

Division de Dijon

Référence courrier : **CODEP-DJN-2026-040422**

Cabinet dentaire Thibaud DEMAURE

33 Cours GENERAL DE GAULLE
21000 Dijon

Dijon, le 6 juillet 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 2 juillet 2026 sur le thème de la radioprotection en tomographie volumique à faisceau conique (domaine dentaire)

N° dossier : Inspection n° **INSNP-DJN-2026-0276**. N° Sigis : **D210215**
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
[3] Code du travail, notamment le chapitre 1^{er} du titre V du livre IV de la quatrième partie

Docteur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 2 juillet 2026 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASNR a conduit le 2 juillet 2026 une inspection de l'établissement Dr T. DEMAURE situé à DIJON (Dpt 21) dont l'objectif était de contrôler l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et des patients dans le cadre de l'utilisation d'un tomographe volumique à faisceau conique (CBCT).

Les inspecteurs ont rencontré le responsable de l'activité nucléaire et le conseiller en radioprotection de l'organisme compétent en radioprotection (OCR) désigné. Ils ont également procédé à l'interview d'une assistante dentaire. Avant l'étude documentaire, ils ont effectué une visite des locaux où sont utilisés les AERX et notamment le CBCT, émetteur de rayons X.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, ainsi que l'organisation de la radioprotection des patients, notamment pour ce qui concerne la justification de l'utilisation du CBCT, l'optimisation des doses délivrées, les contrôles de qualité de l'appareil, ainsi que la conformité du local aux exigences réglementaires. Ils ont également accordé une attention à l'assurance qualité en imagerie dentaire.

Il ressort de cette inspection que la radioprotection est globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont relevé positivement la disponibilité du docteur gérant et son implication dans la démarche de radioprotection. Pour ce qui concerne la radioprotection des patients, les inspecteurs ont relevé la conformité aux attendus réglementaires de l'évaluation des risques, la délimitation des zones en cohérence, la fréquence de réalisation des contrôles des vérifications périodiques, et le suivi de l'ambiance radiologique. Pour ce qui concerne la radioprotection des patients, ils ont également relevé positivement le respect des attendus en matière de formation du personnel à la radioprotection des patients.

Les inspecteurs ont toutefois détecté des axes de progrès qui concernent notamment la mise en œuvre de l'analyse des doses délivrées aux patients à des fins d'optimisation de leur exposition, le déploiement de la formation à la radioprotection des travailleurs à l'ensemble des personnels accédant aux zones délimitées, et une gestion plus rigoureuse de la planification des contrôles de qualité internes et externes.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Aucune

II. AUTRES DEMANDES

Contrôles de qualité externe des dispositifs médicaux

Conformément à la décision ANSM du 8 décembre 2008 paragraphe 2.2. [...] – les opérations de contrôle de qualité interne mentionnées aux points 5.4 à 5.6 pour les installations de radiologie rétroalvéolaire et aux points 6.3 à 6.5 pour les installations d'orthopantomographie. Elles sont réalisées selon les périodicités prévues à chacun de ces points ;

– un contrôle de qualité externe qui comprend les opérations mentionnées aux points 5.1 à 5.6 et 6.1 à 6.5 de la présente décision selon la nature de l'installation contrôlée, ainsi que l'audit du contrôle interne mentionné au point 4. Les opérations de contrôle externe mentionnées aux points 5 et 6 de la présente décision sont réalisées tous les cinq ans. Un contrôle externe doit également être réalisé en cas de changement de l'ensemble radiogène, avant la reprise de l'exploitation. Les contrôles externes périodiques mentionnés aux points 5 et 6 doivent être effectués à la date anniversaire du contrôle initial avec une tolérance de plus ou moins trois mois. Les contrôles externes donnent lieu à un rapport de contrôle émis par l'organisme de contrôle dans un délai maximum de douze jours ouvrés après le contrôle. L'audit du contrôle interne est réalisé selon une périodicité annuelle.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles de qualité interne (CQI) et les contrôles de qualité externes (CQE) avaient été réalisés le 29 juin 2026 mais que la périodicité de ces contrôles requise par la réglementation n'avait pas été respectée pour ce qui concerne les contrôles précédents.

Demande II.1 : Indiquer les actions qui seront conduites pour garantir le strict respect de la fréquence des contrôles de qualité internes et externes. Transmettre dès réception, les rapports de l'audit des CQI et du CQE réalisés le 29 juin 2026 sur le CBCT.

