

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2018-021408

Orléans, le 09 mai 2018

Société ECW
Chemin du Chêne Rond
91570 BIEVRES

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2018-0847 du 26/04/2018
Votre autorisation : T910635 - Contrôles non destructifs de radiographie sur chantier

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 26 avril 2018 sur un chantier de contrôle non destructif de soudures sur canalisation, par radiographie, mené par une équipe de votre société dans le département du Loir-et-Cher.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre par les opérateurs de votre société sur chantier, au regard des prescriptions en vigueur relatives à la radioprotection.

Les inspecteurs ont pu constater que les opérateurs sont intervenus avec rigueur dans la mise en place du balisage et le contrôle de la conformité du débit de dose en limite de cette zone lors de l'opération de tir radio.

Toutefois, le dossier d'évaluation des risques préalable (calcul dosimétrique et de la distance de balisage prévisionnels) n'avait pas été complété. Les opérateurs ont pris en compte une valeur maximum de débit de dose instantanée de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ à ne pas dépasser en limite de balisage lors de l'émission des rayons X, ce qui va dans le sens de la sécurité (alors que la durée d'émission prévue était de 6 mn sur une durée du chantier de 1 heure).

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

☞

.../...

A. Demands d'actions correctives

Dossier préalable d'évaluation des risques, consignes pour la délimitation d'une zone contrôlée

Lors de l'utilisation d'un appareil mobile de radiologie industrielle en chantier et conformément à l'article 13 de l'arrêté 15 mai 2006 (conditions de délimitation et de signalisation des zones réglementées en raison des rayonnements ionisants), le responsable de l'appareil de radiologie industrielle : « établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents. La délimitation de cette zone prend en compte, notamment, les caractéristiques de l'appareil émetteur de rayonnements ionisants, les conditions de sa mise en œuvre, l'environnement dans lequel il doit être utilisé et, le cas échéant, les dispositifs visant à réduire l'émission de rayonnements ionisants.

II. - Pour établir les consignes de délimitation de la zone d'opération, le responsable de l'appareil définit, le cas échéant, en concertation avec le chef de l'entreprise utilisatrice [...], les dispositions spécifiques de prévention des risques radiologiques pour chaque configuration d'utilisation de l'appareil. »

Par ailleurs, le responsable de l'appareil « prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h ». L'article 16 de l'arrêté précité précise également que le responsable de l'appareil « délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter le plan de zonage prévisionnel qui aurait dû être remis aux opérateurs chargés d'assurer le chantier de radiologie industrielle. Les consignes de délimitation d'une zone réglementée et le dossier d'évaluation des risques préalable n'avait pas été complétés (deux documents sont prévus par l'entreprise pour effectuer le calcul dosimétrique et de la distance de balisage prévisionnels – ces documents n'étaient pas complétés). Le débit de dose prévisionnel en limite de balisage n'y était pas indiqué. Par ailleurs, il est relevé une contradiction apparente entre :

- le document de chantier ANX 90.6 IN 59 qui précise que « si la distance de balisage est inférieure à 25 m, alors BALISAGE à 25 m, selon la règle d'or (IN59) ». La distance de balisage indiquée est 0 ;
- et le plan de balisage établi à partir d'un fond de plan de l'exploitant du site où il est indiqué : « rayon de 5 m pour les soudures en fond de fouille – rayon de 16 m pour les soudures hors fouille ».

Les opérateurs ont néanmoins appliqué un balisage à 25 m et ont pris en compte une valeur maximum de débit de dose instantanée de 2,5 µSv/h à ne pas dépasser en limite de balisage lors de l'émission des rayons X, ce qui va dans le sens de la sécurité (alors que la durée d'émission prévue étaient de 6 mn pour une durée du chantier de 1 heure). Par ailleurs, au balisage matérialisé par un ruban de chantier étaient associés un support avec panneau d'information et un dispositif lumineux clignotant. Les opérateurs ont assuré un contrôle du débit de dose en limite de balisage pendant l'émission du générateur de rayons X.

Le radiologue n'a pas pu répondre aux inspecteurs qui l'avaient interrogé sur la valeur de débit de dose maxi à ne pas dépasser en prenant en compte la durée d'émission prévue du générateur, pour respecter une dose intégrée sur l'heure inférieure à 2,5 µSv (et qui permettait dans le cas d'espèce d'appliquer une limite du débit de dose instantané plus importante).

Les opérateurs ont géré correctement l'incident lié au conflit d'usage sur les terrains agricoles contigus à la zone de tir et inclus dans le balisage, l'agriculteur présent ayant d'autorité ôté le balisage pour achever ses travaux d'épandage. Les opérateurs ont interrompu les opérations de radiographie et reconstitué le balisage après passage de l'agriculteur.

Demande A1 : je vous demande de prendre toute mesure en amont du chantier, pour que votre personnel assurant les opérations de contrôle radiologique puisse disposer des documents opérationnels de délimitation de la zone d'opération et des données et outils servant au calcul de la distance de cette zone d'opération. Je vous demande par ailleurs d'apporter la formation à votre personnel sur les modalités de calcul de la distance minimale entre l'émetteur de rayons X et le balisage et du débit de dose instantané admissible, compte tenu de la durée du chantier et de la durée d'émission des rayons X.

Vérification des instruments de mesure

L'annexe II à la décision n° 2010-DC-0175 de l'autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prescrit un contrôle périodique de l'étalonnage à fréquence annuelle pour les dosimètres opérationnels.

L'échéance de la vérification du dosimètre opérationnel d'un des opérateurs est en décembre 2017 et le contrôle n'a pas été réalisé.

Demande A2 : je vous demande de faire réaliser le contrôle périodique de l'étalonnage du dosimètre opérationnel arrivé en dépassement d'échéance et de me faire part du programme de vérification des instruments de mesure que vous détenez pour l'année 2018.

☺

B. Demandes de compléments d'informationPériodicité visite médicale

L'article R. 4451-84 du code du travail précise : « *Les travailleurs classés en catégorie A en application des dispositions de l'article R. 4451-44 bénéficient d'un suivi de leur état de santé par leur médecin du travail au moins une fois par an* ».

Les opérateurs sont classés en catégorie A et la dernière visite médicale d'un des opérateurs a été faite en février 2017.

Demande B1 : je vous demande d'assurer annuellement le contrôle médical du personnel exposé aux rayonnements ionisants et de me faire part de la date de la prochaine visite médicale de l'opérateur en dépassement d'échéance.

☺

C. Observations

C1 : L'intervention de votre société sur le chantier inspecté a bien été déclarée sur l'outil informatique de surveillance des organismes (OISO). La déclaration prévoyait une intervention à 19 h et les inspecteurs ont appris auprès de l'exploitant du site industriel que l'opération avait été avancée à 15 h. Je vous rappelle la nécessité de signaler à l'ASN par tout moyen à votre convenance (courriel, télécopie, ...) toute modification dans la planification de l'intervention même si la modification intervient dans des délais rapprochés.

C2 : Conformément à la réglementation, les opérateurs portaient chacun un dosimètre opérationnel. Cet équipement présente des seuils d'alarme permettant d'indiquer si un débit de dose trop important a été atteint. Les opérateurs ne connaissaient pas de mémoire les niveaux de ces seuils. Toutefois, la donnée a pu être retrouvée par le responsable d'équipe.

☺

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Pierre BOQUEL