



HAL
open science

Médecine bucco-dentaire et diabète : mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique bucco-dentaire en milieu hospitalier

Alexia Gélas

► To cite this version:

Alexia Gélas. Médecine bucco-dentaire et diabète : mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique bucco-dentaire en milieu hospitalier. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02416342

HAL Id: dumas-02416342

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02416342v1>

Submitted on 17 Dec 2019

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

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.



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

MEMBRE DE

U-PC
Université Sorbonne
Paris Cité

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2019

N° 078

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le : 18 novembre 2019

Par

Alexia GÉLAS

Médecine bucco-dentaire et diabète : mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique bucco-dentaire en milieu hospitalier

Dirigée par Mme le Professeur Marysette Folliguet

JURY

Mme le Professeur Marysette Folliguet

Président

Mme le Professeur Loredana Radoï

Assesseur

M. le Docteur Jean-Claude Tavernier

Assesseur

M. le Docteur Marc Santucci

Assesseur

Mme le Docteur Lise Delva

Invité



Tableau des enseignants de la Faculté

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, ÉPIDÉMIOLOGIE, 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

Mise à jour le 06 septembre 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, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Vice-Doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

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

Merci de présider ce jury de thèse d'exercice. Je tiens à vous remercier de m'avoir guidée dans la mise en place de ce programme d'éducation thérapeutique.

Merci pour la bienveillance et la rigueur dont vous avez fait preuve au cours de ces cinq dernières années à Louis Mourier.

À Mme le Professeur Loredana Radoï

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Chirurgie orale

Ancien Interne des Hôpitaux

Habilitée à Diriger des Recherches

Professeur des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Merci pour votre pédagogie et votre patience. L'étendue de vos connaissances en chirurgie orale ne cesseront de m'impressionner. La bienveillance et la confiance dont vous avez fait preuve à mon égard m'ont permis d'avoir confiance en mon travail. Merci de l'intérêt que vous avez porté à ma thèse.

À M. le Docteur Jean-Claude Tavernier

Docteur en Chirurgie dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Docteur en Sciences odontologiques

Maître de Conférences des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

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

Officier de l'ordre des palmes académiques

Qui me fait l'honneur de participer à ce jury de thèse. Merci pour vos enseignements et votre gentillesse. Veuillez trouver ici, le témoignage de mon plus grand respect.

À M. le Docteur Marc Santucci

Docteur en Chirurgie dentaire

Assistant Hospitalo-Universitaire, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Merci de participer à ce jury de thèse. Nos échanges m'ont été d'une grande aide pour progresser en parodontologie. J'ai eu la chance de travailler à vos côtés depuis ma première année de clinique à Louis Mourier.

Merci pour votre bonne humeur et votre humour, pour votre soutien les vendredis après-midi de garde, et de m'avoir toujours fait confiance.

À Mme le Docteur Lise Delva

Docteur en Chirurgie dentaire

Assistant Hospitalo-Universitaire, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Merci de siéger à ce jury de thèse. J'ai eu la chance de vous rencontrer au cours de ma dernière année à Louis Mourier. Au-delà de vos compétences cliniques, j'ai beaucoup appris de votre approche empathique et humaine de notre métier. Merci de votre écoute sans faille et sans jugement.

À Patrick, merci d'être à mes côtés depuis bientôt 10 ans. Merci de ton amour et de ton soutien. Merci d'être toujours là pour moi.

À ma maman, à mon papa, merci de votre amour inconditionnel. Merci d'être toujours fiers de moi. C'est grâce à votre soutien sans faille que j'en suis là.

À ma famille : mes grands-parents, mamie Martine, tonton, mes tatas, mes cousins... Merci pour votre soutien et votre amour. Je pense toujours à vous.

À Dani et Claudia, mon beau-père et ma belle-sœur, merci de m'avoir intégrée dans votre famille, et de m'avoir toujours considérée comme des vôtres. Je vous dois beaucoup.

À Helena, ma deuxième maman. Merci de t'être occupée de moi depuis ma première année. Merci pour ta bienveillance, les plats que tu m'as préparés quand j'étais en révision, d'être toujours disponible pour moi.

À la Team Dauthel (Mathieu, Doudou, Solène, HY, Vincent, Vivi, Xavier, Hadrien, Sophie), Merci les copains d'être là depuis le lycée, le collège, le primaire, la maternelle, voire la crèche pour certains ! Merci pour nos vacances annuelles à Bouillac (La capitale du...). Rien ne me fait plus plaisir que de tous vous retrouver. (Autour d'une bière.)

À Vicky, Flo, Ylang, je vous adore, merci pour nos dimanches GP, nos restos à l'improviste. Je suis heureuse d'évoluer à vos côtés. Un mariage qui arrive, un internat qui commence,... J'ai hâte de voir ce que l'avenir nous réserve.

À Camille, ma première amie de Colombes. Merci pour ces années à Louis Mourier, on aura bien rigolé ! Je t'adore, merci d'avoir été là pour moi, dans les bons moments comme dans les moins bons.

À Sarah. Tu es toujours d'une écoute bienveillante à mon égard. Merci pour la générosité dont tu fais toujours preuve. Merci de m'avoir accueillie chez toi, merci d'avoir été là pour moi. J'ai de la chance de te compter parmi mes amis.

Au Professeur Ledoux et à Corinne Tilleul, merci de m'avoir accueillie et intégrée à votre équipe de diabétologie. J'ai été honorée de travailler à vos côtés.

Aux enseignants de Louis Mourier, merci pour ce que vous avez pu me transmettre au cours des 3 dernières années, dans la bonne humeur et la bienveillance.

Aux Colombiens, merci pour ces années, et pour les ateliers après l'hôpital. Je garderai un super souvenir de toutes ces pintes de Mutzig et des assiettes de frites.

A Caro, merci de m'avoir accueillie. Tu es un modèle d'empathie, d'humanité et de gentillesse ; c'est une chance de pouvoir travailler à tes côtés. Merci de tes bons conseils.

Et au Sam, le plus beau.

Table des matières

INTRODUCTION	3
1 : ÉLÉMENTS DE CONTEXTE	4
1.1. ANALYSE DE LA LITTÉRATURE	4
1.1.1. <i>Matériel et méthode</i>	4
1.1.2. <i>Résultats</i>	5
1.2. GENERALITES	6
1.2.1. <i>Définitions</i>	8
1.2.2. <i>Épidémiologie du diabète</i>	9
1.2.3. <i>Traitements</i>	12
1.3. LIENS ENTRE DIABETE ET SANTE ORALE.....	16
1.3.1. <i>Pathologies buccales</i>	17
1.3.2. <i>Influence du diabète sur la santé orale</i>	18
1.3.3. <i>Influence de la santé orale sur le diabète</i>	21
1.4. ASPECT REGLEMENTAIRE DE LA PRISE EN CHARGE ODONTOLOGIQUE	22
1.4.1 <i>Affections de longue durée</i>	22
1.4.2 <i>Actes de parodontologie</i>	24
1.5. RECOURS AUX SOINS DENTAIRES DES PATIENTS DIABETIQUES.....	24
1.5.1. <i>ESPS 2008</i>	24
1.5.2. <i>Rapport sur les soins bucco-dentaires chez les personnes diabétiques en Île-De-France (2005)</i>	25
1.5.3. <i>ENTRED 1 (2001)</i>	26
1.6. ÉDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT (ETP)	26
1.7. ACTION DE PREVENTION BUCCO-DENTAIRE CHEZ LES DIABETIQUES	29
1.7.1 <i>Programme d'éducation thérapeutique auprès de patients diabétiques au CHRU de Lille (2014)</i>	29
1.7.2. <i>Prévention réalisée par l'Assurance Maladie</i>	29
2 : MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME D'EDUCATION THERAPEUTIQUE (ETP)	32
2.1. CONTEXTE LOCAL	32
2.2. LE PROGRAMME D'ETP.....	32
2.2.1. <i>Présentation du programme</i>	32
2.2.2. <i>Population cible</i>	34
2.2.3. <i>Résultats</i>	34
2.2.4. <i>Discussion</i>	38
2.2.5. <i>Limites</i>	40

2.2.6. Perspectives.....	41
CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE	43
TABLE DES FIGURES.....	47
TABLE DES TABLEAUX.....	48
ANNEXES.....	49

Introduction

Au cours des quarante dernières années, la prévalence du diabète à l'échelle mondiale a presque doublé. L'augmentation des facteurs de risque tels que le surpoids et l'obésité, associés au vieillissement de la population, expliquent en partie cet accroissement.

De nombreuses comorbidités sont associées à cette pathologie chronique, c'est pourquoi elle représente un enjeu de santé publique en France. En effet, le diabète est associé aux micro et macroangiopathies, telles que les rétinopathies, les néphropathies, les neuropathies, ainsi qu'à des complications cardiovasculaires.

Les liens entre la sphère orale et le diabète sont de plus en plus étudiés et démontrés dans la littérature. Il s'agit d'une relation bidirectionnelle : un diabète non équilibré est un facteur de risque d'apparition de parodontopathies, de lésions buccales (lichen plan, candidoses chroniques, ...), de maladies carieuses ; l'existence de parodontopathies évolutives est un facteur de déséquilibre de la glycémie chez un patient diabétique.

Il est essentiel que les patients soient acteurs de leur santé et de leurs traitements ; c'est pourquoi l'éducation thérapeutique se développe pour les maladies chroniques. Cette technique est utilisée pour que les patients présentant des pathologies chroniques participent activement à leur prise en charge thérapeutique.

De plus, toutes ces pathologies ont un impact économique important pour la société, et le fait que les patients soient acteurs de leur santé participe à la diminution des coûts de santé. C'est pourquoi il apparaît pertinent d'étendre l'éducation thérapeutique à la sphère orale et aux pathologies liées au diabète dans la prise en charge globale des diabétiques.

1 : Éléments de contexte

1.1. Analyse de la littérature

Le lien entre diabète et santé orale est établi depuis 1993, date à laquelle H. Løe a mis en évidence que le diabète non équilibré est un facteur de risque de la parodontite.¹

1.1.1. Matériel et méthode

Une analyse de la littérature a été conduite sur la base de données PubMed afin de recueillir les données actuelles de la science sur le sujet. L'équation de recherche a été construite à partir des mots-clés MeSH suivants :

« diabetes mellitus [Mesh] » AND (« periodontitis[Mesh]» OR « oral health[Mesh]»)
--

Les mots-clés du thésaurus MeSH (Medical Subject Headings) ont été utilisés pour obtenir des résultats plus pertinents, et donc moins nombreux.

De plus, les synonymes et les différentes sous-catégories de chaque mot-clé sont directement inclus dans la recherche.

Par exemple, le mot-clé MeSH « diabetes mellitus » inclut les différents types de diabète (type 1, type 2, gestationnel, etc...).

Seuls les articles publiés ces 5 dernières années ont été recherchés afin de ne sélectionner que les plus récents.

Une première recherche avec cette seule restriction temporelle a abouti à 399 résultats.

Ensuite, une double sélection a été réalisée :

- D'abord après lecture du titre : 62 articles ont été retenus.
- Puis après lecture du résumé : 44 articles ont été retenus.