Optimisation de l'exposition des patients– NRD

Conformément à l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, I.- Le réalisateur de l'acte utilisant les rayonnements ionisants à des fins de diagnostic médical ou de pratiques interventionnelles radioguidées évalue régulièrement les doses délivrées aux patients et analyse les actes pratiqués au regard du principe d'optimisation.

Les résultats des évaluations concernant les actes mentionnés au II sont communiqués à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

II.- Pour les actes qui présentent un enjeu de radioprotection pour les patients, des niveaux de référence diagnostiques sont établis et mis à jour par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection en tenant compte des résultats des évaluations qui lui ont été transmis et des niveaux de référence diagnostiques recommandés au niveau européen. Ils sont exprimés en termes de dose pour les actes utilisant les rayons X et en termes d'activité pour les actes de médecine nucléaire.

III.- Lorsque les niveaux de référence diagnostiques sont dépassés, en dehors des situations particulières justifiées dans les conditions fixées à l'article R. 1333-56, le réalisateur de l'acte met en œuvre les actions nécessaires pour renforcer l'optimisation.

Nota : La décision n°2019-DC-0667 fixe les modalités d'évaluation des doses de rayonnements ionisants délivrées aux patients lors d'un acte de radiologie, de pratiques interventionnelles radioguidées ou de médecine nucléaire.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune analyse des doses délivrées aux patients en comparaison des niveaux de référence diagnostique n'a été réalisée sur l'orthopantomographe, ni en conséquence transmise à l'ASNR, alors que c'est un acte réalisé régulièrement présentant un enjeu radiologique.

Demande II.2 : procéder à l'analyse des doses délivrées aux patients en regard du principe d'optimisation pour l'acte d'orthopantomographie réalisé couramment avec le dispositif médical concerné, et la transmettre à l'ASNR.

Coactivité et coordination des mesures de prévention

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du Code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du Code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Conformément à l'article R. 4451-35 du Code du travail, lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.

Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont constaté qu'un seul le plan de prévention avait été établi avec une entreprise extérieure, la société ALARA. Cependant d'autres entreprises extérieures interviennent dans les zones délimitées du cabinet dentaire, telles que l'entreprise de nettoyage ou les organismes réalisant les contrôles qualité. Enfin, il conviendrait de préciser, dans les plans de prévention établis, les responsabilités respectives de chaque entreprise (utilisée et extérieure) concernant la formation et/ou l'information du personnel.

Demande II.3 : généraliser les plans de prévention à l'ensemble des entreprises dont le personnel est susceptible d'accéder aux zones délimitées. Les conditions de mise à disposition des appareils, les modalités d'utilisation ainsi que les responsabilités respectives de chacune des parties, notamment en matière de formation, devront être détaillées. Ce document doit être signé par l'employeur du personnel de l'ensemble des entreprises extérieures intervenant dans votre établissement.

Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, I.- L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur : 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28.

Les inspecteurs ont constaté du retard dans la formation des praticiens et des assistantes dentaires à la radioprotection des travailleurs.

Demande II.4 : Etablir un échéancier de réalisation des formations pour les personnels susmentionnés.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Compte-rendu d'acte

Constat d'écart III.1 : le compte-rendu d'acte radiologique vu ne mentionne pas le Produit Dose Surface (PDS), disponible sur l'appareil, comme requis par l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006, ni la justification du recours au CBCT.

Conformité à la décision n° 2017-DC-591 de l'ASN

Constat d'écart III.2 : les plans dans les rapports de conformité n'ont pas le format attendu, il conviendrait de les actualiser conformément à l'annexe 2 de la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN.

Zonage radiologique

Observation III.3 : il existe des incohérences entre l'analyse des risques et les EIERI des travailleurs qui conduisent à préciser des zones orange ou jaune qui n'existent pas dans l'établissement.

Consignes de sécurité

Observation III.4 : les consignes de sécurité indiquent que la salle du CBCT est une zone non réglementée lorsque l'appareil est sous tension, contrairement à la conclusion de l'évaluation des risques.

Information à la radioprotection des travailleurs

Observation III.5 : le E-learning présenté, bien que de bonne facture et pédagogique, présente des manquements aux éléments prévu dans l'Article R. 4451-58 – III.

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

Le chef de la division de Dijon

Signé par

Marc CHAMPION