

# Origines de la PCR<sup>1</sup>



La radioprotection regroupe les dispositions prises pour lutter contre le risque d'exposition aux rayonnements ionisants. Ce risque est un des nombreux risques du travail.

Un « préventeur » désigné au cabinet est en charge du Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP) et de la gestion de l'ensemble des risques existants. Pour le risque radiologique il délèguera la mission à une personne compétente en radioprotection (PCR) interne à l'établissement ou bien à un organisme compétent en radioprotection (OCR) qui désignera une PCR de l'OCR.

La PCR effectue, entre autres, une visite annuelle. Les contrôles externes disparaissent, mais on doit disposer d'un contrôle datant de moins de 5 ans.

L'évaluation du risque radon est une nouveauté.

## Origines de la PCR

Aux origines était l'agrément radiologique, obtenu par une rapide déclaration valide 10 ans, facile à renouveler pour 10 ans puis encore 5 ans sans le moindre contrôle du nombre, de l'origine ou de l'état des appareils, et au-delà de 25 ans personne ne vérifiait davantage. On peut dire qu'on était des « oubliés » du système...

Le Ministère du Travail a fini par constater que près de 40 000 générateurs fonctionnaient sans aucun suivi, ni matériel ni humain. Insupportable ! Il a donc fallu inclure notre profession dans un système qui existait pour d'autres installations, depuis le mammographe jusqu'au tomodensitomètre.

La PCR existe depuis 1967, avec une formation depuis 1986, formation de 5 jours et valide 5 ans depuis 2004. La formation couvre l'ensemble des domaines. Obligatoire en dentaire depuis 2003<sup>2</sup>, la PCR doit être mentionnée sur la déclaration ASN depuis 2009 (remboursements Sécu...). Cependant, les formations PCR n'attirant pas vraiment les dentistes, un décalage apparaît entre la volonté du ministère et son application sur le terrain.

## Début de l'externalisation

Un arrêté de 2009 établit que nos établissements (soumis à simple déclaration) peuvent faire appel à une PCR externe<sup>3</sup>. Quelques dentistes formés se proposent alors parfois pour leurs confrères.

Un arrêté de 2013 introduit 3 niveaux de formation de la PCR (le niveau 1 suffisant pour une PCR interne, le niveau 2 étant exigé pour la PCR externe dentaire) et la notion de formation « passerelle » entre secteurs d'activité.

## Fin de la PCR externe, est-ce la fin des contrôles ?

Il s'agit de la poursuite de la transposition en droit français de la directive Euratom 2013/59, qui prévoyait aussi les notions de *Radiation Protection Expert* (RPE = OCR en France) et de *Radiation Protection Officer* (RPO = PCR désignée CRP pour l'établissement par l'OCR)<sup>4</sup>.

Et le fameux « contrôle qui disparaît » ? En réalité, en 2022 vous n'aurez plus à faire de contrôle technique externe tous les 5 ans, à condition de disposer du dernier datant de moins de 5 ans<sup>5</sup>. Il n'est cependant pas possible d'attendre 2022 sans renouveler un contrôle périmé. Par la suite, ce contrôle ne sera renouvelé qu'en cas d'ajout ou changement de générateur ou de local.

Chaque année subsistera une vérification périodique – dite « interne » – qui sera réalisée par la PCR désignée CRP pour l'établissement par l'OCR, mais certains OCR pourront aussi envoyer sur le terrain un simple intervenant spécialisé (IS). Autant dire qu'on va largement s'éloigner de la « PCR confraternelle » par une professionnalisation radicale de la radioprotection...

Cependant certains dentistes continueront d'exercer ces missions après de nombreuses mises à niveau et certifications (renseignez-vous, ils apparaissent sur une liste sur les sites des OCA)...

## Et ensuite, vais-je pouvoir continuer à déléguer ?

L'élément le plus important dans un cabinet dentaire reste le DUERP (Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels) qui énumère les risques du travail, évalue leur importance et détermine les moyens mis en œuvre pour les réduire, voire les supprimer.

Le risque d'exposition aux rayonnements ionisants n'est donc qu'un seul des risques du travail parmi tous les autres, et lorsque vous voyez les moyens mis en œuvre pour le gérer, il faut prendre conscience que le même niveau de gestion est attendu de la part du chef d'établissement pour tous les autres risques.

