

Division de Dijon

Référence courrier : **CODEP-DJN-2026-030460**

**Cabinet dentaire EVGSY**

1, route de Paris  
89200 AVALLON

Dijon, le 1<sup>er</sup> juin 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 19 mai 2026 sur le thème de la radioprotection en radiologie dentaire

**N° dossier :** Inspection n° **INSNP-DJN-2026-0320**. N° SIGIS : **D890083**  
(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<sup>er</sup> du titre V du livre IV de la quatrième partie  
[4] Arrêté du 23 octobre 2020 modifié, relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

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 19 mai 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 19 mai 2026 une inspection inopinée de la société EVGSY située à Avallon (Dpt 89) 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, des patients et du public dans le cadre de ses activités de chirurgie dentaire.

L'inspectrice a rencontré le chirurgien-dentiste, responsable d'activité nucléaire, et cinq employées faisant fonction d'assistantes dentaires. Elle a pu visiter les cinq salles du cabinet dentaire, où sont détenus et utilisés quatre appareils de radiologie rétroalvéolaire et un appareil d'orthopantomographie/CBCT. Elle a également eu un échange téléphonique avec l'organisme compétent en radioprotection (OCR) désigné, quant aux dispositions mises en place pour ce qui concerne la radioprotection des travailleurs.

L'inspectrice a détecté des écarts concernant notamment l'information des travailleurs pour ce qui concerne la radioprotection et les consignes de sécurité associées, la surveillance dosimétrique d'ambiance, les vérifications périodiques de radioprotection, l'optimisation des doses reçues par les patients, ainsi que les contrôles qualité des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, qui ont conduit à formuler les demandes et observations ci-après.

### I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

### II. AUTRES DEMANDES

#### 1) Radioprotection des travailleurs

##### Evaluation individuelle d'exposition aux rayonnements ionisants (EIERI)

*Conformément à l'article R.4451-32 du code du travail, les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon ou une zone de sécurité radiologique sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.*

*Conformément à l'article R.4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs [...].*

*Conformément à l'article R.4451-53 du code du travail, cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes : la nature du travail ; les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ; la fréquence des expositions ; la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ; la dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 ; le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur à mettre en œuvre. L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin. Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.*

L'inspectrice a consulté le document « Evaluation des risques radiologiques, dimensionnement des zones délimitées et classement des travailleurs » dans sa version 2 du 10/04/2026. Cette évaluation conclut à la fois à la délimitation des zones réglementées et à l'absence de classement des travailleurs. Toutefois, elle ne permet pas de répondre pleinement aux dispositions prévues à l'article R.4451.53 du code du travail.

**Demande II.1 : établir une EIERI pour chaque travailleur, conformément à l'article R4451.53 du code du travail.**

### **Information à la radioprotection des travailleurs**

*Conformément à l'article R.4451-58 du code du travail, l'employeur veille à ce que chaque travailleur accédant à des zones délimitées au titre des articles R.4451-24 et R.4451-28. [...]*

L'inspectrice a consulté le document « Notice d'information à la radioprotection pour le personnel susceptible d'accéder en zone délimitée » adressée par l'OCR dans les jours qui ont suivi l'inspection. Néanmoins, les travailleurs interrogés le jour de l'inspection n'avaient pas eu connaissance de cette notice.

**Demande II.2 : informer les travailleurs accédant aux zones délimitées, conformément à l'article R.4451-58 du code du travail.**

### **Consignes de radioprotection**

*L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées [...] précise que lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée. La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue à l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux. [...] Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone.*

L'inspectrice a constaté l'absence d'affichage du caractère intermittent de la zone réglementée à l'accès de la salle de l'orthopantomographe / CBCT, précisant la signification de la signalisation lumineuse lors de la mise sous tension de l'appareil, ainsi que lors de l'émission des rayonnements ionisants.

**Demande II.3 : veiller à informer tout travailleur, et public le cas échéant, du caractère intermittent de la zone réglementée de la salle de l'orthopantomographe / CBCT.**

### **Surveillance dosimétrique d'ambiance**

*Conformément à l'alinéa I, §1 de l'article R.4451.45 du code du travail, afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications nécessaires au regard des résultats de celles prévues au I de l'article R. 4451-44 dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du I de l'article R. 4451-23 ainsi que dans les lieux attenants à ces zones.*

L'inspectrice a constaté l'absence de surveillance dosimétrique d'ambiance dans les quatre salles où sont utilisés des appareils de radiologie rétroalvéolaire. Il lui a été indiqué que le cabinet dentaire était en attente de livraison de dosimètres à lecture différée destinés à la surveillance dosimétrique trimestrielle de ces salles.

**Demande II.4 : mettre en place une surveillance dosimétrique d'ambiance dans les quatre salles où sont utilisés des appareils de radiologie rétroalvéolaire, dès réception des dosimètres à lecture différée commandés à cet effet.**

### **Vérifications de radioprotection**

*L'article 7 de l'arrêté en référence [4] précise que les sources radioactives et les équipements de travail mentionnés au 4° et 5° de l'article 4 font l'objet d'une première vérification périodique lors de leur mise en service ou le cas échéant à réception.*

*L'article 9 de l'arrêté en référence [4] précise que la vérification lors d'une remise en service prévue à l'article R. 4451-43 du code du travail est réalisée ou supervisée, par le conseiller en radioprotection, dans les conditions définies à l'article 7. Cette vérification est réalisée après toute opération de maintenance afin de s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8.*

L'inspectrice a constaté l'absence de vérification périodique de radioprotection des 4 appareils de radiologie rétroalvéolaire à leur mise en service.

