

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 24 février 2017

N/Réf. : CODEP-STR-2017-008248

IS Industrie
4 boulevard Henri Becquerel
57970 YUTZ

Objet : Inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 février 2017
Référence inspection : INSNP-STR-2017-0492
Référence autorisation : T570385

Pièce jointe : lettre CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 15 février 2017 au cours de contrôles non destructifs réalisés par une de vos équipes de radiologues.

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

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 15 février 2017 concernait une intervention où des opérateurs de votre agence d'Entzheim ont effectué des contrôles non destructifs avec un gammagraphe de type « GAM 80 ». Les contrôles ont été réalisés en fouille, dans une zone située en terrain dégagé dans les champs et rendue difficile d'accès par la boue.

Cette inspection a porté sur les conditions d'organisation de l'intervention (radioprotection), sur le zonage radiologique (consignes de délimitation et signalisation de la zone) ainsi que sur la mise en œuvre de l'appareil (contrôle de l'appareil, contrôles effectués par l'opérateur et équipement des radiologues).

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune signalisation n'a été mise en place pour matérialiser la zone d'opération et pour indiquer la nature du risque. De plus, le gammagraphe a été mis en œuvre sans être protégé de la boue, ce qui aurait pu conduire à son dysfonctionnement.

Si les inspecteurs ont noté la réalisation des tirs en fouille, l'utilisation d'une source radioactive de Sélénium 75 limitant l'exposition à l'extérieur de la fouille et une surveillance attentive de l'environnement du chantier par les opérateurs, **de telles conditions d'intervention n'en restent pas moins inacceptables et ne doivent pas se reproduire.**

A. Demandes d'actions correctives

Délimitation et signalisation de la zone d'opération – conditions d'emploi des gammagraphes

L'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, précise les conditions de délimitation et de signalisation de la zone d'opération.

L'article 6 de l'arrêté du 02 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma dispose notamment que :

- *une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- *l'accès au local ou au chantier doit être matériellement interdit pendant la durée de l'exposition par la mise en place de dispositifs ne pouvant être franchis par inadvertance ;*
- *la position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements.*

Les consignes de délimitation de la zone présentées aux inspecteurs indiquaient une distance de balisage prévue de 10 mètres et un débit maximal prévu en limite de balisage de 18 μ Sv/h.

Les inspecteurs ont constaté que :

- Aucune signalisation indiquant la présence d'une zone contrôlée, précisant la nature du risque et l'interdiction d'accès à la zone d'opération n'a été installée ;
- Aucun balisage visant à rendre l'accès au chantier matériellement interdit pendant la durée de l'exposition n'a été mis en place ;
- Aucun dispositif lumineux n'a été activé au cours de la période d'émission des rayonnements.

Les inspecteurs ont noté que le matériel nécessaire était présent dans le véhicule situé à quelques centaines de mètres de la zone d'intervention. A cet égard, si les inspecteurs ont noté qu'une surveillance de l'environnement du chantier était assurée par les opérateurs, cela ne permet en aucun cas de justifier l'absence de signalisation de la zone d'opération et des risques associés.

Demande n° A.1a : Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin que vos opérateurs respectent les exigences fixées par l'arrêté du 15 mai 2006 et l'arrêté du 02 mars 2004 précités.

Les inspecteurs ont constaté que la vérification du retour de la source en position de protection a été limitée à des mesures réalisées à proximité de l'appareil.

A cet égard, je vous rappelle que l'annexe à la lettre CODEP-DTS-2014-045589 (cf. pièce jointe) précise que « Certains incidents, comme la rupture des doigts obturateurs, ne peuvent être détectés qu'avec une mesure au nez de l'appareil, la source étant généralement revenue à l'intérieur de l'appareil et étant donc partiellement protégée par le blindage de l'appareil. Pour vérifier la position de la source, le radiologue doit utiliser l'instrument de mesure de manière à mesurer les rayonnements ionisants en suivant le câble de télécommande jusqu'au projecteur. Au niveau du projecteur, l'instrument de mesure doit également être utilisé pour vérifier l'information de position de la source indiquée par le voyant de l'appareil. Pour cela, des mesures sont effectuées depuis la connexion avec la gaine de la télécommande jusqu'au nez du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur. ».

Demande n° A.1b : Je vous demande de faire le nécessaire pour que les contrôles soient réalisés conformément aux recommandations précitées par vos opérateurs. Le cas échéant, je vous demande de compléter vos consignes pour intégrer ces éléments.

Les résultats des mesures de débit de dose prévues en début d'intervention n'ont pas été tracés sur votre document prévu à cet effet alors que les inspecteurs sont arrivés en fin d'intervention.

Demande n° A.1c : **Je vous demande de vous assurer que vos opérateurs procèdent rigoureusement à une vérification du débit de dose en limite de zone d'opération et qu'il soit tracé conformément à vos procédures internes.**

L'annexe 3 de votre autorisation d'exercer une activité nucléaire à des fins non médicales précise que les appareils émettant des rayonnements ionisants sont utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.

