

Les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie

Allan Seban

▶ **To cite this version:**

Allan Seban. Les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03114185

HAL Id: dumas-03114185
https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03114185

Submitted on 18 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Université de Paris

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2 - L 335.10

UNIVERSITÉ DE PARIS

UFR D'ODONTOLOGIE - MONTROUGE

Année 2020 **N° M018**

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le : 25 février 2020

Par

Allan SEBAN

Les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie

Dirigée par Mme le Professeur Marysette Folliguet

JURY

Mme le Professeur Marysette Folliguet	Président
M. le Professeur Philippe Pirnay	Assesseur
Mme le Professeur Sylvie Séguier	Assesseur
M. le Docteur Jean-Claude Tavernier	Assesseur

CC BY NC ND

Tableau des enseignants de l'UFR

DÉPARTEMENTS	DISCIPLINES	PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS	MAÎTRES DE CONFÉRENCES
1. DÉVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PRÉVENTION	ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE	Mme DAVIT-BÉAL Mme DURSUN Mme VITAL	M. COURSON Mme JEGAT Mme SMAIL-FAUGERON Mme VANDERZWALM
	ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE		Mme BENAHMED M. DUNGLAS Mme KAMOUN Mme LE NORCY
	PRÉVENTION, ÉPIDEMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ ET ODONTOLOGIE LÉGALE	Mme FOLLIGUET M. PIRNAY	Mme GERMA M. TAVERNIER
2. CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE	PARODONTOLOGIE	Mme COLOMBIER Mme GOSSET	M. BIOSSE DUPLAN M. GUEZ
	CHIRURGIE ORALE	M. MAMAN Mme RADOI	Mme EJEIL M. GAULTIER M. HADIDA M. MOREAU M. NGUYEN Mme TAÏHI
	BIOLOGIE ORALE	Mme CHAUSSAIN M. GOGLY Mme SÉGUIER Mme POLIARD	M. ARRETO Mme BARDET (MCF) Mme CHARDIN M. FERRE M. LE MAY
3. RÉHABILITATION ORALE	DENTISTERIE RESTAURATRICE ENDODONTIE	Mme BOUKPESSI Mme CHEMLA	Mme BERÈS Mme BESNAULT M. BONTE Mme COLLIGNON M. DECUP Mme GAUCHER
	PROTHÈSES	Mme WULFMAN	M. CHEYLAN M. DAAS M. DOT M. EID Mme FOUILLOUX-PATEY Mme GORIN M. RENAULT M. RIGNON-BRET M. TRAMBA
	FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX	M. SALMON	M. ATTAL Mme BENBELAID Mme BENOÎT A LA GUILLAUME (MCF) M. BOUTER M. CHARRIER M. CHERRUAU M. FLEITER Mme FRON CHABOUIS Mme MANGIONE Mme TILOTTA
	PROFESSEURS ÉMÉRITES	M. BÉRENHOLC Mme BRION M. LASFARGUES M. LAUTROU M. LEVY	M. PELLAT M. PIERRISNARD M. SAFFAR Mme WOLIKOW

Liste mise à jour le 04 novembre 2019

Remerciements

À Mme le Professeur Marysette Folliguet

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire

Docteur en Sciences odontologiques

Docteur d'État en Odontologie

Professeur des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Vice-Doyen de l'UFR d'Odontologie - Montrouge

Chef de service de l'hôpital Louis Mourier

Chevalier de l'ordre national de la Légion d'honneur

Officier de l'ordre des palmes académiques

Pour l'honneur que vous me faites d'avoir accepté de présider mon jury de thèse d'exercice, vous qui avez toujours su être juste et mesurée à mon égard, pour votre réactivité et votre efficience lors des échanges pour la rédaction de cette thèse , merci.
Veuillez trouver ici l'assurance de mes sentiments les plus respectueux.

À Monsieur le Professeur Philippe Pirnay

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifié en Médecine bucco-dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Habilité à Diriger des Recherches

Professeur des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Chef de service de l'hôpital Henri Mondor

Officier de l'ordres des palmes académiques

Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie dentaire

Lauréat de l'Académie Nationale de Médecine

Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie

De me faire l'honneur de participer au jury de cette thèse. Merci pour l'ensemble de votre enseignement notamment sur l'éthique et d'avoir rendu cet apprentissage agréable.
Veuillez croire en mes respectueux remerciements.

À Mme le Professeur Sylvie Séguier

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Habilitée à Diriger des Recherches

Professeur des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Qui m'a prodigué un enseignement de qualité aussi bien théorique que pratique. Vous qui m'avez si bien rappelé les règles d'asepsie, la charlotte !! Vous avez toujours su encadrer l'OCE avec justesse et dans la bonne humeur. J'ai réellement apprécié vous côtoyer ces années d'externat et apprendre à vos côtés.
Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements les plus sincères et ma profonde reconnaissance.

À Monsieur le Docteur Jean-Claude Tavernier,

Docteur en Chirurgie dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Docteur en Sciences odontologiques

Maître de Conférences des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Chevalier de l'ordre national du mérite

Officier de l'ordre des palmes académiques

Pour l'honneur que vous me faites de participer au jury de cette thèse. Merci pour vos enseignements au cours de ma formation et votre gentillesse.
Veuillez croire en mes respectueux remerciements.

Pensées affectueuses et remerciements

À **mes chers parents** pour leur présence si importante. Merci d'avoir su être d'un soutien sans faille tout au long de ma vie, d'avoir su me rassurer, m'épauler et m'accompagner. Je vous aime.
À **ma sœur Jessica** que j'aime et qui a toujours été d'un support indéfectible
À **Eugénie** ma fiancée et future femme qui a su me supporter en périodes de révisions, me réconforter. Merci d'être MA personne chaque jour qui passe et de faire de moi un homme heureux, je t'aime.
À **Alexandra**, ma binôme à colombes et une amie irréprochable, pour m'avoir supporté et soutenu pendant ces années d'externat à coco.
À **toute la promo COCO,** un groupe soudé qui s'est serré les coudes pendant ces années. Grâce à vous, ces années sont passées si vite, merci à vous tous.
À **la série F**. Pour tous ces moments sérieux et studieux et surtout tous ces beaux moments qu'on a partagés.
Aux **« Pisseuses »** pour toutes ces rigolades et ces kiffs, merci d'être ce vous êtes à mes yeux, mes frères.
À **La Colo**, devenue incontournable, un groupe exceptionnel.
A **tous mes collègues du cabinet dentaire** et surtout à **Jeremy ABITBOL** auprès duquel j'apprends chaque jour qui passe, merci
À mes cousins, cousines, oncles et tantes.
Je vous aime !

Table des matières

INTRODUCTION **4**

1 : LES MALADIES PROFESSIONNELLES DU CHIRURGIEN-DENTISTE **6**

1.1 DEFINITION ET CHIFFRES CLES 6

1.1.1 La santé des soignants *6*

1.1.2 Les chiffres clefs des maladies professionnelles *6*

1.2 LES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES (TMS) 9

1.2.1 Généralités *9*

1.2.2 Le syndrome du canal carpien *11*

1.2.3 Lombalgie, cervicalgie, dorsalgie *13*

1.3 LES TROUBLES SENSORIELS 13

1.3.1 Les troubles visuels *13*

1.3.2 Les troubles auditifs *15*

1.4 LES AFFECTIONS PSYCHIQUES 20

1.4.1 Le stress *21*

1.4.2 Le burn-out *23*

1.4.3 Les troubles du sommeil *25*

1.5 LES RISQUES INFECTIEUX 26

1.5.1 Les risques biologiques *26*

1.5.2 L'accident d'exposition au sang (AES) *27*

1.6 LES RISQUES CHIMIQUES 28

1.6.1 L'allergie au latex *29*

1.6.2 Les risques liés aux métaux : nickel, chrome, cobalt, or et mercure *31*

1.7 LES RISQUES RADIOLOGIQUES 31

2 : LES TRAITEMENTS ET LES MOYENS PREVENTIFS **34**

2.1 LES TMS 34

2.1.1 Prévention des TMS *34*

2.1.2 Traitement des TMS *35*

2.2 LES TROUBLES SENSORIELS 36

2.2.1 Prévention et traitement des troubles visuels *36*

2.2.2 Prévention et traitement des troubles auditifs *37*

2.3 LES AFFECTIONS PSYCHIQUES 39

2.3.1 Prévention des affections psychiques *39*

2.3.2 Traitement des affections psychiques ... 40
2.4 Les risques infectieux ... 42
2.4.1 Prévention des risques infectieux ... 42
2.4.2 Conduite à tenir en cas d'AES ... 43
2.4.3 Traitement des infections ... 44
2.5 Les risques chimiques ... 44
2.5.1 Traitement des affections d'origines chimiques ... 44
2.5.2 Prévention des risques chimiques ... 44
2.6 Les risques radiologiques ... 45
2.6.1 Prévention des risques radiologiques ... 45
3 : LES DROITS ET RECOURS DU CHIRURGIEN-DENTISTE CONFRONTE A UNE MALADIE PROFESSIONNELLE ... 47
3.1 Les tableaux des maladies professionnelles de l'INRS ... 47
3.2 Le cadre juridique ... 48
3.3 Procedure de reconnaissance, delais de prescription et de prise en charge ... 49
3.3.1 Démarche de reconnaissance ... 50
3.3.2 Le compte pénibilité ... 51
3.4 Le cadre general d'indemnisation de la caisse d'assurance maladie ... 51
3.4.1 La prise en charge à 100 % ... 51
3.4.2 Les indemnités journalières ... 52
3.4.3 La prise en charge en cas de rechute ... 52
3.4.4 L'indemnité temporaire d'inaptitude ... 52
3.4.5 La prise en charge hors du cadre général d'indemnisation ... 52
3.5 La prevoyance specifique a l'odontologie ... 53
3.5.1 La Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentistes et des sages-femmes ... 53
3.5.2 Le contrat de prévoyance complémentaire ... 53
4 : ENQUETE ET ANALYSE ... 55
4.1 Materiel et methode ... 55
4.2 Resultats ... 56
4.2.1 Profils types des répondants ... 56
4.2.2 Troubles, démarches et comportements préventifs ... 61
4.2.3 Prise en charge et recours ... 62
4.3 Analyse et discussion ... 63
CONCLUSION ... 65
BIBLIOGRAPHIE ... 66
GLOSSAIRE ... 70

TABLE DES FIGURES **72**

TABLE DES TABLEAUX **74**

ANNEXES **75**

Introduction

Les maladies professionnelles correspondent à l'ensemble des affections que l'on peut rencontrer lors de la pratique d'un exercice professionnel. En France, l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) est l'organisme de référence de la santé au travail et de la prévention des risques professionnels. L'INRS a notamment pour mission d'identifier et de classifier les risques professionnels, afin d'établir les tableaux des maladies professionnelles détaillés qui sont publiés au Journal Officiel de la République (cf. Annexe 1).

Les maladies professionnelles constituent un véritable enjeu de santé publique. En effet, les coûts imputés au titre des maladies professionnelles sont de 2,6 milliards d'Euros en 2017 en France, ce qui est considérable et en forte augmentation par rapport à 2016 (+ 14,9 %)[1].

Ces coûts, découlant des arrêts de travail, comprennent notamment le versement des prestations en nature (PN) dont frais médicaux (65,4 %), hospitalisation (25,6 %), pharmacie (9 %), et le versement des prestations en espèces (PE) dont revenus de remplacement en situation d'incapacité temporaire (IT) ou en situation d'incapacité permanente (IP). Or le nombre moyen de jours d'arrêt de travail pour maladie professionnelle évolue de 325 jours en 2014 à 350 en 2017, de plus cette augmentation est en corrélation avec le facteur âge[2].

Dans ce contexte national, nous analyserons en première partie les différentes maladies professionnelles du chirurgien-dentiste, parmi lesquelles figurent les troubles musculo-squelettiques (TMS) qui représentent 87 % des maladies professionnelles toutes professions confondues. Nous nous intéresserons également aux maladies professionnelles liées aux troubles visuels et auditifs, ainsi qu'aux risques infectieux, chimiques ou radiologiques. Enfin, nous ferons le point sur les affections psychiques (anxiété, stress, troubles du sommeil) qui, selon une étude de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), sont des facteurs de risque de nombreuses maladies.

Dans une deuxième partie, nous aborderons les traitements et les moyens mis en place pour prévenir ces maladies professionnelles qui ont un impact direct sur l'exercice du chirurgien-dentiste. Nous verrons notamment comment les conditions de travail du praticien peuvent être améliorées, tout en contribuant à la qualité et à la sécurité des soins au patient.

[1] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».
[2] Caisse nationale d'assurance maladie.

La troisième partie portera sur la procédure de reconnaissance des maladies professionnelles, les délais de reconnaissance, ainsi que la prévoyance complémentaire spécifique à l'odontologie.

Enfin, pour étayer cette présentation, nous livrerons les résultats d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de chirurgiens-dentistes en exercice. Nous analyserons le contenu afin de mettre en évidence les différentes pathologies en cause, les démarches de reconnaissance effectuées et l'adoption de comportements préventifs.

1 : Les maladies professionnelles du chirurgien-dentiste

1.1 Définition et chiffres clés

Selon l'INRS, « Une maladie est dite professionnelle si elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique, ou lorsqu'elle résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle et si elle figure dans un des tableaux du régime général ou agricole de la Sécurité sociale[3]. »

Parmi les maladies professionnelles reconnues, celles qui concernent le plus souvent le chirurgien-dentiste (cf. Annexe 2) font l'objet d'une analyse plus détaillée dans les paragraphes suivants. Elles se répartissent en quatre catégories de risques : physiques, infectieux, chimiques et psychiques.

1.1.1 La santé des soignants

La santé des soignants a longtemps constitué un tabou car, par définition, le soignant est censé être en bonne santé. Mais, s'il est vrai qu'il est plutôt attentif à sa santé physique, le soignant semble aussi plus fragile sur le plan psychique, en témoigne un taux de suicide 2 à 3 fois plus élevé que chez les autres professionnels. La Mutuelle d'assurances du corps de santé français (MACSF) rapporte que : « L'échelle Maslach Burnout Inventory (MBI) (cf. Annexe 3) montre également un risque de suicide plus important chez les soignants que dans le reste de la population[4] ».

Une stratégie nationale d'amélioration de la qualité de vie au travail de l'ensemble des professionnels de santé visant à « Prendre soin de ceux qui nous soignent », a été présentée en 2016 par la ministre des Affaires sociales et de la santé[5].

1.1.2 Les chiffres clefs des maladies professionnelles

L'Assurance maladie a publié, dans son rapport annuel 2017, ses chiffres concernant les risques professionnels, dont les maladies professionnelles, toutes professions confondues (cf. Tableau 1).

[3] Institut national de recherche et de sécurité, « Tableaux des maladies professionnelles ».
[4] Galam, « La santé des soignants : un sujet encore tabou ? »
[5] Galam.

Tableau 1 : Les maladies professionnelles en 2017

ORDRES DE GRANDEUR arrondis 2017	Accidents du travail	Accidents de trajet	Maladies professionnelles	Total	Par heure de travail en France
Nombre de déclarations	1 200 000	190 000	110 000	1 500 000	1 000
Nombre de déclarations complètes	930 000	140 000	110 000	1 200 000	
% de décisions favorables	95 %	95 %	60 %	90 %	
Nombre de sinistres reconnus	870 000	130 000	70 000	1 100 000	700
% de sinistres avec arrêt	75 %	75 %	75 %	75 %	
Nombre de sinistres avec arrêt et/ou incapacité	630 000	90 000	50 000	800 000	500
Nombre de jours d'incapacité temporaire (IT)	42 000 000	6 000 000	11 000 000	59 000 000	
Nombre moyen de jours d'incapacité temporaire rapporté aux nouveaux sinistres	65	70	230	75	
Nombre d'incapacités permanentes (IP) rapporté aux sinistres avec arrêt	5 %	5 %	50 %	10 %	
Nombre d'incapacités permanentes	33 000	6 000	24 000	64 000	40
Part des incapacités permanentes < 10 %	70 %	70 %	65 %	70 %	
Nombre de décès routiers	100	200		300	
Nombre de décès non routiers	450	50	300	800	
Total décès	550	250	300	1 100	0,70

Effectifs et heures travaillées brutes, non recalculées (cf. p. 80).

Source : Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels », 2017.

Toutes activités professionnelles confondues, alors que le nombre de « nouvelles » maladies d'origine professionnelle prises en charge par l'Assurance Maladie diminue de 0,5 % entre 2016 et 2017, le taux

de reconnaissance des maladies professionnelles, quant à lui, varie à la hausse de 1,6 % sur la même période. Les décisions favorables sont en effet de 62,6 % en 2017 contre 61 % en 2016[6].

Les données statistiques qui intéressent le plus l'odontologie, les troubles musculo-squelettiques (TMS), montrent une diminution des reconnaissances de 0,6 % en 2017 par rapport à 2016[7] (cf. Tableau 2).

Tableau 2 : Dénombrement des TMS

Dénombrement du nombre de nouvelles victimes par tableau de MP (triés par nombres de cas décroissants) et indice de fréquence des TMS

	2013	2014	2015	2016	2017
57 Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail	36 252 – 3,7 %	36 779 1,5 %	36 236 – 1,5 %	35 083 – 3,2 %	34 869 – 0,6 %
98 Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par la manutention manuelle de charges lourdes	2 867 – 10,2 %	2 995 4,5 %	2 891 – 3,5 %	2 661 – 8,0 %	2 688 1,0 %
79 Lésions chroniques du ménisque	508 2,8 %	486 – 4,3 %	524 7,8 %	454 – 13,4 %	491 8,1 %
97 Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par des vibrations de basses et moyennes fréquences transmises par le corps entier	459 – 5,6 %	462 0,7 %	495 7,1 %	474 – 4,2 %	428 – 9,7 %
69 Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes	148 2,1 %	130 – 12,2 %	135 3,8 %	115 – 14,8 %	92 – 20,0 %
Total	40 234 – 4,1 %	40 852 1,5 %	40 281 – 1,4 %	38 787 – 3,7 %	38 568 – 0,6 %
Nombre de salariés (pour les 9 CTN et les bureaux)	18 649 775 – 0,1 %	18 615 687 – 0,2 %	18 775 282 0,9 %	18 855 161 0,4 %	19 146 029[13] 1,5 %
Indice de fréquence	2,16 – 4,0 %	2,19 1,7 %	2,15 – 2,2 %	2,06 – 4,1 %	2,01 – 2,1 %[14]

Données nationales AT/MP issues des bases annuelles SGE TAPR sur les neuf CTN, compte spécial, bureaux et sièges sociaux, et catégories professionnelles particulières.

Source : Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels », 2017.

[6] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».
[7] Caisse nationale d'assurance maladie.

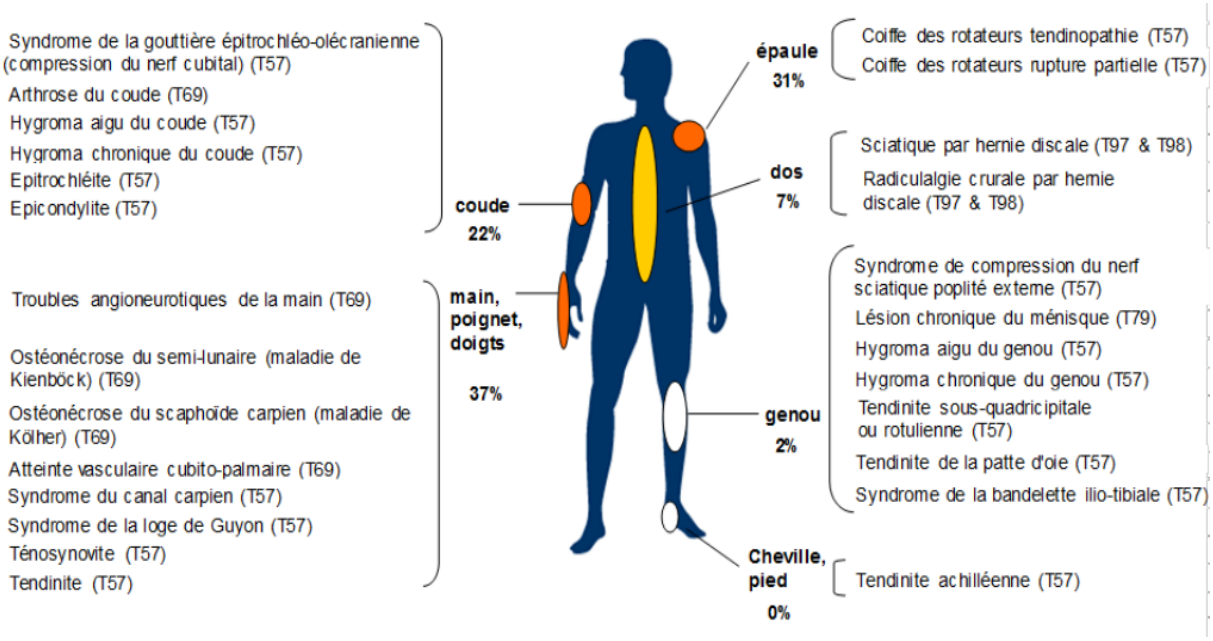
1.2 Les troubles musculo-squelettiques (TMS)

INRS : Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale
Catégorie RG 69 « Affections provoquées par les vibrations et chocs transmis par certaines machines-outils, outils et objets et par les chocs itératifs du talon de la main sur des éléments fixes »

1.2.1 Généralités

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) regroupent un ensemble d'affections de l'appareil locomoteur le plus souvent liées aux contraintes posturales. Les TMS se traduisent principalement par des douleurs et une gêne fonctionnelle et sont responsables de 87 % des maladies professionnelles[8] avec 42 349 cas recensés. 45 % des TMS entraînent des séquelles lourdes (incapacités permanentes)[9].

Figure 1 : Répartition des syndromes de TMS par localisation en 2017



Source : Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels », 2017.

Parmi ces TMS, nous nous intéresserons aux pathologies les plus fréquemment rencontrées chez le chirurgien-dentiste.

[8] Caisse nationale d'assurance maladie.
[9] Caisse nationale d'assurance maladie, « Les TMS, quelles conséquences ? »

Figure 2 : Localisation des TMS du chirurgien-dentiste

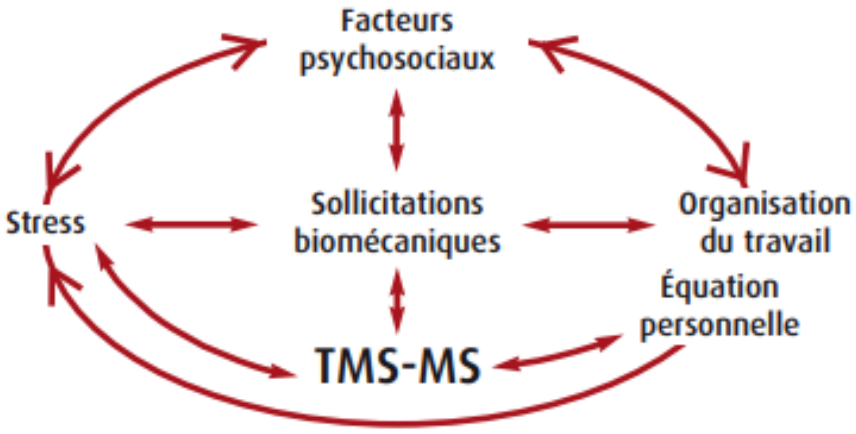


Source : Dumesge, « Les douleurs du chirurgien-dentiste et de l'assistante-dentaire », 2019.

Les TMS surviennent le plus souvent au niveau du dos et des membres supérieurs. Ils sont notamment dus à des postures prolongées inadaptées ou à des mouvements répétitifs, mais également à des contraintes d'utilisation d'outils (vibrants, par exemple). Ces TMS sont renforcés par des facteurs psychosociaux (conflits, problèmes d'organisation ou d'environnement) ou individuels (pathologie préexistante, âge, surpoids, sédentarité…).

Les interactions simultanées de toutes ces contraintes sont autant de facteurs intervenant dans les TMS (cf. Figure 3).

Figure 3 : Synthèse sur la dynamique d'apparition des TMS des membres supérieurs



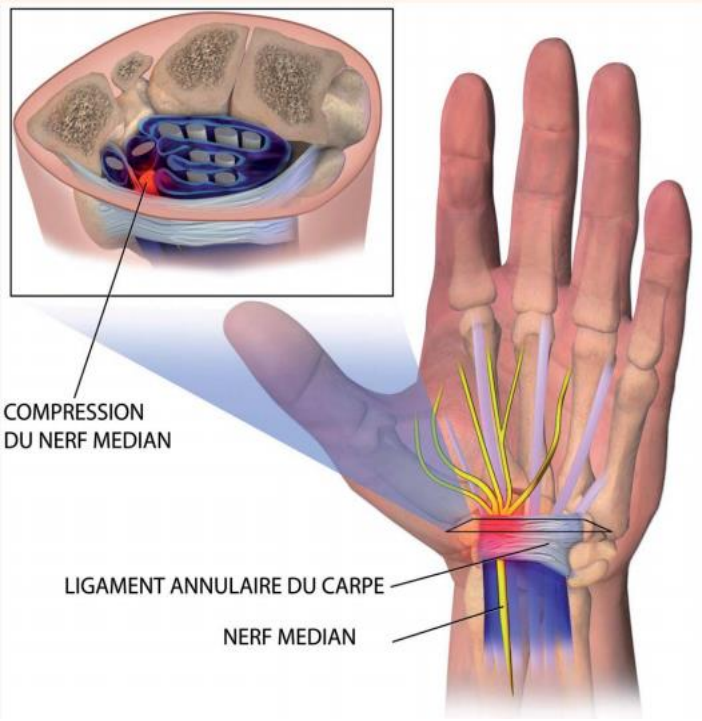
Source : Aptel, Cail, et Aublet-Cuvelier, « Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS) : guide pour les préventeurs », 2011.

1.2.2 Le syndrome du canal carpien

Le Dr Mazodier, chirurgien à l'Institut français de chirurgie de la main (IFCM), définit le canal carpien comme « un tunnel au niveau du poignet sous lequel passe le nerf médian responsable du syndrome et les tendons qui permettent de fléchir les doigts que l'on appelle les tendons fléchisseurs. Ce canal carpien est délimité par les os du poignet au-dessous et d'un ligament au-dessus. Les tendons fléchisseurs peuvent augmenter le volume et refouler le nerf médian. Résultat le nerf qui est comprimé va déclencher des douleurs[10]. ».

