vous invite à rester vigilant sur les conditions d'encombrement des chantiers en intégrant cette composante dans leur préparation en amont de leur réalisation.

Enfin, l'ASN vous encourage à définir le positionnement de la zone de repli en dehors de la zone d'opération dans le principe de l'optimisation de l'exposition des travailleurs.

C2. Radiamètre

L'ASN vous invite à disposer de piles de rechange pour le radiamètre.

C3. Extincteurs

Le point 8.1.4. de l'ADR prévoit que les extincteurs doivent porter une inscription indiquant au moins la date (mois, année) de la prochaine vérification périodique ou de la limite d'utilisation. L'ASN vous invite à apposer cette inscription sur les extincteurs présents dans le véhicule inspecté.

De plus en l'absence de la fixation du support de ces extincteurs, outre le risque de devenir des projectiles dangereux en cas de forte décélération (accident, freinage...), le maintien de leur intégrité est susceptible d'être mis en cause. L'ASN vous incite à procéder à leur fixation sur un élément rigide de la carrosserie.

C4. Certificat d'agrément de la CEGEBOX

L'ASN vous rappelle que le certificat d'agrément de la CEGEBOX a fait l'objet d'une mise à jour le 1er juillet 2016.