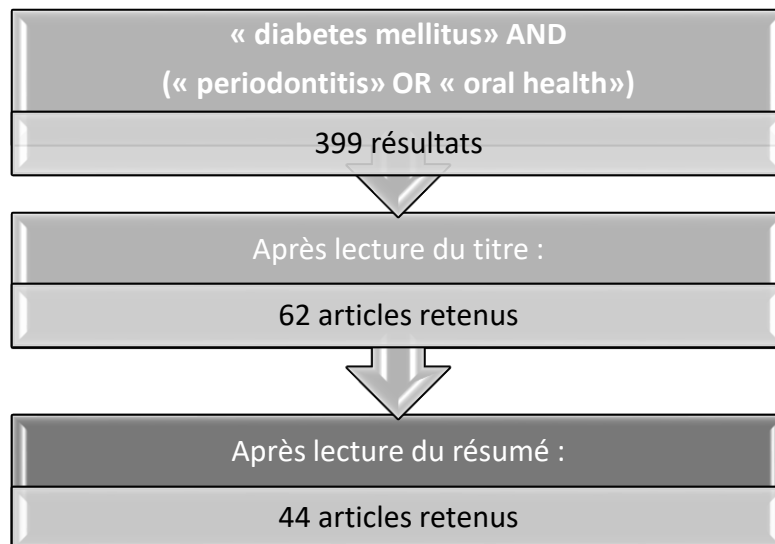
Les études dont l'objectif principal ne correspondait pas à la problématique ont été exclues.

¹ Løe, « Periodontal disease : the sixth complication of diabetes mellitus ».

Par exemple, l'article « 1,25-dihydroxyvitamin-D3 promotes neutrophil apoptosis in periodontitis with type 2 diabetes mellitus patients via the p38/MAPK pathway ²», de Tang et al., comporte les mots-clés définis précédemment, mais son objectif principal est trop spécifique et ne nous permettra pas de dégager des informations pertinentes à notre analyse de littérature.

Par ailleurs, la langue de l'article n'était pas un critère d'exclusion.

Figure 1 : Sélection des articles



Source : Auteur, 2019.

1.1.2. Résultats

Parmi ces 44 articles :

- 17 articles ont étudié l'influence de la santé orale sur l'équilibre glycémique.
- 22 articles ont étudié l'influence du diabète sur la santé orale.
- 5 articles ont étudié les deux, c'est-à-dire le caractère bidirectionnel de la relation diabète - santé orale.

Dans l'analyse de l'influence de la santé orale sur le diabète, il existe peu d'articles de niveau de preuve élevé (essais comparatifs randomisés de forte puissance, méta-analyse d'essais cliniques randomisés). Ce lien n'est donc pas prouvé scientifiquement, il s'agit d'une présomption scientifique.

Le contenu de ces articles sera détaillé plus amplement dans le chapitre 1.3.

² Tang et al., « 1,25-dihydroxyvitamin-D3 promotes neutrophil apoptosis in periodontitis with type 2 diabetes mellitus patients via the p38/MAPK pathway ».

Les liens entre le diabète et la santé bucco-dentaire ont été étudiés dans de nombreuses études ces dernières années, mais rares sont les études de niveau de preuve élevé.

1.2. Généralités

Les maladies chroniques sont des maladies non transmissibles, qui constituent la principale cause de mortalité, de morbidité et d'invalidité dans la région européenne. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) distingue quatre groupes de maladies non transmissibles : les maladies cardiovasculaires, les cancers, les maladies pulmonaires obstructives chroniques et le diabète.³

La prévention de ces maladies chroniques est indispensable. Il s'agit de « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps » selon l'OMS. Elle peut être primaire, secondaire ou tertiaire.

La prévention primaire est réalisée avant l'apparition de la maladie et a comme objectif de diminuer l'incidence de celle-ci. La prévention secondaire est réalisée lors du diagnostic de la maladie afin d'en éviter l'aggravation. Enfin, la prévention tertiaire est réalisée lorsque la maladie est installée, afin d'en éviter les conséquences.

Le système de soin français est un système curatif alors qu'il est essentiel pour les pathologies chroniques de recourir aux mesures préventives.

Un rapport de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) publié en 2017 présente le bilan des dépenses de santé publique dans lequel on définit les notions suivantes :⁴

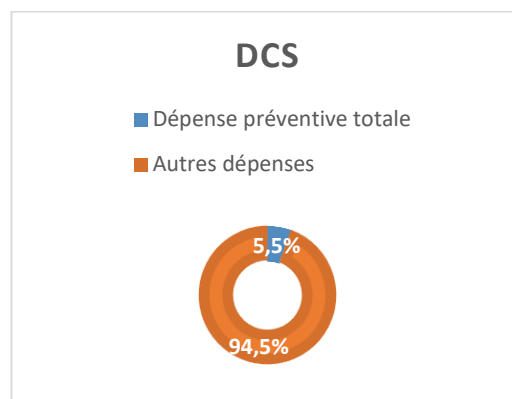
- La dépense préventive totale correspond aux dépenses préventives institutionnelles, et non-institutionnelles.
- Les dépenses préventives institutionnelles correspondent à des programmes de santé publique « financés ou organisés par des fonds et des programmes de prévention nationaux ou départementaux. »

³ Organisation mondiale de la santé, *Plan d'action pour la mise en oeuvre de la stratégie européenne contre les maladies non transmissibles (prévention et lutte) 2012-2016*.

⁴ Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, « Les dépenses de santé en 2017 ».

- Les dépenses préventives non institutionnelles sont « à l’initiative des patients ou professionnels de santé, hors programmes de santé publique. »
- La consommation de soins et de biens médicaux (CSBM) « inclut l’ensemble des biens médicaux et soins courants, y compris ceux des personnes prises en charge au titre des affections de longue durée (ALD) ; elle exclut en revanche diverses composantes de la dépense relatives notamment à la gestion et au fonctionnement du système ainsi qu’aux soins de longue durée, comptabilisés dans la dépense courante de santé (DCS). »
La CSBM comptabilise les dépenses curatives et les dépenses préventives non-institutionnelles.
- La dépense courante de santé (DCS) correspond à la CSBM « majorée notamment des dépenses de soins de longue durée et des subventions au système de soins ». La DCS regroupe donc dépenses curatives et préventives totales (institutionnelles et non-institutionnelles).
La dépense courante de santé (DCS) était de 271,1 milliards d’euros ; la dépense préventive totale était de 15 milliards en 2017 et représentait donc 5,5 % de la DCS.

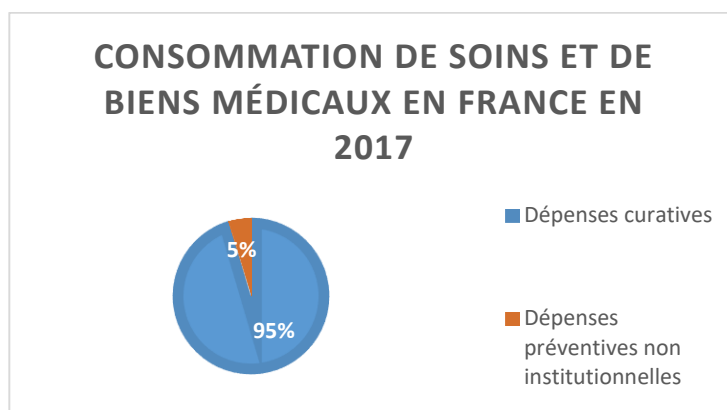
Figure 2 : Part de la dépense préventive dans la dépense courante de santé



Source : Auteur, 2019.

La consommation de soins et de biens médicaux (CSBM) représentait 199,3 milliards d’euros, dans lesquels la prévention non-institutionnelle représentait 9,1 milliards d’euros, soit 5 % du CSBM.

Figure 3 : Part de la dépense préventive non institutionnelle dans la consommation de soins et biens médicaux en France



Source : Auteur, 2019.

Nous observons que les dépenses liées à la prévention sont minimales.

1.2.1. Définitions

Le diabète est une maladie chronique évolutive qui se caractérise par des taux de glycémie élevés.⁵ Elle est liée à un défaut d'assimilation et de stockage du glucose, entraînant une hyperglycémie chronique.

En temps normal, l'insuline produite par le pancréas permet au glucose de pénétrer dans les cellules. Dans le cas d'un patient diabétique, le glucose ne pénètre pas dans les cellules et s'accumule dans le sang. Deux types de diabète existent :

- Type 1 : l'hyperglycémie est liée à une absence de sécrétion d'insuline par le pancréas.
- Type 2 : l'hyperglycémie est liée à une résistance des cellules à l'insuline.

Les critères de diagnostic du diabète recommandés par l'OMS sont les suivants :

- La glycémie à jeun est supérieure ou égale à 1,26 g/L (7 mmol/L) à deux reprises.

Ou

- La glycémie sur plasma de sang veineux mesurée 2 heures après ingestion de 75 g de charge en glucose est supérieure ou égale à 2 g/L (11,1 mmol/L)

Ou

- L'hémoglobine glyquée est supérieure ou égale à 6,5 %

⁵ Organisation mondiale de la santé, « Rapport mondial sur le diabète ».

La valeur de diagnostic de 7 mmol/L correspond à l'apparition de complications microvasculaires (telles que la rétinopathie diabétique). Toutefois, les complications macrovasculaires, notamment cardiovasculaires, sont susceptibles de survenir avant que cette valeur ne soit atteinte.

La HAS définit un stade de pré-diabète lorsqu'une personne a une glycémie à jeun comprise entre 1,1 g/L et 1,25 g/L. Celui-ci ne nécessite pas de traitement médicamenteux, mais un dépistage annuel doit être réalisé.⁶

L'objectif thérapeutique est que le patient ait une glycémie à jeun comprise entre 0,8 et 1,26 g/L (4,4 mmol/L-6,93 mmol/L).

L'équilibre au long terme du diabète est évalué tous les trois mois par le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c). Pour un diabète de type 2, la HAS fixe l'objectif thérapeutique à HbA1c < 7 %.

Au-delà de cette valeur, le diabète n'est pas équilibré. Pour un diabète de type 1, l'objectif thérapeutique est fixé à 7,5 %.

Il existe également, selon l'OMS, le diabète gestationnel qui est « une hyperglycémie détectée pendant la grossesse ».

L'insuline est sécrétée par les cellules β pancréatiques, contenues dans les îlots de Langerhans.

Le diabète de type 1 correspond à une destruction par le système immunitaire du patient des cellules β . La conséquence de celle-ci est un défaut de production d'insuline : on parle de diabète insulino-dépendant (DID). Il apparaît le plus souvent durant l'enfance ou l'adolescence.

Le diabète de type 2 correspond soit à une insuffisance de production d'insuline par le pancréas, soit à une résistance des cellules à l'insuline, empêchant la pénétration du sucre dans les cellules. On parle de diabète insulino-résistant, ou diabète non-insulino dépendant (DNID).

Les deux symptômes principaux d'un diabète sont la polydypsie (soif excessive) et la polyurie (émission d'urine très fréquente).

1.2.2. Épidémiologie du diabète

A l'échelle mondiale, l'OMS estime que 422 millions d'adultes présentaient un diabète, tous types confondus, en 2014, contre 108 millions en 1980. Une personne sur onze est concernée par le diabète.

⁶ Haute autorité de santé, « Diabète de type 2 de l'adulte ».

Sa prévalence mondiale a presque doublé depuis 1980, passant de 4,7 à 8,5 % de la population adulte. En 2015, le diabète était directement responsable de 1,5 millions de décès ; et 2,2 millions de décès supplémentaires étaient liés à l'hyperglycémie.⁷

10 % des diabétiques sont atteints de diabète de type 1 et 90 % de diabète de type 2.

1.2.2.1 Études ENTRED

A l'échelle nationale, l'étude ENTRED 2 (Échantillon National Témoin Représentatif des personnes diabétiques) réalisée en 2007 conjointement par la HAS, l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), l'Assurance Maladie et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), a montré que la prévalence du diabète traité en France s'élève à 4,4 %. Cela correspond à 2,9 millions de personnes en France.

L'âge moyen des diabétiques traités, à l'entrée de l'étude, était de 65 ans.⁸

Les études ENTRED 1⁹ et 2, réalisées en 2001 puis en 2007, ont apporté des informations d'ordres épidémiologique, médical, économique et social, et de contrôle de la qualité des soins (dont la démarche éducative).