[10] Institut français de chirurgie de la main, « Le syndrome du canal carpien : où en est-on ? »

Figure 4 : Le syndrome du canal carpien



Source : Blanc, « La prévention sur le bout des doigts », 2014.

Le syndrome du canal carpien est dû à la compression du nerf médian au poignet et se traduit par des engourdissements, des fourmillements, des douleurs, et une diminution de la force musculaire au niveau de la main et du poignet.

Chez le chirurgien-dentiste, ce syndrome est favorisé par la conjugaison d'extensions, de flexions, de mouvements des membres supérieurs, notamment l'utilisation de la pince pouce-index ainsi qu'une contrainte du poignet dans la tenue des instruments.

Le Dr Mazodier, chirurgien orthopédique à l'Institut français de chirurgie de la main (IFCM), précise pour les chirurgiens-dentistes : « Ils auront comme tout le monde des engourdissements nocturnes et diurnes mais aussi, précise-t-elle, des difficultés à saisir des objets fins dans leur pratique professionnelle, car l'engourdissement ne permet pas de maintenir une pression continue et les lâchages d'objets deviennent fréquents[11] ».

Ce syndrome peut considérablement gêner le chirurgien-dentiste, notamment lors de gestes de serrage ou de torsion.

[11] Institut français de chirurgie de la main.

1.2.3 Lombalgie, cervicalgie, dorsalgie

« Une recherche mondiale démontre que 70 % des chirurgiens-dentistes souffrent de mal de dos, à un moment de leur carrière, qui leur imposerait un arrêt de travail et parfois une retraite anticipée[12]. ».

Le « mal de dos » qui peut concerner le rachis cervical, dorsal ou lombaire est une conséquence directe de la posture de travail du chirurgien-dentiste. « 58 % : c'est le pourcentage de lombalgies observées chez les chirurgiens-dentistes. C'est la première pathologie recensée dans la profession selon le Courrier du dentiste. Aux deuxième et troisième places, suivent les dorsalgies, dans 22 % des cas, puis les cervicalgies, dans 20 % des cas[13]. »

La lombalgie, douleur intense au niveau des vertèbres lombaires peut se déclencher à cause d'un « faux mouvement » ou d'une mauvaise posture. Elle est définie par une douleur située entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur[14].

Comme pour la lombalgie, la cervicalgie est provoquée par de mauvaises postures, un faux mouvement mais aussi de l'arthrose, et se traduit par des douleurs vives au niveau du cou. Parmi les cervicalgies, figure notamment le torticolis.

La dorsalgie, qui se situe entre la première et la douzième vertèbre dorsale, est également une des manifestations douloureuses des postures du chirurgien-dentiste.

1.3 Les troubles sensoriels

1.3.1 Les troubles visuels

Ce paragraphe sur les troubles visuels n'est pas approfondi car il aborde des troubles qui ne figurent pas au Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité social,
Ces affections sont classées dans d'autres tableaux en fonction de leurs origines,
notamment les kératoconjonctivites virales dans le paragraphe consacré aux risques infectieux
ou les kératites et cataractes dans les affections provoquées par les rayonnement ionisants

L'œil est le premier outil de travail du chirurgien-dentiste. Son activité nécessite une grande acuité visuelle, or l'attention prolongée, les efforts d'accommodation, les éblouissements sont sources de

[12] Amsel, « Quelle est la meilleure façon de travailler en termes d'ergonomie ? »
[13] Parresia, « Améliorer son bien-être (par l'assise, la maîtrise du bruit et autres astuces…) ».
[14] Haute autorité de santé, « Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune ».

fatigue oculaire. Les yeux du praticien peuvent aussi être touchés par des accidents traumatiques ou des infections en liaison avec la pratique dentaire.

La fatigue visuelle peut entraîner de simples rougeurs, picotements des yeux, mais aussi des troubles de la vue plus étendus et des maux de tête.

Cette fatigue visuelle trouve sa source plus particulièrement dans la lumière artificielle de la salle de soin : « Le chirurgien-dentiste baigne environ 2 000 heures par an dans la lumière artificielle de sa salle de soins. En passant continuellement d'une zone fortement éclairée (la cavité buccale) vers d'autres zones du cabinet (sols, murs, meubles) moins éclairées, les yeux du praticien sont soumis à rude épreuve : l'iris s'ouvre et se ferme à chaque passage. Cet effort permanent d'adaptation aux variations d'intensité lumineuse entraîne invariablement une fatigue oculaire et nerveuse[15]. ».

Des accidents, notamment de projectiles envoyés par les instruments rotatifs (turbine par exemple), peuvent se produire et provoquer des traumatismes et lésions.

La projection d'un corps étranger dans l'œil, bénigne lorsqu'elle touche simplement la surface du globe oculaire, est grave lorsque la cornée est atteinte. Si le corps étranger reste dans l'œil, l'ophtalmologiste devra intervenir pour le retirer.

Une projection peut aussi être un facteur d'infection (conjonctivite, hépatite…), de brûlure chimique (produits acides, toxiques…) ou facteur traumatique (lésions).

Des infections oculaires virales ou bactériennes peuvent se développer par transmission à partir de patients contaminés. La contamination intervient lors de projections de sang ou salive et parfois par contact.

Le plus souvent, ces infections oculaires se manifestent par des conjonctivites et des kératites, mais le risque d'infections plus graves, hépatites ou sida, n'est pas à exclure. Il convient donc de rester toujours très vigilants.

La conjonctivite (cf. Figure 5) est une inflammation de la conjonctive de l'œil d'origine virale, bactérienne allergique ou irritative.

La kératite (cf. Figure 6) est une inflammation de la cornée qui se traduit par une baisse de la vision, une gêne à la lumière, des douleurs intenses.

[15] Parresia, « Bien choisir l'éclairage de son cabinet dentaire ».

Figure 5 : Conjonctivite

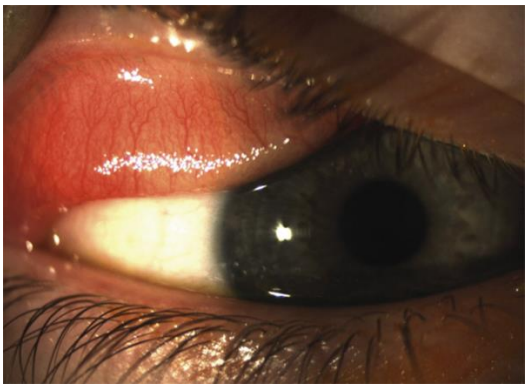


Figure 6 : Kératite



Source : Bienfait et al., « L'ophtalmologie de la consultation au bloc opératoire. Retour de la SFO 2015 », 2015.

1.3.2 Les troubles auditifs

INRS : Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale
Catégorie RG 42 « Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels »

Actuellement, le bruit fait partie intégrante des activités quotidiennes, y compris dans les activités de loisirs et le travail. Par conséquent, les troubles auditifs pourraient à l'avenir devenir l'une des principales maladies chroniques.

Le bruit au travail fait l'objet d'une attention toute particulière de la part des professionnels de santé. Un colloque « Bruit et vibrations au travail » organisé par l'INRS en avril 2019 « a apporté un éclairage sur la prévention de ces deux nuisances et l'évolution des savoir-faire[16] ».

Les maladies professionnelles liées à l'atteinte auditive varient à la baisse, de - 2,6 % en 2017 par rapport à 2016[17].

Toutefois, il convient de préciser ce qui est retenu dans la catégorie RG 42 (atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels) de l'INRS : « De très nombreuses professions ou situations de travail exposent au bruit. En milieu professionnel, sont prises en compte, toutes les situations qui exposent à des niveaux sonores supérieurs à 80 dB(A)[18] ». Comme nous le montre la figure ci-dessous (cf. Figure 7), ce niveau est considéré comme « Fatigant / Pénible ».

[16] Chatillon et al., « Bruit et vibrations au travail ».
[17] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».
[18] Institut national de recherche et de sécurité, « Tableaux des maladies professionnelles ».

Figure 7 : Échelle logarithmique des niveaux sonores



Source : France acouphènes, Martine et David, « Bruit = danger : sons, décibels, fréquences sonores et législation », 2017.

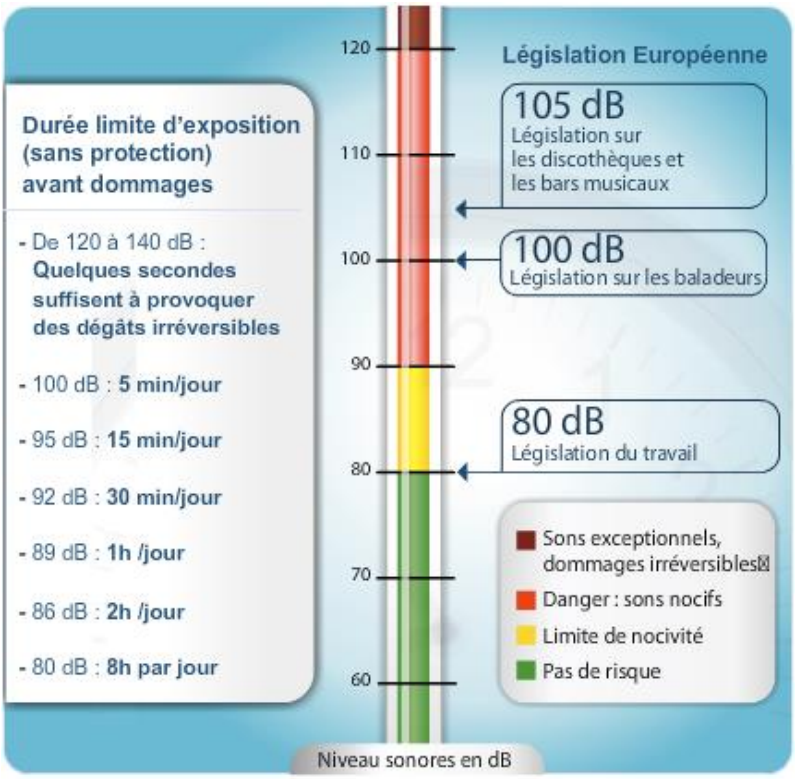
Trois seuils significatifs sont mesurés :

- le seuil de risque : 80 dB
- le seuil de danger : 85 dB
- le seuil de douleur : 120 dB

Selon les instruments utilisés, aspiration, turbine, compresseur, détartreur, ultrasons…, le niveau sonore en cabinet dentaire se situe entre 78 et 85 dB, ce qui constitue donc un facteur de pénibilité. Aux bruits en salle de soins, s'ajoutent des bruits extérieurs comme la sonnerie du téléphone, celle de la porte d'entrée, la salle d'attente, la musique d'ambiance… Ces agressions sonores constituent un environnement phonique omniprésent qui contribue à une fatigue auditive, parfois accompagnée de perte auditive.

Cette fatigue auditive est renforcée de façon insidieuse par la fréquence et la durée de ces sons nuisibles. Il est essentiel, en effet, de souligner la relation entre l'intensité et la durée limite d'exposition (cf. Figure 8).

Figure 8 : Niveau sonore et durée limite d'exposition



Source : France acouphènes, Martine et David, « Bruit = danger : sons, décibels, fréquences sonores et législation », 2017.

Plusieurs études ont permis d'évaluer les niveaux sonores dans les cabinets dentaires et d'estimer le risque et la prévalence des acouphènes et de la perte d'audition induits par le bruit chez les chirurgiens-dentistes.

Myers et al[19], dans leur étude, soulignent que les mesures effectuées dans le cabinet dentaire ont révélé des niveaux dangereux lorsque l'aspiration à grand volume était utilisée. Les résultats du questionnaire suggèrent une perte auditive neurosensorielle à un taux globalement conforme aux moyennes nationales. Cependant, les praticiens ont signalé une prévalence plus élevée d'acouphènes.

Or, comme souligné dans un article du Fil dentaire en 2015 : « Il est important de noter que plus un individu présente des troubles audiométriques, moins il est gêné par le bruit. La baisse de l'acuité auditive rend donc moins sensible au bruit environnant et aggrave les troubles de l'audition. ».

[19] Myers et al., « Prevalence of tinnitus and noise-induced hearing loss in dentists ».

Nombre d'auteurs, dont Lopes et al.[20] s'accordent à dire que l'audition des chirurgiens-dentistes est menacée dans leur exercice professionnel par de multiples facteurs, en particulier le bruit lié aux instruments de travail.

Selon un article de Medespace : « Chaque instrument utilisé seul ne peut engendrer des dommages auditifs mais la combinaison de plusieurs instruments peut atteindre des valeurs légèrement supérieures aux normes acoustiques réglementaires. Une exposition journalière et fréquente à ces bruits peut donner naissance à des lésions auditives irréversibles[21]. ». Or le bruit, au-delà des affections auditives, est source d'irritabilité, de maux de tête, de stress, etc. Ces nuisances constituent un traumatisme sonore.

Une étude expérimentale auprès de 27 cabinets dentaires a été menée dont l'objectif était de mesurer le bruit et son impact sur le travail et l'audition des chirurgiens-dentistes. Cette étude a permis de dresser un tableau récapitulatif des niveaux sonores au sein des cabinets dentaires (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Synthèse des sonométries en cabinet dentaire

	Niveau sonore (en dB(A))
Turbine (à vide)	78,7 en moyenne
Aspirateur (à vide)	79 en moyenne
Aspirateur (sur le patient)	Entre 83 et 92
Turbine + Aspirateur (sur le patient)	Entre 86 et 92
Ultrasons (sur le patient)	Autour de 84

Source : Nizard, « Le traumatisme sonore en milieu professionnel : l'exemple des chirurgiens dentistes », 2010.

Parmi les instruments incriminés figurent :

Les appareils rotatifs : turbine, contre-angle, pièce à main

La turbine tourne à une vitesse de 100 000 à 500 000 tours par minute et produit des niveaux sonores compris en 74 et 105 dB(A), donc au-delà du seuil de pénibilité cité dans le tableau RG 42 des maladies professionnelles de l'INRS. « La vibration produite par la turbine est gênante pour le patient, mais plus la vibration est élevée, moins il y a de décibels et moins le patient est dérangé[22]. »

[20] Lopes, de Melo, et Santos, « A study of the high-frequency hearing thresholds of dentistry professionals ».
[21] Medespace, « Prévenir la nuisance sonore au cabinet dentaire ».
[22] Dentalvix, « Ce que vous devez savoir pour acheter votre turbine dentaire ».

Le contre-angle : cet instrument tourne à 30 000 tours par minute en moyenne pour un niveau sonore de 55 dB(A).

L'aspiration

Selon le modèle et le système d'aspiration utilisés, le niveau sonore se situe entre 71 et 92 dB(A). Cette source sonore, continue tout au long d'une journée de travail, s'avère être la plus pénible pour la profession.

Le compresseur

Le niveau sonore d'un compresseur peut varier de 52 dB(A) à 77 dB(A). Il est conseillé de choisir un compresseur doté d'un capot d'insonorisation, ce qui peut diminuer d'environ 10 dB(A) le niveau sonore et, idéalement, il est préférable de l'installer à l'écart de la zone de travail.

L'ultra-son

Les ultra-sons fonctionnent à des fréquences inaudibles pour l'oreille humaine (entre 25 et 40 kHz) mais leur niveau sonore est de l'ordre de 85 dB(A).

Les concepteurs et les fabricants ont visiblement pris conscience de l'importance majeure de réduction des décibels produits par les instruments des praticiens. C'est la raison pour laquelle, on peut observer que l'innovation en matière de technologie dentaire porte aujourd'hui sur la création et la conception d'instruments toujours plus efficaces mais aussi moins bruyants.

Les nuisances sonores en dehors de la salle de soins doivent être comptabilisées dans la prise en compte des nuisances sonores impactant l'environnement du chirurgien-dentiste. En effet, bien qu'ils ne s'additionnent pas aux sons de la salle de soins, les bruits de l'entrée, de la salle d'attente, de l'assistante, etc. font que le praticien n'a pas de « sas » de repos auditif possible pendant sa journée d'exercice.

Ces nuisances en dehors de la salle de soins sont de niveaux sonores variables et irréguliers mais participent à la fatigue auditive du praticien. C'est le cas notamment pour les sons en provenance de :

- L'entrée : sonnerie, accueil… ;
- La salle d'attente : discussions, musique d'ambiance… ;
- Le secrétariat : appels téléphoniques, accueil des patients ;
- La rue : selon l'implantation du cabinet et son isolation acoustique il peut s'agir de bruits en provenance de véhicules ou personnes ;

À ces bruits peuvent s'ajouter éventuellement, selon la configuration, les nuisances sonores de la salle de stérilisation.

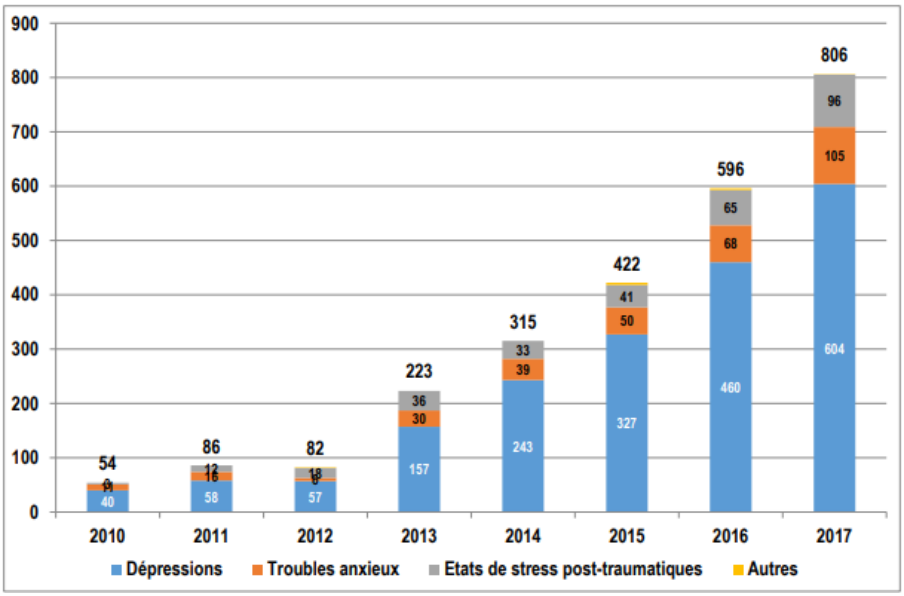
1.4 Les affections psychiques

Ce paragraphe traite des affections psychiques car elles concernent bon nombre de chirurgiens-dentistes mais elles ne sont pas « encore » considérées comme des maladies professionnelles et ne figurent donc pas au Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale

Les maladies professionnelles reconnues qui sont liées à des affections psychiques au travail sont de plus en plus fréquentes : 35 % de plus en 2017 par rapport à 2016. Cette hausse correspond à un assouplissement réglementaire[23]. « En effet, jusqu'en 2012, il fallait que l'état de santé ne soit plus évolutif… Il suffit désormais que le médecin-conseil estime un taux d'incapacité permanente (IP) prévisible supérieur à 25 % à la date de la demande pour permettre une saisine du Comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP)[24]. ».

« La part des maladies psychiques liées au travail dont l'origine professionnelle a été reconnue avoisine depuis trois ans 52 % des demandes, alors que, sur la même période, le nombre de dossiers a été quasiment multiplié par deux[25] ». L'Assurance maladie classe ces affections psychiques en 3 grandes familles de syndromes : dépressions, troubles anxieux et états de stress post-traumatiques que l'on retrouve dans le graphique ci-après (cf. Figure 9) précisant le nombre d'avis favorables.

Figure 9 : Avis favorables rendus par les CRRMP de 2010 à 2017 concernant les affections psychiques



Source : Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels », 2017.

[23] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».
[24] Caisse nationale d'assurance maladie.
[25] Caisse nationale d'assurance maladie.

Un mauvais environnement de travail et des conditions d'exercice dégradées peuvent entraîner fatigue, stress et burn-out, et mener une altération de la qualité et de la sécurité des soins.

Selon une enquête de l'association SPS (Soins aux professionnels de santé) : « au cours de leur carrière professionnelle, un quart des soignants a déjà eu des idées suicidaire sen raison de leur travail[26]. ».

Le Pr. Pirnay[27] souligne que « 60 % des chirurgiens-dentistes seraient confrontés au burn-out à un moment de leur carrière. D'autres souffrent de stress, affaiblis par une diminution ou une douleur physique. Comme tout homme, le praticien peut être malade. ». Le Pr. Pirnay pose une question fondamentale : « Faut-il traiter les malades, se soigner d'abord ou, parfois, prendre la douloureuse décision de cesser son exercice professionnel ? ».

1.4.1 Le stress

Selon l'INRS : « le stress est un phénomène d'adaptation du corps qui nous permet de réagir à notre environnement ». « le stress au travail correspond au déséquilibre ressenti entre l'objectif professionnel à atteindre et les ressources pour y répondre ».

En 2011, l'OMS place « la profession de chirurgien-dentiste parmi les plus sujettes au stress. En effet, outre son propre stress lié par exemple à la pratique d'un acte chirurgical de précision ou encore à la gestion de son activité libérale, le praticien doit également gérer le stress des membres de son équipe et surtout de ses patients[28]. ».

Selon une étude japonaise[29], « Les chirurgiens-dentistes qui souffrent dans leur métier (émotionnellement) commettent plus d'erreurs que les autres[30]. ». Si cette étude peut être transposée au contexte français, la lutte contre le stress au travail du chirurgien-dentiste apparaît primordiale. Cette même étude japonaise rapporte que les praticiens de l'art dentaire subissent des niveaux de stress au travail supérieurs à ceux de la population active en général.

[26] Association soins aux professionnels de santé, « Suicide et professionnels de santé ».
[27] Pirnay, « Au service de mon patient en tenant compte de ma santé ».
[28] Barral, « Enquête nationale sur le stress des chirurgiens-dentistes ».
[29] Tsutsumi et al., « Types of psychosocial job demands and adverse events due to dental mismanagement: a cross sectional study ».
[30] Renouard, « Les chirurgiens-dentistes qui souffrent dans leur métier (émotionnellement) commettent plus d'erreurs que les autres ».

Figure 10 : Les 3 phases du stress



Source : Institut national de recherche et de sécurité, « Stress au travail », 2019.

Phase 1 : alarme

Lorsqu'une situation stressante apparaît, l'organisme libère des hormones (catécholamines) qui augmentent la fréquence cardiaque, la tension artérielle, la température corporelle…

Phase 2 : résistance

Si la situation persiste, de nouvelles hormones (glucorticoïdes) sont libérées pour que l'organisme puisse faire face à la situation stressante.

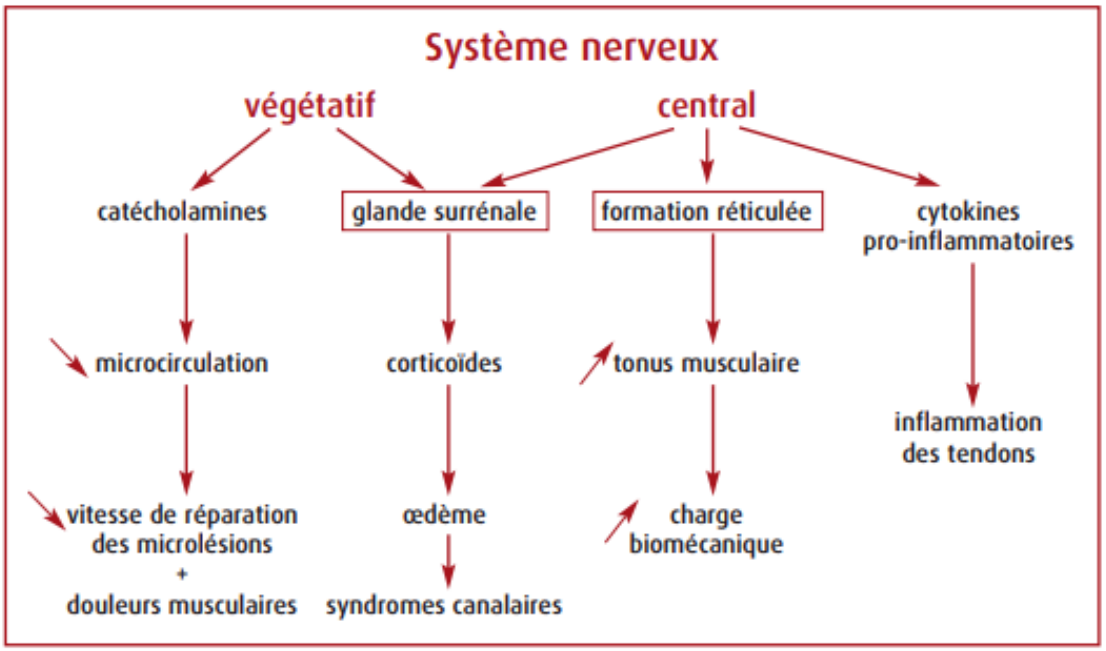
Phase 3 : épuisement

Si la situation se prolonge ou s'intensifie, l'organisme entre dans une phase d'épuisement dans laquelle les hormones libérées ne suffisent plus.

La difficulté réside dans le fait de pouvoir reconnaître l'état de stress et le mesurer afin de trouver des réponses adaptées.

Au stress correspondent des symptômes émotionnels (nervosité, angoisse, tristesse…), des symptômes intellectuels (trouble de la concentration, oublis…) ainsi que des symptômes physiques (maux de tête, TMS, troubles du sommeil…) (cf. Figure 11).

Figure 11 : Liens entre stress et TMS



Sources : Aptel, Cail, et Aublet-Cuvelier, « Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS) : guide pour les préventeurs », 2011.

Ce sentiment permanent de tension peut avoir des conséquences sur le comportement, consommation de café excessive ou de stupéfiant, tabagisme, alcoolisme…

À terme, le stress chronique peut avoir des répercussions graves sur la santé et conduire au burn-out.

1.4.2 Le burn-out

Le burn-out désigne l'épuisement professionnel résultant d'un stress chronique au travail.

Selon l'OMS : « Trois dimensions le caractérisent :

- un sentiment de manque d'énergie ou d'épuisement ;
- un retrait vis-à-vis du travail ou des sentiments de négativisme ou de cynisme liés au travail ;
- une perte d'efficacité professionnelle[31]. »

Le burn-out est associé aux troubles dépressifs ainsi qu'aux troubles anxieux, avec conjointement des troubles du sommeil, voire des consommations excessives d'alcool. Des maladies cardiovasculaires ou de TMS en sont souvent les conséquences.

