



DIVISION DE DIJON

CODEP-DJN-2013- 048981

LABINFRA SARLRN6 ZA Les Ormeaux
71150 - FONTAINES

Dijon, le 26 août 2013

Objet : Inspection de la radioprotection INSNP-DJN-2013-1157 du 1er août 2013
Transport et utilisation de gammadensimètres sur chantier

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par le code de la santé publique, les représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé une inspection inopinée le 1er août 2013 sur le thème du transport de substances radioactives et de la radioprotection sur le chantier du Grand Chalon BHNS – Rocade Chalon / Bretelle rue de la Verrerie.

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection avait pour objectif de contrôler le respect de la réglementation applicable au transport de gammadensimètres / humidimètres et à lors de leur utilisation sur chantier.

L'organisation mise en place pour le transport de substance radioactive est globalement satisfaisante. L'instruction relative aux transports des gammadensimètre et ses annexes permet aux opérateurs de s'assurer du respect des exigences essentielles de l'ADR mais certaines dispositions nécessitent un rappel et d'autres, comme les conditions d'arrimage, doivent être précisées.

Concernant l'utilisation du gammadensimètre sur chantier, les inspecteurs ont noté que la radioprotection est un enjeu pris en compte par votre organisation et connu par l'opérateur rencontré. Cependant, certaines dispositions de l'instruction relative à l'utilisation des gammadensimètres nécessitent d'être complétées, en particulier les modalités de délimitation de la zone d'opération. Par ailleurs, il est apparu qu'un rappel du contenu de cette instruction aux opérateurs était nécessaire.

.../...

www.asn.fr21, boulevard Voltaire • BP 37815 • 21078 Dijon cedex
Téléphone 03 45 83 22 66 • Fax 03 45 83 22 94

A. Demandes d'actions correctives

L'arrêté ministériel du 15 mai 2006¹ prévoit dans son article 13 que le chef d'établissement établit une consigne de délimitation de la zone d'opération autour du gammadensimètre, à la périphérie de laquelle le débit de dose reste inférieur à 2,5 µSv/h en moyenne sur la durée de l'opération. Son article 16 précise la façon doit être balisée la zone d'opération.

Des mesures de protection doivent également être prévues à l'égard des travailleurs des autres entreprises en application de l'article 15 de cet arrêté.

L'ensemble de ses dispositions doit être consigné dans un document interne conformément à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006.

Le technicien disposait d'une consigne prévoyant :

- la délimitation d'une zone d'opération d'un rayon de 1 m à matérialiser autour du gammadensimètre,
- la vérification régulière du débit de dose en limite de la zone d'opération à l'aide d'un radiamètre gamma,
- la délimitation d'une zone d'exclusion du public de 4 m,
- l'information des entreprises tierces présentes,
- la surveillance de la zone d'exclusion.

En revanche, elle ne précise pas de quelle façon matérialiser la zone d'opération.

Il a été constaté :

- que l'opérateur connaissait mal les instructions de cette consigne, notamment l'existence de la zone d'exclusion du public, la nécessité de contrôler la zone d'opération avec le radiamètre, l'information des entreprises tierces présentes,
- que des travailleurs d'autres entreprises présentes sur le chantier passaient dans la zone d'exclusion sans que l'opérateur n'intervienne,
- que le balisage de la zone d'opération n'était pas conforme aux dispositions de l'article 16.I de l'arrêté du 15 mai 2006.

A.1 Je vous demande, conformément à l'article 2.III de l'arrêté du 15 mai 2006, de compléter votre consigne d'utilisation des gammadensimètres par les dispositions retenues en matière de matérialisation de la zone d'opération et de vous assurer que vos opérateurs s'approprient les dispositions qui y sont prévues.

Les radionucléides présents dans vos appareils sont des émetteurs gamma et neutron.

Les techniciens appelés à exécuter une tâche en zone surveillée ou contrôlée font l'objet d'un suivi dosimétrique individuel passif gamma et neutron.

Le suivi dosimétrique opérationnel est réalisé au moyen d'un dosimètre actif qui mesure le rayonnement gamma mais qui ne mesure pas le rayonnement neutron.

¹ 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.

Conformément à l'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004², le suivi dosimétrique doit reposer sur l'analyse des postes de travail et doit prendre en compte la caractérisation des rayonnements ionisants susceptibles d'être émis.

A.2 Je vous demande, en liaison avec la PCR et le médecin du travail, de compléter le suivi dosimétrique des travailleurs par la mesure de l'ensemble des rayonnements auxquels sont exposés les travailleurs ou à défaut de justifier par l'analyse des risques le dispositif retenu.

Votre instruction relative à la gestion du transport des gammadensimètre prévoit que les documents formalisant la vérification, avant l'expédition, de la check-list des équipements prévus par l'ADR et de la fiche d'embarquement soient présents lors du transport du gammadensimètre.

Ces documents n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

A.3 Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que ces documents soient présents dans le véhicule lors du transport.

L'instruction relative au transport des gammadensimètre prévoit la vérification de l'arrimage de l'appareil mais ne précise pas de quelle façon il doit être réalisé.

Les inspecteurs ont noté que l'arrimage du gammadensimètre était perfectible. L'arrimage en deux points (les poignées) et le sanglage en partie basse pourrait conduire à un basculement de la caisse.

A.4 Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les chauffeurs puissent procéder à un arrimage solide des gammadensimètres.

B. Compléments d'information

Les techniciens appelés à exécuter des tâches en zone contrôlée font l'objet d'un suivi dosimétrique individuel passif au moyen d'un dosimètre porté à la poitrine mais ne bénéficient pas d'un suivi dosimétrique passif à la cheville.

Le suivi dosimétrique doit reposer sur l'analyse des postes de travail exigée à l'article R.4451-11 du code du travail et doit prendre en compte les doses prévisionnelles aux extrémités.

B.1 Je vous demande de justifier par l'analyse le non suivi de vos opérateurs par dosimétrie passive à la cheville.

Le technicien rencontré lors de l'inspection n'a pas su indiquer si un Plan de Prévention (PP) ou un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé (PPSPS) avait été établi préalablement à l'intervention sur ce chantier.

B.2 Je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues en matière de coordination des mesures de sécurité liées à l'utilisation d'un gammadensimètre sur ce chantier.

Le rapport du contrôle d'étalonnage du radiamètre MONITOR 4 n°76391 n'était pas consultable sur le chantier.

B.3 Je vous demande de me communiquer le rapport d'étalonnage de ce matériel.

² Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuel de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

L'opérateur n'a pu produire de document attestant du suivi des formations prévues par l'ADR pour le personnel intervenant dans le transport et les conducteurs.

B.4 Je vous demande de me communiquer le cursus de formation suivi par le personnel intervenant dans le transport et de m'adresser les attestations de présence de l'opérateur rencontré le jour de l'inspection.

C. Observations

La date de la prochaine vérification n'était pas visible sur les deux extincteurs présents dans le véhicule. Le technicien n'a pas suivi de formation au maniement des extincteurs

C1. Je vous invite à vous assurer du respect de la périodicité de vérification des extincteurs équipant vos véhicules et à prévoir une formation à leur maniement pour les conducteurs.

Votre instruction relative au transport des gammadensimètres précise les modalités de parcage du véhicule lorsque celui part plusieurs jours. Ces dispositions étaient mal connues de l'opérateur qui a indiqué ne s'être jamais trouvé dans cette situation.

C2. Je vous invite à rappeler ces dispositions à l'ensemble de vos conducteurs.

* * *

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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.

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

Signé

Alain RIVIERE