Ces informations sont cruciales pour l'élaboration d'initiatives de prévention afin d'améliorer les pratiques médicales, l'état de santé, et la qualité de vie des personnes diabétiques.

Ces études ont permis de souligner un meilleur contrôle des facteurs de risque vasculaires pour les personnes de diabète de type 2 entre 2001 et 2007.

Ces études ont également montré que certains dépistages et traitements des complications du diabète, en particulier ophtalmologiques, podologiques ou encore rénales devraient être améliorés.

Enfin, l'étude Entred 2007 a mis en évidence que plus le niveau socio-économique des personnes diabétiques était faible, plus la présence de facteurs de risques (obésité, tabagisme, mauvais contrôle glycémique) et de complications (coronaires et podologiques) était élevée.

Une troisième édition de l'étude, ENTRED 3, est en cours. Ses résultats seront comparés à ceux des deux premières études (2001 et 2007), afin de mesurer les progrès réalisés en matière de prise en

⁷ Organisation mondiale de la santé, « Rapport mondial sur le diabète ».

⁸ Santé publique France, « Etude Entred 2007-2010 ».

⁹ Santé publique France, « Etude Entred 2001-2003 ».

charge et de soins apportés aux patients diabétiques. Les données ne sont donc pas encore disponibles.¹⁰

Seuls les patients traités pour leur diabète étaient pris en compte dans l'étude, les patients non traités ou non dépistés ne l'étaient pas ; de ce fait la prévalence réelle du diabète était probablement plus importante que celle observée.

1.2.2.2. Enquête ESPS 2008

L'enquête santé et protection sociale (ESPS) menée par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (INPES) en 2008, estime la prévalence du diabète à 4,5 % dans l'ensemble de la population générale.

Elle augmente avec l'âge : de 1,6 % pour les 35-49 ans à 15,5 % pour les 70 ans et plus.

Les hommes présentent une prévalence de 9,1 %, contre 6,4 % pour les femmes.

Chez des personnes en surpoids, la prévalence du diabète est de 8,8 % ; chez des personnes obèses, elle est de 18,3 %, la sédentarité et le surpoids étant des facteurs de risque majeurs du diabète.¹¹

La prévalence du diabète diffère selon le niveau d'éducation, l'activité, et le niveau de précarité :

- 55 % des patients ont un niveau d'étude ne dépassant pas le Certificat d'étude ; contre 29 % pour les non-diabétiques.
- Seulement 13 % ont au moins le baccalauréat ; contre 34 % pour les non-diabétiques.
- Seules 18 % des personnes diabétiques ont une activité professionnelle, contre 52 % des non-diabétiques.
- Enfin, la précarité des diabétiques est plus importante chez les personnes diabétiques. En effet, 51 % des diabétiques présentent un score Epices supérieur ou égal à 24, contre 36 %. Le score Epices est un score individuel de mesure de la précarité ou de la fragilité sociale. Il repose sur 11 questions tenant compte des déterminants matériels et psychosociaux de la précarité.
- Par ailleurs, 80 % des personnes déclarant un diabète bénéficient d'une prise en charge à 100 %.

¹⁰ Santé publique France, « Découvrir l'étude Entred 3 ».

¹¹ Rochereau et Azogui-Lévy, « La prise en charge du suivi bucco-dentaire des personnes diabétiques est-elle adaptée ? : exploitation de l'enquête ESPS 2008 ».

1.2.2.3. Recommandations concernant la prise en charge du diabète

La loi de santé publique de 2004 a détaillé un plan d'action concernant la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques. Un des objectifs de ce plan était que 80 % des patients bénéficient d'une surveillance conforme aux bonnes pratiques ; cet objectif n'a pas encore été atteint.¹²

L'OMS a établi des lignes directrices en matière de lutte contre les maladies non-transmissibles. En effet, d'ici 2025, elle cible une réduction de 25 % de la mortalité globale, imputable aux maladies cardiovasculaires, au cancer, au diabète et aux affections respiratoires chroniques, ainsi que l'arrêt de l'augmentation du diabète, et de l'obésité.¹³

Dans le cadre du Programme de développement durable, l'Organisation des Nations Unies (ONU) vise une réduction d'un tiers de la mortalité liée aux maladies non transmissibles d'ici 2030.¹⁴

1.2.3. Traitements

1.2.3.1 Traitement du diabète de type 2¹⁵

Lorsqu'un diabète de type 2 est diagnostiqué, le médecin organise la prise en charge initiale. Elle consiste, dans un premier temps, à expliquer les mesures hygiéno-diététiques au patient. Celles-ci visent à adopter une alimentation saine et équilibrée, à pratiquer une activité physique régulière, ainsi qu'à perdre du poids. Le surpoids et l'obésité représentent des facteurs de risque du diabète de type 2 ; en effet 80 % des diabétiques de type 2 sont en surpoids ou obèses.

La prescription de conseils diététiques adaptés est organisée de la façon suivante :

- Des objectifs diététiques sont fixés avec le patient. Un objectif de perte pondérale doit être négocié avec le patient, et de nouveaux comportements alimentaires doivent être adoptés. L'apport énergétique peut être diminué de 15 à 30 % en fonction de la situation physiologique ou pathologique du patient.

¹² Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

¹³ Organisation mondiale de la santé, « Rapport mondial sur le diabète ».

¹⁴ Organisation des nations unies, « Objectif 3 : permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ».

¹⁵ Haute autorité de santé, « Diabète de type 2 de l'adulte ».

- Un bilan des consommations alimentaires doit être établi à l'aide d'un journal alimentaire, sur une période de 3 à 7 jours.
 - Si l'alimentation est hypercalorique, le praticien apportera des conseils diététiques de base.
 - S'il existe des erreurs diététiques systématiques (apport d'aliments gras ou d'alcool de manière excessive), le patient devra réduire leur consommation.
 - Si l'alimentation paraît équilibrée malgré un surpoids sévère, le patient pourra être adressé à un endocrinologue.
 - S'il existe des troubles du comportement alimentaire, le patient pourra être orienté vers un psychologue.

Les conseils alimentaires de base sont les suivants :

- Contrôler l'apport de lipides dans l'alimentation
- Conseiller une consommation modérée d'alcool. Selon la HAS (2014), une consommation de 20 grammes d'alcool par jour n'est pas contre-indiquée, car elle serait bénéfique pour son rôle cardio-protecteur. Toutefois, cette recommandation a été remise en question dans une méta-analyse¹⁶ publiée en 2018 dans la revue médicale The Lancet. En effet, à partir de 100 grammes d'alcool ingérés par semaine, soit environ 1 verre par jour, la mortalité était plus importante. De plus, les auteurs ont trouvé qu'il n'y avait pas de seuil minimum de pathogénicité au niveau cardio-vasculaire, n'importe quelle quantité d'alcool ingérée augmentait le risque de maladie cardio-vasculaire.
- Favoriser la consommation d'aliments glucidiques, de manière raisonnable, ceux-ci ayant un rôle important dans la satiété. Privilégier les aliments à index glycémique faible.
- Favoriser la consommation de fruits et légumes.

La prescription d'une activité physique régulière est organisée de la façon suivante :

- Dans un premier temps, la motivation du patient est évaluée
- Puis le bilan de son activité physique habituelle est fait
- Une activité physique personnalisée est prescrite au patient, en fonction de ses habitudes et de ses capacités physiques. Progressivement, le patient peut réaliser, par semaine, jusqu'à :

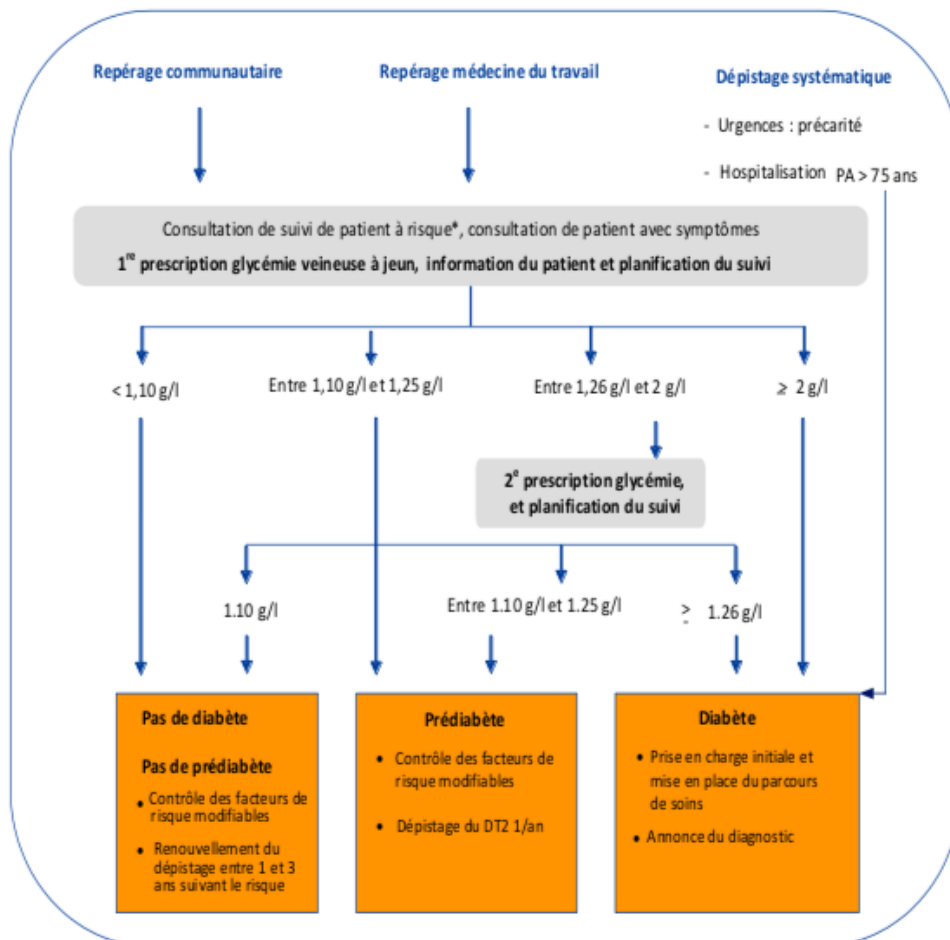
¹⁶ Wood et al., « Risk thresholds for alcohol consumption : combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies ».

- 2h30 d'activité physique d'intensité modérée (50 à 70 % de la fréquence cardiaque maximale)
- 2 ou 3 séances d'activité physique contre résistance (renforcement musculaire)

Si les mesures hygiéno-diététiques ne suffisent pas ou plus pour atteindre l'objectif glycémique, un traitement médicamenteux est instauré. L'objectif glycémique recherché correspond à $HbA1c \leq 7\%$ pour un diabète de type 2.

Lorsque le patient présente un pré-diabète (glycémie comprise entre 1,1 et 1,25 g/L), ce traitement se limite à l'application des mesures hygiéno-diététiques et au suivi annuel.

Figure 4 : Repérage de dépistage et de diagnostic du diabète de type 2



Source : Haute autorité de santé, « Guide de parcours de soins du diabète de type 2 de l'adulte », 2014.

La HAS recommande que le diabète de type 2 soit traité en première intention par la metformine, un antidiabétique oral de la famille des biguanides. Son effet anti-hyperglycémiant est obtenu selon trois modes d'action :

- en réduisant la production hépatique de glucose
- en augmentant la sensibilité à l'insuline au niveau musculaire
- en retardant l'absorption intestinale du glucose.

Elle ne stimule pas la sécrétion d'insuline, ne provoquant donc pas d'hypoglycémie.

Si l'objectif glycémique n'est pas atteint, une bithérapie metformine + sulfamide hypoglycémiant est recommandée en seconde intention.

Les sulfamides hypoglycémiant stimulent la production d'insuline par les cellules β des îlots pancréatiques des cellules de Langerhans.

