

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 26 octobre 2012

CODEP – MRS – 2012 – 058129

**CETE de Lyon
Laboratoire national des Ponts et Chaussées
25 avenue François Mitterrand
69674 BRON Cedex**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le mardi 23 octobre 2012 sur le chantier du Pont de l'Ognon à Olonzac (34)

Réf. : - Inspection n° : INSNP-MRS-2012-0245
- Installation référencée sous le numéro : T690290 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L.1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé de façon inopinée, le mardi 23 octobre 2012, une inspection sur le chantier de gammagraphie du pont de l'Ognon situé sur la route départementale n°11 sur la commune d'Olonzac. Ce chantier était diligenté par le Conseil Général de l'Hérault.

Cette inspection a permis de faire le point sur les conditions de mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie par une équipe du CETE de Lyon et de vérifier la bonne application de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 23 octobre 2012 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont observé les conditions de mise en œuvre d'un gammagraphe de type « GMA 2500 », utilisé à des fins de radiographie des éléments de structure en béton précontraint du pont de l'Ognon, éléments dont la plage d'épaisseur s'étend de 30 à 60 cm environ.

Les inspecteurs ont plus particulièrement examiné les conditions d'organisation du chantier, le zonage réglementaire, l'application des procédures de radioprotection des travailleurs, les habilitations, les bonnes pratiques des opérateurs en terme de radioprotection lors de la réalisation des tirs.

Il est apparu au cours de cette inspection que les dispositions réglementaires en vigueur sont connues des deux opérateurs présents sur site. De bonnes pratiques sont par ailleurs mises en œuvre afin de limiter les risques liés à l'utilisation de ce gammagraphe sur chantier. D'un point de vue opérationnel, la gestion de ce chantier apparaît globalement satisfaisante au regard du respect des règles des radioprotection.

Toutefois, des insuffisances ont été relevées par les inspecteurs et font l'objet des demandes et observations suivantes :

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Consignes de délimitation de la zone d'opération

Les inspecteurs ont consulté sur place le document de calcul qui vous a permis d'établir la délimitation de la zone contrôlée, dite zone d'opération, de manière telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée du chantier, soit inférieur à 2,5 $\mu\text{Sv/h}$. Cette délimitation prend notamment en considération l'activité de la source de Co^{60} et l'utilisation d'un collimateur. Néanmoins, les consignes semblent insuffisantes en l'état, ne définissant pas la démarche qui a permis de les obtenir, les paramètres à prendre en compte en fonction de l'environnement dans lequel sera utilisé le gammagraphe, etc.

A1. Je vous demande de finaliser les consignes de délimitation de la zone d'opération avec l'ensemble des informations requises à l'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitations et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

Registre de mouvement des sources

Le registre de mouvement de la source de Co^{60} a été consulté lors de l'inspection. Il est noté que bien que le CETE de Lyon ait réalisé une campagne de tirs radiographiques du 15 au 19 octobre 2012 sur la commune de Carnon, ce mouvement n'a pas renseigné dans le registre.

A2. Je vous demande de compléter au fil de l'eau le registre de mouvement des sources qui, conformément à l'article R.1333-50 du code de la santé publique, doit permettre de justifier en permanence la destination des radionucléides de votre établissement.

Identification de l'expéditeur et/ou destinataire

Les inspecteurs ont observé que le colis du gammagraphe ne comporte pas d'élément en terme d'identification de l'expéditeur ou du destinataire. Or, l'ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route) qui fixe les exigences réglementaires concernant le transport de matières radioactives stipule à la section 5.2.1.7.1 que 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.

A3. Je vous demande de respecter l'ADR en matière d'identification de l'expéditeur ou du destinataire, tel que le mentionne la réglementation précitée.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Fiches de suivi des accessoires

Les inspecteurs ont examiné les fiches de suivi des accessoires. Il est observé que la fiche de suivi de la télécommande électrique de numéro de série 28 n'est pas complétée dans son intégralité. Elle ne fait ainsi pas état de la dernière révision périodique survenue en date du 25 mai 2012. Je vous rappelle que l'article 22 du décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma stipule que les révisions périodiques doivent notamment être enregistrées sur ce document.

B1. Je vous demande de compléter la fiche de suivi de la télécommande susmentionnée.

Révision périodique

Les procès-verbaux attestant de la maintenance périodique par CEGELEC des accessoires et du projecteur ont été consultés. La révision a effectivement eu lieu le 25 mai 2012. Il s'avère cependant qu'un procès-verbal est manquant pour la gaine d'éjection de numéro de série 5858, utilisée pour les tirs lors de l'inspection.

B2. Je vous demande de me transmettre le procès-verbal attestant de la révision périodique de la gaine d'éjection de numéro de série 5858.

Protection du matériel contre les agressions externes

Il est noté la présence d'une gaine d'éjection « de réserve », utilisée dans le cas où la source serait bloquée, et connectée sur le gammagraphe. En dehors des interventions, pour les phases de transport et de stockage, cette gaine est déconnectée du gammagraphe et le câble nu, vecteur de la source, est sorti de l'appareil sur une longueur de 50 cm environ, ce qui ne garantit pas de manière certaine une protection optimale contre d'éventuelles agressions telles que la poussière, etc. Selon les opérateurs du CETE, cette pratique serait une indication technique de CEGELEC. Je vous rappelle que l'article 7 du décret n°85-968 précité indique que les canaux des projecteurs et les dispositifs d'irradiation doivent être protégés contre la pénétration de tout corps étranger.

B3. Je vous demande de vous assurer du respect des dispositions réglementaires susmentionnées concernant la protection de votre appareil. Le cas échéant, des éléments techniques écrits du constructeur CEGELEC devront venir appuyer votre réponse quant au maintien de cette préconisation.

Appareils de mesure

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que les deux opérateurs utilisent sur le chantier deux radiamètres de type RADEYE G-10 sur lesquels il est indiqué qu'un contrôle aurait dû être effectué en juin 2012, sans qu'il soit spécifié s'il s'agit du contrôle périodique ou de contrôle de l'étalonnage. D'après les informations obtenues, les contrôles périodiques seraient effectués en interne à chaque utilisation mais aucun document n'a été présenté attestant de cette vérification. Je vous rappelle que conformément à la décision de l'ASN n°2010-DC-0175 de l'ASN précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles et homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, le contrôle périodique des instruments de mesure est annuel (ou doit être effectué avant utilisation de l'instrument si celui-ci n'a pas été employé depuis plus d'un mois) et le contrôle de l'étalonnage est triennal ou quinquennal. Ces contrôles doivent être tracés, conformément à l'article 4 de la décision de l'ASN précitée.

A4. Je vous demande de me préciser les modalités de réalisation du contrôle périodique et du contrôle de l'étalonnage des deux radiamètres concernés (fréquence, consignation par écrit, date des derniers contrôles). Vous me ferez parvenir les documents attestant de la réalisation de ces contrôles.

Evaluation prévisionnelle de dose collective et individuelle

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et individuelle a été réalisée préalablement au chantier, conformément à l'article R.4451-11 du code du travail. Or, celle-ci n'a pu être présentée aux inspecteurs, n'étant pas disponible sur site. Je vous rappelle que cette estimation constitue un outil d'optimisation et permet notamment aux travailleurs de comparer les doses de rayonnements effectivement reçues et relevées sur le dosimètre opérationnel à celles prévues et d'ainsi identifier un éventuel dysfonctionnement, soit en terme d'organisation, soit en terme technique.

B4. Je vous demande de me transmettre l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et individuelle du chantier du mardi 23 octobre 2012. Les fiches d'évaluation devront être systématiquement présentes sur site lors d'intervention sur chantier. Enfin, vous veillerez à la réalisation de l'analyse des doses de rayonnement reçues au regard des doses estimées.

C. OBSERVATIONS

Gestion de la clé du projecteur

Il est noté que la clé de la télécommande électrique est déposée dans le véhicule du CETE entre deux tirs lors du changement de film et du positionnement de la gaine d'éjection et du collimateur sous le tablier du pont. Cette disposition a été prise afin d'éviter que ladite clé ne tombe de l'ouvrage. Toutefois, l'ASN appelle votre attention sur le fait que ce véhicule n'est pas fermé à clé et que bien que le chantier soit matérialisé, cette organisation ne permet pas de s'affranchir d'un éventuel acte de malveillance par un tiers.

C1. Il conviendra de placer la clé de la télécommande électrique du gammagraphe dans un endroit sûr.

Contrôle de radioprotection externe

Bien que le contrôle de radioprotection externe du gammagraphe ait été réalisé, celui-ci n'était pas disponible sur le chantier le jour de l'inspection.

C2. Je vous demande de faire en sorte que vos opérateurs disposent lors des interventions sur chantier des rapports de contrôle de radioprotection des équipements utilisés.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, sous deux mois à réception de la présente**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L.125-13 du code de l'environnement, 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.

SIGNE PAR
Pour le Président de l'ASN et par délégation
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille

Michel HARMAND