[31] Organisation mondiale de la santé, « Dans la classification internationale des maladies, le burn-out, ou épuisement professionnel, est considéré comme un « phénomène lié au travail » ».

Comme dans le cas de stress, une difficulté majeure consiste à détecter et évaluer cette maladie. Différents outils d'investigation ont été créés permettant l'évaluation de son degré de sévérité.

Parmi les outils d'évaluation, le Maslach Burnout Inventory (MBI), dont la version originale date de 1981, a depuis fait régulièrement l'objet de révisions ainsi que d'adaptations selon les contextes étudiés. Dans une étude sur les outils d'évaluation des risques psychosociaux, l'INRS[32] consacre un article expliquant le MBI et citant des versions plus récentes qui permettent d'évaluer le burn-out dans des termes qui ne sont pas spécifiques d'une profession particulière.

Dans sa version originale de 1981, le MBI est destiné au « professions d'aide » *« human services survey » (HSS)* (cf. Annexe 3 et Annexe 4) et comporte 22 items répartis en trois dimensions :

- l'épuisement émotionnel ;
- la déshumanisation ;
- la diminution de l'accomplissement personnel au travail.

L'INRS mentionne que chaque item se présente sous forme d'affirmations à propos des sentiments et impressions du salarié et indique que « les réponses sont données sur une échelle de fréquence en 7 points de « jamais » à « tous les jours ».[33] ». L'INRS précise aussi qu'en France, le MBI est utilisé à des fins de recherche uniquement et que seul le questionnaire MBI-HSS a été publié en Français (cf. Annexe 4). Enfin, selon l'INRS, « bien que le MBI soit très largement utilisé dans les recherches sur le burn-out et bien qu'il soit édité comme test psychologique aux États-Unis, la version française de cet inventaire n'a pas donné lieu à une édition similaire ».

La reconnaissance du burn-out, longtemps espérée dans le but d'alléger le parcours des nombreuses personnes atteintes, n'est pas à ce jour actée par l'Organisation mondiale de la santé. En effet, l'OMS a annoncé, le 28 mai 2019, lors de la 11ème révision de la classification internationale des maladies (CIM-11), que « le burn-out, ou épuisement professionnel, est considéré comme un phénomène lié au travail. Il n'est pas classé parmi les maladies[34] ». Il fait seulement partie des facteurs influant sur l'état de santé ou sur les motifs de recours aux services de santé.

Les raisons de cette non-reconnaissance du burn-out par l'OMS semblent provenir, d'une part, du fait que la branche concernée au niveau de la Sécurité sociale est quasi exclusivement financée par les employeurs et, d'autre part, du fait que le ministre du Travail lors d'une interview « a estimé que le

[32] Institut national de recherche et de sécurité, « Maslach burnout Inventory (MBI) ».
[33] Institut national de recherche et de sécurité.
[34] Organisation mondiale de la santé, « Dans la classification internationale des maladies, le burn-out, ou épuisement professionnel, est considéré comme un « phénomène lié au travail » ».

burn-out n'était "pas une maladie professionnelle au sens strict", il y a cumul avec la vie personnelle et quand on arrive au désespoir il n'y a plus rien pour vous raccrocher. La définition n'est pas médicalement prouvée. De toute façon, on est obligé de suivre l'OMS[35] ».

Dans son rapport officiel de 2016, l'Académie nationale de médecine indique que le MBI « ne peut être considéré comme outil diagnostique ».

Selon l'Observatoire de la santé des chirurgiens-dentistes, 48 % des praticiens seraient plus ou moins proches du burn-out[36].

1.4.3 Les troubles du sommeil

Plusieurs études mettent en avant le temps de sommeil significativement plus court (trop court devrait-on dire) des soignants.

Selon une étude du réseau Morphée sur les professionnels de santé, « Une majorité des professionnels de santé se plaint d'insomnie : 62 % ont un trouble d'endormissement, 80 % un trouble de continuité du sommeil, 71 % des éveils précoces et 67 % un sommeil non-récupérateur[37] ».

Cette même étude pointe la privation de sommeil liée à l'activité professionnelle en tant que responsable de ces troubles.

Alors que l'accélération des rythmes de vie et les contraintes professionnelles tendent à raccourcir les temps de repos, les besoins de sommeil de l'organisme restent inchangés. Or une bonne hygiène du sommeil est essentielle pour éviter les troubles du sommeil comme la somnolence diurne, l'insomnie, l'apnée du sommeil…

Les troubles du sommeil entraînent à plus ou moins long terme des effets très divers, d'intensité minime à grave. Il peut s'agir de troubles neuropsychiques, maladies cardio-vasculaires, troubles digestifs… et des troubles de vigilance majorant ainsi les risques accidentels.

[35] Fabre, « Non, le burn out n'est toujours pas reconnu comme maladie professionnelle par l'OMS ».
[36] Fontenelle, « Où en êtes-vous avec le burn-out ? »
[37] Association soins aux professionnels de santé, « Suicide et professionnels de santé ».

1.5 Les risques infectieux

INRS : Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale
Catégorie RG 40 « Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques »
Catégorie RG 45 « Hépatites virales A, B, C, D et E »
Catégorie RG 76 « Maladies liées à des agents infectieux ou parasitaires contractées en milieu de soins »
Catégorie RG 80 « Kératoconjonctivites virales)

Après une hausse de 15,2 % entre 2015 à 2016, le nombre de maladies professionnelles liées à des agents infectieux a considérablement diminué entre 2016 et 2017, passant de 129 à 67, soit une baisse de 48,1 %[38].

Une infection fait suite à la pénétration et à la multiplication d'un micro-organisme (bactérie, virus, champignon ou parasite) pathogène dans le corps.

Lors des soins dentaires, des agents infectieux peuvent être transmis par :

- « contact direct avec du sang, de la salive, du pus, des sécrétions respiratoires
- contact indirect par l'intermédiaire des mains souillées du chirurgien dentiste ou de l'assistante(e), des instruments, du matériel ou des surfaces contaminées
- voie aérienne, directement par voie interhumaine ou par l'intermédiaire d'aérosols générés par les soins : sang, liquides biologiques, eau du réseau...)

Conséquences :

- infections respiratoires : maladies virales, tuberculose (par exemple, lorsque le patient tousse)
- kérato-conjonctivites virales (contamination oculaire)
- accidents d'exposition au sang : HIV, hépatites B et C[39]. »

1.5.1 Les risques biologiques

« Par leur proximité avec le patient, le dentiste, le chirurgien-dentiste ou le stomatologiste sont exposés aux risques infectieux. Ils peuvent être contaminés par des micro-organismes pathogènes contenus dans le sang, la salive, le pus ou les sécrétions nasales[40] ».

Les risques biologiques se rencontrent aussi lors des opérations de nettoyage et de désinfection des matériels et instruments médicaux. Les agents pathogènes, bactéries, virus peuvent se propager à

[38] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».
[39] Tallandier, Birea, et Izaute, « Fiche métier : chirurgien dentiste ».
[40] Institut national de recherche et de sécurité, « Cabinets dentaires : travailler à proximité des patients ».

partir des aiguilles de seringues, d'outils médicaux tranchants ou par projections. Ils sont susceptibles de se transmettre à partir de patients contaminés.

L'utilisation de détartreurs ou turbines entraîne la projection de particules contaminés dans l'air ambiant.

1.5.2 L'accident d'exposition au sang (AES)

Le chirurgien-dentiste peut être confronté à un accident d'exposition au sang (AES).

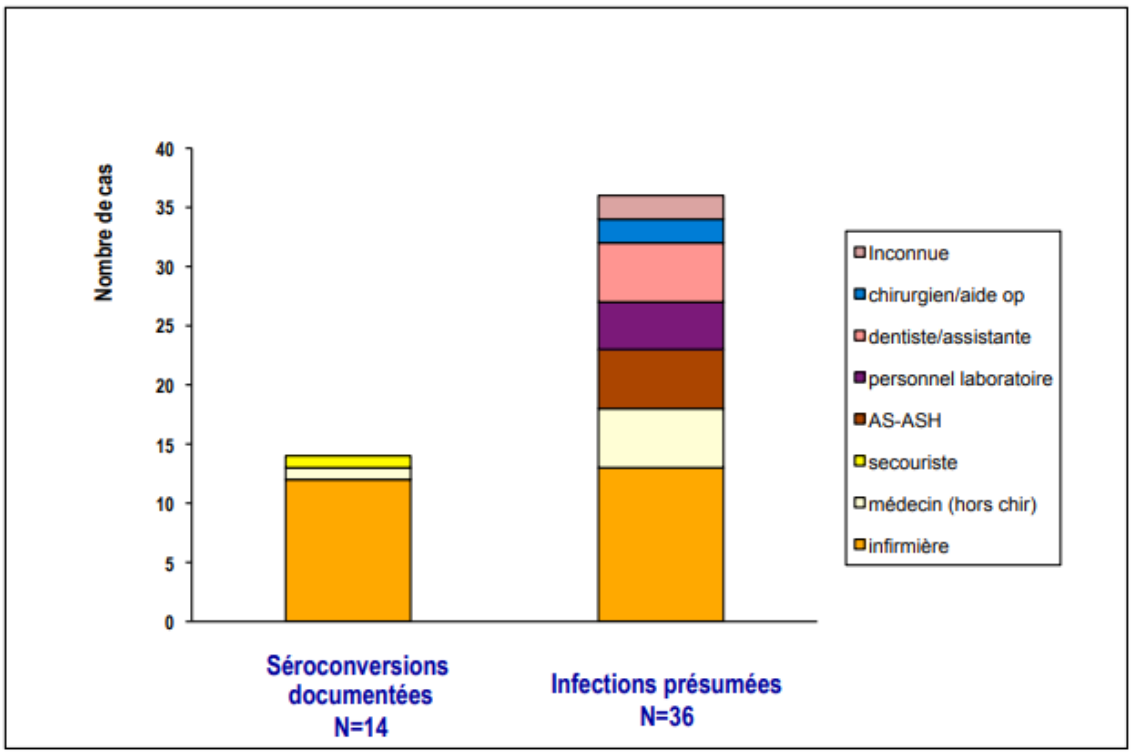
L'Ordre national des chirurgiens-dentistes (ONCD), dans un article consacré à la prévention de l'AES[41], rappelle sa définition donnée par l'Arrêté du 10 juillet 2013[42] : « un AES est défini comme tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre, coupure) soit une projection sur une muqueuse (œil) ou une peau lésée. Sont assimilés à des AES les accidents survenus dans les mêmes circonstances avec d'autres liquides biologiques (tels que liquide céphalorachidien, liquide pleural, sécrétions génitales, etc.) considérés comme potentiellement contaminants, même s'ils ne sont pas visiblement souillés de sang ».

Depuis 2017, la surveillance nationale des contaminations professionnelles par le VIH, le VHC et le VHB pour le personnel soignant a été transférée au Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants (GERES). Les résultats publiés par le GERES montrent les AES avec contaminations VIH chez les professionnels de santé, notamment les chirurgiens-dentistes (cf. Figure 12). Le GERES précise qu'aucune séroconversion VIH n'a été déclarée depuis 2004 et qu'il n'y a eu qu'un seul cas de contamination VHC depuis 2012.

Le GERES conclut que « le risque de contamination virale après AES et devenu très faible grâce à : la prévention réduisant la fréquence des AES, le traitement post-exposition pour le VIH, le traitement des patients[43]. ».

[41] Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Accident d'exposition au sang : prévenir et agir ».
[42] Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants.
[43] Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants, « Épidémiologie du risque infectieux ».

Figure 12 : AES : contamination professionnelle VIH chez le personnel de santé selon la profession (fin 2018)



Source : Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants, « Épidémiologie du risque lié aux AES », 2019.

1.6 Les risques chimiques

INRS : Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale
Catégorie RG 2 « Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés »
Catégorie RG 31 « Maladies professionnelles engendrées par les aminoglycoside et leurs sels »
Catégorie RG 37 « Affections cutanées professionnelles causées par les oxydes et les sels de nickel »
Catégorie RG 41 « Maladies engendrées par les bétalactamines (notamment pénicillines et leurs sels) et les céphalosporines »
Catégorie RG 43 « Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères »
Catégorie RG 43 bis « Affections cancéreuses provoquées par l'aldéhyde formique »
Catégorie RG 65 « Lésions eczématiformes de mécanisme allergique »
Catégorie RG 66 « Rhinite et asthmes professionnels »
Catégorie RG 82 « Affections provoquées par le méthacrylate de méthyle »
Catégorie RG 95 « Affections professionnelles de mécanisme allergique provoquées par les protéines du latex (ou caoutchouc naturel) »

Les chirurgiens-dentistes utilisent des produits susceptibles d'être irritants, allergisants, voire toxiques. Ces produits se retrouvent dans les préparations utilisées (méthacrylate de méthyle, silicone, bisphénol), dans des métaux (nickel, chrome, cobalt), dans des matériaux médicaux (latex), mais également dans les antiseptiques, les antibiotiques et les anesthésiques.

1.6.1 L'allergie au latex

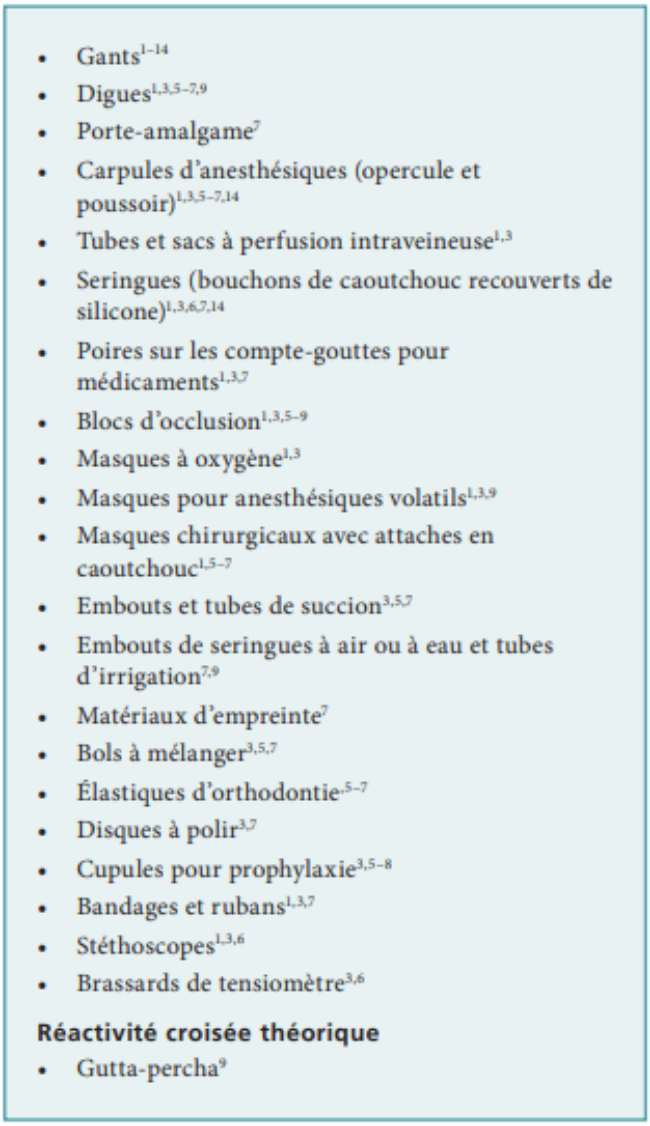
L'allergie au latex est à elle seule une affection professionnelle reconnue (catégorie RG 95) car très répandue, notamment chez le chirurgien-dentiste qui porte des gants en latex sur une longue durée lors de son exercice professionnel.

D'ailleurs, selon Kissi et Ben Yahya, le latex est « l'allergène le plus fréquemment cité dans la littérature et les réactions allergiques ont une prévalence variant entre 2,8 % à 16,9 % chez les professionnels de santé[44]. ». Les protéines contenues dans le latex naturel peuvent déclencher des réactions allergiques mais « Il faut aussi prendre en compte d'une part les différents additifs entrant dans la fabrication du caoutchouc (accélérateurs de vulcanisation, conservateurs et anti-oxydants) et d'autre part les agents glissants (talc et poudre d'amidon, de maïs ou de blé pour les gants)[45]. ».

McNally utilise la notion d'hypersensibilité au latex et souligne que : « Les nombreux changements de gants, les mains moites et les lotions pour les mains à base d'huile (qui causent la détérioration des gants et la solubilisation des protéines du latex) augmentent les risques de réactions allergiques par contact cutané, alors que la peau non intacte présente un risque d'exposition par voie hématogène[46] ». Elle précise également que : « les sources de latex dans les cabinets dentaires sont nombreuses[47]. » (cf. Tableau 4)

[44] Kissi et Ben Yahya, « Allergènes en chirurgie bucco-dentaire ».
[45] Kissi et Ben Yahya.
[46] McNally, « Hypersensibilité au latex : un examen plus attentif des considérations liées à la dentisterie ».
[47] McNally.

Tableau 4 : Produits pouvant contenir du latex dans les cabinets dentaires



- Gants[1–14]
- Digues[1,3,5–7,9]
- Porte-amalgame[7]
- Carpules d'anesthésiques (opercule et poussoir)[1,3,5–7,14]
- Tubes et sacs à perfusion intraveineuse[1,3]
- Seringues (bouchons de caoutchouc recouverts de silicone)[1,3,6,7,14]
- Poires sur les compte-gouttes pour médicaments[1,3,7]
- Blocs d'occlusion[1,3,5–9]
- Masques à oxygène[1,3]
- Masques pour anesthésiques volatils[1,3,9]
- Masques chirurgicaux avec attaches en caoutchouc[1,5–7]
- Embouts et tubes de succion[3,5,7]
- Embouts de seringues à air ou à eau et tubes d'irrigation[7,9]
- Matériaux d'empreinte[7]
- Bols à mélanger[3,5,7]
- Élastiques d'orthodontie[5–7]
- Disques à polir[3,7]
- Cupules pour prophylaxie[3,5–8]
- Bandages et rubans[1,3,7]
- Stéthoscopes[1,3,6]
- Brassards de tensiomètre[3,6]

Réactivité croisée théorique

- Gutta-percha[9]

Source : McNally, « Hypersensibilité au latex : un examen plus attentif des considérations liées à la dentisterie », 2009.

Les mécanismes allergiques liés au latex peuvent donner lieu, comme répertorié par l'INRS, à de nombreuses affections :

- urticaire de contact ;
- rhinite, asthme, conjonctivite aiguë ;
- œdème de Quincke ;
- lésions eczématiformes.

« La contamination a lieu essentiellement par voie cutanée mais l'inhalation de particules de latex aéroportées est aussi possible[48] ».

La sensibilisation d'un individu au latex peut évoluer au fil du temps. Des praticiens non allergiques en début de carrière, ou dont l'allergie est passée longtemps inaperçue, se retrouvent avec des manifestations allergiques plus fréquentes en fin de carrière.

1.6.2 Les risques liés aux métaux : nickel, chrome, cobalt, or et mercure

Malgré le développement des résines composites et des céramiques, divers métaux utilisés dans la confection des prothèses, des produits d'obturation ou des instruments peuvent induire des manifestations toxiques ou allergiques. Le chirurgien-dentiste est concerné dans une moindre mesure par rapport au prothésiste, mais il reste exposé lors de l'ajustement de ces dispositifs.

Le mercure est extrêmement toxique pour le foie, les reins et le cerveau, il peut notamment entraîner des affections neurologiques graves. Le mercure émet des vapeurs à température ambiante et ces émissions sont particulièrement toxiques.

Dieuzaide, chirurgien-dentiste, s'est spécialisé dans la problématique de l'électrosensibilité. Dans son ouvrage « Libérez-vous de ces matières parasites...[49] », il met l'accent sur les « matières parasites » présentes dans notre corps. Il pointe notamment les amalgames dentaires qui entraînent de nombreux troubles mettant en cause la présence de mercure, mais aussi certains alliages.

1.7 Les risques radiologiques

INRS : Tableau des maladies professionnelles du Régime général de la Sécurité sociale
Catégorie RG 6 « Affections provoquées par les rayonnements ionisants »

Les rayons X, ultraviolets et lasers utilisés dans les cabinets dentaires peuvent créer des dommages importants à long terme. Parmi les nombreuses affections liées aux rayonnements électromagnétiques et répertoriées dans le tableau RG 6 de l'INRS[50], figurent notamment :

- Des affections de l'œil : conjonctivite, kératite, cataracte ;
- Des affections cutanées : radiodermites aiguës ou chroniques ;

[48] Institut national de recherche et de sécurité, *Les maladies professionnelles : guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole*.
[49] Dieuzaide, *Libérez-vous de ces matières parasites...*
[50] Institut national de recherche et de sécurité, « Régime général tableau 6 : Affections provoquées par les rayonnements ionisants ».

- Des radio-épithélites ou des radiolésions chroniques des muqueuses ;
- Des leucémies ;
- Des cancers ;
- Des anémies ;
- Des leucoses.

Ces risques sont très sournois car les premières lésions liées à ces rayons n'apparaissent que quelques mois, voire quelques années, plus tard.

La prise des clichés radiologiques génère deux types de rayonnements ionisants produits par le tube à rayons X[51] :

- Le rayonnement « direct » (ou primaire) qui provient directement du tube à rayons X et peut comporter un risque pour le chirurgien-dentiste en cas de maintien, par exemple du capteur dans la cavité buccale du patient ;
- Le rayonnement « diffusé » qui se disperse autour du patient et concerne toute personne présente en salle de soins sans protection adaptée.

Dans sa brochure « Radiologie dentaire[52] », l'INRS présente les mesures de rayonnement dans l'environnement d'appareils de radiographie endobuccale (cf. Tableau 5) et compare les niveaux d'exposition annuelle du praticien avec et sans port d'un tablier de protection. Les résultats obtenus sont édifiants car les rayonnements présentent des niveaux élevés, ce qui implique la nécessité d'une protection que nous étudierons dans la deuxième partie de ce travail.

[51] Institut national de recherche et de sécurité, « Radiologie dentaire. Endobuccale ».
[52] Institut national de recherche et de sécurité.

Tableau 5 : Mesures de rayonnement d'appareils de radiographie endobuccale

Conditions d'utilisation des appareils					
Installation		A		B	
Dent radiographiée		Molaire maxillaire			
Type de détecteur		Film E/F	Capteur numérique	Film E/F	Capteur numérique
Haute tension (kV)		70	70	70	70
Courant (mA)		7	4	8	8
Temps d'exposition (s)		0,184	0,096	0,14	0,08
Charge (mAs)		1,288	0,384	1,12	0,64
Dose efficace (µSv) annuelle* sans protection					
Position autour du patient	1	1 000	300	370	150
	4	4 500	1 400	780	260
	5	460	140	124	45
	6	820	250	250	80
	7	940	280	350	135
Dose efficace (µSv) annuelle* avec protection					
Position autour du patient	1	30	9	11	4,5
	4	140	40	24	8
	5	15	4	4	1,3
	6	25	7	7	2,3
	7	28	9	11	4

* L'activité moyenne considérée est de 2 radiographies par heure et de 2 000 heures travaillées par an.

Source : Institut national de recherche et de sécurité, « Radiologie dentaire. Endobuccale », 2009.

2 : Les traitements et les moyens préventifs

Identifier les facteurs de risque chez les chirurgiens-dentistes doit permettre de mettre en place des moyens préventifs, des mesures correctives et/ou des traitements. Rappelons toutefois que l'identification et la prévention de ces pathologies font partie intégrante de la formation du chirurgien-dentiste.

2.1 Les TMS

2.1.1 Prévention des TMS

Les solutions pour réduire les symptômes des TMS passent avant tout par la recherche de l'ergonomie la plus adaptée en termes d'installation du poste de soins et d'amélioration des positions de travail, l'une et l'autre étant fortement imbriquées.

Notamment, comme le souligne le Dr Amsel : « L'exercice d'un chirurgien-dentiste sera en partie déterminé par le cabinet dans lequel l'activité est pratiquée et dépendra de votre capacité d'adaptation en termes de taille, de disposition des murs, des services etc. Il faudra tenir compte de la circulation des patients, du contrôle des infections croisées, du nombre de chirurgies planifiées, du nombre de dentistes qui travaillent et de l'utilisation d'un ou de deux fauteuils, du personnel et du type de dentisterie, car certains soins nécessitent un équipement et des salles spécialisées[53]. ».

Enfin, lorsque l'ergonomie du poste de travail est bien adaptée, le chirurgien-dentiste doit aussi veiller à adopter les positions et mouvements adéquats pour ne pas solliciter à outrance dos, cou, main...

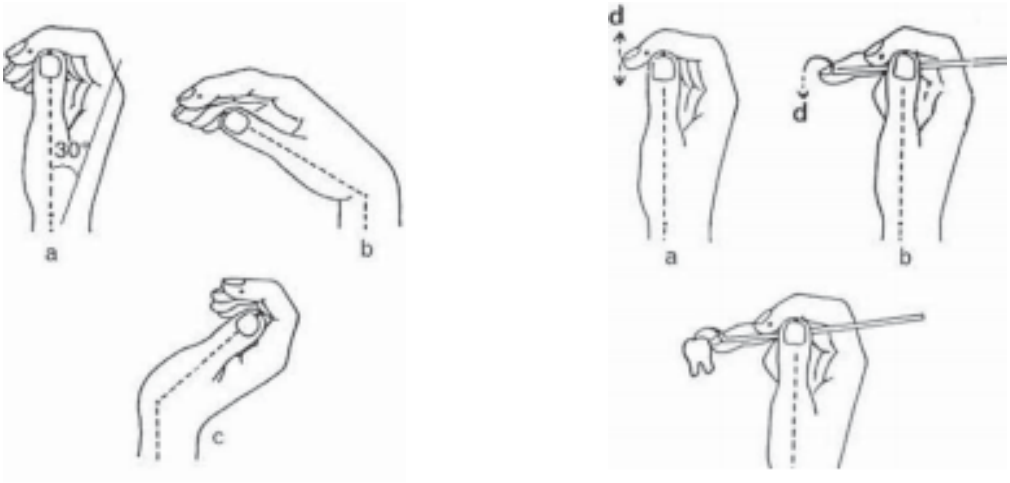
Un TMS peut aussi être soulagé, selon sa localisation, son intensité et son ancienneté, par de petits exercices adaptés, traitements ou le port d'attelle par exemple.

Pour le syndrome du canal carpien : « Lorsque les symptômes sont légers, du repos, le port d'une attelle, une infiltration de corticoïdes peuvent faire disparaître les symptômes. Dans les autres cas, une opération est nécessaire[54]. ». Pour se prémunir de l'inflammation du canal carpien, des séances d'étirements peuvent permettre de rétablir l'équilibre musculaire et de retrouver un peu de flexibilité de l'articulation. L'analyse ergonomique de ce syndrome met en évidence la contrainte exercée sur le

[53] Amsel, « Quelle est la meilleure façon de travailler en termes d'ergonomie ? »
[54] Institut français de chirurgie de la main, « Le syndrome du canal carpien : où en est-on ? »

poignet et préconise la préhension des instruments avec les doigts en tant que solution préventive, comme nous le montre le Dr Blanc[55],[56] (cf. Figure 13). Cette solution consiste à diminuer la charge de travail du poignet, de la main et des doigts.

Figure 13 : Prévention du syndrome du canal carpien



Mouvement à corriger Effet ténodèse	La solution Tenue des instruments
a) Position neutre du poignet	*a) Le mouvement des doigts doit remplacer celui du poignet*
b) En flexion du poignet les doigts se tendent	b) *La sonde ne se tient pas toujours comme un stylo si on veut éviter la flexion du poignet*
c) *En extension du poignet les doigts se replient*	

Source : Blanc, « La prévention sur le bout des doigts », 2014.

2.1.2 Traitement des TMS

Les douleurs liées aux TMS sont traitées selon le cas par le médecin traitant, en coordination éventuellement avec des spécialistes. La prescription d'antalgiques ou d'anti-inflammatoires est généralement nécessaire. Mais ces médicaments sont inefficaces lorsque la douleur est persistante et requiert d'y associer d'autres techniques non médicamenteuses : exercices physiques, appareillage, relaxation, sophrologie, ostéopathie, acupuncture…

[55] Le Dr David Blanc est chirurgien-dentiste, masseur kinésithérapeute DE, ostéopathe DO, DU d'ergonomie des gestes et des postures

[56] Blanc, « La prévention sur le bout des doigts ».

2.2 Les troubles sensoriels

2.2.1 Prévention et traitement des troubles visuels

Le trouble visuel, selon son origine et sa gravité, donnera lieu à un traitement adapté, du simple collyre, collyre corticoïde au traitement antibiotique local ou général.

Les brûlures oculaires par projection d'agents chimiques sont des urgences médicales qui doivent d'emblée être traitées par un lavage oculaire.

Cependant, un examen ophtalmologique plus approfondi devra être pratiqué en cas d'atteinte plus sévère ou de traumatisme.

« Aujourd'hui, les aides optiques font parties intégrantes de l'arsenal thérapeutique du chirurgien-dentiste[57] ». L'utilisation de ces aides, lunettes chirurgicales ou loupes binoculaires par exemple, constitue une solution aux contraintes visuelles et ergonomiques auxquelles est confronté le chirurgien-dentiste. Elles permettent également de corriger la posture (cf. Figure 14).

Figure 14 : Aides optiques et postures



Posture sans loupes

Posture avec les aides optiques

Source : Eye-résolution, « Loupe dentaire, lunettes et aides optiques dentistes », 2020.

Selon leur type, les lunettes de protection sont des éléments indispensables contre :

- les pointeurs laser ;
- les éblouissements ;
- les projections.

Elles peuvent être associées, par clips, à des porte-verres correcteurs de vue.

[57] Cortasse, « Un point sur les aides optiques ».

Afin de réduire les troubles visuels, il convient de veiller au confort visuel, notamment au choix d'un éclairage adapté pour éviter les risques d'éblouissement et de fatigue oculaire.

« L'éclairage artificiel, particulièrement à LED, a des incidences psychobiologiques à ne pas sous-estimer. Un éclairage adapté, performant et reposant d'une salle de soin doit donc se concevoir en conséquence[58] ».

La mutation technologique, notamment en matière de LED, a orienté de nouvelles analyses qui mettent en avant le risque de la lumière bleue des LED. Les instances de normalisation ont un triple objectif : « éviter le risque, rendre l'éclairage confortable et veiller à ce qu'il soit performant en médecine dentaire pour chaque spécialité (omnipratique, orthodontie, dentisterie esthétique, chirurgie et implantologie)[59] ».

2.2.2 Prévention et traitement des troubles auditifs

Les troubles auditifs peuvent entraîner des effets délétères sur la santé, notamment : stress, fatigue, altération de la concentration, troubles du sommeil, irritabilité, etc. Il convient donc, en premier lieu, de diminuer voire supprimer les sources sonores néfastes.

Un bilan de l'audition permet d'évaluer le niveau de la perte auditive. Il peut être complété par d'autres examens : scanner, IRM…

Après réalisation d'un bilan de l'audition, le traitement adéquat doit être instauré.

Il existe plusieurs types de prise en charge selon la situation, certaines pouvant être combinées entre elles :

- Médicaments : par exemple pour atteinte de l'oreille interne, otite ;
- Appareillage : en cas de surdité peu importante ;
- Chirurgie : par exemple pour problème au niveau des osselets ou tympan perforé ;
- Implant en conduction osseuse.

Au-delà, lorsqu'il s'agit de perte partielle d'audition, il existe tout un arsenal d'aides auditives et d'implants, selon le degré de gravité de l'atteinte.

[58] Kubler, « Concevoir un éclairage LED sécurisé et adapté à son exercice ».
[59] Kubler, « Éclairage LED en médecine dentaire ».

Au cours de sa pratique professionnelle, il est recommandé que le chirurgien-dentiste utilise une protection auditive, notamment des bouchons ou des casques anti-bruit qui atténuent les nuisances sonores sans gêner la communication.

Parmi ces bouchons anti-bruit (cf. Figure 15), Il convient de distinguer :

- les boules en cire à usage unique ;
- les bouchons en silicone réutilisables ;
- les bouchons en mousse à usage unique ;
- les protections auditives en silicone souple ;
- les protections auditives sur mesure : réalisées à partir de l'empreinte du conduit auditif et d'une partie du pavillon.

Figure 15 : Bouchons d'oreilles à filtre acoustique



A

- Protection auditive en cire naturelle malléable à usage unique



B

- Protection auditive en silicone réutilisable pour bruits intermittents



C

- Protection auditive en mousse à usage unique



D

- Protection auditive Earpad en silicone souple discret et lavable, développée pour le secteur dentaire



E

- Protection auditive sur mesure

Source : Auteur, d'après Quies© (A, B, C) ; Earsonics©(D) ; Thedentalist©(E), 2020 et 2013.

Le Dr Binhas met l'accent sur l'analyse des pathologies acoustiques afin d'y remédier : « Pour freiner la mise en place d'une surdité professionnelle, les sources de bruits internes et externes à la salle opératoire doivent être connues et leur niveau sonore diminué, c'est le cas en particulier de la turbine[60]. ».

Afin de réduire l'intensité sonore du cabinet dentaire, il est essentiel de veiller au bon état des instruments utilisés. Une insonorisation bien étudiée du cabinet contribue également à un meilleur environnement phonique.

2.3 Les affections psychiques

2.3.1 Prévention des affections psychiques

La prévention passe par la prise en charge thérapeutique de l'affection psychique, notamment par la diminution des facteurs de stress.

[60] Binhas, Jeanson, et Kubler, « Problèmes visuels et sonores au cabinet dentaire : solutions pour une vision et une acuité auditive optimales ».

L'évacuation du stress par le chirurgien-dentiste lui-même, lors et en dehors de son activité professionnelle reste un élément primordial. Le chirurgien-dentiste doit tout mettre en œuvre pour évacuer son stress par le sport et des pauses régulières dans son temps de travail. Il doit parallèlement pratiquer des activités relaxantes, prendre aussi des vacances et s'octroyer des moments de loisirs afin de diminuer les tensions. Une meilleure hygiène de vie s'avère souvent indispensable, en mettant notamment l'accent sur : le temps de sommeil, une alimentation équilibrée, la réduction ou la suppression de tabac, alcool, café, l'exercice physique…

2.3.2 Traitement des affections psychiques

Lorsque l'affection psychique est avérée, les méthodes de psychologie ou de psychothérapie sont en première ligne des moyens de la combattre.

Reconnaître les signes avant-coureurs permet de faire le point et d'agir.

Pour les praticiens qui rencontrent des difficultés professionnelles ou personnelles, il existe des tests, individuels ou d'équipe, proposés par le CFAR[61] qui permettent de se situer par rapport à un état ou un comportement, et peuvent constituer la première étape de décision, notamment pour consulter un médecin. Se faire aider, entourer, soutenir est l'un des moyens les plus efficaces pour prévenir les affections psychiques.

Les tests individuels concernent les sujets suivants : alcool, anxiété, dépression, burnout, cyberdépendance, fatigue, sommeil, tabac, harcèlement, workaholisme et contraintes professionnelles. Ces tests permettent également d'obtenir un contact pour une première aide.

Il existe par ailleurs un numéro vert pour trouver de l'aide : 0 805 23 23 36.

[61] Collège français des anesthésistes-réanimateurs, « Auto-tests ».

Figure 16 : Le numéro vert de demande d'aide



Source : L'information dentaire, « N° vert contre le burn-out », 2017.

Les chirurgiens-dentistes figurent pour 5 % des professionnels de santé qui composent ce numéro vert, en particulier concernant l'épuisement professionnel mais aussi pour des demandes d'informations, des conditions de travail défectueuses, des conflits, des problèmes de santé[62]…

Figure 17 : Le numéro vert contre le burn-out accessible aux chirurgiens-dentistes, internes et étudiants en odontologie en difficulté



Source : L'information dentaire, « Numéro vert contre le burn-out », 2019.

Les Ordres des professions de santé, dont celui des chirurgiens-dentistes, ont lancé un numéro d'appel gratuit et anonyme pour les professionnels en situation de burn-out, rappelle l'Ordre des chirurgiens-dentistes[63].

Le corps enseignant joue aussi un rôle dans la prévention des affections psychiques lors de la formation initiale.

[62] Association soins aux professionnels de santé, « Suicide et professionnels de santé ».
[63] L'information dentaire, « N° vert contre le burn-out ».

2.4 Les risques infectieux

2.4.1 Prévention des risques infectieux

Afin de réduire, voire éliminer les risques de contamination inhérents à la zone de soins, une organisation optimale est recommandée, ainsi qu'une conduite appropriée du praticien et de son équipe en matière de précautions et un protocole d'entretien du matériel.

Plusieurs guides de prévention dans le domaine de la chirurgie dentaire ont été publiés sur ce sujet fondamental, parmi lesquels nous citerons :

- les « sept fiches de la Direction générale de la santé pour sécuriser sa pratique[64] » auxquelles l'ONCD fait référence dans un chapitre consacré à l'hygiène et l'asepsie[65].
- le « Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie[66] » de la Direction générale de la santé.

Les principaux axes de recommandations (cf. Annexe 5) sont les suivants :

Hygiène du praticien et de son équipe

Face aux risques de contamination, des mesures de prévention ont été définies et publiées dans une circulaire de la Direction générale de la santé (cf. Annexe 6) :

- hygiène des mains : ongles courts, absence de bijoux, lavage, séchage… (cf. Annexe 7) ;
- tenue professionnelle : tenue de travail, gants, masque et lunettes.

Asepsie, antisepsie et acte dentaire

- environnement de l'acte : propre, dégagé, réduction de la production d'aérosols, maîtrise des fluides du fauteuil, purge des équipements… ;
- préparation du patient : utilisation d'une digue, double aspiration… ;
- règles d'asepsie à respecter lors de la réalisation de l'acte (cf. Annexe 8) ;
- antiseptiques : précautions d'utilisation et choix de l'antiseptique approprié tenant compte de son spectre d'activité antimicrobienne…

Protection du personnel

- vaccinations (selon l'article L. 3111-4 et l'article L. 3112-1 du Code de la Santé Publique[67]) ;
- prévention des accidents d'exposition au sang (AES) et aux liquides biologiques (cf. Annexe 9).

---

[64] Ordre national des chirurgiens-dentistes et Ministère de la santé et des solidarités, « Les sept fiches de bonnes pratiques contre les risques infectieux dans les cabinets dentaires ».
[65] Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Pratiques professionnelles - vigilances : hygiène et asepsie ».
[66] Ministère de la santé et des solidarités, « Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie ».
[67] Ministère de la santé et des solidarités.

Dispositifs médicaux

« Le dispositif de matériovigilance a pour objet la surveillance des incidents ou des risques d'incidents résultant de l'utilisation des dispositifs médicaux[68] » (cf. Annexe 10) ;

- hiérarchisation des risques infectieux : critique, semi-critique et non-critique ;
- étapes de traitement des dispositifs médicaux (cf. Annexe 11) ;
- mesures particulières à certains dispositifs ;
- traitements requis pour les dispositifs médicaux les plus fréquemment utilisés.

Aménagement, entretien des locaux et des surfaces

- aménagement des locaux ;
- entretien des locaux et des surfaces.

Gestion des déchets provenant des cabinets dentaires

- typologie des déchets (cf. Annexe 12) ;
- élimination des déchets d'amalgame (respect de l'arrêté du 30 mars 1998) ;
- stockage : identification de l'entreposage, respect de la durée maximale de stockage ;
- transport et élimination : sur-emballage, conteneur, lieu d'incinération.

Précautions particulières pour la chirurgie

- risques infectieux (cf. Annexe 13) ;
- préparation, désinfection de la salle et gestuelle.

Utilisation du matériel d'origine biologique

- médicaments et dispositifs médicaux ;
- produits d'origine humaine à visée thérapeutique.

2.4.2 Conduite à tenir en cas d'AES

Le GERES rappelle la circulaire du 8 décembre 1999 du Ministère de la santé ainsi que l'Arrêté du 10 juillet 2013 précisant les dispositifs et les modalités de prise en charge des AES survenant dans un environnement professionnel[69].

L'ONCD rappelle « la conduite à tenir immédiatement en cas d'accident exposant au sang :
Piqûre, coupure ou contact direct sur peau lésée

- ne pas faire saigner ;

[68] Ministère de la santé et des solidarités.
[69] Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants, « AES : circulaire et arrêtés ».

- nettoyer immédiatement la zone cutanée lésée à l'eau et au savon puis rincer ;
- désinfecter ensuite pendant au moins cinq minutes avec un dérivé chloré (Dakin ou eau de Javel à 2,6 % de chlore actif diluée au 1/5), ou à défaut polyvidone iodée en solution dermique ou encore alcool à 70°.

Projection sur muqueuses et en particulier les yeux

- rincer abondamment au sérum physiologique ou à l'eau (au moins cinq minutes). Important : le matériel nécessaire aux soins immédiats doit être instantanément accessible[70]. ».

2.4.3 Traitement des infections

Une condition essentielle pour limiter les risques est d'être à jour de ses vaccinations. En particulier, le risque de contamination par le virus de l'hépatite B a été largement souligné. Les dispositions du Code du travail en matière de suivi par la médecine du travail sont applicables à tous les travailleurs (salariés et libéraux).

Il convient bien entendu de traiter les éventuelles infections, mais au-delà il est indispensable de nettoyer les surfaces, sols et plans de travail, à l'aide de produits désinfectants de façon à éliminer les virus.

2.5 Les risques chimiques

2.5.1 Traitement des affections d'origines chimiques

Pour les allergies au latex, il convient de soigner la manifestation elle-même et de réduire, voire supprimer totalement, l'exposition au latex. Les symptômes s'atténuent rapidement après le retrait de l'allergène, bien que le sujet reste sensibilisé.

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de traitement spécifique de désensibilisation au latex. La seule solution reste le retrait de l'allergène évoqué précédemment.

2.5.2 Prévention des risques chimiques

De nombreux produits chimiques, potentiellement toxiques, sont utilisés dans les soins dentaires. Il convient donc de se protéger.

[70] Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Accident d'exposition au sang : prévenir et agir ».

Parmi les mesures de protection figurent, entre autres : la ventilation, le stockage approprié, le nettoyage des restes très minutieux, le choix de surfaces de travail imperméables et lisses.

Concernant les gants, le praticien allergique au latex pourra utiliser des produits équivalents sans latex, comme par exemple des gants en polyisoprène, en copolymère ou en nitrile.

Le risque mercuriel fait l'objet d'un protocole précis, rappelé dans les recommandations de l'ANSM à l'attention des professionnels de santé[71]. Il consiste :

- utiliser un conditionnement en capsules prédosées ;
- à réaliser les opérations de fraisage ou de repolissage sous irrigation, aspiration et autant que possible avec une digue dentaire ;
- à limiter les concentration de mercure dans l'atmosphère.

2.6 Les risques radiologiques

2.6.1 Prévention des risques radiologiques

Des dispositions réglementaires ont été prises en particulier dans la normalisation des appareils de radiodiagnostic.

L'INRS rappelle les mesures techniques concernant l'installation :

- « Appareillage : aucun appareil de plus de 25 ans, marquage CE obligatoire ou à défaut appareil conforme à un modèle homologué, maintenance et contrôle de qualité de l'installation ;
- Règles principales relatives aux locaux : conformité du local aux normes en vigueur NFC 15-160, NFC 15-163 ;
- Contrôles de radioprotection obligatoires au titre de la protection des travailleurs : contrôles techniques de radioprotection du générateur, contrôle d'ambiance périodique en interne par la Personne compétente en radioprotection (PCR) et en externe par l'organisme agréé ou l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), contrôle interne lorsque les conditions d'utilisation ont été modifiées (parois du local, implantation du fauteuil, maintenance du générateur…), contrôle après dépassement des valeurs limites d'exposition[72]. »

[71] Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, « Le mercure des amalgames dentaires ».
[72] Institut national de recherche et de sécurité, « Radiologie dentaire. Endobuccale ».

La PCR doit suivre une formation spécifique à la radioprotection. Cette formation est dispensée à toute personne susceptible d'intervenir en zones réglementées[73]. Elle fait notamment partie des formations dispensées à la faculté.

Il n'en reste pas moins que l'opérateur est soumis aux rayonnements ionisants directs ou indirects, bien que les dangers liés aux rayons X soient minimes dans l'activité du chirurgien-dentiste. La prévention consiste à dévier ces rayons (cf. Figure 18) et à atténuer leur impact par l'utilisation d'un tablier de plomb, ou à utiliser des cloisons protectrices. Ce dispositif est employé en particulier pour les enfants et les femmes enceintes.

Figure 18 : Mesures de la dangerosité des rayons en fonction de la position autour du patient

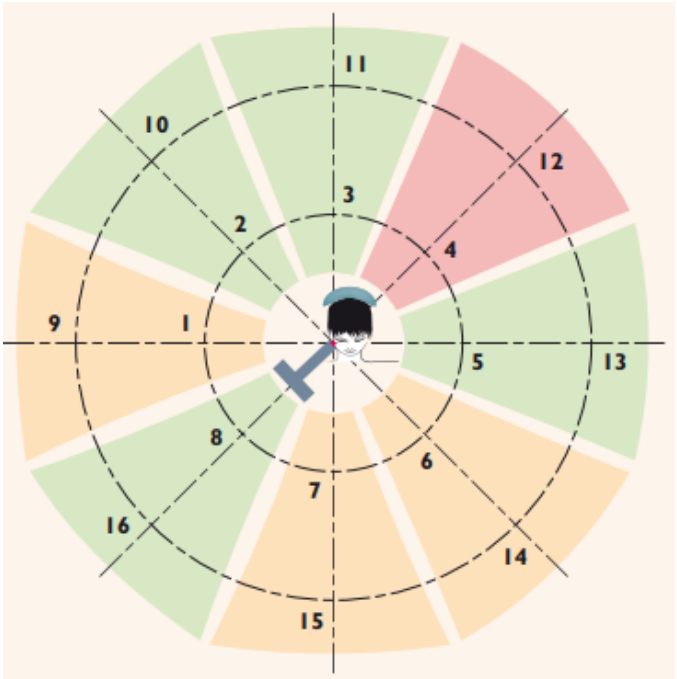


Fig. 1 : Représentation des positions à 50 cm (1 à 8) et 100 cm (9 à 16) autour du patient. Les zones hachurées vertes indiquent les positions favorables, les zones oranges les positions à éviter et la zone rouge les positions fortement déconseillées. Attention : le code couleur utilisé ne correspond aucunement aux zones réglementaires de l'arrêté du 15 mai 2006.

Source : Institut national de recherche et de sécurité, « Radiologie dentaire. Endobuccale », 2009.

[73] Institut national de recherche et de sécurité.

3 : Les droits et recours du chirurgien-dentiste confronté à une maladie professionnelle

Pour permettre la prise en charge par la caisse d'assurance maladie d'une maladie professionnelle, trois conditions doivent être réunies[74] :

- la maladie doit être inscrite dans l'un des tableaux des maladies professionnelles de l'INRS ;
- le malade doit avoir été exposé au risque et en apporter les éléments de preuve ;
- la maladie doit avoir été constatée par un médecin dans un certain délai prévu par les tableaux et débutant à la fin de l'exposition au risque.

3.1 Les tableaux des maladies professionnelles de l'INRS

L'INRS[75],[76] reprend les tableaux publiés au Journal Officiel qui répertorient les maladies professionnelles indemnisables par la caisse primaire d'assurance maladie (Annexe 1), complétés par le Décret n°2017-812 du 5 mai 2017[77]. Parmi ces tableaux figurent les maladies professionnelles que le chirurgien-dentiste est susceptible de contracter lors de l'exercice professionnel (Annexe 2).

Ces maladies professionnelles peuvent être ventilées en 3 grands groupes :

- les risques infectieux ;
- les risques chimiques ;
- les risques physiques.

Chaque tableau correspond à une catégorie de maladies professionnelles pour lesquelles sont répertoriées les données suivantes :

- Tableau composé des colonnes : désignation des maladies, délai de prise en charge, liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies (Annexe 14)
- Historique
- Données statistiques
- Nuisance

[74] Caisse nationale d'assurance maladie, « Maladie professionnelle : droits et démarches ».
[75] Institut national de recherche et de sécurité, *Les maladies professionnelles : guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole*.
[76] Institut national de recherche et de sécurité, « Tableaux des maladies professionnelles ».
[77] Décret n° 2017-812 du 5 mai 2017 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles annexés au livre IV du code de la sécurité sociale.

- Principales professions exposées et principales tâches concernées
- Description clinique de la maladie indemnisable
- Critères de reconnaissance
- Éléments de prévention technique
- Éléments de prévention médicale
- Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés)
- Éléments de bibliographie scientifique

De façon plus synthétique, voici la structure de ces tableaux :

Tableau 6 : Structure des tableaux de l'INRS

Désignation de la (des) maladie(s)	Délai de prise en charge	Liste indicative ou limitative des travaux
▪ Nom de la maladie ▪ Symptômes ▪ Critères d'évolution ▪ Critères de gravité ▪ Examens exigés	▪ Délai entre fin d'exposition et constatation médicale des premiers symptômes ▪ Durée minimale d'exposition (certains tableaux)	Dans tous les cas, l'exposition au risque doit être prouvée par l'assuré, en pratique par l'enquête que fera l'organisme de sécurité sociale

Source : Institut national de recherche et de sécurité, « Les maladies professionnelles : guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole », 2016.

3.2 Le cadre juridique

« La loi n° 2015-994 du 17 août 2015 relative au dialogue social et à l'emploi a mentionné expressément les pathologies psychiques comme susceptibles d'être reconnues en tant que maladies d'origine professionnelle. Bien qu'elles ne soient pas désignées dans les tableaux de maladies professionnelles, celles-ci peuvent être reconnues dans le cadre du système complémentaire de reconnaissance des maladies professionnelles (art L461-1. dernier alinéa).

Établir une relation directe de cause à effet entre la maladie d'un travailleur et son activité professionnelle peut s'avérer parfois difficile ; c'est pourquoi la reconnaissance du caractère professionnel d'une maladie résulte :

- soit d'une présomption de l'origine professionnelle lorsque le malade remplit toutes les conditions de prise en charge inscrites à l'un des tableaux annexés au livre IV du Code de la Sécurité sociale

pour les salariés relevant du régime général de la Sécurité sociale ou annexé au livre VII du Code rural pour ceux relevant du régime agricole ;

- soit de la reconnaissance par la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) ou la caisse de Mutualité sociale agricole (MSA), après avis d'un comité régional spécialement chargé de ces questions, d'un lien existant entre l'activité professionnelle du travailleur et sa maladie (art. L. 461-1 alinéa 4 et R. 461-8 du Code de la sécurité sociale)[78]. »

3.3 Procédure de reconnaissance, délais de prescription et de prise en charge

La déclaration de maladie professionnelle doit être faite par la victime auprès de la caisse d'assurance maladie dans un délai de 15 jours après la cessation de travail ou la constatation de la maladie. Cette déclaration doit être accompagnée d'un certificat médical initial descriptif. Une enquête administrative et médicale est alors ouverte par la caisse.

Pour synthétiser, dans le tableau (cf. Tableau 7), figurent les différentes situations possibles, les conditions de reconnaissance de la maladie professionnelle, la preuve du lien de causalité et le point de départ de la réparation de la maladie professionnelle.

Les droits des maladies professionnelles se prescrivent pour deux ans à compter de la date à laquelle la victime est informée du lien possible entre la maladie et son activité professionnelle.

Le délai de prise en charge, quant à lui, varie selon la pathologie ou le symptôme présenté tel qu'indiqué dans les tableaux officiels de l'INRS.

[78] Institut national de recherche et de sécurité, « Les maladies professionnelles en 10 questions ».

Tableau 7 : Les modes de réparation des maladies professionnelles

Les modes de réparation des maladies professionnelles
Tableau synthétique*

Trois types de situations	Conditions de reconnaissance de la maladie professionnelle	Preuve du lien de causalité entre le travail et la maladie	Point de départ de la réparation de la maladie professionnelle
Maladie désignée dans un des tableaux des maladies professionnelles	***Toutes les conditions du tableau sont remplies*** Travail effectué par la victime "listé" dans le tableau correspondant *(liste limitative ou liste indicative, suivant les cas).* Exposition habituelle au risque. Le cas échéant, durée minimale d'exposition. Délais de prise en charge respectés.	Présomption d'imputabilité *(le salarié n'a pas à prouver la relation entre le travail et l'affection dont il souffre)*	Date du certificat établissant le lien entre la maladie et l'activité professionnelle
	Une ou plusieurs des conditions requises ci-dessus ne sont pas remplies, mais cependant : lien direct entre maladie et travail habituel de la victime.	Sur expertise individuelle confiée à un Comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles	
Maladie non désignée dans un des tableaux des maladies professionnelles	Directement et essentiellement causée par le travail et entraînant : - soit incapacité permanente au moins égale à 25 % ; - soit décès.		Date de consolidation ou de stabilisation de la maladie

* D'après le *Dictionnaire permanent social* publié par les Éditions Législatives 80, avenue de la Marne, 92546 Montrouge Cedex

Source : Institut national de recherche et de sécurité, « Les maladies professionnelles : guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole », 2016.

Le délai moyen de reconnaissance d'une maladie professionnelle est de 169 jours comme l'indique l'Assurance Maladie dans son rapport de 2017[79].

3.3.1 Démarche de reconnaissance

Les démarches ont évolué depuis le 1er décembre 2019, la procédure est plus courte. En effet, dès lors que la maladie fait partie des tableaux de maladies professionnelles, la procédure de reconnaissance passe de 6 à 4 mois. Si la maladie ne fait pas partie des tableaux de maladies professionnelles, la CPAM

[79] Caisse nationale d'assurance maladie, « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels ».

transmet le dossier au CRRMP, qui dispose alors de 4 mois supplémentaires pour enquêter et prendre sa décision[80].

3.3.2 Le compte pénibilité

Alors que la mise en place d'un compte pénibilité des salariés est une obligation pour tout employeur depuis le 1er janvier 2015, de nombreux chirurgiens-dentistes employeurs sont concernés ou non.

Or, comme l'indique M. Sabek[81] : « Les critères et les seuils de pénibilité sont fixés à l'article D.4161-2 du Code du travail. Pour des salariés exerçant conformément à la Convention collective des cabinets dentaires, lorsque l'employeur a bien renseigné le document unique d'évaluation des risques professionnels, il est exceptionnel de trouver une situation de salariés exposés à un niveau nécessitant la mise en place d'un compte pénibilité.

En effet, pour atteindre ces niveaux, deux risques peuvent être évoqués :

- les postures pénibles (en flexion à 45°, en torsion à 30°) doivent être d'une durée totale de 900 heures/an ;
- le bruit doit atteindre 81 décibels pour une durée totale de 600 heures/an.

Chaque chirurgien-dentiste employeur doit apprécier si ses salariés, notamment les assistantes, sont soumis à ces conditions et atteignent ces seuils. ».

3.4 Le cadre général d'indemnisation de la caisse d'assurance maladie

Si la maladie n'est pas inscrite aux tableaux des maladies professionnelles, l'appréciation est confiée au CRRMP.

Lorsque la maladie est reconnue comme maladie professionnelle, le salarié a droit à une prise en charge à 100 % et à des indemnités journalières, tels que définis ci-après.

3.4.1 La prise en charge à 100 %

Lorsque la caisse d'Assurance maladie a reconnu le caractère professionnel de la maladie, « l'assuré bénéficie d'une prise en charge à 100 % des soins médicaux et chirurgicaux, frais d'analyse ou de pharmacie liés à la maladie, dans la limite des tarifs de l'Assurance Maladie »[82].

[80] Ameli.fr
[81] Sabek, « La pénibilité du salarié au cabinet dentaire ».
[82] Ameli.fr

3.4.2 Les indemnités journalières

« En cas d'arrêt de travail dû à une maladie professionnelle et pour compenser votre perte de salaire, vous pourrez percevoir des indemnités journalières, dont le montant évolue dans le temps :

- Pendant les 28 premiers jours suivant l'arrêt de travail : l'indemnité journalière est égale à 60 % du salaire journalier de base, avec un montant maximum plafonné à 202,78 € au 1er janvier 2019.
- À partir du 29e jour d'arrêt de travail : l'indemnité journalière est majorée et portée à 80 % du salaire journalier de base, avec un montant maximum plafonné à 270,37 € au 1er janvier 2019.
- Au-delà de trois mois d'arrêt de travail : l'indemnité journalière peut être revalorisée en cas d'augmentation générale des salaires[83] ».

3.4.3 La prise en charge en cas de rechute

C'est le médecin conseil qui décide de prendre en charge ou non la rechute au titre de la maladie professionnelle. La prise en charge, si elle est renouvelée, est la même que lors de la première période de soins.

3.4.4 L'indemnité temporaire d'inaptitude

« Une indemnité temporaire d'inaptitude pendant une durée d'un mois maximum à compter de la date de délivrance de l'avis d'inaptitude, sous réserve de remplir les conditions d'attribution et de ne percevoir aucune rémunération au cours de cette période[84] ».

3.4.5 La prise en charge hors du cadre général d'indemnisation

Lorsque l'activité professionnelle n'entre pas dans le cadre général d'indemnisation prévu par l'Assurance maladie, notamment dans le cadre d'une profession libérale, la souscription d'une assurance volontaire individuelle s'avère indispensable.

[83] Ameli.fr
[84] Ameli.fr

3.5 La prévoyance spécifique à l'odontologie

3.5.1 La Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentistes et des sages-femmes

La Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentistes et des sages-femmes (CARCDSF), permet au chirurgien-dentiste de percevoir des indemnités journalières en cas d'accident ou maladie entraînant une incapacité temporaire d'exercer son activité.

Ce régime obligatoire n'intervient qu'à compter du 91e jour et pour un montant forfaitaire de 97,16 € par jour[85]. De plus, la CARCDSF verse des indemnités au maximum jusqu'au 36e mois d'arrêt de travail.

Dans le cadre de ce travail, nous ne serons pas exhaustifs pour les différents arrêts de travail, le tableau ci-après (cf. Tableau 8) répertorie les pathologies du chirurgien-dentiste ayant donné lieu à une rente pour invalidité, inaptitude ou les deux éléments combinés.

Tableau 8 : Invalidité et inaptitude chez les chirurgiens-dentistes

INVALIDITÉ	Nombre	Pourcentage	INAPTITUDE	Nombre	Pourcentage	INVALIDITÉ + INAPTITUDE	Nombre	Pourcentage
Rhumatologie	18	**29**	Rhumatologie	19	**30,2**	Rhumatologie	37	**29,6**
Psychiatrie	12	**19,4**	Psychiatrie	14	**22,2**	Psychiatrie	26	**20,8**
Neurologie	11	**17,7**	Neurologie	9	**14,3**	Neurologie	20	**16**
Cancer	7	**11,3**	Cancer	4	**6,3**	Cancer	11	**8,8**
Ophtalmologie	5	8,1	Ophtalmologie	5	7,9	Ophtalmologie	10	8
Traumatologie	6	9,7	Traumatologie	2	3,2	Traumatologie	8	6,4
Cardiovasculaire	2	3,2	Cardiovasculaire	4	6,3	Cardiovasculaire	6	4,8
Vasculaire	/	/	Vasculaire	3	4,8	Vasculaire	3	2,4
ORL	1	1,6	ORL	/	/	ORL	1	0,8
Pneumologie	/	/	Pneumologie	1	1,6	Pneumologie	1	0,8
Endocrinologie	/	/	Endocrinologie	1	1,6	Endocrinologie	1	0,8
Urologie	/	/	Urologie	1	1,6	Urologie	1	0,8,
TOTAL	**62**	**100**		**63**	**100**		**125**	**100**

Source : Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentistes et des sages-femmes, « Statistique chirurgiens-dentistes », 2017.

3.5.2 Le contrat de prévoyance complémentaire

Comme le souligne l'OCD : « De trop nombreux praticiens se trouvent dans des situations dramatiques, alors qu'une souscription à des prévoyances optionnelles pourrait couvrir la majorité des risques[86] ».

[85] Taux CARCDSF 2019
[86] Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Quelles prévoyances optionnelles pour le praticien ? »

Dès lors que la sécurité sociale ne couvre pas les pertes de revenus du chirurgien-dentiste, en cas d'arrêt de travail, des contrats de prévoyance spécifiques sont fortement recommandés pour prévoir le versement d'indemnités mensuelles en cas de maladie, incapacité ou invalidité professionnelles et ainsi contribuer au maintien du niveau de vie et permettre d'assumer le paiement des frais fixes.

Un contrat de prévoyance couvre la période non pourvue par la CARCDSF, c'est-à-dire du 1er au 90e jour et de compléter les prestations versées par la CARCDSF[87].

Le contrat de prévoyance, prévoit selon la situation, le versement d'indemnités pour contribuer au maintien du niveau de vie et continuer à assumer le paiement des frais fixes professionnels (locaux, salaires…), le versement d'un capital, une rente de conjoint ou rente d'éducation…

Ainsi que le rappelle la MACSF « une simple blessure à la main, même si elle ne présente pas un caractère de gravité, peut empêcher le chirurgien-dentiste d'exercer pour une durée parfois longue[88] ».

Le contrat de prévoyance, dans le cadre de l'activité du chirurgien-dentiste, doit allouer une indemnisation suffisante dès le premier jour d'activité, lorsque la pathologie ne permet pas la poursuite de l'exercice sur une courte, moyenne ou longue période.

[87] Ordre national des chirurgiens-dentistes.
[88] Mutuelle d'assurances du corps de santé français, « Prévoyance complémentaire du chirurgien-dentiste ».

4 : Enquête et analyse

4.1 Matériel et méthode

Nous avons mené une enquête auprès de chirurgiens-dentistes français dont l'objectif est d'évaluer la prise en compte des maladies professionnelles lors de la pratique de l'odontologie et d'améliorer les conditions d'exercice du chirurgien-dentiste.

Notre enquête intitulée « Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie » s'est déroulée du 01/01/2020 au 15/01/2020 – soit durant une période de 2 semaines.

Il s'agit d'une enquête par questionnaire, élaborée à l'aide de Google Forms et diffusée sur la page « Dentistes de France » de Facebook. Ce groupe existe depuis 6 ans et compte à ce jour plus de 21 000 membres, ce qui permet une diffusion rapide et étendue auprès des professionnels.

Il s'agit d'un questionnaire anonyme qui permet aux praticiens concernés par une maladie professionnelle d'y répondre sans crainte.

Le critère d'inclusion était d'avoir été atteint d'une maladie susceptible d'être déclarée comme maladie professionnelle – et ce, même lorsque la demande de reconnaissance n'a finalement pas été acceptée. Ce dernier point permet en effet de mettre en exergue la difficulté à obtenir cette reconnaissance.

Pour faciliter le recueil des données, nous avons choisi un questionnaire à réponses fermées. Une partie commentaires, ouverte, permet à chacun de préciser ses réponses et donner son ressenti.

Toutes les réponses à l'enquête étaient obligatoires afin de pouvoir valider l'enquête.

Le questionnaire (cf. Annexe 15) comporte trois parties :

- Une première partie afin d'obtenir le profil du chirurgien-dentiste ainsi que son mode d'exercice ;
- Une deuxième partie détaillant la maladie professionnelle ayant donné lieu à un arrêt de travail ;
- Une troisième partie portant sur la reconnaissance de la maladie en tant que maladie professionnelle et décrivant les indemnisations de la sécurité sociale et/ou des caisses de prévoyance qui s'en sont suivies.

Cette enquête pouvait comporter certains biais :

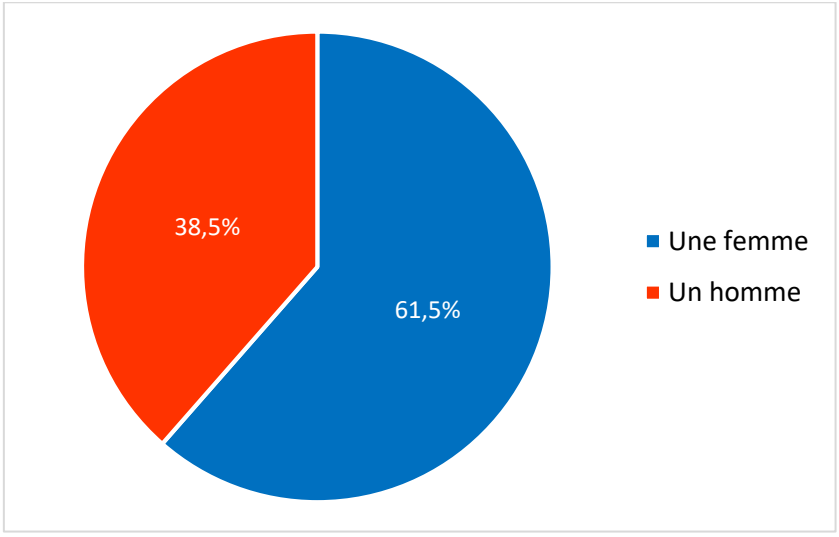
- Le groupe Facebook inclut des prothésistes et des étudiants en chirurgie dentaire : nous avons donc indiqué que seuls les chirurgiens-dentistes en exercice étaient concernés par notre enquête ;
- Chaque chirurgien-dentiste pouvait avoir été atteint de plusieurs maladies professionnelles : nous avons donc précisé que chaque praticien ne devait compléter qu'un seul questionnaire pour une seule maladie professionnelle – avec une demande de reconnaissance obtenue ou non ;
- Un chirurgien-dentiste pouvant avoir des réticences à dévoiler sa maladie, il a été décidé que le questionnaire serait anonyme.

4.2 Résultats

Cette enquête a manifestement suscité un vif intérêt, puisque nous avons obtenu 275 réponses dès les deux premières semaines de diffusion. Les résultats nous ont permis de dégager une population cible, puis les troubles, pathologies, démarches et comportements préventifs, et enfin les recours et la prise en charge.

4.2.1 Profils types des répondants

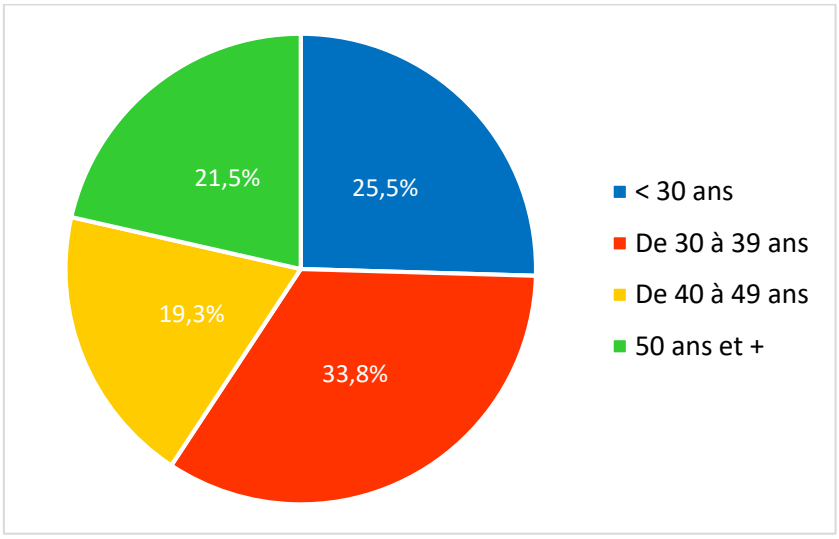
Figure 19 : Répartition par sexe



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Les femmes sont les plus représentées avec 61,5 % des réponses.

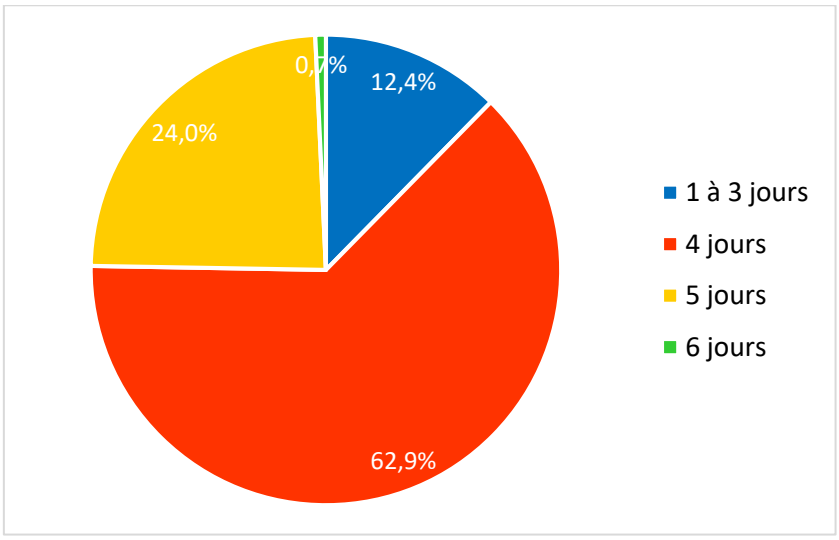
Figure 20 : Répartition par tranche d'âge



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Les tranches d'âges se répartissent de façon assez homogène : 25,5 % pour les moins de 30 ans, 33,8 % pour les 30 à 39 ans, 19,3 % pour les 40 à 49 ans et 21,5 % pour les 50 ans et plus.

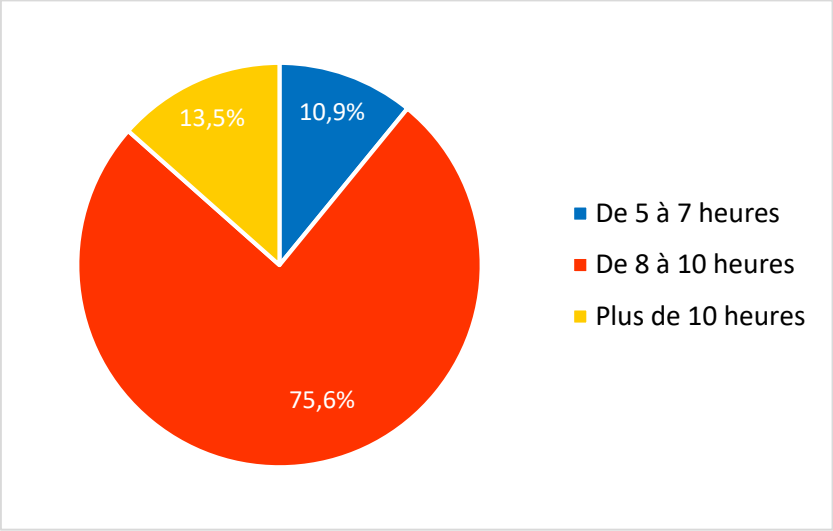
Figure 21 : Répartition du nombre de jours travaillés hebdomadaire



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Les praticiens travaillant 4 jours par semaine représentent 62,9 % des répondants, puis 24 % pour 5 jours par semaine.

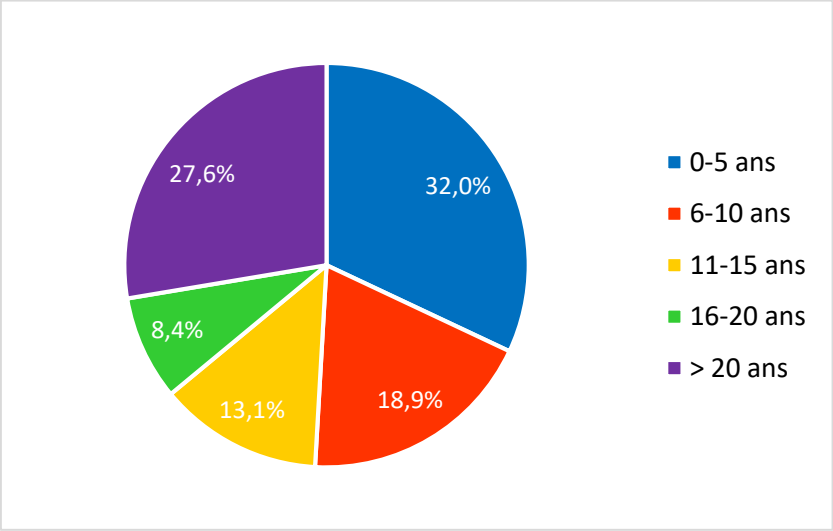
Figure 22 : Répartition du temps horaire journalier



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

75,6 % des praticiens effectuent 8 à 10 heures de travail par jour.

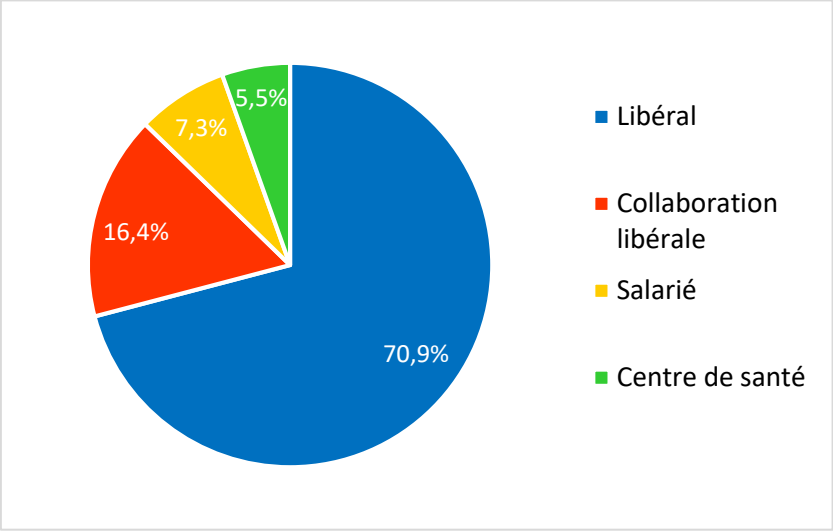
Figure 23 : Répartition par nombre d'années d'exercice



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

La plupart des répondants exercent depuis moins de 5 ans (32 %) ou depuis plus de 20 ans (27,6 %). 18,9 % des praticiens exercent depuis 6 à 10 ans, 13,1 % depuis 11 à 15 ans et 8,4 % depuis 16 à 20 ans.

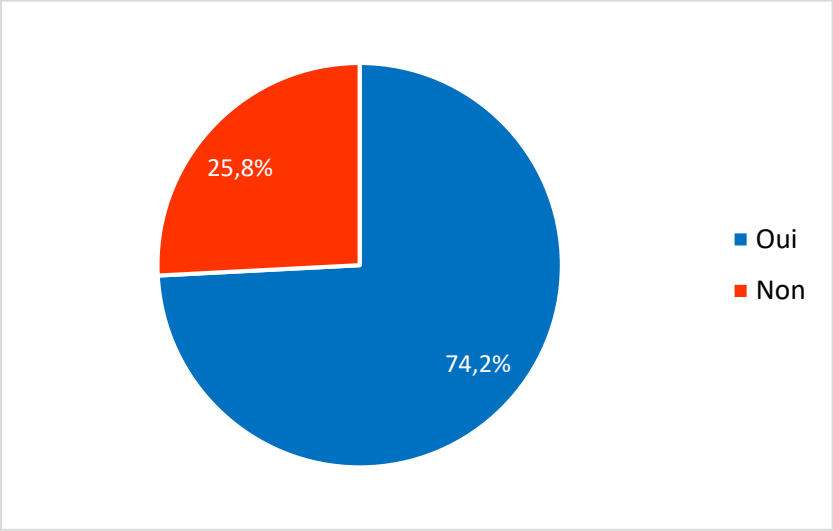
Figure 24 : Répartition par type d'exercice



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Une très large majorité des praticiens répondants exercent en cabinet libéral : 70,9 %.

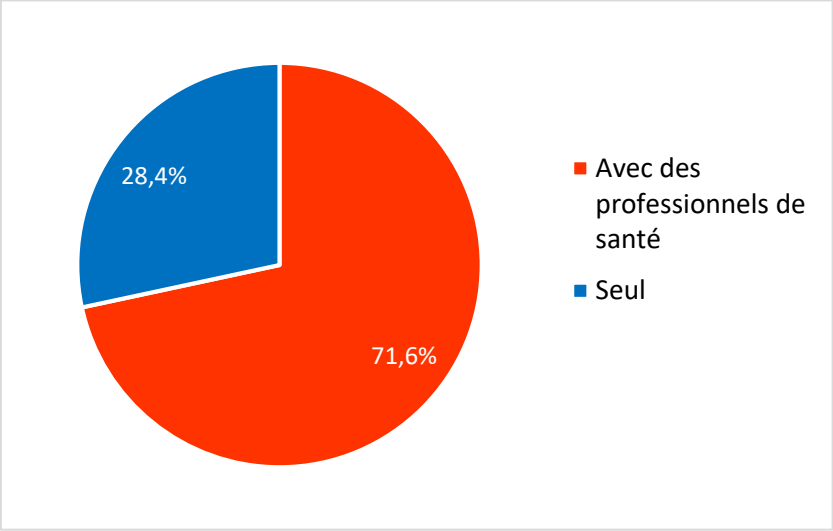
Figure 25 : Prise d'une pause déjeuner ?



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

74,2 % prennent une pause déjeuner lors de leur exercice.

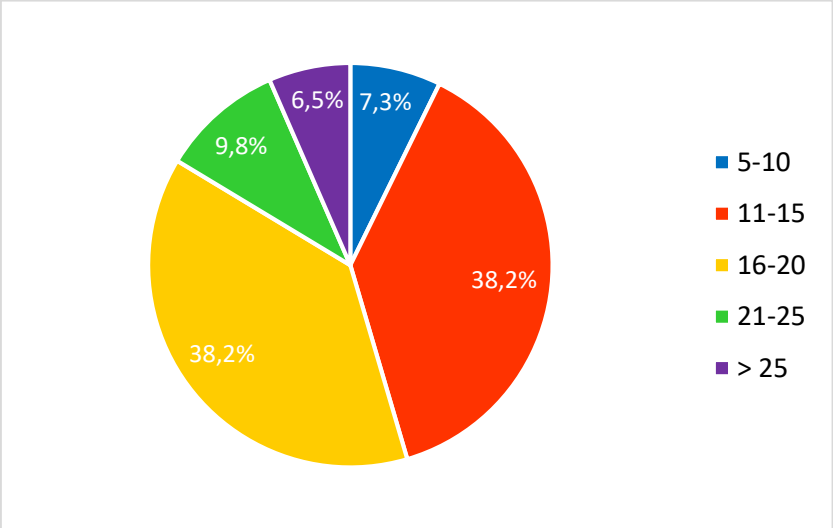
Figure 26 : Répartition par type d'exercice (individuel ou en groupe)



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

71,6 % exercent en cabinet avec d'autres professionnels de santé.

Figure 27 : Répartition par nombre moyen de patients reçus par jour

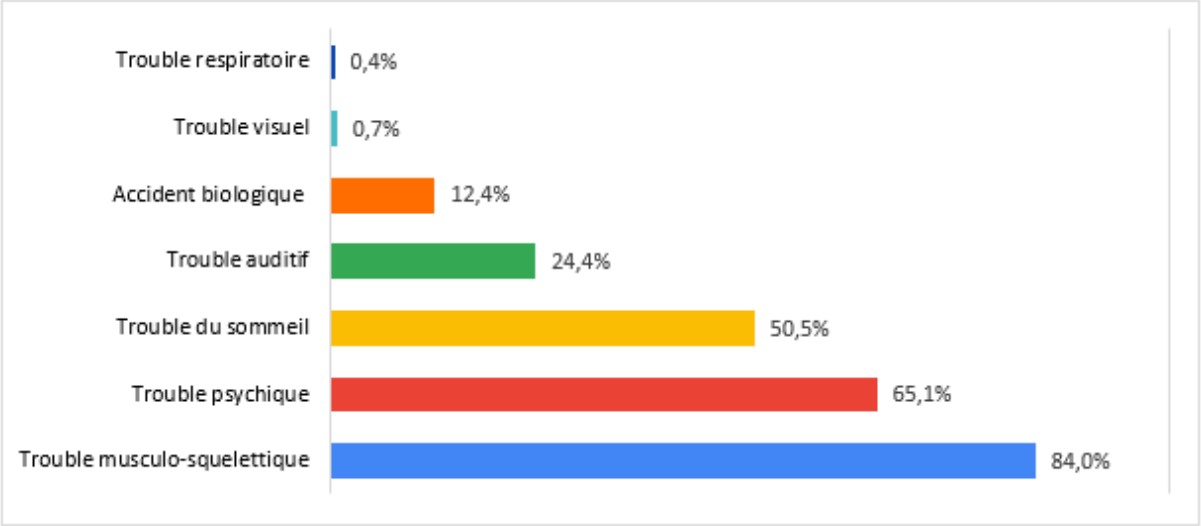


Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

38,2 % des praticiens reçoivent 11 à 15 patients par jour, à égalité avec les praticiens recevant 16 à 20 patients par jour.

4.2.2 Troubles, démarches et comportements préventifs

Figure 28 : Répartition des troubles relatés par les chirurgiens-dentistes

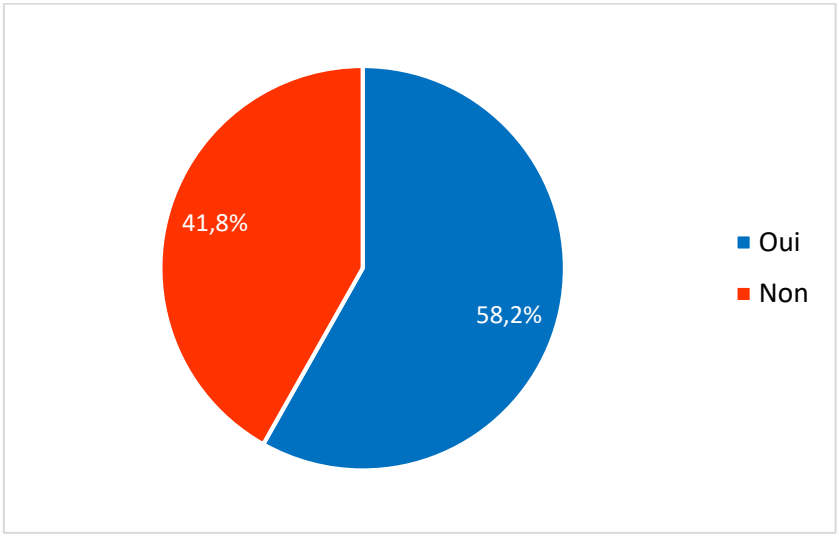


Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Les TMS arrivent très largement en tête avec 84 %, suivis des troubles psychiques à 65,1 %, puis des troubles du sommeil à 50,5 %, des troubles auditifs à 24,4 % et des accidents biologiques à 12,4 %.

D'autres troubles sont évoqués tels que pathologie digestive, séquelles d'agression physique par patient, hypertension, eczéma, syndrome Guillain-Barré, stress non pathologique, culpabilisation en raison d'une erreur de traitement, pathologie circulatoire.

Figure 29 : Modification comportementale suite aux troubles rencontrés

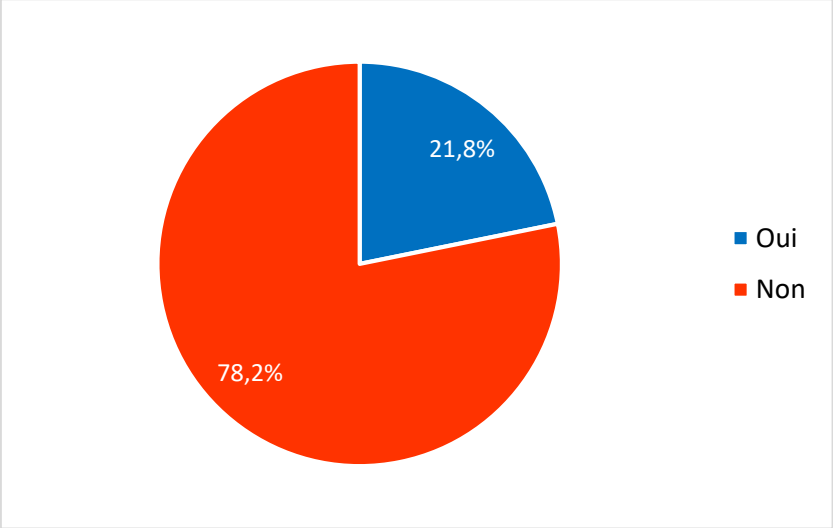


Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

58,2 % ont modifié leurs comportements en lien avec la pathologie ; ils ont notamment transformé l'ergonomie de leur poste de travail, eu recours à de nouveaux matériels et 56,9 % d'entre eux ont changé leurs habitudes posturales.

4.2.3 Prise en charge et recours

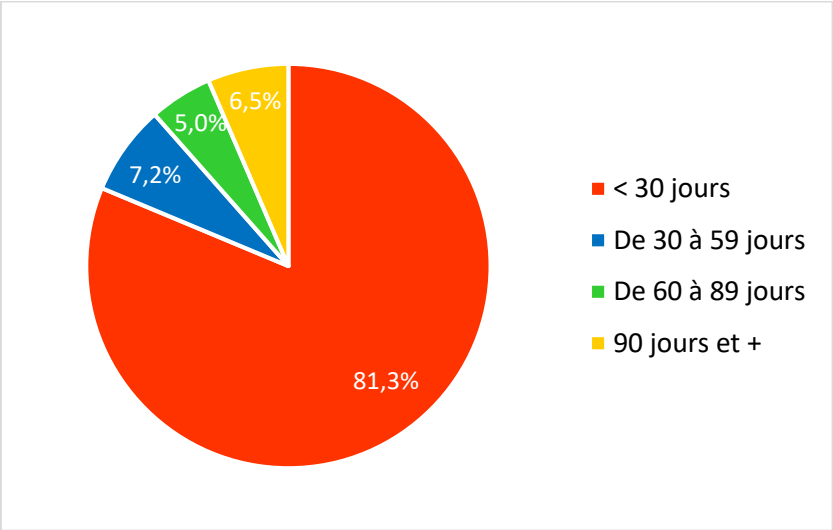
Figure 30 : Arrêt de travail consécutif au trouble rencontré ?



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Parmi les troubles rencontrés, seuls 21,8 % ont entraîné un arrêt de travail.

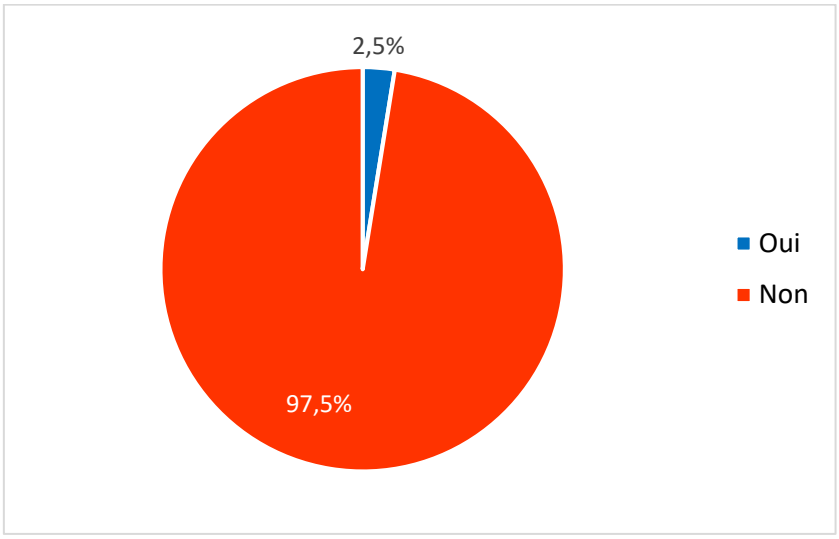
Figure 31 : Nombre de jours d'arrêt de travail induit par le trouble



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Les arrêts de travail ont été d'une durée inférieure à 30 jours pour 81,3 % des praticiens répondants. 7,2 % ont bénéficié d'un arrêt maladie d'une durée de 30 à 59 jours, 5 % de 60 à 89 jours et 6,5 % pour une durée supérieure à 90 jours.

Figure 32 : Démarche de reconnaissance



Source : Auteur, « Enquête : Maladie professionnelle liée à la pratique de l'odontologie », 2020.

Seuls 2,5 % des praticiens ont effectué une démarche de reconnaissance en maladie professionnelle.

49,6 % d'entre eux considèrent que la pathologie n'est pas suffisante pour justifier la démarche, 16,5 % ont une totale méconnaissance du sujet et 12,8 % trouvent la démarche trop complexe ou trop longue.

4.3 Analyse et discussion

Les statistiques officielles désignent les TMS comme la première cause de maladie professionnelle, ce que confirment à 84 % les chirurgiens-dentistes en exercice interrogés dans le cadre de notre enquête.

L'enquête révèle quatre pathologies au cœur des préoccupations fréquentes du praticien : troubles psychiques (stress, anxiété, burn-out…) pour 65,1 %, troubles du sommeil pour 50,5 %, troubles auditifs pour 24,4 %, accidents biologiques pour 12,4 % et, dans une moindre mesure, troubles visuels pour 0,7 % et respiratoires pour 0,4 %.

Le taux élevé des troubles psychiques, (65,1 % vs 52 % au niveau national, toutes professions confondues) tend à démontrer que les chirurgiens-dentistes sont particulièrement exposés. Ces résultats sont à rapprocher de ceux, obtenus par une étude sur le burn-out du Conseil national de

l'ordre en 2018[89], qui met en avant la nécessité de trouver des mesures rapides pour faire face à la gravité de ces pathologies.

[89] Ordre national des chirurgiens-dentistes, « Burn out chez les chirurgiens-dentistes : le choc ».

Conclusion

La (re)connaissance des risques professionnels permet de les prévenir, de façon à réduire leur nombre ou l'ampleur des maladies professionnelles en découlant. Leur identification doit engager la mise en place de solutions adaptées, souvent connues mais dont certaines sont encore à développer.

L'étude réalisée auprès des praticiens montre le rôle primordial de la prévention, ce qui implique que ce sujet soit inclus dans la formation initiale mais aussi continue des professionnels.

Les résultats de l'enquête nous incitent à réfléchir et à développer une stratégie pour conjuguer une formation efficiente avec une amélioration des conditions de travail grâce à une meilleure connaissance des risques encourus.

Les affections psychiques sont sans doute plus difficiles à prévenir car elles demandent au praticien d'adapter son mode de vie dans sa globalité, professionnelle et personnelle, de façon à parvenir à un équilibre bien en amont, alors même qu'il n'en éprouve pas encore le besoin ou que sa charge de travail ne lui permet pas de le faire.

La prévention est bien sûr préférable pour éviter que ne s'installent les troubles et les douleurs.

Les axes de réflexion portent notamment sur le nombre de troubles toujours en augmentation malgré la connaissance accrue en ce domaine et nous amènent à nous poser de multiples questions, telles que : ces troubles proviennent-ils de négligences ? de minimisation ou de banalisation de situations à risques ? d'une formation inadéquate ?

La sensibilisation et la formation des praticiens doivent être poursuivies tout au long de leur exercice pour favoriser la prise de conscience indispensable au changement des comportements néfastes acquis.

Bibliographie

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. « Le mercure des amalgames dentaires ». Ansm, 2014. https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7cacb0593aa9f8ebd9b176c65ff98890.pdf.

Amsel, M. « Quelle est la meilleure façon de travailler en termes d'ergonomie ? » *Le fil dentaire*, n° 123 (2017):8-13. https://www.lefildentaire.com/articles/pratique/ergonomie-materiel/quelle-est-la-meilleure-facon-de-travailler-en-termes-d-ergonomie/.

Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants (2013). https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/7/10/ETST1314972A/jo/texte.

Association soins aux professionnels de santé. « Suicide et professionnels de santé ». *SPS*. 2017. https://asso-sps.fr/assets/communique-presse-1217-enquete-suicide.pdf.

Barral, C. « Enquête nationale sur le stress des chirurgiens-dentistes ». *CdP*, L'actualité socio-professionnelle du chirurgien-dentiste, 2011. https://www.editionscdp.fr/actualites/actualites/actualites-professionnelles/enquete-nationale-sur-le-stress-des-chirurgiens-dentistes.html.

Binhas, E., A. Jeanson, et J.-M. Kubler. « Problèmes visuels et sonores au cabinet dentaire : solutions pour une vision et une acuité auditive optimales ». In *EMC. Odontologie*. [23-841-A-05]. Elsevier Masson, 2000. https://www-em-premium-com.sirius.parisdescartes.fr/article/20557.

Blanc, D. « La prévention sur le bout des doigts ». *Dental tribune*, n° 4 (2014): 6.

Caisse nationale d'assurance maladie. « Les TMS, quelles conséquences ? » Ameli, 2019. https://www.ameli.fr/entreprise/sante-travail/risques/troubles-musculo-squelettiques-tms/tms-consequences.

———. « Maladie professionnelle : droits et démarches ». Ameli, 2019. https://www.ameli.fr/assure/droits-demarches/maladie-accident-hospitalisation/maladie-professionnelle/maladie-professionnelle.

———. « Rapport annuel 2017 : l'assurance maladie - risques professionnels », 2017. https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/cnam-drp_rapport_de_gestion_2017_vdef_pour_mise_en_ligne_web.pdf.

Chatillon, J., P. Chevret, P. Donati, et N. Trompette. « Bruit et vibrations au travail ». *Références en santé au travail*, n° 159 (2019): 109-16.

Collège français des anesthésistes-réanimateurs. « Auto-tests ». *Cfar* (blog), 2019. https://cfar.org/sante-au- travail-smart/auto- tests/.

Cortasse, B. « Un point sur les aides optiques ». *Le fil dentaire*, 2015. https://www.lefildentaire.com/articles/analyse/materiel/un-point-sur-les-aides-optiques/.

Décret n° 2017-812 du 5 mai 2017 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles annexés au livre IV du code de la sécurité sociale, Pub. L. No. Décret n° 2017-812, Code de la sécurité sociale (2017). https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/5/5/AFSS1633987D/jo.

Dentalvix. « Ce que vous devez savoir pour acheter votre turbine dentaire ». Dentaltix, 2019. https://www.dentaltix.com/fr/blog/ce-que-vous-devez-savoir-pour-acheter-votre-turbine-dentaire.

Dieuzaide, G. *Libérez-vous de ces matières parasites...* 2e éd. Paris : Guy Trédaniel, 2019.

Fabre, M. « Non, le burn out n'est toujours pas reconnu comme maladie professionnelle par l'OMS ». Novethic, 2019. https://www.novethic.fr/actualite/social/risques-psychosociaux/isr-rse/non-le-burn-out-n-est-toujours-pas-reconnu-comme-maladie-professionnelle-par-l-oms-147340.html.

Fontenelle, N. « Où en êtes-vous avec le burn-out ? » *I.D.L'Information dentaire,* 96, no 11 (2014): 34-37.

Galam, E. « La santé des soignants : un sujet encore tabou ? » MACSF, 2018. http://www.macsf-exerciceprofessionnel.fr/Reglementation-et-actualite/Ethique-medicale-societe/sante-soignants-sujet-tabou.

Giorgio, M. T. « Test d'inventaire de burn-out de Maslach ». Atousanté, 2018. https://www.atousante.com/risques-professionnels/sante-mentale/stress-professionnel/test-inventaire-burn-out-maslach-diagnostiquer-epuisement-professionnel/.

Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants. « AES : circulaire et arrêtés », 2019. https://www.geres.org/aes-et-risques/pour-en-savoir-plus-aes-et-risques/.

———. « Épidémiologie du risque infectieux », 2019.

https://www.geres.org/aes-et-risques/epidemiologie-du-risque-infectieux/.

Haute autorité de santé. « Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune ». *Haute autorité de santé*, 2019. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune.

Institut français de chirurgie de la main. « Le syndrome du canal carpien : où en est-on ? » *L'indépendentaire*, no 140 (2016): 3.

Institut national de recherche et de sécurité. « Cabinets dentaires : travailler à proximité des patients ». Inrs, 2017. http://www.inrs.fr/metiers/sante-aide-personne/cabinet-dentaire.html.

———. « Les maladies professionnelles en 10 questions ». Inrs, 2017. http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/maladiespro10questions.

———. *Les maladies professionnelles : guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole*. 10e éd. Paris: Inrs, 2016. http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20835.

———. « Maslach Burnout Inventory (MBI) ». Inrs, 2012 . http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%2026.

———. « Radiologie dentaire. Endobuccale ». Inrs, 2009. http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%204249.

———. « Régime général tableau 6 : Affections provoquées par les rayonnements ionisants ». Inrs, 2017. http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%206.

———. « Tableaux des maladies professionnelles ». Inrs, 2019. http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp.html#.

Kissi, L., et I. Ben Yahya. « Allergènes en chirurgie bucco-dentaire ». *Médecine buccale chirurgie buccale* 18, no 2 (2012): 109-18. https://doi.org/10.1051/mbcb/2012014.

Kubler, J.-M. « Concevoir un éclairage LED sécurisé et adapté à son exercice ». *I.D. L'information dentaire* 98, nº 25 (2016): 44-49.

———. « Éclairage LED en médecine dentaire ». *I.D. L'information dentaire* 99, nº 27 (2017): 30-33.

L'information dentaire. « N° vert contre le burn-out ». *I.D. L'information dentaire* 101, nº 24 (2019). https://www.information-dentaire.fr/actualites/n-vert-contre-le-burn-out-2/.

Lopes, A. C., A. D. de Melo, et C. C. Santos. « A study of the high-frequency hearing thresholds of dentistry professionals ». *International archives of otorhinolaryngology* 16, nº 2 (2012): 226-31. https://doi.org/10.7162/S1809-97772012000200012.

McNally, M. « Hypersensibilité au latex : un examen plus attentif des considérations liées à la dentisterie ». *Journal of the canadian dental association* 75, nº 4 (2009): 279-82.

Medespace. « Prévenir la nuisance sonore au cabinet dentaire », 2012. https://www.medespace.fr/articles.php?article_id=592.

Ministère de la santé et des solidarités. « Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie », 2006. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_de_prevention_des_infections_liees_aux_soins_en_chirurgie_dentaire_et_en_stomatologie.pdf.

Mutuelle d'assurances du corps de santé français. « Prévoyance complémentaire du chirurgien-dentiste ». Mutuelle d'assurances du corps de santé français, 2018. http://www.macsf-exerciceprofessionnel.fr/Exercice-liberal/Exercer-au-quotidien/prevoyance-chirurgien-dentiste.

Myers, J., A. B. John, S. Kimball, et T. Fruits. « Prevalence of tinnitus and noise-induced hearing loss in dentists ». *Noise and health* 18, nº 85 (2016): 347-54. https://doi.org/10.4103/1463-1741.195809.

Ordre national des chirurgiens-dentistes. « Accident d'exposition au sang : prévenir et agir ». Oncd, 2016. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/annee-en-cours/actualites.html?tx_ttnews[tt_news]=589&cHash=6fd88124f194beee67dbdee09d54cc90.

———. « Burn out chez les chirurgiens-dentistes : le choc ». *La lettre*, nº 166 (2018): 3-9.

———. « Pratiques professionnelles - vigilances : hygiène et asepsie ». Oncd, 2010. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/chirurgiens-dentistes/securisez-votre-exercice/pratiques-professionnelles-vigilances/hygiene-et-asepsie.html.

———. « Quelles prévoyances optionnelles pour le praticien ? » Oncd, 2013. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/annee-en-cours/actualites.html?tx_ttnews%5Btt_news%5D=429&cHash=3c0656a3227ae6c2a8de36fef68c9814.

Ordre national des chirurgiens-dentistes, et Ministère de la santé et des solidarités. « Les sept fiches de bonnes pratiques contre les risques infectieux dans les cabinets dentaires ». Oncd, 2009. http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/uploads/media/fiches_dgs.pdf.

Organisation mondiale de la santé. « Dans la classification internationale des maladies, le burn-out, ou épuisement professionnel, est considéré comme un « phénomène lié au travail » ». Who, 2019. http://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/fr/.

Parresia. « Améliorer son bien-être (par l'assise, la maîtrise du bruit et autres astuces…) ». *EDP dentaire*, 2015. https://www.edp-dentaire.fr/cabinet/organisation/1704-ameliorer-son-bien-etre-par-l-assise-la-maitrise-du-bruit-et-autres-astuces.

———. « Bien choisir l'éclairage de son cabinet dentaire ». *EDP dentaire*, 2017. https://www.edp-dentaire.fr/cabinet/organisation/2728-bien-choisir-l-eclairage-de-son-cabinet-dentaire.

Pirnay, P. « Au service de mon patient en tenant compte de ma santé ». *I.D. L'Information dentaire* 97, nº 43 (2015): 34-36.

Renouard, F. « Les chirurgiens-dentistes qui souffrent dans leur métier (émotionnellement) commettent plus d'erreurs que les autres ». La prévention médicale, 2018. https://www.prevention-medicale.org/Actualites-et-revues-de-presse/Toutes-les-actualites/Chirurgien-dentiste/chirurgiens-dentistes-souffrance-au-travail-erreur.

Sabek, M. « La pénibilité du salarié au cabinet dentaire ». *I.D. L'information dentaire* 99, nº 5 (2017): 28-29.

Tallandier, F., G. Birea, et E. Izaute. « Fiche métier : chirurgien dentiste ». *Bossons futé* (blog), 2016. http://www.bossons-fute.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=744:fiche0295&catid=2&Itemid=3.

Tsutsumi, A., K. Umehara, H. Ono, et N. Kawakami. « Types of psychosocial job demands and adverse events due to dental mismanagement: a cross sectional study ». *BMC oral health* 7 (2007): 3. https://doi.org/10.1186/1472-6831-7-3.

Glossaire

AES	Accident d’exposition au sang
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
CARCDSF	Caisse autonome de retraite des chirurgiens dentistes et des sages-femmes
CFAR	Collège français des anesthésistes-réanimateurs
CIM	Classification internationale des maladies
CRRMP	Comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles
GERES	Groupe d’étude sur le risque d’exposition des soignants
HSS	Human services survey
IFCM	Institut français de chirurgie de la main
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
IP	Incapacité permanente
IRSN	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
IT	Incapacité temporaire
MACSF	Mutuelle d'assurances du corps de santé français
MBI	Maslach burnout inventory
MSA	Mutualité sociale agricole
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONCD	Ordre national des chirurgiens-dentistes
PE	Prestations en espèces

PCR	Personne compétente en radio protection
PN	Prestations en nature
RG	Régime général
TMS	Trouble musculo-squelettique

Table des figures

Figure 1 : Répartition des syndromes de TMS par localisation en 2017 9
Figure 2 : Localisation des TMS du chirurgien-dentiste 10
Figure 3 : Synthèse sur la dynamique d'apparition des TMS des membres supérieurs 11
Figure 4 : Le syndrome du canal carpien 12
Figure 5 : Conjonctivite 15
Figure 6 : Kératite 15
Figure 7 : Échelle logarithmique des niveaux sonores 16
Figure 8 : Niveau sonore et durée limite d'exposition 17
Figure 9 : Avis favorables rendus par les CRRMP de 2010 à 2017 concernant les affections psychiques 20
Figure 10 : Les 3 phases du stress 22
Figure 11 : Liens entre stress et TMS 23
Figure 12 : AES : contamination professionnelle VIH chez le personnel de santé selon la profession (fin 2018) 28
Figure 13 : Prévention du syndrome du canal carpien 35
Figure 14 : Aides optiques et postures 36
Figure 15 : Bouchons d'oreilles à filtre acoustique 38
Figure 16 : Le numéro vert de demande d'aide 41
Figure 17 : Le numéro vert contre le burn-out accessible aux chirurgiens-dentistes, internes et étudiants en odontologie en difficulté 41
Figure 18 : Mesures de la dangerosité des rayons en fonction de la position autour du patient 46
Figure 19 : Répartition par sexe 56
Figure 20 : Répartition par tranche d'âge 57
Figure 21 : Répartition du nombre de jours travaillés hebdomadaire 57
Figure 22 : Répartition du temps horaire journalier 58
Figure 23 : Répartition par nombre d'années d'exercice 58
Figure 24 : Répartition par type d'exercice 59
Figure 25 : Prise d'une pause déjeuner ? 59
Figure 26 : Répartition par type d'exercice (individuel ou en groupe) 60
Figure 27 : Répartition par nombre moyen de patients reçus par jour 60
Figure 28 : Répartition des troubles relatés par les chirurgiens-dentistes 61

Figure 29 : Modification comportementale suite aux troubles rencontrés 61
Figure 30 : Arrêt de travail consécutif au trouble rencontré ? 62
Figure 31 : Nombre de jours d'arrêt de travail induit par le trouble 62
Figure 32 : Démarche de reconnaissance 63

Table des tableaux

Tableau 1 : Les maladies professionnelles en 2017 7
Tableau 2 : Dénombrement des TMS..... 8
Tableau 3 : Synthèse des sonométries en cabinet dentaire 18
Tableau 4 : Produits pouvant contenir du latex dans les cabinets dentaires 30
Tableau 5 : Mesures de rayonnement d'appareils de radiographie endobuccale..... 33
Tableau 6 : Structure des tableaux de l'INRS 48
Tableau 7 : Les modes de réparation des maladies professionnelles..... 50
Tableau 8 : Invalidité et inaptitude chez les chirurgiens-dentistes..... 53

Annexes

Annexe 1 : Tableaux des maladies professionnelles – Régime général 76

Annexe 2 : Tableaux des maladies professionnelles fréquentes chez les chirurgiens-dentistes 84

Annexe 3 : Maslach burnout inventory (MBI) – version originale de 1981 86

Annexe 4 : Maslach burnout inventory (MBI) – traduction de 2006 87

Annexe 5 : Précautions standard 89

Annexe 6 : Mesures de prévention « standard » 90

Annexe 7 : La désinfection des mains 91

Annexe 8 : La stérilisation 92

Annexe 9 : Accident exposant au sang (AES) ou liquides biologiques 93

Annexe 10 : Traitement des dispositifs médicaux (DM) 94

Annexe 11 : Traitement de l'instrumentation réutilisable 95

Annexe 12 : La gestion des déchets d'activités de soins 96

Annexe 13 : La désinfection chirurgicale des mains 97

Annexe 14 : Exemple de données pour une maladie professionnelle : 98

Annexe 15 : Enquête sur les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie 99

Annexe 1 : Tableaux des maladies professionnelles – Régime général

(Source : INRS)

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 1	Affections dues au plomb et à ses composés
RG 2	Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés
RG 3	Intoxication professionnelle par le tétrachloréthane
RG 4	Hémopathies provoquées par le benzène et tous les produits en renfermant
RG 4 BIS	Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant
RG 5	Affections professionnelles liées au contact avec le phosphore et le sesquisulfure de phosphore
RG 6	Affections provoquées par les rayonnements ionisants
RG 7	Tétanos professionnel
RG 8	Affections causées par les ciments (alumino-silicates de calcium)
RG 9	Affections provoquées par les dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques
RG 10	Ulcérations et dermites provoquées par l'acide chromique, les chromates et bichromates alcalins, le chromate de zinc et le sulfate de chrome
RG 10 BIS	Affections respiratoires provoquées par l'acide chromique, les chromates et bichromates alcalins
RG 10 TER	Affections cancéreuses causées par l'acide chromique et les chromates et bichromates alcalins ou alcalinoterreux ainsi que par le chromate de zinc

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 11	Intoxication professionnelle par le tétrachlorure de carbone
RG 12	Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés énumérés ci-après
RG 13	Intoxications professionnelles par les dérivés nitrés et chloronitrés des hydrocarbures benzéniques
RG 14	Affections provoquées par les dérivés nitrés du phénol, le pentachlorophénol, les pentachlorophénates et les dérivés halogénés de l'hydroxybenzonitrile
RG 15	Affections provoquées par les amines aromatiques, leurs sels et leurs dérivés
RG 15 BIS	Affections de mécanisme allergique provoquées par les amines aromatiques, leurs sels, leurs dérivés
RG 15 TER	Lésions prolifératives de la vessie provoquées par les amines aromatiques
RG 16	Affections cutanées ou affections des muqueuses provoquées par les goudrons de houille, les huiles de houille, les brais de houille et les suies de combustion du charbon
RG 16 BIS	Affections cancéreuses provoquées par les goudrons de houille, les huiles de houille, les brais de houille et les suies de combustion du charbon
RG 18	Charbon
RG 19	Spirochétoses (à l'exception des tréponématoses)
RG 20	Affections professionnelles provoquées par l'arsenic et ses composés minéraux
RG 20 BIS	Cancer bronchique primitif provoqué par l'inhalation de poussières ou de vapeurs arsenicales
RG 20 TER	Cancer bronchique primitif provoqué par l'inhalation de poussières ou de vapeurs renfermant des arseno-pyrites aurifères

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 21	Intoxication professionnelle par l'hydrogène arsénié
RG 22	Sulfocarbonisme professionnel
RG 23	Nystagmus professionnel
RG 24	Brucelloses professionnelles
RG 25	Affections dues à la silice cristalline, aux silicates cristallins, au graphite ou à la houille.
RG 26	Intoxication professionnelle par le bromure de méthyle
RG 27	Intoxication professionnelle par le chlorure de méthyle
RG 28	Ankylostomose professionnelle
RG 29	Pression supérieure à la pression atmosphérique
RG 30	Affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante
RG 30 BIS	Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation de poussières d'amiante
RG 31	Maladies professionnelles engendrées par les aminoglycosides et leurs sels
RG 32	Affections professionnelles provoquées par le fluor et ses composés
RG 33	Maladies professionnelles dues au béryllium et à ses composés
RG 34	Organophosphorés anticholinestérasiques, phosphoramides et carbamates hétérocycliques anticholinestérasiques
RG 36	Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse
RG 36 BIS	Affections cutanées cancéreuses provoquées par les dérivés du pétrole

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 37	Affections cutanées professionnelles causées par les oxydes et les sels de nickel
RG 37 BIS	Affections respiratoires causées par les oxydes et les sels de nickel
RG 37 TER	Cancers provoqués par les opérations de grillage des mattes de nickel
RG 38	Maladies professionnelles engendrées par la chlorpromazine
RG 39	Maladies professionnelles engendrées par le bioxyde de manganèse
RG 40	Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques
RG 41	Maladies engendrées par bétalactamines (notamment pénicillines et leurs sels) et les céphalosporines
RG 42	Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels
RG 43	Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères
RG 43 BIS	Affections cancéreuses provoquées par l'aldéhyde formique
RG 44	Particules de fer et d'oxyde de fer
RG 44 BIS	Affections consécutives au travail au fond dans les mines de fer
RG 45	Hépatites virales A, B, C, D et E
RG 46	Mycoses cutanées
RG 47	Affections professionnelles provoquées par les poussières de bois
RG 49	Affections cutanées provoquées par les amines aliphatiques, alicycliques ou les éthanolamines

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 49 BIS	Affections respiratoires provoquées par les amines aliphatiques, les éthanolamines ou l'isophoronediamine
RG 50	Affections provoquées par la phénylhydrazine
RG 51	Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants (*)
RG 52	Affections provoquées par le chlorure de vinyle monomère.
RG 52 BIS	Carcinome hépatocellulaire provoqué par l'exposition au chlorure de vinyle monomère
RG 53	Affections dues aux rickettsies
RG 54	Poliomyélites
RG 55	Affections professionnelles dues aux amibes
RG 56	Rage professionnelle
RG 57	Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail
RG 58	Affections professionnelles provoquées par le travail à haute température
RG 59	Intoxications professionnelles par l'hexane
RG 61	Maladies professionnelles provoquées par le cadmium et ses composés
RG 61 BIS	Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation de poussières ou fumées renfermant du cadmium
RG 62	Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques
RG 63	Affections provoquées par les enzymes

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 64	Intoxication professionnelle par l'oxyde de carbone
RG 65	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels
RG 66 BIS	Pneumopathies d'hypersensibilité
RG 67	Chlorure de potassium dans les mines de potasse
RG 68	Tularémie
RG 69	Vibrations et chocs transmis au système main/bras
RG 70	Affections professionnelles provoquées par le cobalt et ses composés
RG 70 BIS	Carbures métalliques frittés ou fondus
RG 70 TER	Poussières de cobalt associées au carbure de tungstène avant frittage
RG 71	Affections oculaires dues au rayonnement thermique
RG 71 BIS	Affections oculaires dues au rayonnement thermique associé aux poussières
RG 72	Maladies résultant de l'exposition aux dérivés nitrés des glycols et du glycérol
RG 73	Maladies professionnelles causées par l'antimoine et ses dérivés
RG 74	Affections professionnelles provoquées par le furfural et l'alcool furfurylique
RG 75	Affections professionnelles résultant de l'exposition au sélénium et à ses dérivés minéraux
RG 76	Maladies liées à des agents infectieux ou parasitaires contractées en milieu de soins

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 77	Périonyxis et onyxis
RG 78	Affections provoquées par le chlorure de sodium dans les mines de sel et leurs dépendances
RG 79	Lésions chroniques du ménisque à caractère dégénératif
RG 80	Kératoconjonctivites virales
RG 81	Affections malignes provoquées par le bis(chlorométhyle)éther
RG 82	Affections provoquées par le méthacrylate de méthyle
RG 83	Pression inférieure à la pression atmosphérique
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel
RG 85	Affection engendrée par les nitrosoguanidine ou nitrosourée
RG 86	Pasteurelloses
RG 87	Ornithose-psittacose
RG 88	Rouget du porc (Érysipéloïde de Baker-Rosenbach)
RG 89	Affection provoquée par l'halothane
RG 90	Affections respiratoires consécutives à l'inhalation de poussières textiles végétales
RG 91	Broncho-pneumopathie chronique obstructive du mineur de charbon
RG 92	Infections professionnelles à Streptococcus suis
RG 93	Particules en circulation dans les puits de mine de charbon

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 94	Broncho-pneumopathie chronique obstructive du mineur de fer
RG 95	Affections professionnelles de mécanisme allergique provoquées par les protéines du latex (ou caoutchouc naturel)
RG 96	Fièvres hémorragiques avec syndrome rénal dues aux agents infectieux du groupe hantavirus
RG 97	Affections chroniques du rachis lombaire provoquées par les vibrations de basses et moyennes fréquences transmises au corps entier
RG 98	Manutention manuelle de charges lourdes
RG 99	Hémopathies provoquées par le 1.3 butadiène et tous les produits en renfermant

Annexe 2 : Tableaux des maladies professionnelles fréquentes chez les chirurgiens-dentistes

(Source : INRS)

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 2	Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés
RG 6	Affections provoquées par les rayonnements ionisants
RG 10	Ulcérations et dermites provoquées par l'acide chromique, les chromates et bichromates alcalins, le chromate de zinc et le sulfate de chrome
RG 31	Maladies professionnelles engendrées par les aminoglycosides et leurs sels
RG 32	Affections professionnelles provoquées par le fluor et ses composés
RG 33	Maladies professionnelles dues au béryllium et à ses composés
RG 37	Affections cutanées professionnelles causées par les oxydes et les sels de nickel
RG 40	Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques
RG 41	Maladies engendrées par bétalactamines (notamment pénicillines et leurs sels) et les céphalosporines
RG 42	Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels
RG 43	Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères
RG 43 BIS	Affections cancéreuses provoquées par l'aldéhyde formique
RG 45	Hépatites virales A, B, C, D et E
RG 57	Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail

TABLEAU	TITRE ABRÉGÉ
RG 65	Lésions eczématiformes de mécanisme allergique
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels
RG 66 BIS	Pneumopathies d'hypersensibilité
RG 69	Vibrations et chocs transmis au système main/bras
RG 76	Maladies liées à des agents infectieux ou parasitaires contractées en milieu de soins
RG 80	Kératoconjonctivites virales
RG 82	Affections provoquées par le méthacrylate de méthyle
RG 84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel
RG 95	Affections professionnelles de mécanisme allergique provoquées par les protéines du latex (ou caoutchouc naturel)

Annexe 3 : Maslach burnout inventory (MBI) – version originale de 1981

	I	II	III
I. *Emotional Exhaustion*			
I feel emotionally drained from my work	0.74	0.06	0.02
I feel used up at the end of the workday	0.73	0.04	0.03
I feel fatigued when I get up in the morning and have to face another day on the job	0.66	0.18	0.15
Working with people all day is really a strain for me	0.61	0.22	-0.10
I feel burned out from my work	0.84	0.19	-0.09
I feel frustrated by my job	0.65	0.23	-0.12
I feel I'm working too hard on my job	0.56	0.08	0.07
Working with people directly puts too much stress on me	0.54	0.31	-0.06
I feel like I'm at the end of my rope	0.65	0.21	0.08
II. *Depersonalization*			
I feel I treat some recipients as if they were impersonal "objects"	0.11	0.67	-0.09
I've become more callous toward people since I took this job	0.23	0.66	-0.13
I worry that this job is hardening me emotionally	0.37	0.55	-0.10
I don't really care what happens to some recipients	0.12	0.62	-0.16
I feel recipients blame me for some of their problems	0.13	0.41	-0.04
III. *Personal Accomplishment*			
I can easily understand how my recipients feel about things	0.11	-0.06	0.50
I deal very effectively with the problems of my recipients	-0.01	-0.07	0.54
I feel I'm positively influencing other people's lives through my work	-0.02	-0.17	0.58
I feel very energetic	-0.30	-0.04	0.43
I can easily create a relaxed atmosphere with my recipients	-0.06	0.08	0.51
I feel exhilarated after working closely with my recipients	0.00	-0.23	0.55
I have accomplished many worthwhile things in this job	-0.10	-0.17	0.57
In my work, I deal with emotional problems very calmly	-0.07	0.07	0.59

Source : Maslach, The measurement of experienced burnout, 1981

Annexe 4 : Maslach burnout inventory (MBI) – traduction de 2006

Test d'Inventaire de Burnout de Maslach - MBI

Comment percevez-vous votre travail ? Etes-vous épuisé(e) ?
Quelle est votre capacité à gérer votre relation aux autres ?
Où en êtes-vous sur votre degré d'accomplissement personnel ?

- Précisez la fréquence à laquelle vous ressentez la description des propositions suivantes en entourant le chiffre correspondant avec :

0 = Jamais
1 = Quelques fois par an, au moins
2 = Une fois par mois au moins
3 = Quelques fois par mois
4 = Une fois par semaine
5 = Quelques fois par semaine
6 = Chaque jour

- Additionnez les scores obtenus dans chacune des 3 dimensions proposées au bas du questionnaire. Voyez si ces scores sont à un degré « faible », « modéré » ou « élevé ».

	Jamais ⇓						Chaque jour ⇓
01 – Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
02 - Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
03 - Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail	0	1	2	3	4	5	6
04 - Je peux comprendre facilement ce que mes patients/clients/élèves ressentent	0	1	2	3	4	5	6
05 - Je sens que je m'occupe de certains patients/clients/élèves de façon impersonnelle, comme s'ils étaient des objets	0	1	2	3	4	5	6
06 - Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort	0	1	2	3	4	5	6
07 - Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
08 - Je sens que je craque à cause de mon travail	0	1	2	3	4	5	6
09 - J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens	0	1	2	3	4	5	6
10 - Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail	0	1	2	3	4	5	6
11 - Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement	0	1	2	3	4	5	6
12 - Je me sens plein(e) d'énergie	0	1	2	3	4	5	6
13 - Je me sens frustré(e) par mon travail	0	1	2	3	4	5	6
14 - Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail	0	1	2	3	4	5	6
15 - Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
16 - Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop	0	1	2	3	4	5	6
17 - J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
18 - Je me sens ragaillardi(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de patients/clients/élèves	0	1	2	3	4	5	6
19 - J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail	0	1	2	3	4	5	6
20 - Je me sens au bout du rouleau	0	1	2	3	4	5	6
21 - Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement	0	1	2	3	4	5	6
22 - J'ai l'impression que mes patients/clients/élèves me rendent responsable de certains de leurs problèmes	0	1	2	3	4	5	6

Total du Score d'Epuisement Professionnel (SEP)
Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 01. 02. 03. 06. 08. 13. 14. 16. 20
SEP =

Epuisement Professionnel	SEP < à 17	18 < SEP < 29	30 < SEP
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Total du Score Dépersonnalisation / Perte d'empathie (SD)
Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 05. 10. 11. 15. 22
SD =

Dépersonnalisation	SD < à 5	6 < SD < 11	12 < SD
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Total du Score Accomplissement Personnel (SAP)
Additionnez les scores que vous avez obtenus aux questions 04. 07. 09. 12. 17. 18. 19. 21.
SAP =

Accomplissement Personnel	SAP < à 33	34 < SAP < 39	40 < SAP
	Degré faible	Degré modéré	Degré élevé

Degré de Burn Out

Attention si vos scores SEP et SD se trouvent tous les deux dans le rouge !
Surtout si votre degré d'accomplissement est également dans le rouge !!!

SEP	L'épuisement professionnel (Burn Out) est typiquement lié au rapport avec un travail vécu comme difficile, fatiguant, stressant… Pour Maslach, il est différent d'une dépression car il disparaitrait pendant les vacances.
SD	La dépersonnalisation, ou perte d'empathie, se caractérise par une baisse de considération positive à l'égard des autres (clients, collègues…), c'est une attitude où la distance émotionnelle est importante, observables par des discours cyniques, dépréciatifs, voire même par de l'indifférence.
SAP	L'accomplissement personnel est un sentiment « soupape de sécurité » qui assurerait un équilibre en cas d'épuisement professionnel et de dépersonnalisation. Il assure un épanouissement au travail, un regard positif sur les réalisations professionnelles.

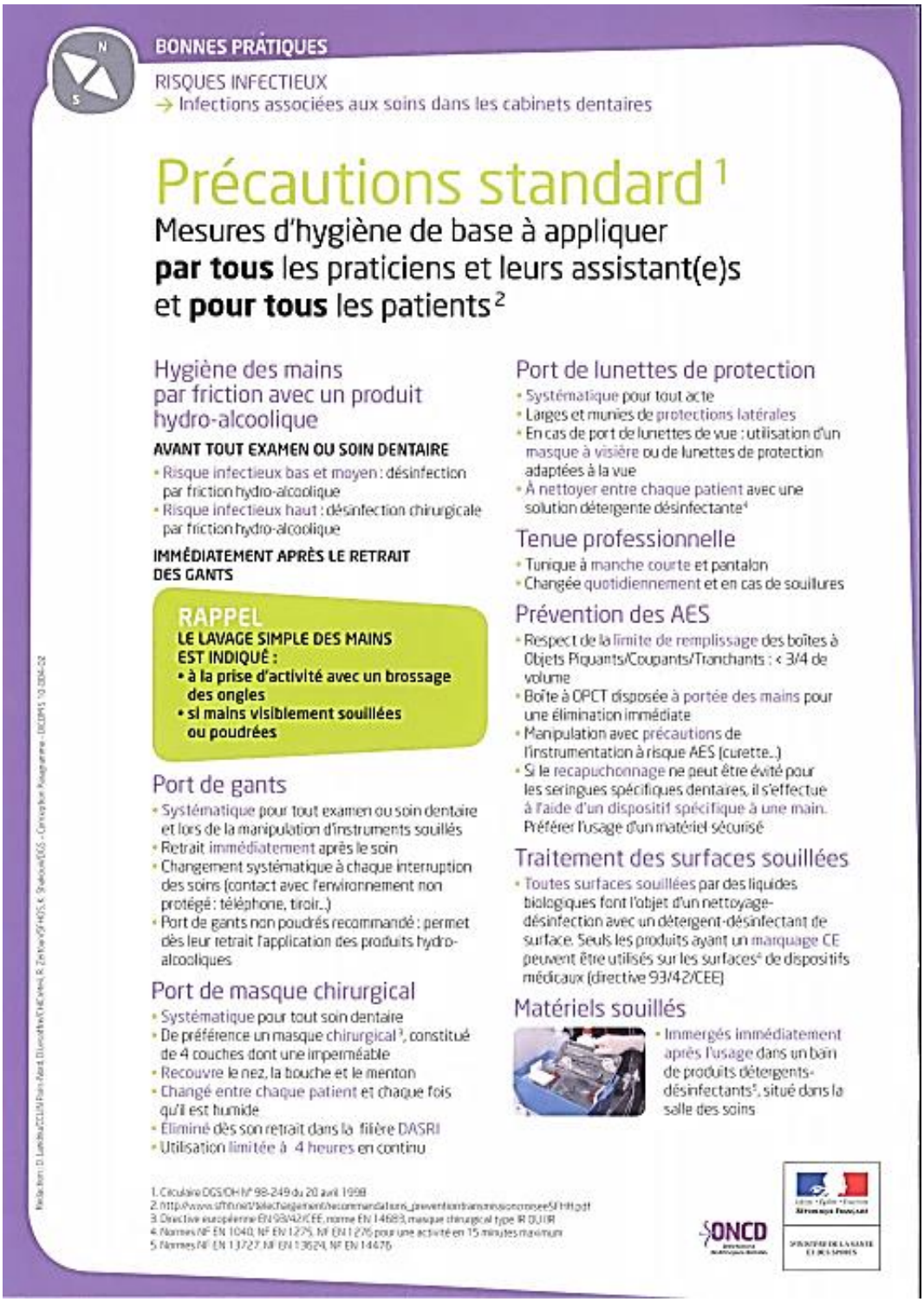
Maslach, C et col. (2006). Burn-out : l'épuisement professionnel. Presses du Belvédère.

Source : AtouSanté, Test d'inventaire de burn-out de Maslach, 2018[90]

[90] Giorgio, « Test d'inventaire de burn-out de Maslach ».

Annexe 5 : Précautions standard

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

Précautions standard [1]

Mesures d'hygiène de base à appliquer **par tous** les praticiens et leurs assistant(e)s et **pour tous** les patients [2]

Hygiène des mains par friction avec un produit hydro-alcoolique

AVANT TOUT EXAMEN OU SOIN DENTAIRE

- Risque infectieux bas et moyen : désinfection par friction hydro-alcoolique
- Risque infectieux haut : désinfection chirurgicale par friction hydro-alcoolique

IMMÉDIATEMENT APRÈS LE RETRAIT DES GANTS

RAPPEL
LE LAVAGE SIMPLE DES MAINS EST INDIQUÉ :
- **à la prise d'activité avec un brossage des ongles**
- **si mains visiblement souillées ou poudrées**

Port de gants

- Systématique pour tout examen ou soin dentaire et lors de la manipulation d'instruments souillés
- Retrait immédiatement après le soin
- Changement systématique à chaque interruption des soins (contact avec l'environnement non protégé : téléphone, tiroir...)
- Port de gants non poudrés recommandé : permet dès leur retrait l'application des produits hydro-alcooliques

Port de masque chirurgical

- Systématique pour tout soin dentaire
- De préférence un masque chirurgical [3], constitué de 4 couches dont une imperméable
- Recouvre le nez, la bouche et le menton
- Changé entre chaque patient et chaque fois qu'il est humide
- Eliminé dès son retrait dans la filière DASRI
- Utilisation limitée à 4 heures en continu

Port de lunettes de protection

- Systématique pour tout acte
- Larges et munies de protections latérales
- En cas de port de lunettes de vue : utilisation d'un masque à visière ou de lunettes de protection adaptées à la vue
- À nettoyer entre chaque patient avec une solution détergente désinfectante [4]

Tenue professionnelle

- Tunique à manche courte et pantalon
- Changée quotidiennement et en cas de souillures

Prévention des AES

- Respect de la limite de remplissage des boîtes à Objets Piquants/Coupants/Tranchants : < 3/4 de volume
- Boîte à OPCT disposée à portée des mains pour une élimination immédiate
- Manipulation avec précautions de l'instrumentation à risque AES (curette...)
- Si le recapuchonnage ne peut être évité pour les seringues spécifiques dentaires, il s'effectue à l'aide d'un dispositif spécifique à une main. Préférer l'usage d'un matériel sécurisé

Traitement des surfaces souillées

- Toutes surfaces souillées par des liquides biologiques font l'objet d'un nettoyage-désinfection avec un détergent-désinfectant de surface. Seuls les produits ayant un marquage CE peuvent être utilisés sur les surfaces [5] de dispositifs médicaux (directive 93/42/CEE)

Matériels souillés

- Immergés immédiatement après l'usage dans un bain de produits détergents-désinfectants [5], situé dans la salle des soins

1. Circulaire DGS/DH N° 98-249 du 20 avril 1998
2. http://www.sfhh.net/telechargement/recommandations_prevention/anxinosocomiale/SFHH.pdf
3. Directive européenne EN 93/42/CEE, norme EN 14683, masque chirurgical type IR OU IIR
4. Normes NF EN 1040, NF EN 1275, NF EN 1276 pour une activité en 15 minutes maximum
5. Normes NF EN 13727, NF EN 13624, NF EN 14476

ONCD

Annexe 6 : Mesures de prévention « standard »

Annexe II de la circulaire DGS/DH n°98-249 du 20 avril 1998

SITUATIONS	MODALITÉS
Si contact avec du sang ou produit biologique	- Après piqûre, blessure : lavage et antisepsie au niveau de la plaie. - Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant à l'eau ou au sérum physiologique.
Lavage et/ou désinfection des mains	Après retrait des gants, entre deux patients, deux activités.
Port de gants Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités et en cas d'interruption de soins	- Si risque de contact avec du sang ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque, de piqûre Ou - Lors des soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques	Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang ou tout autre produit d'origine humaine
Matériel souillé	Matériel piquant, coupant, tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié.
	Matériel réutilisable : manipuler avec précautions ce matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine. Déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. Vérifier que le matériel a subi les procédures de stérilisation avant d'être réutilisé.
Surfaces souillées	Nettoyer puis désinfecter avec de l'Eau de Javel® à 2,6% (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections de sang ou de tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés	Les prélèvements biologiques, le linge et les instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être évacués dans un emballage étanche, fermé.

Annexe 7 : La désinfection des mains

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



Annexe 8 : La stérilisation

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé

BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

La stérilisation
Recommandations

- Le résultat de la désinfection ou de la stérilisation est tributaire de la **réalisation correcte des opérations** de la **pré-désinfection et de nettoyage**
- Il est nécessaire d'**emballer les objets à stériliser** afin qu'ils conservent un état stérile après passage dans l'autoclave
- Le traitement des dispositifs médicaux fait l'objet de **procédure de traçabilité**

Stérilisation à la vapeur d'eau

En chirurgie dentaire et en stomatologie, seule l'utilisation d'un cycle de type B est recommandée, avec une température de 134°C pendant 18 minutes.

Contrôles et traçabilité

- Test de pénétration de la vapeur
- Indicateur physico-chimique de classe 6 par charge
- Enregistrement du cycle de stérilisation

Recommandations pour l'autoclave

- Marquage CE au titre de la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux
- Conformité à la norme NF EN 13060 de novembre 2004
- Validation du procédé de stérilisation (norme NF EN ISO 17665-1) avant la 1re mise en fonction
- Contrat de maintenance (interventions nécessaires, fréquence et protocoles d'entretien...)

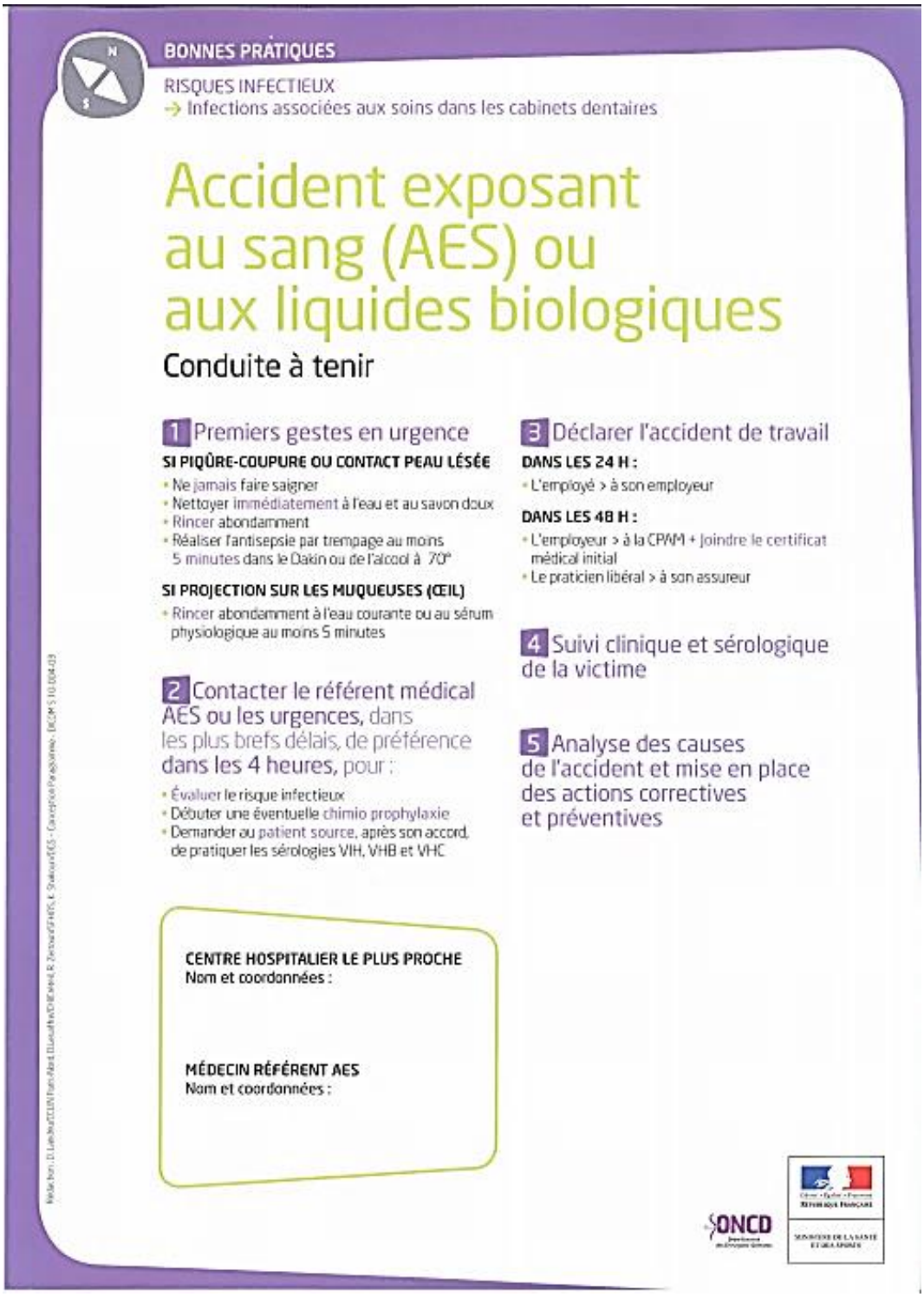
L'étiquetage des dispositifs médicaux, la constitution d'un dossier de traçabilité et l'archivage de tous les cycles quotidiens accompagnés de leurs tests effectués en routine sont nécessaires pour assurer la traçabilité.



ONCD

Annexe 9 : Accident exposant au sang (AES) ou liquides biologiques

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

Accident exposant au sang (AES) ou aux liquides biologiques

Conduite à tenir

1 Premiers gestes en urgence

SI PIQÛRE-COUPURE OU CONTACT PEAU LÉSÉE

- Ne jamais faire saigner
- Nettoyer immédiatement à l'eau et au savon doux
- Rincer abondamment
- Réaliser l'antisepsie par trempage au moins 5 minutes dans le Dakin ou de l'alcool à 70°

SI PROJECTION SUR LES MUQUEUSES (ŒIL)

- Rincer abondamment à l'eau courante ou au sérum physiologique au moins 5 minutes

2 Contacter le référent médical AES ou les urgences, dans les plus brefs délais, de préférence dans les 4 heures, pour :

- Évaluer le risque infectieux
- Débuter une éventuelle chimio prophylaxie
- Demander au patient source, après son accord, de pratiquer les sérologies VIH, VHB et VHC

CENTRE HOSPITALIER LE PLUS PROCHE
Nom et coordonnées :

MÉDECIN RÉFÉRENT AES
Nom et coordonnées :

3 Déclarer l'accident de travail

DANS LES 24 H :

- L'employé > à son employeur

DANS LES 48 H :

- L'employeur > à la CPAM + joindre le certificat médical initial
- Le praticien libéral > à son assureur

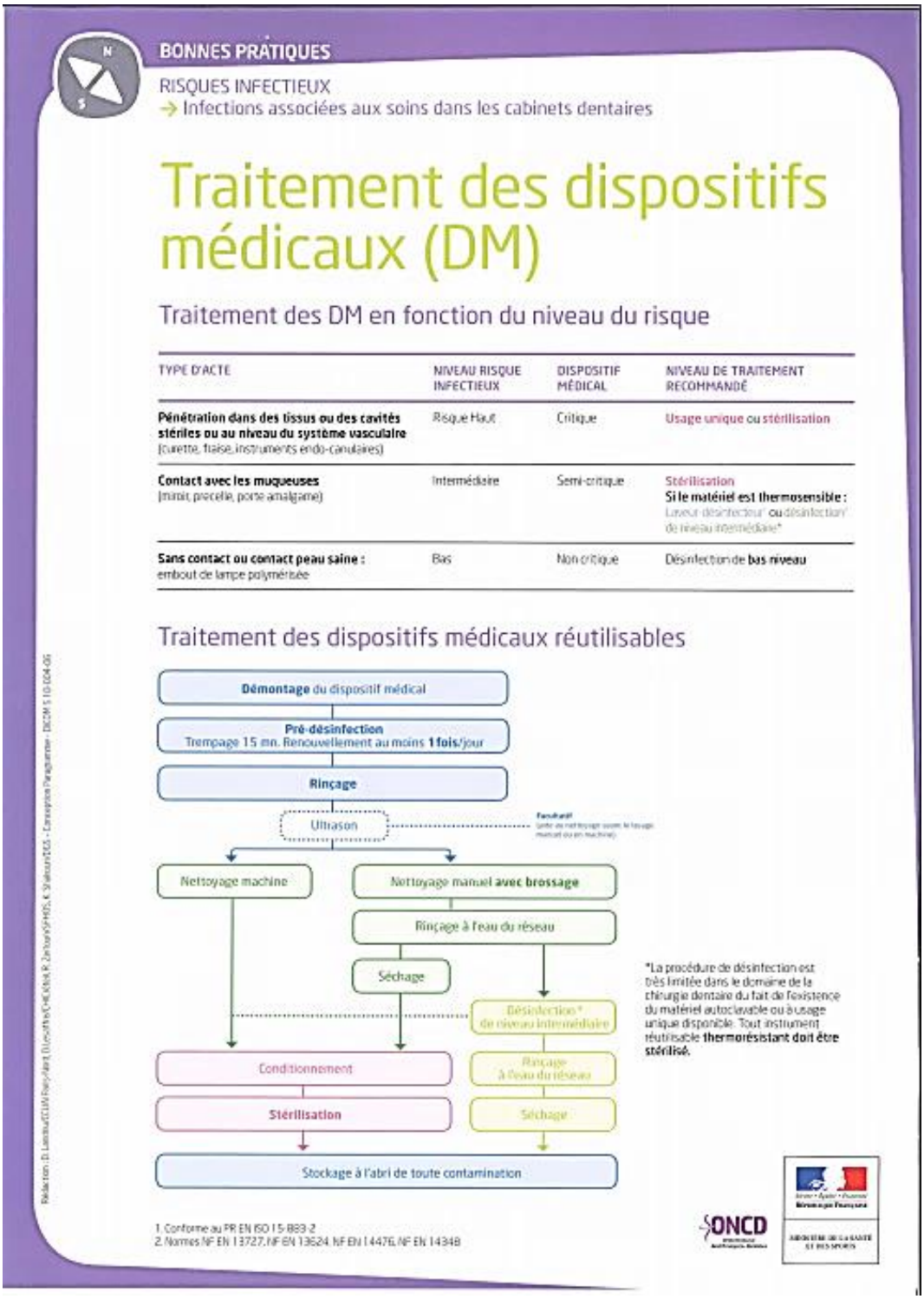
4 Suivi clinique et sérologique de la victime

5 Analyse des causes de l'accident et mise en place des actions correctives et préventives

ONCD

Annexe 10 : Traitement des dispositifs médicaux (DM)

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

Traitement des dispositifs médicaux (DM)

Traitement des DM en fonction du niveau du risque

TYPE D'ACTE	NIVEAU RISQUE INFECTIEUX	DISPOSITIF MÉDICAL	NIVEAU DE TRAITEMENT RECOMMANDÉ
Pénétration dans des tissus ou des cavités stériles ou au niveau du système vasculaire (curette, fraise, instruments endo-canalaires)	Risque Haut	Critique	Usage unique ou stérilisation
Contact avec les muqueuses (miroir, precelle, porte amalgame)	Intermédiaire	Semi-critique	Stérilisation **Si le matériel est thermosensible :** Laveur-désinfecteur[1] ou désinfection[2] de niveau intermédiaire*
Sans contact ou contact peau saine : embout de lampe polymérisée	Bas	Non critique	Désinfection de **bas niveau**

Traitement des dispositifs médicaux réutilisables

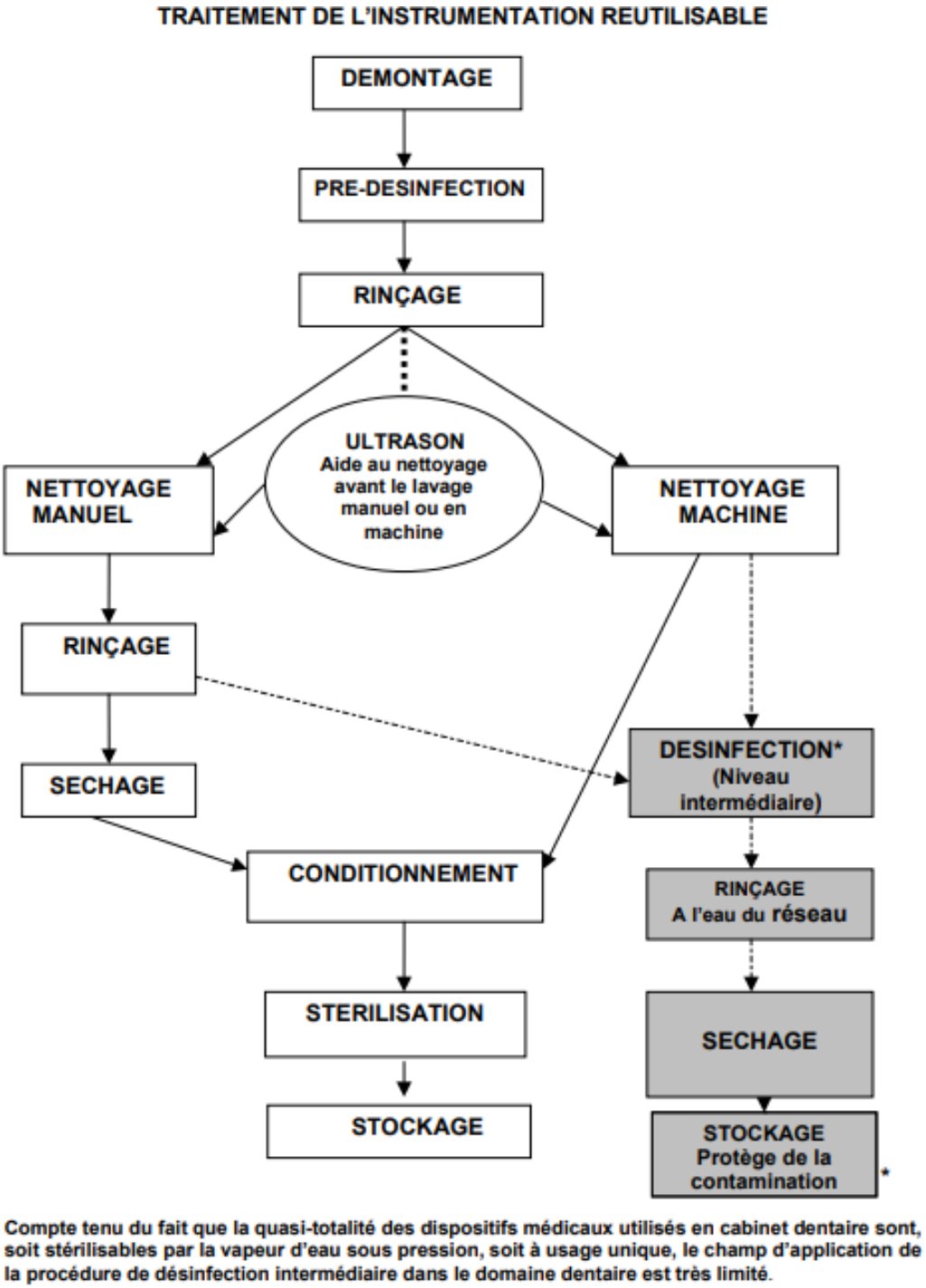
*La procédure de désinfection est très limitée dans le domaine de la chirurgie dentaire du fait de l'existence du matériel autoclavable ou à usage unique disponible. Tout instrument réutilisable **thermorésistant doit être stérilisé.**

1. Conforme au PR EN ISO 15-883-2
2. Normes NF EN 13727, NF EN 13624, NF EN 14476, NF EN 14348

ONCD

Annexe 11 : Traitement de l'instrumentation réutilisable

Direction générale de la santé[91]



[91] Ministère de la santé et des solidarités, « Guide de prévention des infections liées aux soins en chirurgie dentaire et en stomatologie ».

Annexe 12 : La gestion des déchets d'activités de soins

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

La gestion des déchets d'activités de soins

Le praticien est responsable des déchets, de leur production à leur élimination

TYPES DE DÉCHETS

DÉCHETS ASSIMILABLES AUX ORDURES MÉNAGÈRES (DAOM)

Papier emballage, essuie-mains, serviettes non souillées..

DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUE INFECTIEUX (DASRI)

- Tout dispositif de soin mou souillé par du sang ou autres liquides biologiques (salive) :
- gants, rouleaux salivaires, pompes à salive, dents extraites..
- compresses, champs, tuyaux d'aspiration..
- OPCT : aiguilles d'anesthésie, carpule, lames de bistouris à UU, aiguilles de suture, fraises usagées..

DÉCHETS D'ACTIVITÉ DE SOINS À RISQUE (DASR)

Ils sont soumis à la réglementation spécifique[1].

1 Tri des déchets dans le cabinet dentaire

DAOM : sac plastique dans support poubelle

DASRI :
- Sac plastique jaune conforme à la norme NF X30-501, placé dans un support poubelle
- Boîte jaune dans la salle de soins pour l'élimination exclusive et immédiate des OPCT (boîte conforme à la norme NF X30-500)

DASR : boîte de récupération d'amalgames secs et séparateurs d'amalgames au niveau des fauteuils

2 Stockage dans un local dédié

DAOM : stockage dans un conteneur adapté

DASRI : stockage dans un conteneur avant l'enlèvement

La durée de stockage est fonction de la quantité produite mensuellement
- >5Kg/mois : 7 jours
- < ou = à 5Kg/mois : 3 mois

3 Transport et élimination

DAOM : éliminer quotidiennement selon la filière des ordures ménagères

DASRI : le transport vers le lieu d'incinération impose un suremballage ou un conteneur agréé :
- < 15 Kg : transport personnel (bornes de collecte dans certaines déchetteries) ou prestataires agréés
- >15 Kg : prestataires agréés

DASR :
- Collecte par une société, utiliser les bordereaux 1 et 2 de CERFA (n° 10875 et 10786*01)
- Collecte et transport par le praticien, utiliser le bordereau 3 CERFA (n° 10787*01)

4 Traçabilité des DASRI

Il est nécessaire d'avoir la traçabilité de l'élimination :
- État récapitulatif annuel réalisé par le prestataire
- L'ensemble des documents à conserver pendant 3 ans

1. Arrêté du 30 mars 1998 relatif à l'élimination des déchets d'amalgames issus des cabinets dentaires. Circulaire DGS/DHm° 97/305 du 22 avril 1997 relative à la gestion du risque mercuriel dans l'activité médicale

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE LA TRAÇABILITÉ DES DASRI[2]

Type de collecte	Documents fournis par	Production ≤ à 5 kg	Production > à 5 kg
Absence de regroupement	Le producteur	Bon de prise en charge	Bordereau CERFA 11351*01
Regroupement	Le prestataire	Bordereau CERFA 11352*01	Bon de prise en charge + Bordereau CERFA 11352*01

2. Cet RM du 7 septembre 1998 relatif au suivi de l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques

ONCD

Annexe 13 : La désinfection chirurgicale des mains

Extrait des 7 fiches de bonnes pratiques contre les infections associées aux soins dans les cabinets dentaires, ONCD, Direction générale de la santé



BONNES PRATIQUES

RISQUES INFECTIEUX
→ Infections associées aux soins dans les cabinets dentaires

La désinfection chirurgicale des mains

par friction avec un Produit hydro alcoolique (PHA)[1]

Indications[2]

À RÉALISER AVANT TOUT ACTE CHIRURGICAL (chirurgie endodontique, avulsion avec fraisage de l'os, implantologie...)

PRÉALABLE À LA PRISE DE POSTE OU SI MAINS SOUILLÉES :
- Réaliser un lavage simple des mains et des avant bras avec un savon doux associé à un brossage des ongles avec une brosse stérile (30 secondes/main)
- Rincer abondamment à l'eau du réseau
- Sécher soigneusement en tamponnant avec des essuie-mains à usage unique

1 Paume contre paume

2 Paume sur dos de main

3 Espaces interdigitaux

4 Paumes contre dos des doigts

5 Pulpe des doigts

6 Pouces

7 Poignets

8 Avant bras Coudes inclus

9 Avant-bras

Technique[3]

Le geste nécessite 2 frictions

1ÈRE FRICTION

Répartir le produit sur la totalité des mains, avant bras, coudes inclus, et frictionner jusqu'au séchage complet

2E FRICTION

Même technique de friction jusqu'à séchage complet, **les coudes étant exclus de l'application**

Respecter la dose et le temps préconisés par le fabricant pour répondre à la norme EN 12791

1. Norme NF EN 12791, NF EN 1040, et NF EN 1275, PrEN 12054
2. Les études ont montré qu'il y a une meilleure tolérance des PHA par rapport aux savons
3. Afin d'améliorer la tolérance cutanée et l'efficacité, un délai minimum de 10 minutes est conseillé entre le lavage et la friction

ONCD

Annexe 14 : Exemple de données pour une maladie professionnelle :

RG 2 : Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés

(Source : INRS)

Tableau n°2 du régime général

Régime général tableau 2

Maladies professionnelles causées par le mercure et ses composés

Tableaux équivalents : RA 12

Date de création : Loi du 25/10/1919 | Dernière mise à jour : Décret du 11/02/2003

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Encéphalopathie aiguë.	10 jours	Extraction, traitement, préparation, emploi, manipulation du mercure, de ses amalgames, de ses combinaisons et de tout produit en renfermant, notamment : - Distillation du mercure et récupération du mercure par distillation de résidus industriels ; - Fabrication et réparation de thermomètres, baromètres, manomètres, pompes ou trompes à mercure. Emploi du mercure ou de ses composés dans la construction électrique, notamment : - Emploi des pompes ou trompes à mercure dans la fabrication des lampes à incandescence, lampes radiophoniques, ampoules radiographiques ; - Fabrication et réparation de redresseurs de courant ou de lampes à vapeurs de mercure ; - Emploi du mercure comme conducteur dans l'appareillage électrique ; - Préparation du zinc amalgamé pour les piles électriques ; - Fabrication et réparation d'accumulateurs électriques au mercure. Emploi du mercure et de ses composés dans l'industrie chimique, notamment : - Emploi du mercure ou de ses composés comme agents catalytiques ; - Électrolyse avec cathode de mercure au chlorure de sodium ou autres sels. Fabrication des composés du mercure. Préparation, conditionnement et application de spécialités pharmaceutiques ou phytopharmaceutiques contenant du mercure ou des composés du mercure. Travail des peaux au moyen de sel de mercure, notamment : - Sécrétage des peaux par le nitrate acide de mercure, feutrage des poils sécrétés, naturalisation d'animaux au moyen de sels de mercure. Dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage à l'aide de mercure ou de sels de mercure. Fabrication et emploi d'amorces au fulminate de mercure. Autres applications et traitements par le mercure et ses sels.
Tremblement intentionnel.	1 an	
Ataxie cérébelleuse.	1 an	
Stomatite.	30 jours	
Coliques et diarrhées.	15 jours	
Néphrite azotémique.	1 an	
Lésions eczématiformes récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané.	15 jours	

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Septembre 2006)

Les principaux secteurs concernés sont les industries électriques et électroniques, celui de la fabrication d'instruments de mesure, l'industrie chimique ainsi que le secteur naissant du traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Des travailleurs peuvent également être exposés au mercure ou à ses composés dans certains métiers d'art (dorure, argenture, étamage, bronzage, damasquinage...) et dans les secteurs du traitement des peaux, des poils (chapellerie) et de la taxidermie.

Les professions dentaires, en particulier les dentistes, les assistantes dentaires et les fabricants d'amalgames peuvent également être exposés.

Annexe 15 : Enquête sur les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie

Bonjour à tous,

Actuellement étudiant en sixième année de chirurgie dentaire à Paris V, dans le cadre de ma thèse d'exercice je réalise une enquête sur les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie.

Pour répondre à cette enquête, les deux conditions indispensables sont les suivantes :

- être chirurgien-dentiste en exercice (ou avoir terminé depuis moins de 3 ans),

- avoir été victime d'une maladie avec une demande de reconnaissance comme maladie professionnelle (obtenue ou non)

Il vous est demandé de ne remplir qu'un seul formulaire et de ne répondre que sur une seule maladie.

Merci de prendre le temps de répondre à cette enquête rapide, anonyme et confidentielle.

Allan SEBAN

1. Qui êtes-vous ?

☐ Une femme

☐ Un homme

2. Quel est votre âge ?

☐ < 30 ans

☐ De 30 à 39 ans

☐ De 40 à 49 ans

☐ ≥ 50 ans

3. Combien de jours travaillez-vous par semaine ?

☐ 1 à 3 jours

☐ 4

☐ 5

☐ 6

4. Combien d'heures de travail effectuez-vous en moyenne par jour ?

☐ de 5 à 7 h

☐ de 8 à 10 h

☐ Plus de 10 h

5. Depuis combien d'années exercez-vous ?

☐ 0-5 ans

☐ 6-10 ans

☐ 11-15 ans

☐ 16-20 ans

☐ > 20 ans

6. Quel est votre mode d'exercice ?

☐ Libéral

☐ Collaboration libérale

☐ Salarié

☐ Centre de santé

7. Prenez-vous systématiquement une pause déjeuner lors de votre exercice ?

☐ Oui

☐ Non

8. Exercez-vous dans un cabinet seul ou avec professionnels de santé ?

☐ Oui

☐ Non

9. À combien estimez-vous le nombre de patients que vous recevez par jour ?

☐ 5 - 10

☐ 11 - 15

☐ 16 - 20

☐ 21 – 25

☐ > 25

10. Avez-vous déjà rencontré ce type de troubles ?

☐ Trouble musculo-squelettique (poignet, coude, épaule, rachis…)

☐ Accident biologique

☐ Trouble psychique : stress, anxiété, burn-out…

☐ Trouble respiratoire

☐ Trouble auditif

☐ Trouble du sommeil

☐ Autre (à préciser)

---

11. Si oui, cette maladie a-t-elle entrainé un arrêt de travail ?

☐ Oui

☐ Non

12. En cas d'arrêt maladie, quelle a été la durée ?

☐ < 30 jours

☐ De 30 à 59 jours

☐ De 60 à 89 jours

☐ 90 jours et +

13. Avez vous effectué la démarche de reconnaissance en maladie professionnelle ?

☐ Oui

☐ Non

Pourquoi ?

---

14. Avez-vous ensuite modifié vos comportements, en lien avec cette pathologie ?

---

15. Adoption de comportements préventifs, utilisation de nouveaux matériels... Précisez lesquels ?

Vu, le Directeur de thèse

Professeur Marysette FOLLIGUET

Vu, le Doyen de l'UFR d'Odontologie - Montrouge

Professeur Louis MAMAN

Vu, le Président d'Université de Paris

Professeur Christine CLERICI

Pour le Président et par délégation,

Le Doyen Louis MAMAN

Les maladies professionnelles dans la pratique de l'odontologie

Résumé :

L'objectif de cette thèse est de déterminer les pathologies liées à la profession de chirurgien-dentiste et de s'intéresser à la procédure de reconnaissance en tant que maladies professionnelles, ainsi qu'à la prévoyance complémentaire spécifique à la profession. Cette étude a mené à de nombreux constats, notamment celui que les praticiens sont toujours plus nombreux à souffrir des mêmes pathologies, en particulier de troubles musculo-squelettiques, d'affections psychiques et de troubles du sommeil. Les facteurs sont connus, des solutions sont proposées, notamment des actions de prévention, pourtant les résultats sont mitigés. Nous avons réalisé une enquête auprès des chirurgiens-dentistes de France pour connaître leurs pathologies, évaluer leur comportement et tenter d'approfondir les raisons qui freinent la prise de conscience et la mise en œuvre des solutions exposées au cours de leur formation.

Discipline :

Santé publique et prévention

Mots clés français (fMeSH et Rameau) :

Santé publique -- Dissertation universitaire ; Collecte de données -- Dissertation universitaire ; Maladies professionnelles -- Prévention -- Thèses et écrits académiques ; Dentistes -- Risques pour la santé -- Thèses et écrits académiques

English keywords (MeSH) :

Public Health -- Academic Dissertation ; Data Collection -- Academic Dissertation

Université de Paris

UFR d'Odontologie - Montrouge

1, rue Maurice Arnoux

92120 Montrouge