L'insulinothérapie est prescrite lorsque les traitements oraux et non insuliniques ne permettent pas d'atteindre l'objectif glycémique, en troisième intention.

Tableau 1 : Traitements médicamenteux du diabète

Traitement de première intention	Metformine
Traitement de seconde intention	Metformine + Sulfamides hypoglycémiant
Traitement de troisième intention	Metformine + Sulfamides hypoglycémiant + Traitement oral/injectable
Si échec des traitements oraux et non insuliniques	Insulinothérapie

Source : Auteur, 2019.

1.2.3.2 Traitement du diabète de type 1¹⁷

Le traitement du diabète de type 1 repose sur une insulinothérapie. L'objectif est de reproduire la sécrétion physiologique d'insuline des cellules β pancréatiques contenues dans les îlots de Langerhans. Le schéma classique d'insulinothérapie est le « basal-bolus ». Il consiste à administrer une insuline retard, qui est une insuline basale, une à deux fois par jour (matin et soir ou seulement le soir). Elle a pour rôle de maintenir une glycémie constante en dehors des repas.

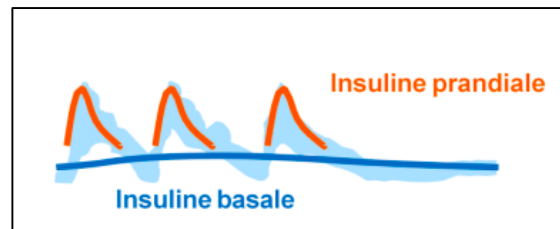
On y associe une insuline prandiale, insuline rapide réalisée avant les repas. Elle pallie l'augmentation

¹⁷ Haute autorité de santé, « Diabète de type 2 de l'adulte ».

de glycémie provoquée par le repas. La quantité d'insuline doit être adaptée à la quantité de glucides ingérés au cours du repas.

L'objectif glycémique recherché correspond à $HbA1c \leq 7,5\%$ pour un diabète de type 1.

Figure 5 : Schéma du basal-bolus au cours de la journée, les pics représentent les repas



Source : Philippe, Gastaldi, et Jornayvaz, « Guide médical de prise en charge du diabète en milieu intra-hospitalier », 2017.

Enfin, une insuline de correction peut être réalisée en fonction de la glycémie capillaire post-prandiale, si celle-ci est trop élevée malgré l'insuline rapide pré-prandiale.

Le patient diabétique sous insulinothérapie doit donc réaliser des glycémies capillaires fréquemment : au réveil, avant les repas, 2h après les repas, au coucher.

Tous les patients diabétiques doivent réaliser une hémoglobine glyquée (HbA1c) tous les trois mois afin d'évaluer l'équilibre du diabète. Celle-ci reflète la glycémie moyenne des trois derniers mois.

Dans certains cas, comme chez le patient âgé, les seuils d'hémoglobine glyquée peuvent être augmentés. Pour les personnes âgées fragiles ou malades, et si l'écart par rapport à l'objectif est faible (moins de 0,5 % en valeur absolue d'HbA1c), l'absence de traitement médicamenteux peut être envisagée, avec une surveillance de la glycémie.

En effet, le risque d'hypoglycémie est majoré, et ses conséquences sont plus graves. Il est fixé à 8 % pour les personnes âgées fragiles, et à 9% pour les personnes polyopathologiques et/ou dépendantes.

L'objectif glycémique des patients atteints d'une maladie rénale chronique sévère ($DFG < 30$ ml/min/1,73m²) est de 8 %.

D'après la littérature, la metformine n'est pas utilisée chez la femme enceinte.

1.3. Liens entre diabète et santé orale

La littérature analysée dans le premier chapitre décrit l'association entre diabète et santé orale.

1.3.1. Pathologies buccales

Les principales pathologies de la sphère orale sont les suivantes :

- La parodontite est une maladie inflammatoire liée à un déséquilibre de la flore orale conduisant à la destruction du système d'attache parodontal (os alvéolaire, gencive, ligament alvéolo-dentaire et cément).

Elle se traduit par une perte d'attache clinique et une lyse osseuse visible radiographiquement, la présence de poches parodontales et de saignement gingival.

Contrairement à la précédente classification (Armitage, 1999), la nouvelle classification des maladies parodontales (Chicago, 2017) remplace les formes « chroniques » et « agressives » sous le seul terme de parodontite caractérisée par un système de stades et grades.

Dans cette nouvelle classification, le diabète, qui est une affection systémique influençant la pathogenèse des maladies parodontales, est pris en compte. C'est un facteur de risque, il impacte la rapidité de progression de la parodontite. Ainsi, le grade de progression d'un patient présentant un diabète déséquilibré ($HbA1c > 7\%$) sera catégorisé en « grade C – progression rapide ».

Figure 6 : Cliché intra-oral d'un patient diabétique non équilibré atteint d'une parodontite



Source : Dr Stioui, 2019.

Ce cliché intra-oral d'un patient diabétique non-équilibré illustre les signes cliniques de la parodontite. En effet, il révèle une inflammation gingivale sévère généralisée d'étiologie bactérienne, liée à l'accumulation de plaque dentaire et de tartre. Cette inflammation se traduit par des gingivorragies spontanées, des suppurations aux collets des dents, une tuméfaction des papilles gingivales et des hyperplasies gingivales.

De même, les récessions parodontales et les diastèmes secondaires sont la conséquence de la perte d'attache provoquée par la maladie parodontale.

- La maladie carieuse est une maladie infectieuse, multifactorielle, transmissible, chronique, caractérisée par la destruction localisée des tissus dentaires par les acides provenant de la fermentation bactérienne des glucides alimentaires : ce sont les lésions carieuses.
- La candidose est une infection opportuniste due à la prolifération excessive du *Candida Albicans* dans l'épithélium buccal. Ce champignon est présent à l'état saprophyte dans la cavité buccale, toutefois son développement sous forme pathogène est favorisé par des facteurs intrinsèques (diabète non équilibré, hyposialie...) ou extrinsèques (médicaments immunosuppresseurs, ...).

1.3.2. Influence du diabète sur la santé orale

1.3.2.1. Løe (1993)

Løe a considéré en 1993 que la parodontite était la sixième complication du diabète, avec les neuropathies, les néphropathies, les rétinopathies, les micro et macroangiopathies.¹⁸

Depuis, de nombreuses revues de littérature et méta-analyses ont prouvé que le diabète avait des conséquences sur le développement, la progression et la sévérité de la parodontite.

1.3.2.2. Verhulst et al. (2019)

Une revue de littérature de février 2019 publiée par Verhulst et al. a recensé les études réalisées sur l'impact du diabète sur les pathologies suivantes : la parodontite, les lésions carieuses, la xérostomie, les lésions muqueuses, les cancers oraux, les pathologies péri-apicales, les troubles temporo-mandibulaires, les glossodynies, et les péri-implantites :¹⁹

Dans le cas de la parodontite, cette revue de littérature a conclu que la prévalence et l'incidence de la parodontite étaient augmentées dans le cas d'un diabète. Le contrôle de la glycémie est un élément important dans le développement et la sévérité de la parodontite.

¹⁸ Løe, « Periodontal disease : the sixth complication of diabetes mellitus ».

¹⁹ Verhulst et al., « Evaluating All Potential Oral Complications of Diabetes Mellitus ».

Toutefois, des co-facteurs de risque métaboliques, tels que la dyslipidémie et l'immunodéficience peuvent aussi expliquer cette augmentation.

Les auteurs rapportent que plusieurs revues systématiques de littérature, méta-analyses et études transversales ont retrouvé une prévalence augmentée de péri-implantites chez des patients dont le diabète n'étaient pas équilibré, en comparaison avec des patients sains ou dont le diabète était équilibré. Dans un article, une corrélation entre le taux de facteur AGE (produits de glycation avancée), et la perte d'attache et profondeur de poche autour de l'implant était observée.²⁰

Dans le cas du lien entre diabète et lésions carieuses, la revue de littérature met en évidence l'absence d'études longitudinales sur le sujet, ne permettant pas de conclure.

Toutefois, dans plusieurs articles, une augmentation de la prévalence des lésions carieuses chez le patient diabétique était constatée.

En effet, Gómez-Díaz et al. ont réalisé une étude transversale au sein d'une population pédiatrique de 69 enfants diabétiques de type 1, âgés d'en moyenne 11,7 ans. Les enfants présentant une hémoglobine glyquée (HbA1c) supérieure ou égale à 8,5% avaient plus de lésions carieuses que ceux dont l'HbA1c était inférieure à 7 % (73,9 % contre 56,5 %).²¹

Une étude expérimentale réalisée chez l'animal en 2012 a montré un lien significatif entre contrôle glycémique et maladie carieuse, par un mécanisme d'hyposalivation et d'hyperglycémie.²²

Les auteurs rapportent un lien entre xérostomie et diabète, notamment lorsque celui-ci n'est pas équilibré. L'âge du patient, la déshydratation et les médicaments pris sont des facteurs communs pouvant aussi expliquer les résultats des études ayant fait l'objet de la revue.

La prévalence des candidoses est accrue chez le patient diabétique. Le mécanisme physiopathologique n'a pas été mis en évidence, mais il repose probablement sur l'altération du système immunitaire du patient diabétique.

²⁰ Al-Sowayh et al., « Peri-implant conditions and levels of advanced glycation end products among patients with different glycaemic control ».

²¹ Gómez-Díaz et al., « Association between carotid intima-media thickness, buccodental status, and glycaemic control in pediatric type 1 diabetes ».

²² Yeh et al., « Hyperglycemia and xerostomia are key determinants of tooth decay in type 1 diabetic mice ».

Guggenheimer et al. (2010) ont trouvé que la présence du *Candida Albicans* à l'état pathologique ainsi que des manifestations buccales du *Candida* étaient plus fréquemment rencontrées chez des patients diabétiques de type 1.²³

Les liens entre le diabète et les cancers oraux, les troubles temporo-mandibulaires, la modification du goût, les glossodynies, ont été rapportés dans certaines études. Toutefois, ces articles sont en nombre insuffisants pour conclure sur le sujet.

Pour chacune de ces pathologies, les résultats des études sont mis en perspective par l'absence d'études longitudinales, qui auraient permis de prouver l'association et de qualifier le diabète de facteur de risque de ces pathologies.

1.3.2.3. American Association of Periodontology (2006)

Une revue de littérature plus ancienne de l'American Association of Periodontology, publiée en 2006, a recensé tous les articles publiés sur une période de vingt ans. Les conclusions furent les suivantes : la réponse inflammatoire à la parodontite est modifiée et augmentée chez le patient diabétique non équilibré.²⁴

Les mécanismes selon lesquels un mauvais contrôle de la glycémie modifie la réponse inflammatoire sont nombreux. Les médiateurs inflammatoires sont plus nombreux chez le patient diabétique non équilibré. Une inflammation entraînera donc des destructions tissulaires plus rapides et plus importantes.

Le mécanisme pro-inflammatoire AGE-RAGE (fig.2) est augmenté chez le patient diabétique non équilibré, et entraîne l'activation de plusieurs voies : les molécules pro-inflammatoires ont une meilleure perméabilité endothéliale, les métalloprotéases de la matrice collagénique augmentent, favorisant la destruction tissulaire, et la formation de collagène par les fibroblastes diminue.

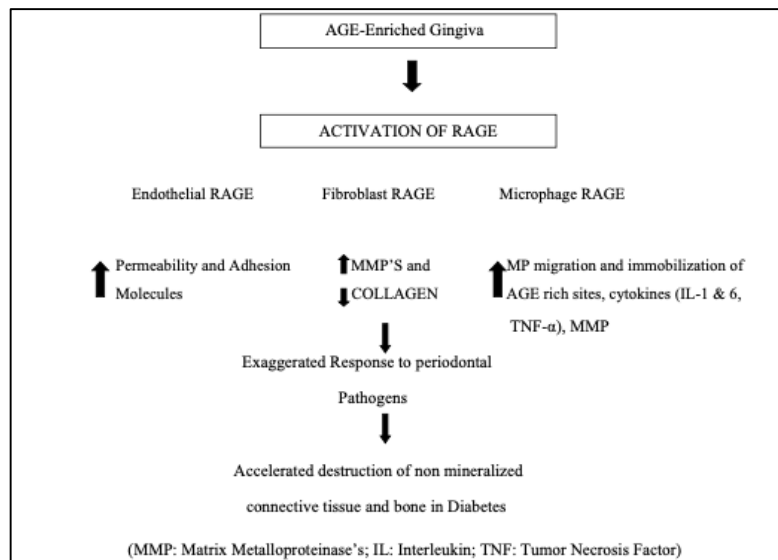
Les macrophages sont plus nombreux, libérant plus de cytokines pro-inflammatoires (IL-1, IL-6 et TNF- α)²⁵.

²³ Guggenheimer et al., « Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies. ii. prevalence and characteristics of candida and candidal lesions ».

²⁴ Mealey et Oates, « Diabetes mellitus and periodontal diseases ».

²⁵ Kumar et al., « Diabetes and gum disease : the diabolic duo ».

Figure 7 : Relation entre AGEs et parodontite



Source : Kumar et al, « Diabetes and gum disease : the diabolic duo », 2014.

1.3.3. Influence de la santé orale sur le diabète

Sun et al. ont montré que la thérapeutique parodontale pouvait améliorer le contrôle de la glycémie chez les patients diabétiques de type 2 non-équilibrés.²⁶ Toutefois, Engebretson et al. ont plus récemment conclu que la thérapeutique non-chirurgicale parodontale n'avait pas d'influence sur le taux d'hémoglobine glyquée des patients diabétiques.²⁷

Une revue systématique de littérature Cochrane de 2015 retient qu'il n'y a pas suffisamment de preuves pour affirmer qu'il y avait une réduction de l'hémoglobine glyquée au-delà de 4 mois après un traitement parodontal non-chirurgical. De nouvelles études plus puissantes doivent être réalisées, afin de conclure sur le sujet.²⁸

Le diabète est un facteur de risque d'apparition de parodontopathies.
Il n'existe pas suffisamment de preuves pour affirmer que la parodontite a une influence sur l'équilibre du diabète.

²⁶ Sun et al., « Inflammatory cytokines, adiponectin, insulin resistance and metabolic control after periodontal intervention in patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis ».

²⁷ Engebretson et al., « The effect of nonsurgical periodontal therapy on hemoglobin a1c levels in persons with type 2 diabetes and chronic periodontitis : a randomized clinical trial ».

²⁸ Li et al., « Effect of non-surgical periodontal treatment on glycemic control of patients with diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials ».

1.4. Aspect réglementaire de la prise en charge odontologique

1.4.1 Affections de longue durée

Les affections de longue durée (ALD) sont définies comme « nécessitant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse ». ²⁹

Il existe différents types d'ALD :

- Les ALD inscrites sur la liste ALD 30 (en annexe)
- Les ALD « hors liste » ALD 31, forme grave d'une maladie ou d'une forme évolutive ou invalidante d'une maladie grave ne faisant pas partie de la liste ALD 30 ; comportant un traitement prolongé d'une durée prévisible supérieure à six mois et une thérapeutique particulièrement coûteuse.
- Les polyopathologies entraînant un état pathologie invalidant nécessitant des soins continus d'une durée prévisible supérieure à six mois.

Le diabète est reconnu comme une affection de longue durée et est inscrit sur la liste ALD 30. ³⁰ Lorsqu'un diabète est dépisté, le médecin traitant doit remplir un document administratif appelé « protocole de soins » (specimen en annexe) pour permettre au patient de bénéficier des prestations liées aux ALD.

Le médecin traitant doit compléter le protocole de soin en précisant les traitements ainsi que les spécialités médicales concernées par l'ALD.

Le médecin conseil de l'Assurance Maladie doit compléter et valider ce protocole pour les soins et traitements pris en charge à 100 %. Il précise la durée de validité de ce protocole.

Le patient reçoit la notification de la prise en charge à 100 % de sa maladie ainsi qu'un guide pratique : « La prise en charge de votre affection de longue durée ».

En cas de refus de prise en charge, la caisse d'Assurance Maladie en informe le patient par courrier. Le patient ou son représentant peut, dans un délai de 30 jours, demander une expertise médicale auprès du médecin conseil de sa caisse d'assurance maladie pour contester cet avis.

Si cet avis est maintenu, une voie de recours administratif existe. Le patient peut saisir la commission de recours amiable (CRA) de la caisse d'assurance maladie. Si la demande est rejetée, une procédure auprès du tribunal de grande instance (pôle social) pourra être engagée.

²⁹ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Définition de l'ALD ».

³⁰ Article D160-4.

Les patients admis en ALD bénéficient d'une exonération du ticket modérateur sur les médicaments et les soins en rapport avec cette ALD.

En ce qui concerne les soins dentaires, le patient bénéficie d'une exonération du ticket modérateur si le chirurgien-dentiste est mentionné dans la catégorie « spécialistes » du protocole de soin, si les soins réalisés sont en rapport avec l'ALD.

Prenons l'exemple d'un détartrage. Un patient en bonne santé sera remboursé à hauteur de 70 % par l'assurance maladie (schéma 8.1).³¹ Le montant du ticket modérateur sera donc à sa charge (et éventuellement remboursée par son assurance complémentaire).

Pour un patient bénéficiant d'une ALD, il sera remboursé à 100 % par l'Assurance Maladie (schéma 8.2).

Figure 8.1 : Prise en charge d'un détartrage chez un patient ne bénéficiant pas d'une ALD

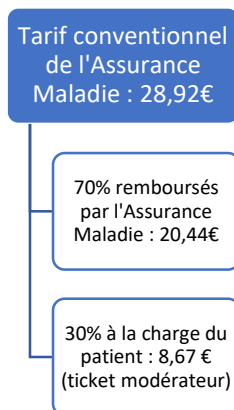
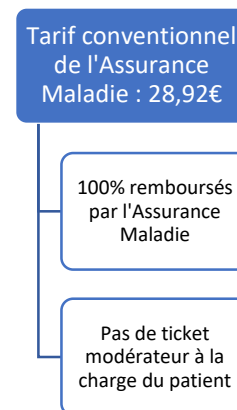


Figure 8.2 : Prise en charge d'un détartrage chez un patient bénéficiant d'une ALD



Source : Auteur, 2019.

Les médicaments en lien avec l'ALD font l'objet d'une exonération du ticket modérateur à condition d'être prescrits sur une ordonnance bi-zone, dans la partie « Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue (liste ou hors liste) ».

Le rôle du médecin traitant dans le remboursement des soins à 100 % est majeur, ce qui permet une prise en charge optimum du patient diabétique.

³¹ Décision du 28 septembre 2011 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie.

1.4.2 Actes de parodontologie

Jusqu'à présent, en dehors du détartrage, les actes de parodontologie n'étaient pas inscrits à la nomenclature des actes professionnels, donc non remboursés par l'Assurance Maladie.

Depuis le 1^{er} avril 2019, un nouvel acte est inclus dans la nomenclature CCAM ; il s'agit du bilan parodontal. Pour les patients diabétiques bénéficiant d'une ALD, le bilan parodontal est remboursé à hauteur de 50 euros, et le surfaçage à hauteur de 80 euros par sextant.³²

Tableau 2 : Remboursement des actes de parodontologie par l'Assurance Maladie

	Montant remboursé par l'Assurance Maladie
Bilan Parodontal	50 euros
Surfaçage	80 euros par sextant

Source : Auteur, 2019.

Ces remboursements de l'Assurance Maladie devraient améliorer la prise en charge des patients diabétiques.

Le patient diabétique peut donc bénéficier d'une ALD permettant le remboursement de ses soins à 100 % par l'Assurance Maladie.

Certains actes de parodontologie sont en partie pris en charge par l'Assurance Maladie.

1.5. Recours aux soins dentaires des patients diabétiques

Plusieurs études ont étudié le recours aux soins dentaires dans des populations de patients diabétiques.

1.5.1. ESPS 2008

L'enquête santé et protection sociale (ESPS) menée par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (INPES) en 2008 avait comme objectif de décrire les caractéristiques socio-économiques des personnes diabétiques et leurs accès et recours au dentiste.³³

³² Arrêté du 20 août 2018 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes libéraux et l'assurance maladie.

³³ Rochereau et Azogui-Lévy, « La prise en charge du suivi bucco-dentaire des personnes diabétiques est-elle adaptée ? : exploitation de l'enquête ESPS 2008 ».

L'étude a montré que :

- Les personnes diabétiques ne recourent pas plus aux soins que les non-diabétiques, même lorsqu'elles sont prises en charge en ALD, ce qui est le cas de 80 % d'entre elles.
- Les personnes diabétiques, même bénéficiant d'une prise en charge ALD, consultent moins le chirurgien-dentiste que les non-diabétiques et les personnes sans ALD.
- Les gradients de précarité de recours au dentiste sont similaires dans les deux populations (diabétiques ou non diabétiques) : le recours diminue à mesure que la précarité augmente.
- Enfin, la proportion de personnes précaires (score Epices supérieur à 24) est plus importante chez les personnes diabétiques (51 % contre 36 %).

1.5.2. Rapport sur les soins bucco-dentaires chez les personnes diabétiques en Île-De-France (2005)

1812 diabétiques ont été examinés par des chirurgiens-dentistes conseils des trois branches de l'Assurance Maladie (Régime général, MSA et AMPI).³⁴

Cette population se composait de 59,1 % d'hommes et 40,9 % de femmes.

44 % des patients diabétiques avaient entre 60 et 69 ans ; 39 % avaient entre 50 et 59 ans ; 11 % avaient entre 40 et 49 ans, 6 % environ avaient moins de 40 ans.

L'observation a révélé pour :

- 26,1 % au moins une lésion carieuse
- 59,4 % au moins une dent absente non remplacée
- 88,6 % au moins une dent obturée
- 27,5 % au moins une dent mobile
- 44,9 % une inflammation gingivale
- 55,4 % du tartre
- 8,3 % une lésion des muqueuses buccales

Les diabétiques examinés ont déclaré avoir constaté pour :

- 38,2 % un saignement au brossage
- 29,6 % des gencives douloureuses
- 45,4 % une sécheresse buccale

³⁴ Union régionale des caisses d'assurance maladie, « Soins bucco-dentaires chez les patients diabétiques en Ile-de-France ».

Parmi ces patients, 258 disposaient d'une radiographie panoramique ou d'un bilan long-cône. Une alvéolyse était visible chez 187 d'entre eux, soit 72,4 %.

50,4% des diabétiques examinés déclaraient ne pas être informés de la nécessité d'un suivi régulier de leur état de santé bucco-dentaire.

Le recours aux soins dentaires des patients diabétiques était plus élevé que celui de la population générale (42,1 % contre 35,6 %).

1.5.3. ENTRED 1 (2001)

L'étude ENTRED révèle qu'en Ile-De-France, 35,6 % des diabétiques ont recours au moins annuellement au chirurgien-dentiste. ³⁵

1.6. Éducation thérapeutique du patient (ETP)

Selon la HAS, l'éducation thérapeutique « vise à faire acquérir au patient (en lien avec son entourage) des compétences lui permettant de gérer sa maladie, de réaliser lui-même les gestes liés aux soins, de prévenir les complications évitables et de s'adapter à sa situation. Elle peut être proposée dès l'annonce du diagnostic ou à tout autre moment de l'évolution de la maladie en fonction des besoins éducatifs du patient et de son acceptation. » ³⁶

La découverte du diabète peut se faire selon deux circonstances :

- Soit à l'occasion d'un examen biologique prescrit par un médecin, notamment en médecine de ville,
- Soit au décours d'une hospitalisation.

Si la découverte se fait au décours d'une hospitalisation, une équipe médicale formée en diabétologie pourra dispenser une éducation thérapeutique durant le séjour du patient à l'hôpital.

En revanche, si elle est découverte lors d'un examen de routine prescrit par le médecin traitant, celui-ci assure habituellement la prise en charge de la maladie et l'éducation thérapeutique. Parfois, lorsque l'évolution de la maladie n'est pas favorable, le médecin traitant adresse le patient à un spécialiste (diabétologue ou endocrinologue).

³⁵ Santé publique France, « Etude Entred 2001-2003 », 1.

³⁶ Haute autorité de santé, « Diabète de type 2 de l'adulte ».

Le suivi régulier du patient diabétique est indispensable, c'est pourquoi la mise en place d'une éducation thérapeutique est déterminante dans la suite des soins, comme pour l'ensemble des maladies chroniques.

L'éducation thérapeutique peut être dispensée par plusieurs professionnels de santé : des médecins endocrinologues, diabétologues, ou des infirmières qualifiées en diabétologie.

La formation à l'éducation thérapeutique spécialisée en diabétologie s'acquiert par le biais d'un Diplôme Universitaire ou Inter-Universitaire de diabétologie. Les universités de Paris Diderot³⁷, de Rouen³⁸, de Montpellier³⁹ et de Tours⁴⁰ en proposent un, destiné aux professions médicales et paramédicales, ainsi qu'aux diététiciens.

- Aspect pratique :

L'éducation thérapeutique revêt plusieurs aspects détaillés par la HAS : ⁴¹

1 - Connaissance de la maladie

Le premier point a pour but d'expliquer au patient sa maladie et ce qui en découle. Lui seront expliqués ses signes, ses symptômes (polyurie, polydipsie), ses complications principales : rétinopathies diabétiques, néphropathies, neuropathies.

Un dépistage d'une rétinopathie diabétique devra être réalisé par un ophtalmologiste, puis un suivi devra être mis en place. Les lésions des pieds devront être dépistées, et le cas échéants, traitées. Des soins podologiques devront être instaurés à intervalles réguliers. Un suivi cardio-vasculaire devra être mis en place, notamment en cas de comorbidités. Enfin, les complications rénales étant fréquentes chez le patient diabétique, elles devront être dépistées.

2 - Complication

Une complication grave du diabète est l'hypoglycémie, notamment lorsque le patient est traité par insuline. Une hypoglycémie non maîtrisée peut évoluer en coma hypoglycémique très rapidement. Cette hypoglycémie sera l'objet du second point de l'éducation thérapeutique.

³⁷ Université Paris Diderot, « DU Suivi du patient diabétique ».

³⁸ Université de Rouen, « DU Diabétologie ».

³⁹ Université de Montpellier, « Diabétologie : diplôme d'université ».

⁴⁰ Université de Tours, « D.U. Diabétologie pratique ».

⁴¹ Haute autorité de santé, « Diabète de type 2 de l'adulte ».

Les signes prodromiques sont expliqués au patient, et l'équipe médicale insiste sur la conduite à tenir. Celle-ci sera rappelée au patient à chaque consultation.

Elle consiste à resucrer le patient avec 15 à 20 g de glucides, sous forme de sucre, jus de fruits, ou confiseries, à contrôler la glycémie et à arrêter toute activité physique. Cette quantité de resucrage fait remonter la glycémie d'environ 0,50 g/l.

Les symptômes d'une hyperglycémie seront aussi expliqués au patient : polyurie, polydipsie.

3 - Mesures hygiéno-diététiques

Le troisième point s'articule autour de l'activité physique et de l'alimentation. Le patient doit adopter une activité physique régulière, apprendre à ajuster la consommation de glucides au cours des repas, modérer l'ingestion d'aliments gras, et sucrés. Le sevrage tabagique est recommandé.

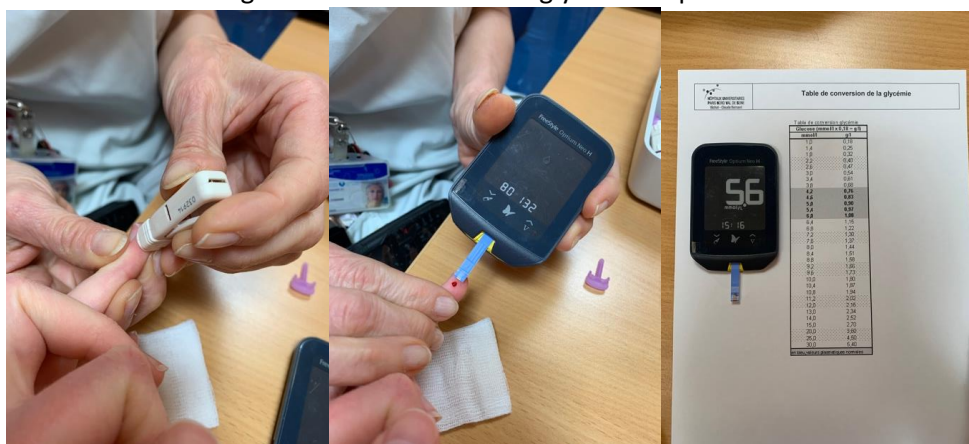
4 - Auto-surveillance

L'auto-surveillance est une partie capitale de l'éducation thérapeutique.

Elle consiste aussi à adapter correctement la dose d'insuline à la glycémie mesurée. Elle est essentielle au maintien de la stabilité de la glycémie.

Les patients apprennent les gestes techniques, tels que réaliser une injection d'insuline ou une glycémie capillaire. Celle-ci est mesurée en prélevant une goutte de sang à l'extrémité d'un doigt, et en la déposant sur une bandelette insérée dans le lecteur.

Figure 9 : Réalisation de la glycémie capillaire



Source : Auteur, 2019.

De nouveaux systèmes de contrôle de la glycémie existent, tels que le Freestyle Libre. Un capteur implanté au niveau de l'épaule du patient permet de recueillir la glycémie en passant le lecteur sur le capteur. Le capteur peut être laissé en place deux semaines. Ce système permet d'éviter de piquer le bout du doigt.

De plus, le professionnel explique le principe du traitement, leur posologie, leur mode et rythmes d'administration.

5 - Suivi

Il n'y a pas de règle générale dans le suivi de l'éducation thérapeutique du patient. Si le professionnel le juge utile, des rendez-vous rapprochés peuvent être proposés, en fonction des capacités de compréhension et de compliance du patient. Lors de ces rendez-vous, le contrôle de la glycémie est effectué et des informations complémentaires peuvent être données au patient.

1.7. Action de prévention bucco-dentaire chez les diabétiques

En France, la santé bucco-dentaire des patients diabétiques n'est pas un axe de prévention prioritaire. Peu de données sont actuellement disponibles sur ce sujet.

1.7.1 Programme d'éducation thérapeutique auprès de patients diabétiques au CHRU de Lille (2014)

Un programme a été mis en place à l'université de Lille en 2014. Un étudiant en odontologie a intégré l'équipe pluridisciplinaire de diabétologie. Des ateliers « dents et diabète », collectifs et individuels, ont été créés au sein du CHRU de Lille et du CH de Béthune.⁴²

1.7.2. Prévention réalisée par l'Assurance Maladie

L'Assurance Maladie met à disposition des patients, sur internet et dans les accueils des caisses primaires d'Assurance Maladie, un livret intitulé « Les complications des dents et des gencives » de la collection « Repères diabète ». Celle-ci vise à apporter des connaissances précises et validées sur des thèmes liés au diabète, afin d'aider les patients à mieux comprendre leur maladie mais aussi à faciliter et améliorer le dialogue avec tous les professionnels de santé.⁴³

Ce livret a été réalisé dans le cadre du service d'accompagnement sophia, créé en 2008 par l'Assurance Maladie dans le but d'aider les personnes ayant une maladie chronique à mieux vivre au quotidien et à limiter les complications de la maladie.

Jusqu'en 2018, ce service se limitait au diabète ; il s'est depuis étendu au suivi des patients asthmatiques.

⁴² Ghoris, « Démarche éducative en santé bucco-dentaire auprès de patients diabétiques inclus dans un programme d'éducation thérapeutique au centre hospitalier régional universitaire de Lille ».

⁴³ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Les complications des dents et des gencives ».

Pour bénéficier du service sophia, les patients doivent faire une démarche volontaire d'inscription auprès de l'Assurance Maladie, ou être inscrits par leur médecin traitant.⁴⁴

Ce service est gratuit, et sans engagement de la part du patient.

Les patients sont éligibles s'ils remplissent les conditions suivantes :

- Être âgé de 18 ans et plus
- Être pris en charge en affection de longue durée (ALD) pour le diabète ou une autre maladie
- Être affilié au régime général de l'Assurance Maladie
- Avoir eu au moins 3 prescriptions de médicaments antidiabétiques dans l'année
- Avoir déclaré un médecin traitant.

Le service vise à aider les patients à mieux comprendre leur diabète, à les sensibiliser à l'importance de suivre leur traitement, et à adapter leurs habitudes de vie.⁴⁵

Le patient reçoit régulièrement des brochures, un journal d'information ainsi que des newsletters. Ceux-ci contiennent des recommandations portant sur l'activité physique, l'alimentation, les examens médicaux, l'arrêt du tabac...

Un article sur la prévention des maladies parodontales figurait dans l'édition printemps 2019 du journal « sophia et vous » que reçoivent les adhérents au programme sophia.⁴⁶

De plus, des infirmiers-conseils en santé, spécialement formés à l'accompagnement des maladies chroniques, contactent les patients par téléphone. La fréquence et les thématiques des appels sont adaptés à la situation des patients. Les adhérents peuvent aussi directement contacter les infirmiers-conseils.⁴⁷

Concrètement, l'infirmier-conseil délivre des conseils personnalisés, et relaie les informations données par le médecin traitant.

L'objectif du service est que les patients soient plus observants, mieux informés et plus motivés.

De nombreux documents à propos du diabète sont disponibles sur le site internet de l'Assurance Maladie.

⁴⁴ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Sophia, le service pour les malades chroniques ».

⁴⁵ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Le service sophia, une aide pour vos patients diabétiques ».

⁴⁶ Chevalier, « Conseils et astuces pour protéger vos dents et vos gencives ».

⁴⁷ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Le service sophia, une aide pour vos patients diabétiques ».

Plusieurs rubriques sont consacrées à la santé orale des personnes diabétiques : « Complications au niveau des dents et des gencives »⁴⁸, « Mes dents, j'agis pour les protéger ».⁴⁹

On y trouve des brochures informatives que les patients peuvent télécharger, ainsi que des rappels sur les complications du diabète au niveau de la sphère bucco-dentaire, sur la nécessité d'avoir une bonne hygiène orale et de faire un bilan annuel chez un chirurgien-dentiste.

⁴⁸ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Les complications des dents et des gencives ».

⁴⁹ Caisse nationale de l'assurance maladie, « Mes dents : j'agis pour les protéger ».

2 : Mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique (ETP)

2.1. Contexte local

L'hôpital Louis Mourier dispose d'une unité transversale de diabétologie qui développe une éducation thérapeutique des patients diabétiques. Cette unité se compose de médecins diabétologues et d'une infirmière spécialisée, qui ajustent les traitements et aident les patients à atteindre un équilibre thérapeutique.

Le service de médecine bucco-dentaire a été sollicité pour élargir l'éducation thérapeutique à la prise en compte de la santé orale.

2.2. Le programme d'ETP

2.2.1. Présentation du programme

Un externe en odontologie a rejoint l'équipe en septembre 2018, à raison d'une demi-journée par semaine. Son objectif est de proposer aux patients une éducation à la santé orale après avoir complété un questionnaire en face à face avec le patient, portant sur ses connaissances et comportements en termes de santé et d'hygiène orales. De plus, avec le consentement du patient, un examen oral de dépistage était réalisé.

Les patients rencontrés étaient soit hospitalisés, soit consultants externes.

En cas d'hospitalisation, l'externe se déplaçait en chambre. Pour les consultants, l'externe s'entretenait en face à face dans une salle de consultation.

Une partie des consultants était en hôpital de jour. Il s'agit d'un service ambulatoire de gastrologie, destiné aux patients souhaitant bénéficier d'une chirurgie bariatrique. Parmi ces patients, certains présentaient un diabète et ont été intégrés à l'étude.

En cas d'hospitalisation, les proches étaient souvent présents et invités à rester, afin de sensibiliser l'entourage à l'éducation thérapeutique en santé bucco-dentaire.

Méthode de l'étude :

1 - Un questionnaire a été conçu et proposé aux patients diabétiques, consultants ou hospitalisés à Louis Mourier. Ce questionnaire présentait deux volets ; le premier comportait 28 questions, ouvertes (exemple : quel âge avez-vous ?) ou fermées (exemple : avez-vous des douleurs dentaires ?). Ces questions étaient posées oralement par l'étudiant, en face à face avec le patient, et les réponses étaient notées sur un questionnaire conservé par l'étudiant.

Ces questions portaient sur l'histoire de la maladie, les habitudes d'hygiène du patient, l'existence de symptômes d'une pathologie parodontale ou dentaire, ou de signes fonctionnels gingivaux.

2 - Il réalisait ensuite une éducation à l'hygiène orale.

L'étudiant a expliqué l'intérêt de maintenir une santé bucco-dentaire satisfaisante ainsi que les moyens de le faire.

Une démonstration d'hygiène bucco-dentaire a été réalisée à l'aide de matériel pédagogique (plaquette explicative, brosse à dent de démonstration), si possible face à un miroir.

Il expliquait les raisons pour lesquelles le brossage des dents est nécessaire, à raison d'au moins deux fois par jour, avec une brosse à dent souple et du matériel d'hygiène interdentaire (brossettes ou fil dentaire).

Lorsque le patient était porteur d'une prothèse amovible, partielle ou complète, des recommandations de nettoyage de la prothèse étaient prodiguées. L'étudiant lui conseillait d'utiliser une brosse à dent dure destinée uniquement au nettoyage de la prothèse, avec du savon de Marseille, après chaque repas.

3 – Un examen de la cavité buccale était réalisé après le consentement oral du patient, en respectant les règles d'hygiène (masque, gants), avec une lampe frontale et de miroirs jetables.

Figure 10 : Matériel utilisé pour l'examen clinique intrabuccal



Source : Auteur, 2019.

Les observations de l'examen oral ont été notées sur le deuxième volet du questionnaire.

Les données de chaque questionnaire (premier et deuxième volet) ont été regroupées sur un tableur anonymisé.

4- Recommandations

Le patient était invité à consulter un chirurgien-dentiste tous les 6 mois, voire plus rapidement si un problème avait été détecté lors de l'examen intra buccal.

Toutes les répercussions du diabète sur la santé orale ont été expliquées au patient, en insistant sur les parodontopathies, qui étaient le plus fréquemment rencontrées.

Les informations apportées étaient adaptées au niveau de compréhension du patient, et à ses habitudes. Un patient ayant une bonne hygiène était sensibilisé à des connaissances plus pointues, tandis qu'un patient dont l'hygiène est insuffisante était dans un premier temps motivé à l'hygiène biquotidienne avec une bonne technique.

5- Une plaquette résumant toutes ces informations était remise, pour que le patient conserve le bénéfice des informations données (en annexe).

2.2.2. Population cible

Ce programme réalisé au sein d'une unité de diabétologie s'adresse à tous les patients diabétiques, qu'ils soient hospitalisés, ou consultants externes.

Pour les patients hospitalisés, le service de diabétologie était sollicité lorsque le diabète venait d'être découvert, ou lorsque le diabète était très déséquilibré. Il n'était pas sollicité pour chaque patient diabétique présent à l'hôpital.

Tous les patients n'ont pu bénéficier de l'action du fait de la présence de l'externe sur une seule demi-journée hebdomadaire.

2.2.3. Résultats

- Descriptif de la population :

Cinquante patients ont bénéficié de cette intervention.

Parmi les patients, la répartition homme/femme était quasi-identique (54 % d'hommes, 46 % de femmes). Cette répartition était identique dans l'étude ENTRED 2007.⁵⁰

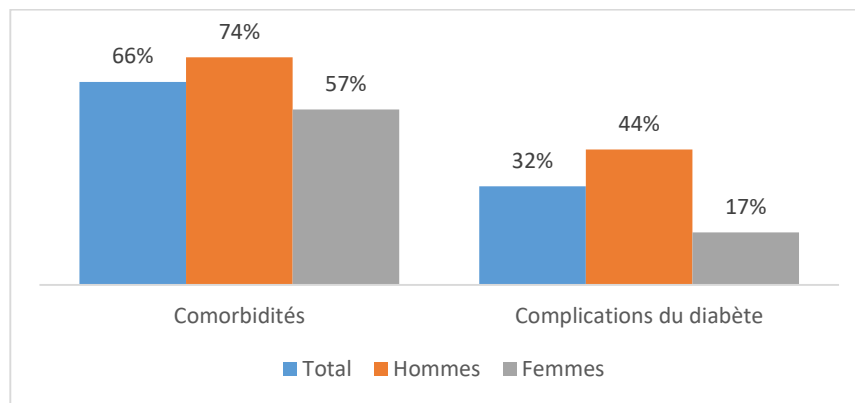
⁵⁰ Santé publique France, « Etude Entred 2007-2010 ».

L'âge moyen était de 55 ans, le plus jeune patient ayant 17 ans et le plus âgé 89 ans. L'âge moyen des patients diabétiques de l'étude ENTRED 2007 était de 65 ans.

84% des patients présentaient un diabète de type 2 ; 16 % un diabète de type 1. Ces données sont cohérentes avec celles de l'étude épidémiologique ENTRED 2007, qui retrouvait 92 % de diabétiques de type 2, sur un échantillon de 10 705 diabétiques.

Les deux tiers des patients avaient des comorbidités, la principale étant l'hypertension artérielle (36 % des patients). Un tiers avait eu des complications générales liées au diabète, telles que les neuropathies périphériques ou des ulcères au niveau des membres inférieurs.

Figure 11 : Comorbidités et complications liées au diabète des patients

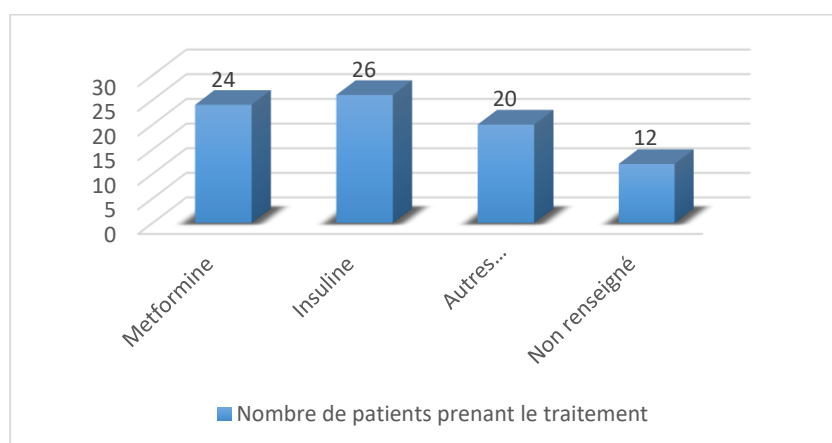


Source : Auteur, 2019.

Le traitement de première intention du diabète est la metformine. Pourtant, 52 % des patients étaient sous insulinothérapie. Cela s'explique par la situation des patients, qui présentaient pour 82 % d'entre eux un diabète déséquilibré, nécessitant une insulinothérapie pour retrouver une glycémie satisfaisante rapidement et éviter les complications.

Plusieurs patients avaient une bi voire trithérapie par metformine + insulines ± autres antidiabétiques oraux.

Figure 12 : Traitements médicamenteux des patients



Source : Auteur, 2019.

- Comportement :

Parmi les cinquante patients interrogés, un tiers seulement étaient informés ou connaissaient l'existence de liens entre le diabète et la cavité buccale.

20% d'entre eux avaient été incités à consulter un chirurgien-dentiste après le dépistage de leur diabète.

Les deux tiers des patients avaient un brossage au moins biquotidien, mais seulement 20 % d'entre eux avaient une méthode de brossage satisfaisante, selon les techniques du rouleau simplifié (Stillman) ou de Bass. (Étaient considérés insatisfaisants : le brossage horizontal ou non maîtrisé, et l'utilisation d'une brosse à dent dure ou medium.)

Seulement 6% des patients utilisaient du matériel d'hygiène interproximal (brossettes interdentaires ou fil dentaire).

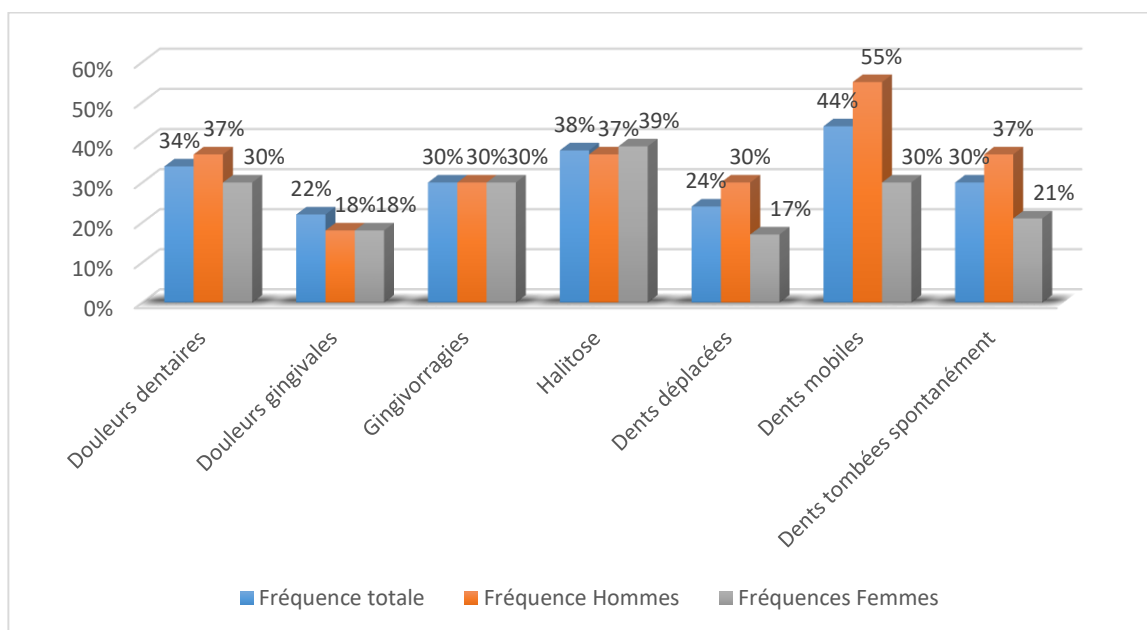
- Absence de suivi dentaire et besoin de soin :

Le dernier rendez-vous chez un chirurgien-dentiste datait de moins d'un an pour 44 % des patients. 28% des patients n'avaient pas consulté de chirurgien-dentiste depuis plus de deux ans.

L'interrogatoire a recherché la présence de certains symptômes.

