

DIVISION DE LILLE

Lille, le 9 février 2012

CODEP-LIL-2012-007247 PF/NL

CSI ENDEL
322, Rue Albert CAMUS
B.P. 69
59732 SAINT AMAND LES EAUX

Objet : **Inspection de la radioprotection** effectuée le **19 janvier 2012**

Inspection **INSNP-DOA-2012-0409**

Thème : "Autorisation d'exercice d'une activité nucléaire à des fins non médicales T590787 – Chantier de gammagraphie – Radioprotection des travailleurs"

Réf. : Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98
Code du travail
Code de l'environnement, notamment les articles L. 592-1 et L. 592-21

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Nord-Pas-de-Calais par la Division de Lille.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lille a procédé à une inspection inopinée de votre chantier de gammagraphie sur le site de la société X... à ORCHIES (59) qui s'est déroulée le 19 janvier 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'autorisation T590787 du 28 juin 2011 vous autorise à la détention et à l'utilisation de gammagraphes ainsi que de Générateurs Electriques de Rayonnements Ionisants (GERI) aux fins de radiologie et radiographie industrielles.

Lors de l'inspection du 19 janvier 2012, les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire sont arrivés en amont de la préparation du chantier en vue de la réalisation d'un contrôle radiographique effectué pour le compte de la société X... sur deux pièces issues de sa production.

Le matériel utilisé était l'appareil de gammagraphie de type GAM 80 chargé en Iridium 192, identifié sous le numéro 2659 ; le tir a été effectué dans un des locaux de la société X..., un bâtiment situé en périphérie de l'établissement. L'intervention s'est déroulée alors que l'établissement était vide de toute personne.

.../...

Les inspecteurs ont pu observer toute la préparation du tir, la mise en place du balisage et le début de l'intervention. En raison de la durée du chantier, les inspecteurs n'ont pas assisté au repli de celui-ci.

Cette inspection a mis en évidence une maîtrise de la problématique de la radioprotection des travailleurs, au niveau de la préparation physique du chantier (procédures à mettre en œuvre, ...) mais également lors de sa mise en œuvre (matériel de contrôle, aide radiologue identifié, plan de prévention correctement renseigné,...). Toutefois, plusieurs écarts ont néanmoins été relevés, notamment en ce qui concerne la préparation préalable du chantier et la définition de la zone d'opération. Ces différents points sont détaillés ci-dessous.

A – Demandes d'actions correctives

Délimitation de la zone d'opération

Le plan de tir présenté est le document intégré dans le plan de prévention. Ce document n'indiquait que les fermetures et condamnations des accès à la zone de tir. Aucun document de votre part n'était joint fixant la démarche menée pour définir la zone d'opération du chantier considéré.

L'article 13.II de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques, applicable depuis le 15 décembre 2006, prévoit l'établissement de consignes de délimitation de la zone d'opération dans le respect d'un débit d'équivalent de dose moyen évalué sur la durée de l'opération à 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ en périphérie de cette zone et leurs disponibilités sur le chantier considéré, accompagnées de la démarche qui a permis de les établir.

Lors du premier tir, les valeurs de débit d'équivalent de dose relevées (100 $\mu\text{Sv/h}$ en mesure instantanée) en limite de la zone d'opération ont mis en évidence que la valeur de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$, valeur prévue dans le paragraphe III de l'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage des locaux et lieux d'intervention, serait largement dépassée.

Après avoir remonté cette information à la PCR de votre société, les consignes données à vos radiologues ont été d'arrêter immédiatement les tirs sur l'objet à contrôler et de passer sur un autre point de contrôle situé plus en retrait de la limite du bâtiment. Les valeurs étant à nouveau supérieures aux valeurs réglementaires, le chantier a été définitivement stoppé afin d'évaluer de nouvelles conditions de tir.

Les opérations de contrôle sur le matériel ont été finalisées le lendemain, en substituant les contrôles radiographique Gamma par des contrôles par rayons X, plus adaptés aux contrôles à réaliser.

Demande A1

Je vous demande de me préciser la manière dont vous réalisez vos définitions de zone d'opération. Vous me ferez parvenir une copie du support utilisé permettant de s'assurer que cette évaluation est menée dans le respect des dispositions reprises dans l'arrêté ministériel précité.

Demande A2

Je vous demande de me transmettre une copie des documents opérationnels remis aux radiologues, avant chaque chantier, sur lesquels sont repris la distance de balisage à mettre en place et les moyens opérationnels retenus pour le respect de la valeur de 2,5 μSv par heure.

Demande A3

Je vous demande de me préciser la manière dont vous réalisez la préparation en amont de vos interventions permettant de prendre en compte le critère de justification des moyens à utiliser par rapport au matériel à contrôler.

B – Demandes de compléments**Estimatif dosimétrique**

Les documents d'intervention intégraient un estimatif dosimétrique. Toutefois, cet estimatif présentait des incohérences et était difficilement compréhensible. Seule une dose prévisionnelle pour le tir gamma était présente pour une valeur de 19,97 μSv par intervenant. La préparation du chantier et le transport ne sont pas pris en compte dans cet estimatif. De plus, les radiologues ont été dans l'incapacité d'expliquer aux inspecteurs la méthode de calcul de cet estimatif.

Demande B1

Je vous demande de me préciser la manière dont vous réalisez vos estimatifs dosimétriques. Vous me ferez parvenir une copie du support utilisé permettant de s'assurer que cette évaluation, spécifique à chaque chantier, est correctement menée.

C – Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN