

Nantes, le 13 juin 2014

N/Réf. : CODEP-NAN-2014-027232

TECHNILABZA du Château Rouge – BP 176
44155 ANCENIS Cedex

Objet Inspection du 11 juin 2014
Installation : TECHNILAB
Nature de l'inspection : Utilisation d'un gammadensimètre sur chantier
Identifiant de l'inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-NAN-2014-0027

Réf. Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21, L.592-22 et L.596-1 à 13
Code de la Santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection inopinée le 11 juin 2014 à l'occasion d'un chantier de travaux routiers avec utilisation d'un gammadensimètre situé sur la RD 923 au niveau de la commune de Maumusson (44).

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 11 juin 2014 avait pour objectif de contrôler le respect des exigences en matière de radioprotection et de transport de matières radioactives par votre entreprise lors d'un chantier de travaux routiers avec utilisation d'un gammadensimètre situé sur la RD 923 au niveau de la commune de Maumusson (44). Cette inspection a porté sur la conformité des documents, des équipements et des pratiques et a permis d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Il ressort de cette inspection que l'établissement doit, afin de répondre aux exigences réglementaires relatives à la radioprotection, poursuivre plusieurs actions concernant, notamment, la rédaction des consignes de radioprotection et de sécurité encadrant l'activité. De plus, l'absence d'un radiamètre sur chantier constitue un manquement important aux règles de radioprotection.

Dans le domaine du transport de matières radioactives, l'établissement doit mettre en place des dispositions correctives concernant, notamment, le marquage et l'arrimage du colis, la signalisation du véhicule et la présence du lot de bord complet.

A DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Présence d'un instrument de mesure sur chantier

Les inspecteurs ont constaté que l'intervenant ne disposait pas de radiamètre sur place. Pour autant, il avait déjà effectué une première série de mesures.

L'utilisation d'un radiamètre sur chantier constitue une ligne de défense forte. Elle permet notamment de connaître à tout moment la position de l'obturateur de l'appareil (position de sécurité ou non), de valider le périmètre de la zone d'opération définie autour du chantier et de s'assurer de la conformité aux exigences associées au transport de matières radioactives.

L'ASN considère que l'absence d'un radiamètre sur un chantier constitue un manquement important aux règles de radioprotection.

A.1 Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin de disposer sur chaque chantier d'un appareil de mesure. Vous me préciserez les dispositions définies en ce sens.

A.2 Consignes de radioprotection

L'article R.4451-18 du code du travail prévoit la délimitation de zones réglementées autour des sources de rayonnements ionisants, sur la base d'une évaluation des risques. Les modalités de définition et de délimitation de ces zones sont précisées par arrêté du 15 mai 2006¹.

En ce qui concerne l'utilisation d'un appareil mobile émetteur de rayonnements ionisants sur chantier, l'arrêté susvisé prévoit l'établissement d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents, et délimitée de telle sorte que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 2,5 µSv/h.

Pour le chantier inspecté, les inspecteurs ont constaté qu'aucun document présenté par l'intervenant ne définissait la zone d'opération autour de l'appareil, les modalités de délimitation de cette zone et les conditions d'accès associées. Par ailleurs, les doses susceptibles d'être reçues par l'intervenant lors d'un chantier (établie en application de l'article R.4451-11 du code du travail) n'étaient pas précisées.

A.2 Je vous demande de tenir à disposition des intervenants sur chantier les consignes de radioprotection précisant les points spécifiés ci-dessus.

A.3 Consignes de sécurité

Des consignes de sécurité ont été présentées le jour de l'inspection. En cas d'incident ou d'accident, ces consignes ne prévoient pas le risque de contamination suite à un possible écrasement des sources radioactives scellées contenues dans l'appareil avec perte de confinement.

A.3 Je vous demande de compléter les consignes de sécurité en prenant en compte le risque de contamination en cas d'incident ou d'accident.

¹ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones 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

A.4 Marquage du colis

L'article 5.2.1.7 de l'ADR précise que chaque colis doit porter, sur la surface externe de l'emballage, le numéro ONU précédé des lettres UN, la désignation officielle du transport ainsi que la mention « Type A ». Ces marques doivent être inscrites de manière lisible et durable.

De plus, l'article 5.2.1.2 de l'ADR précise que ces marques doivent pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable et être facilement visibles.

Lors de l'inspection, il a été constaté que, du fait des modalités d'arrimage adoptées, les informations listées ci-dessus étaient complètement masquées.

A.4 Je vous demande de veiller à ce que, sur chaque colis, figurent, de manière visible, les informations relatives au numéro ONU et à la désignation officielle du transport ainsi que la mention « Type A ».

A.5 Signalisation du véhicule

L'article 5.3.2 de l'ADR précise que le véhicule doit être équipé de panneaux orange disposés dans un plan vertical, de manière bien visibles, à l'avant et à l'arrière du véhicule. Par ailleurs, les panneaux ne doivent pas se détacher de leur fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes et doivent rester apposés quelle que soit l'orientation du véhicule. De plus, le numéro d'identification du danger et le numéro ONU doivent être indélébiles et rester visibles après un incendie d'une durée de 15 minutes.

Lors de l'inspection, il a été constaté que le véhicule était signalé à l'avant du véhicule par un panneau blanc magnétique disposé sur le capot, pour lequel le respect des exigences définies dans l'ADR n'est pas démontré.

A.5 Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que, lors de tout transport de matières radioactives, le véhicule soit signalé de manière conforme à l'ADR et que les panneaux orange mis en place respectent les exigences définies dans l'ADR.

A.6 Matériel de bord du véhicule

En application des articles 8.1.4 et 8.1.5 de l'ADR, plusieurs équipements de protection générale et individuelle doivent être détenus à bord des véhicules assurant le transport de matières radioactives.

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que tous les matériels exigés (cale, extincteur, équipement de protection des yeux, signaux d'avertissement autoporteurs, ...) n'étaient pas disponibles dans le véhicule.

A.6 Je vous demande de prendre toutes dispositions pour que le matériel prévu aux articles 8.1.4 et 8.1.5 de l'ADR soit présent à bord du véhicule et fasse l'objet d'un contrôle systématique avant toute opération de transport.

A.7 Arrimage du colis

L'article 7.5.11.CV33 de l'ADR précise que les envois doivent être arrimés solidement, de manière à prévenir tout déplacement, choc ou chute dans les conditions normales de transport.

Lors de l'inspection, deux sangles d'arrimage reliaient l'emballage de transport à deux points d'ancrage du véhicule. Les inspecteurs ont alors constaté que ces sangles étaient reliées aux poignées de manutention de l'emballage qui ne sont pas à priori dimensionnées pour résister aux chocs dans les conditions normales de transport.

A.7 Je vous demande de revoir les conditions d'arrimage de l'emballage de transport pour que celui-ci soit réalisé de manière solide afin de prévenir tout déplacement, choc ou chute dans les conditions normales de transport.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

B.1 Suivi médical de l'intervenant

En application de l'article R.4451-82 du code du travail, un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Lors de l'inspection, l'intervenant n'a pu présenter la preuve de son aptitude médicale aux travaux sous rayonnements ionisants.

B.1 Je vous demande de me transmettre une copie du dernier certificat d'aptitude médicale de l'intervenant et de veiller à ce que tous vos intervenants disposent de leur certificat d'aptitude médicale lors des interventions sur chantier.

B.2 Plan particulier de sécurité et de protection de la santé

En application de l'article R.4451-8 du code du travail, le chef de l'entreprise utilisatrice doit assurer la coordination des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4511-1 et suivants du code du travail.

À cette fin, les chefs d'entreprise doivent arrêter d'un commun accord, avant le début des travaux, le plan définissant les mesures qui doivent être prises par chacun en vue de prévenir les risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels, de sorte notamment, à assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants. Chaque chef d'entreprise détermine les moyens de protection individuelle pour ses propres salariés compte tenu des mesures prévues par le plan de prévention.

Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé encadrant les activités n'a pu être consulté lors de l'inspection.

B.2 Je vous demande de me transmettre une copie du plan particulier de sécurité et de protection de la santé encadrant l'intervention.

B.3 Formation à l'utilisation des extincteurs

Les inspecteurs ont noté que le plan de formation de l'entreprise, pour les personnes intervenant dans le transport des matières radioactives, prévoit une formation à l'utilisation des extincteurs. Lors de l'inspection, l'intervenant n'a pu présenter de document justifiant la réalisation de cette formation.

B.3 Je vous demande de me transmettre une copie de l'attestation de formation de l'intervenant à l'utilisation des extincteurs.

C. OBSERVATIONS

C.1 Réglage du dosimètre opérationnel

L'arrêté du 17 juillet 2013² précise que le dosimètre opérationnel doit être muni de dispositifs d'alarme permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération. Lors de l'inspection, l'intervenant ne connaissait les seuils d'alarme, en débit de dose et en dose, de son dosimètre opérationnel. Vous rappellerez à tous les intervenants les valeurs de réglage des alarmes en débit de dose et en dose des dosimètres opérationnels.

C.2 Verrouillage de la tige porte-source

Les consignes de sécurité de l'établissement précisent qu'hors d'utilisation du gammadensimètre, la tige porte-sources doit être verrouillée à l'aide d'un cadenas. Lors de l'inspection, il a été constaté que la clé était restée sur le cadenas alors que l'appareil était disposé dans son emballage de transport. Vous rappellerez aux intervenants les mesures de sécurité liées à l'utilisation des gammadensimètres et notamment au verrouillage de la tige porte-sources à l'aide d'un cadenas – clé retirée.

C.3 Procédure de réalisation des contrôles

Les inspecteurs ont rappelé qu'il était souhaitable que la procédure de réalisation des contrôles sur chantier précisant l'ensemble des dispositions à prendre soit disponible sur chantier.

*
* *

² Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

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

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,

Signé par :
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2014-027232
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

[TECHNILAB – Ancenis – 44]

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 11 juin 2014 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**
Nécessitent une action corrective ou une transmission prioritaire dans un délai fixé par l'ASN

Sans objet.

- **Demandes d'actions programmées**
Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Échéancier proposé
A1 Présence d'un instrument de mesure sur chantier	Prendre toutes les dispositions nécessaires afin de disposer sur chaque chantier d'un appareil de mesure	
A2 Consignes de radioprotection	Tenir à disposition des intervenants sur chantier les consignes de radioprotection précisant les points rappelés	
A6 Matériel de bord du véhicule	Prendre toutes dispositions pour que le matériel prévu aux articles 8.1.4 et 8.1.5 de l'ADR soit présent à bord du véhicule et fasse l'objet d'un contrôle systématique avant toute opération de transport	
A7 Arrimage du colis	Revoir les conditions d'arrimage de l'emballage de transport pour que celui-ci soit réalisé de manière solide afin de prévenir tout déplacement, choc ou chute dans les conditions normales de transport	

- **Demandes d'actions adaptées à leur facilité de mise en œuvre**
L'écart constaté ou la demande d'information présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective ou une transmission adaptée à sa mise en œuvre

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
A3 Consignes de sécurité	Compléter les consignes de sécurité en prenant en compte le risque de contamination en cas d'incident ou d'accident
A4 Marquage du colis	Veiller à ce que, sur chaque colis, figurent, de manière visible, les informations relatives au numéro ONU et à la désignation officielle du transport ainsi que la mention « Type A »
A5 Signalisation du véhicule	Prendre les dispositions nécessaires pour que, lors de tout transport de matières radioactives, le véhicule soit signalé de manière conforme à l'ADR et que les panneaux orange mis en place respectent les exigences définies dans l'ADR
B1 Suivi médical	Veiller à ce que tous vos intervenants disposent de leur certificat d'aptitude médicale lors des interventions sur chantier