Par ailleurs, elle a constaté l'absence de vérification périodique de radioprotection à la suite de l'intervention du constructeur sur l'orthopantomographe/CBCT, en mars 2026.

**Demande II.5 : réaliser une vérification de radioprotection des appareils de radiologie rétroalvéolaire dans les meilleurs délais, conformément à l'article 7 de l'arrêté en référence [4], et transmettre les rapports à l'ASNR.**

**Demande II.6 : assurer une vérification de radioprotection des appareils émetteurs de rayonnements ionisants à la suite de toute opération de maintenance, conformément à l'article 9 de l'arrêté en référence [4].**

## **2) Radioprotection des patients**

### **Optimisation de l'exposition aux rayonnements ionisants**

*Conformément à l'article R.1333-57 du code de la santé publique, la mise en œuvre du principe d'optimisation mentionné au 2° de l'article L. 1333-2 tend à maintenir la dose de rayonnements ionisants au niveau le plus faible raisonnablement possible permettant d'obtenir l'information médicale recherchée ou d'atteindre l'objectif thérapeutique de l'exposition. L'optimisation est mise en œuvre lors du choix de l'équipement et lors de la réalisation de chaque acte. Elle inclut l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées et l'établissement des procédures prévues par le système d'assurance de la qualité.*

*Conformément à l'article R.1333-61 du code de la santé publique, 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. 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. 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.

*L'annexe 2 de la décision n° 2019-DC-0667 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 avril 2019 relative aux modalités d'évaluation des doses de rayonnements ionisants délivrées aux patients lors d'un acte de radiologie précise les niveaux de référence diagnostiques (NRD) et valeurs guides (VGD), notamment en orthopantomographie.*

L'inspectrice a constaté que les personnels faisant fonction d'assistantes dentaires procédaient à l'installation des patients sur l'orthopantomographe et programmaient les paramètres d'acquisition (tension, ampérage, mode normal ou haute définition...) indiqués par le chirurgien-dentiste. En revanche, elle a relevé l'absence de protocole visant à utiliser l'appareil, permettant notamment la sélection de paramètres adaptés à la morphologie des patients. En outre, il lui a été indiqué que les paramètres d'acquisition installés par le constructeur de l'appareil étaient utilisés par défaut sans qu'il n'y ait eu de recueil ni d'évaluation des doses reçues par les patients afin de les comparer aux niveaux de référence diagnostiques.

**Demande II.7** : **procéder à un recueil des doses reçues par les patients ayant bénéficié d'orthopantomographie afin de les comparer aux niveaux de références diagnostiques, conformément à l'annexe 2 de la décision n°2019-DC-0667.**

### **Contrôles qualité des installations**

*Le paragraphe 2.1 de la décision du 8 décembre 2008 de l'ANSM, fixant les modalités du contrôle de qualité des installations de radiologie dentaire, précise que ce contrôle porte sur les installations de radiologie rétroalvéolaire et les installations d'orthopantomographie en dehors des options de céphalométrie à 1,5 mètre. Il ne s'applique pas aux dispositifs d'imagerie sectionnelle et volumique [...]*

*Le paragraphe 2.2 de cette décision précise [...] les opérations de contrôle de qualité interne et externe auxquelles sont soumises les installations de radiologie dentaire. Le contrôle de qualité interne est réalisé par l'exploitant ou le prestataire de son choix dès l'entrée en vigueur de la présente décision. [...] Le contrôle de qualité des installations de radiologie dentaire comporte :*

*– 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. [...]*

L'inspectrice n'a pas pu consulter les rapports d'audit externe des contrôles qualité interne des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés au cabinet dentaire. En outre, elle n'a pas pu consulter le rapport du contrôle externe réalisé suite à l'intervention du constructeur sur l'orthopantomographe, en mars 2026.

**Demande II.8** : transmettre à l'ASNR les rapports d'audit externe des contrôles qualité internes des appareils émettant des rayonnements ionisants concernés par la décision du 8 décembre 2008 de l'ANSM, ainsi que le rapport du contrôle externe de l'orthopantomographe réalisé suite à la maintenance curative de mars 2026.

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### Signalisation des sources radioactives

**Constat d'écart III.1** : il manque la signalisation de la source de l'orthopantomographe / CBCT, conformément à l'alinéa I de l'article 4451.26 du code du travail. Par ailleurs, le bouton de déclenchement des rayonnements ionisants, situé dans une salle voisine, est un simple interrupteur non identifié et peut être confondu avec l'interrupteur de commande des luminaires situé à proximité.

#### Régime administratif de déclaration

**Observation III.2** : l'inspectrice a bien noté que l'appareil de radiologie rétroalvéolaire de marque Carestream et de numéro de série NGXQ138, déclaré le 26/04/2026 à l'ASNR (récépissé CODEP-DJN-2026-025561), était détenu sans utilisation pour l'instant, dans l'attente de l'aménagement d'une sixième salle.

**Observation III.3** : l'inspectrice a relevé que le rapport de conformité à la décision n°2017-DC-0591 de la salle de l'orthopantomographie/CBCT était daté du 05/12/2025 alors que la « démonstration théorique justifiant le dimensionnement approprié des protections biologiques mises en place autour de locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des RX » datait du 30/06/2025.

\*  
\*   \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois 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](http://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**