Les inspecteurs ont constaté que le gammagraphe a été posé à même le sol alors que celui-ci était particulièrement boueux. A la fin de l'intervention, le gammagraphe comportait une quantité importante de boue sur sa face inférieure.

Demande n° A.2 : **Je vous demande d'assurer la mise à disposition de vos opérateurs de matériel permettant de protéger le gammagraphe des agressions externes lorsque les conditions d'interventions le nécessitent. Je vous demande de sensibiliser vos opérateurs à l'utilisation de dispositifs adaptés lorsque les conditions d'intervention le nécessitent.**

Carnet de suivi du gammagraphe

L'arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle précise notamment le contenu du carnet de suivi de projecteur d'appareil de radiographie gamma industrielle.

L'article 1 et l'annexe 1 de l'arrêté du 11 octobre 1985 précité précisent que le contenu du carnet de suivi [...] comporte [notamment] l'enregistrement des paramètres d'exploitation et l'enregistrement des contrôles radiologiques réglementaires.

L'article 2 précise que le carnet accompagne le projecteur auquel il est affecté.

Les inspecteurs ont constaté que tous les éléments attendus au regard des dispositions précitées n'étaient pas présents dans le carnet de suivi et notamment :

- l'enregistrement des paramètres d'exploitation relatifs au gammagraphe. Il a été indiqué que ceux-ci étaient conservés à l'agence ;
- l'enregistrement des contrôles radiologiques réglementaires ; le rapport de contrôle technique interne présent datait de janvier 2016. De plus, le rapport du contrôle interne réalisé à réception de la nouvelle source n'était pas présent.

Demande n° A.3 : **Je vous demande de compléter et de mettre à jour tous les carnets de suivi des gammagraphes utilisés par votre société conformément aux dispositions précitées.**

Transport de matières radioactives

L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) précise notamment les dispositions applicables pour le transport des matières radioactives par route. Le 5.4.1.1.1 et le 5.4.1.2.5 de l'ADR précise les informations qui doivent être mentionnées dans le document de transport.

Les inspecteurs ont constaté que la déclaration d'expédition de matières radioactives ne précise pas le code de restriction en tunnels.

Demande n° A.4a : **Je vous demande de compléter vos modèles de déclaration d'expédition des matières radioactives et de les mettre en conformité par rapport aux dispositions précitées.**

La catégorie du colis et l'indice de transport n'ont pas été complétés sur la déclaration de chargement et d'expédition en préalable au transport.

Demande n° A.4b : **Je vous demande de vous assurer que les documents de transport soient bien complétés préalablement aux transports. Je vous demande d'assurer la formation du personnel concerné en conséquence.**

Le 5.3.2.2.1 de l'ADR précise que le panneau orange doit rester apposée quelle que soit l'orientation du véhicule.

Les inspecteurs ont constaté que les dispositifs visant à maintenir le panneau orange dans le support étaient dégradés et qu'ils ne permettaient plus de garantir le maintien de la signalisation orange quelle que soit l'orientation du véhicule.

Demande n° A.5 : **Je vous demande de remédier à ce constat.**

Le 5.1.5.4.1 de l'ADR précise notamment que les colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable, le numéro ONU précédé des lettres « UN ».

Les inspecteurs ont constaté que le numéro ONU n'était pas précédé des lettres UN sur le colis contenant le collimateur.

Demande n° A.6 : **Je vous demande de vous conformer aux dispositions précitées.**

B. Demandes de compléments d'information

Il a été indiqué aux inspecteurs que le classement de l'aide radiologue avait récemment été modifié de A en B. Toutefois, celui-ci disposait d'une dosimétrie mensuelle.

Demande n° B.1 : **Je vous demande de m'indiquer si des démarches ont été engagées afin de modifier la périodicité de la dosimétrie passive de l'aide radiologue. Le cas échéant, il conviendra de le justifier.**

L'attestation de conformité relative au transport du gammagraphe en colis de type A dans la coque de transport précise qu'une maintenance annuelle doit être réalisée. Le rapport de maintenance n'a pu être présenté au cours de l'inspection.

Demande n° B.2 : **Je vous demande de me transmettre le rapport de maintenance de la coque de transport.**

C. Observations

- C.1 : Le formulaire de fourniture de radionucléides en sources scellées présente de nombreuses ratures, notamment l'activité de la source qui est barrée et remplacée par une activité exprimée en Curie. Il convient de vous rapprocher du fournisseur de la source et de l'IRSN afin de corriger les informations et de les renseigner dans les unités adaptées.

Vous voudrez bien me faire part, **sous un mois**, des 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.

L'adjoint du chef de la division de Strasbourg,

SIGNÉ PAR

Bastien DION