Dorénavant, le cabinet devra désigner un salarié (ou dentiste) compétent ou « préventeur » pour gérer l'ensemble des risques, et l'évaluation du risque lié aux rayonnements ionisants conduira à la présence d'une PCR interne ou au recours à un OCR (organisme compétent en radioprotection). Cette société missionnera alors un CRP (conseiller en radioprotection) qui sera une PCR diplômée niveau 2, médical sources scellées et non scellées avec formation renforcée.

Les missions confiées à la PCR, jusqu'alors centrées sur la radioprotection des travailleurs sont dorénavant élargies à celles du public et de l'environnement, avec des moyens étendus.

L'employeur doit dorénavant aussi identifier les zones susceptibles de concentrer la présence de radon dans l'air<sup>6</sup>. Les Hauts-de-France recensent quelques communes de niveau 3/3. Une dosimétrie spécifique au radon sera alors indispensable.

On peut considérer que les contraintes que nous avons appris à supporter nous aideront dorénavant à une meilleure prise en compte et gestion de l'ensemble des risques du travail. Le rôle de préventeur global du chef d'établissement est remis au cœur du système, contribuant ainsi à une meilleure cohérence des mesures de prévention déployées au sein de son entreprise, le « conseiller » en radioprotection n'étant plus seulement un opérateur sur le terrain.

On imagine à tort le risque rayonnements ionisants comme le plus pesant, mais si on se rappelle que le contrôle de l'installation électrique est obligatoire chaque année (au mieux biennal si tout va bien), on comprend mieux, avec le passage unique de l'organisme agréé, qui était quinquennal et même annuel auparavant, la prise en compte progressive du réel danger d'exposition de nos installations par les autorités.

Yann RAFFOUX

Organisme Compétent en Radioprotection, PCR Flandres, certifié Qualianor.

## 1 · Lexique

ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire.

COFRAC : Comité Français d'Accréditation.

OCA : Organisme Certificateur Accrédité (Qualianor, Global Certification, CEFRI) par le COFRAC.

OVA : Organisme Vérificateur Accrédité (Socotec, Norisko, Apave... etc.) par un OCA, auparavant appelé Organisme Agréé (OA) par l'ASN.

OCR : Organisme Compétente en Radioprotection. C'est une société certifiée par un OCA.

PCR : Personne Compétente en Radioprotection. Personne diplômée en radioprotection (de niveau 1 en interne ou bien niveau 2 sources scellées + niveau 2 sources non scellées + formation renforcée quand elle intervient au sein d'un OCR en tant que CRP).

CRP : Conseiller en RadioProtection. C'est la fonction qui est exercée par une PCR quand elle est désignée par l'OCR pour un établissement.

IS : Intervenant Spécialisé.

2 · Selon le Code du Travail (art. R.4451-112), l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

La fonction de conseiller en radioprotection est définie à l'article R.4451-122 du Code du Travail : « Sous la responsabilité de l'employeur, le conseiller en radioprotection participe, dans un objectif de prévention, à la préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs ».

Les actions du conseiller en radioprotection sont donc strictement encadrées par la réglementation (Code du Travail, art. R.4451-123). Il conseille l'employeur notamment dans les domaines de la réglementation, de l'organisation du travail et de la technique pour la radioprotection et la sécurité.

## 3 · Conseiller en radioprotection

La personne physique ou morale chargée de la radioprotection sera désignée le conseiller en radioprotection. L'employeur peut faire appel à une personne compétente en radioprotection (PCR) interne ou faire le choix de désigner un conseiller en radioprotection externe à l'établissement, celui-ci étant dénommé organisme compétent en radioprotection (OCR). Cet organisme doit alors être certifié. Jusqu'au 1<sup>er</sup> Janvier 2022, les missions du conseiller en radioprotection peuvent continuer à être confiées à une PCR interne ou externe.

### Délimitation des zones et classement des travailleurs

Le zonage des pièces sera facilité et rendra mieux compte la réalité des risques en faisant la somme des doses sur des périodes plus longues. Le classement des travailleurs, pour les situations à très faibles enjeux radiologiques comme dans les cabinets dentaires, permettra sans doute à terme de considérer que les travailleurs ne sont pas exposés. Le port d'un dosimètre individuel ne sera alors plus systématique. Par contre, le suivi des doses d'ambiance sera toujours nécessaire pour s'assurer du bon fonctionnement des générateurs et vérifier que les conditions de travail ne dévient pas des conditions validées lors de l'installation initiale.

