



DIVISION DE CAEN

Caen, le 29 juillet 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-038747

**Monsieur le Président du Directoire
TOFFOLUTTI SA
RD 613
BP 34
14370 MOULT CHICHEBOVILLE**

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2020-0174 du 13 juillet 2020
Nature de l'inspection : utilisation de gammadensimètres

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) citées en référence, une inspection de vos activités de gammadensimétrie exercées à partir de votre établissement de MOULT (14), a été réalisée à distance et finalisée le 13 juillet 2020.

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 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et l'utilisation de sources scellées dans votre établissement de MOULT. Les inspecteurs ont examiné les dispositions de radioprotection mises en place et visualisé le local de stockage à distance, au moyen de photographies.

A la suite de cette inspection, il apparaît que les dispositions réglementaires applicables à vos activités sont prises en compte de manière satisfaisante.

Les inspecteurs ont cependant constaté certaines insuffisances en ce qui concerne la délimitation et la signalisation du zonage radiologique ainsi que l'analyse des risques et l'exploitation du suivi dosimétrique ou encore en ce qui concerne le contrôle initial des appareils.

A. Demandes d'actions correctives

Définition et délimitation de la zone surveillée autour du stockage

Le paragraphe II de l'article 4 de l'arrêté du 5 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées prévoit que « *lorsque l'aménagement du local et les conditions de travail le permettent, les zones surveillées ou contrôlées définies à l'article R. 4451-23 du code du travail peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :*

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ;*
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local. »*

L'annexe du même arrêté précise également la nature de la signalisation qui doit être installée aux limites et accès des zones contrôlées.

Vous avez défini une zone surveillée autour du local de stockage des sources, avec une limite à 1,5 m de la face externe des parois du bâtiment, correspondant à un débit de dose inférieur à 0,5 µSv/h.

Les inspecteurs ont constaté que :

- Les mesures d'ambiance réalisées mensuellement font parfois apparaître des débits de doses à 1,5 m du bunker, supérieurs à 0,5 µSv/h : c'est notamment le cas en septembre 2019 ;
- la limite de la zone surveillée n'est pas matérialisée complètement puisque une chaînette jaune et noire n'est présente que sur une partie du périmètre concerné ;
- la chaînette n'est pas accompagnée de l'affichage d'un trisecteur bleu et des mentions indiquant la nature du risque et l'existence d'une zone surveillée interdite d'accès sans autorisation.

Demande A1 : je vous demande de veiller à remettre en conformité la délimitation et la signalisation de la zone surveillée entourant le local de stockage des sources.

Contrainte de dose et exploitation des résultats de dosimétrie opérationnelle

L'article R. 4451-33 du code du travail prévoit que « *dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :*

- 1- définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;*
- 2- mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots «dosimètre opérationnel» ;*
- 3- analyse le résultat de ces mesurages ;*
- 4- adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;*
- 5- actualise si nécessaire ces contraintes. »*

L'analyse des risques induits par l'utilisation de sources radioactives est formalisée dans le document que vous intitulez Programme de Radioprotection (PPR).

Les inspecteurs ont constaté que si l'analyse de risque se traduisait par l'établissement d'un prévisionnel dosimétrique global annuel par type de poste de travail, il n'était pas définie de contrainte de dose à chaque chantier ou intervention en zone contrôlée. Par ailleurs, la dosimétrie opérationnelle n'est pas toujours enregistrée, ce qui ne permet pas son analyse rétrospective.

Demande A2 : je vous demande, dans une optique d'optimisation des doses, de veiller au respect rigoureux des dispositions susmentionnées.

Vérification initiale des gammadensimètres

L'article R. 4451-40 du code du travail prévoit que « lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité [...] III. – Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité. »

Les inspecteurs ont constaté que le gammadensimètre acquis en juillet 2019 n'a fait l'objet d'un premier contrôle par un organisme accrédité qu'en novembre 2019 après avoir été utilisé au moins 2 fois en octobre 2019.

Demande A3 : je vous demande de veiller à faire réaliser ces vérifications initiales pour vos prochaines acquisitions de gammadensimètres ou en cas de modifications importantes de ceux-ci.

B. Demandes de compléments d'information

Registre de suivi des sources

Votre registre de suivi des sources prévoit un enregistrement des mouvements de chaque source avec mention des heures de sortie et retour. Les inspecteurs ont constaté que ce registre ne mentionnait pas le stockage secondaire du site de Tremblay et ne permettait donc pas d'enregistrer un mouvement de source vers ce site, non encore utilisé depuis sa récente autorisation en 2019.

Il est également apparu qu'il arrivait que l'heure de retour ne soit pas renseignée dans le registre.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour compléter le registre et garantir qu'il soit correctement renseigné.

Mise à jour de l'analyse des risques

Conformément à l'article R. 4451-13 du code du travail, l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

L'analyse des risques induits par l'utilisation de sources radioactives est formalisée dans le document que vous intitulez Programme de Radioprotection (PPR)

Les inspecteurs ont constaté que :

- ce programme mentionne encore l'ancien gammadensimètre utilisé, remplacé depuis juillet 2019. Outre la référence erronée à l'appareil, ce changement peut avoir des conséquences sur la quantification de l'exposition aux rayonnements ;
- le prévisionnel dosimétrique est très majorant au regard des résultats de dosimétrie. Ainsi que rappelé dans la demande A2, la définition d'un prévisionnel dosimétrique autrement appelé contrainte de dose a pour objectif de fixer une valeur proche de ce qui est réellement attendu pour une opération donnée afin d'y associer une alarme en cas de dépassement et provoquer une analyse des raisons de ce dépassement. Si la contrainte de dose est définie à une valeur tellement élevée qu'elle n'est jamais atteinte, elle perd donc grandement de son utilité.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour mettre à jour les documents constituant votre analyse des risques induits par l'utilisation de sources radioactives.

Cohérence des mesures de débit de dose

Le dernier rapport de contrôle externe de l'appareil acquis en 2019 mentionne une mesure de débit de dose au contact de la poignée de l'appareil, qui se situe sur le dessus de celui-ci, sept fois moindre que le débit de dose sur le dessus de la caisse de transport quand l'appareil y est enfermé. Ces mesures qui

semblent incohérentes en première lecture, puisque le débit de dose décroît avec la distance, pourraient toutefois s'expliquer si l'appareil n'était pas stocké horizontalement dans la caisse de transport.

Demande B3 : je vous demande de rechercher l'origine de ces mesures qui paraissent paradoxales et de m'informer du résultat de vos investigations.

Suivi médical des salariés exposés aux rayonnements ionisants

L'article R. 4624-22 du code du travail dispose que tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé. ».

L'article R. 4624-28 du code du travail précise que tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail. »

Le délai entre deux visites médicales avec un médecin du travail pour les salariés classés en catégorie B est ainsi d'au maximum quatre ans. Dans l'intervalle, ils doivent également bénéficier d'une visite intermédiaire avec un professionnel de santé au bout de deux ans.

Les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas été en mesure de justifier de l'organisation de cette visite intermédiaire pour deux de vos salariés dont la visite médicale avec un médecin du travail date de plus de deux ans.

Demande B4 : je vous demande de me confirmer la bonne réalisation des visites intermédiaires pour ces deux salariés et de me communiquer un document du service médical en attestant.

C. Observations

Néant



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

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 de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Caen,

Signé par

Jean-Claude ESTIENNE