4 · La fonction de **personne compétente en radioprotection (PCR)** a été remplacée au 1<sup>er</sup> juillet 2018 par celle de **conseiller en radioprotection**.

## 5 · Vérification initiale

L'organisation des contrôles est profondément revue pour mieux s'articuler avec celle retenue pour les autres risques professionnels. Les contrôles techniques de radioprotection réalisés périodiquement par des organismes agréés par l'ASN sont remplacés par une vérification initiale réalisée par des organismes nouvellement accrédités à cet effet.

Cette vérification initiale ne sera effectuée de nouveau qu'à l'issue d'une modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

La PCR procèdera à des vérifications périodiques de l'installation et des équipements de travail afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers alors que, jusqu'à présent, ces vérifications devaient être également réalisées par un organisme agréé.

Les contrôles techniques réalisés par un organisme agréé avant la date d'entrée en vigueur du décret constituent des vérifications initiales. Cette nouvelle approche constituera une avancée majeure pour la gestion des risques professionnels. Elle devrait permettre de mieux gérer l'ensemble des risques professionnels présents dans les cabinets dentaires. La base d'une prévention efficace passe par la rédaction du « Document Unique » qui prend en compte l'ensemble des risques et ne se limite pas aux risques radiologiques qui sont pratiquement inexistant dans nos cabinets.

## 6 · Extension des missions de radioprotection à la prise en compte de l'exposition d'origine naturelle

Article R4451-1 :

« Les dispositions du présent chapitre s'appliquent dès lors que les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants, sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle. Elles s'appliquent notamment :

- 1° à la fabrication, à la production, au traitement, à la manipulation, au stockage, à l'utilisation, à l'entreposage, à la détention, au transport de substances radioactives mentionnées à l'article L. 542-1-1 du Code de l'Environnement et des produits ou dispositifs en contenant ;
- 2° à la fabrication et à l'exploitation d'équipements électriques émettant des rayonnements ionisants et contenant des composants fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure à 5 kilovolts ;
- 3° aux activités humaines impliquant la présence de sources naturelles de rayonnements ionisants qui entraînent une augmentation notable de l'exposition des travailleurs, et en particulier :

a) à l'exploitation d'aéronefs en ce qui concerne l'exposition des équipages définis à l'article L. 6522-1 du Code des Transports ainsi que d'engins spatiaux, en ce qui concerne leur équipage ;

b) aux activités ou catégories d'activités professionnelles traitant des matières contenant naturellement des substances radioactives non utilisées pour leur propriété fissile dont la liste est fixée à l'article D. 515-110-1 du Code de l'Environnement ;

c) aux activités exercées dans les mines telles que définies à l'article L. 111-1 du Code Minier ;

4° aux activités professionnelles exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée de bâtiments situés dans les zones où l'exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs définies en application de l'article L. 1333-22 du Code de la Santé Publique, dans les travaux souterrains des mines et des carrières ainsi que dans certains lieux spécifiques de travail ; (voir les cartes du potentiel communal établies par l'IRSN : niveau 1, niveau 2, niveau 3) ;

5° aux situations d'urgence radiologique définies à l'article L. 1333-3 du Code de la Santé Publique ;

6° aux situations d'exposition durable résultant des suites d'une situation d'urgence ou d'une activité humaine antérieure.

Situations d'urgence radiologique ; situations d'exposition durable suite à situation d'urgence ou activité humaine antérieure. »

**Le niveau de référence de la concentration d'activité du radon dans l'air est de 300 becquerels par mètre cube en moyenne annuelle** (Article R4451-10 du Code du Travail).

**Délimitation et signalisation des zones** (Article R4451-22 du Code du Travail).

« L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

- 1° pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 mSv/mois = 1mSv/an ;
- 2° pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;
- 3° pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an. »

En résumé, l'employeur doit identifier toutes les zones où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à une concentration d'activité du radon dans l'air donnant une dose efficace de 6 mSv.

En pratique, pour 1600 h de travail/an : au-delà de 400 à 500 Bq/m<sup>3</sup>.

En France, plusieurs sociétés produisent des dosimètres « radon » et disposent de laboratoires permettant de les analyser. Vous pouvez contacter ces sociétés via leurs sites internet pour réaliser vous-même le dépistage :

- Radonova laboratoires ;
- Analyse-Radon (société Algade / Dosirad) ;
- Santé Radon (société Pe@rl).