Ceux-ci pouvaient soit orienter vers une parodontopathie : gingivorragies, algies gingivales, halitose, dents déplacées avec le temps, ou devenues mobiles, voire spontanément avulsées ; soit vers une maladie carieuse : douleurs dentaires provoquées ou spontanées.

Figure 13 : Répartition des symptômes bucco-dentaires observés



Source : Auteur, 2019.

- État dentaire :

A l'examen clinique, la moitié des patients présentaient au moins une lésion carieuse ; un tiers présentaient au moins une dent à l'état de racine.

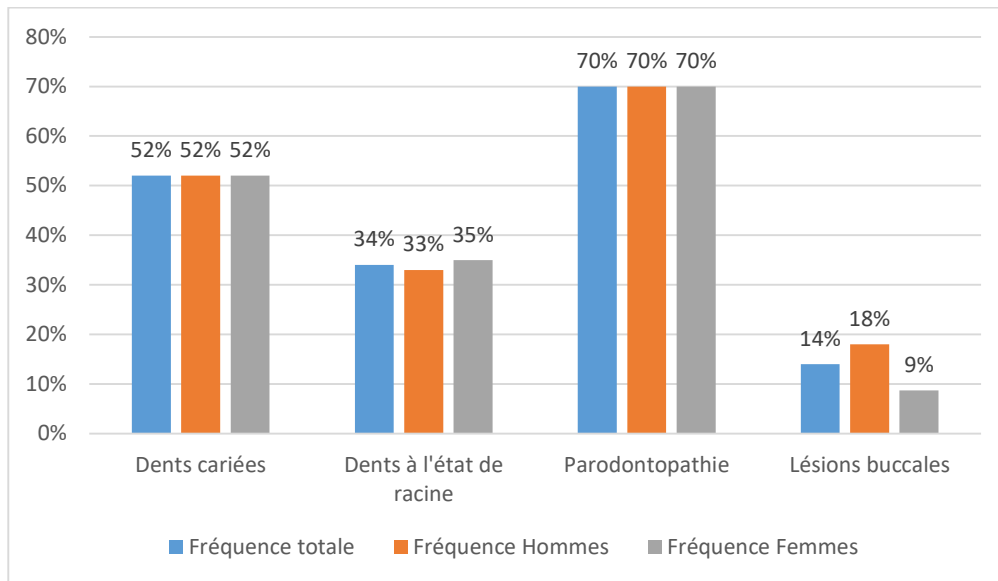
Plus des deux-tiers présentaient une parodontopathie : gingivite ou parodontite (sans distinction).

Enfin, 14% des patients présentaient une ou plusieurs lésions buccales.

Parmi celles-ci, des kératoses d'origine traumatique ont été retrouvées. Le plus souvent, elles étaient provoquées par morsure, par non compensation d'édentements entraînant égression des dents antagonistes, soit par frottement du bol alimentaire sur les crêtes édentées.

Un lichen plan buccal, une diapneusie, ainsi que des stomatites sous-prothétiques ont été observés.

Figure 14 : Répartition des pathologies bucco-dentaires observées à l'examen clinique



Source : Auteur, 2019.

Les patients ont été informés de l'existence de ces lésions buccales, et il leur a été vivement conseillé de consulter un chirurgien-dentiste dans les plus brefs délais, afin qu'une prise en charge et un suivi de ces lésions puissent être réalisés.

La comparaison des fréquences entre les hommes et les femmes révèle que les hommes :

- présentent plus de comorbidités que les femmes
- ont 2,6 fois plus de complications liées à leur diabète
- rapportent globalement plus de symptômes bucco-dentaires
- présentent un état bucco-dentaire (dentaire et parodontal) similaire,
- mais ont deux fois plus de lésions de la muqueuse buccale.

2.2.4. Discussion

Les patients rencontrés au cours de ce stage avaient des profils très variés. Nous n'avons eu que très peu de refus de consultation

Certains avaient de bonnes connaissances en matière de santé bucco-dentaire, d'autres n'en avaient aucune. Cette hétérogénéité reflète les différents milieux socio-culturels rencontrés lors de ce stage.

Globalement, notre action a été bien reçue et les patients étaient satisfaits d'avoir obtenu des informations quant à la santé bucco-dentaire.

Les patients les moins réceptifs à notre action étaient ceux présentant de graves pathologies car l'hygiène bucco-dentaire n'était pas leur priorité.

Une réunion avec l'équipe de diabétologie s'est déroulée à la fin du programme. Elle nous a permis de dégager des éléments importants :

- Pour l'équipe, notre intervention répondait à un vrai manque de connaissances et d'informations ; les bénéfices tirés par les patients étaient importants.
Ils ont pu bénéficier de l'avis d'un professionnel de santé, leur ouvrant les yeux sur un problème méconnu.
- L'équipe connaît les liens entre la santé orale et le diabète, et comprend l'importance d'une prise en charge bucco-dentaire. Toutefois, elle n'adresse les patients diabétiques au chirurgien-dentiste qu'en recherche de foyers infectieux, en cas de diabète fortement déséquilibré ; ou dans le cas de patients candidats à une chirurgie bariatrique. En effet, ces patients doivent avoir un coefficient masticatoire satisfaisant pour être éligibles à l'opération, car la mastication a un rôle déterminant dans la satiété.
- L'équipe admet qu'il y a un manque de rigueur quant à l'information transmise aux patients concernant les complications dentaires. Par habitude, les complications citées concernent principalement les yeux, les neuropathies, les néphropathies, etc...
Ces complications ne sont pas mentionnées lors de la première éducation thérapeutique, mais plus tardivement, au cours du suivi du patient.
- L'équipe ne pense pas adresser systématiquement à un chirurgien-dentiste un diabétique venant d'être diagnostiqué.
En effet, l'annonce d'une pathologie chronique étant difficile sur le plan psychologique, il est préférable d'aborder ce sujet dans les séances de suivi pour ne pas l'accabler.
- L'équipe tire un bénéfice positif de notre intervention sur sa pratique.
D'une part, elle les incite à mentionner plus fréquemment la santé orale dans la prise en charge du diabétique. D'autre part, la plaquette que nous leur avons fournie leur sera utile pour donner aux patients les clés de l'hygiène orale et les principales recommandations.

- Pour l'équipe, le point faible de notre programme était l'absence d'évaluation de notre action. En effet, nous aurions dû mettre en place une fiche destinée au patient, sur laquelle aurait été notées les connaissances apprises par le patient, ainsi que son avis sur notre intervention. Celle-ci aurait pu être transmise par l'équipe au cours du suivi, ou envoyée par la poste au domicile.
- Parmi les patients vus en suivi par l'équipe, certains avaient pris rendez-vous chez leur chirurgien-dentiste lorsque des soins étaient nécessaires. Toutefois, certains n'avaient rien entrepris.

2.2.5. Limites

Plusieurs facteurs limitants à notre action peuvent être relevés.

2.2.5.1 Limites liées à l'organisation

- Beaucoup de patients étaient hospitalisés durant des jours où l'externe n'était pas présent.
- De nombreuses consultations avec l'infirmière n'ont pas été honorées
- Nous n'avons pu voir que les patients pour lesquels l'infirmière en diabétologie a été sollicitée (il y avait donc potentiellement plus de diabétiques hospitalisés à voir)
- Certains patients n'étaient pas dans leur chambre.
- Les chambres étaient partagées par deux patients, ce qui n'apportait pas une intimité appropriée à l'entretien.
- Certaines informations médicales du dossier n'étaient pas accessibles, telles que les comorbidités, les traitements, ou la valeur d'hémoglobine glyquée.
- Le diagnostic des maladies carieuses ou parodontales est limité par l'absence de radiographie intra-buccale.

2.2.5.1 Limites liées au patient

Des difficultés ont été rencontrées pour les patients :

- Ne parlant ni français ni anglais
- Présentant des troubles de la communication
- Venant de milieux socio-économiques défavorisés
- Phobiques des soins dentaires

2.2.6. Perspectives

Plusieurs pistes d'amélioration pourraient être envisagées :

- Pour que le programme ait plus d'impact, il faudrait deux étudiants présents en début et en fin de semaine, afin de couvrir les durées d'hospitalisation les plus courtes.
- Chaque service devrait être informé de l'existence de ce programme, pour que l'externe puisse s'entretenir avec tous les patients diabétiques de l'hôpital. Il ne faut pas restreindre l'action aux patients dont le diabète est déséquilibré.
- Il serait utile de mettre en place un suivi régulier des patients vus en éducation thérapeutique dentaire, afin de pouvoir évaluer notre action, et l'adapter en fonction de ce que les patients ont retenu.
- Trouver des correspondants à qui adresser les patients.
Le service de médecine bucco-dentaire de Louis Mourier est saturé de patients ; toutefois une réorientation des patients vers des cabinets libéraux n'est pas toujours envisageable, faute de moyens financiers.
- Sensibiliser davantage l'équipe de diabétologie aux complications bucco-dentaires, afin que le patient soit orienté systématiquement vers son chirurgien-dentiste, de la même manière qu'il est dirigé vers son ophtalmologiste dans le dépistage des rétinopathies diabétiques.
Lors de l'ETP, l'infirmière explique les complications du diabète sur le reste du corps : par habitude, sont citées celles au niveau des yeux, des membres, ou des reins ; mais pas celles de la sphère orale. L'enjeu est donc de réussir à modifier ce discours, car c'est l'infirmière qui aura le rôle d'information et donc le plus d'impact sur la prise en charge ultérieure du patient sur le plan bucco-dentaire.

Conclusion

La majorité des patients diabétiques n'étaient pas informés du risque de complications buccales du diabète. Leur état bucco-dentaire n'était pas satisfaisant pour la plupart d'entre eux.

Notre programme a donc une utilité et doit être intégré dans l'éducation thérapeutique globale du patient diabétique.

L'impact de notre programme pourrait être augmenté, si l'ensemble des patients hospitalisés pouvaient bénéficier de l'éducation thérapeutique.

Notre action a apporté des connaissances en matière de santé bucco-dentaire à la fois aux patients, mais aussi à l'équipe médicale qui peut désormais les sensibiliser.

La prévalence du diabète en France et dans le monde ne cesse d'augmenter, il est donc indispensable de promouvoir ces programmes d'éducation thérapeutique et d'étendre leur existence au plus grand nombre d'hôpitaux.

C'est aussi aux professionnels de santé directement impliqués dans l'éducation thérapeutique du patient diabétique que le travail est à faire. En effet, ceux-ci représentent le premier maillon dans la prise en charge bucco-dentaire du patient diabétique.

Bibliographie

Al-Sowygh, Z. H., S. M. A Ghani, K. Sergis, F. Vohra, et Z. Akram. « Peri-implant conditions and levels of advanced glycation end products among patients with different glycemic control ». *Clinical implant dentistry and related research* 20, n° 3 (2018): 345-51.
<https://doi.org/10.1111/cid.12584>.

Arrêté du 20 août 2018 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes libéraux et l'assurance maladie (2018).
<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/8/20/SSAS1821640A/jo/texte>.

Article D160-4, Code de la sécurité sociale (2015).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006073189&idArticle=LEGIARTI000031806122>.

Caisse nationale de l'assurance maladie. « Définition de l'ALD », 2017.
<https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/situation-patient-ald-affection-longue-duree/definition-ald>.

———. « Le service sophia, une aide pour vos patients diabétiques », 2018.
https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/531352/document/diabete_remismg2018.pdf.

———. « Les complications des dents et des gencives », 2017.
<https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/4797/document/livretreperescomplicationsdents.pdf>.

———. « Mes dents : j'agis pour les protéger », 2018.
<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/diabete-symptomes-evolution/mes-dents-jagis-pour-les-protger>.

———. « Sophia, le service pour les malades chroniques », 2019.
<https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/services-patients/sophia-service-malades-chroniques>.

Chevalier, G. « Conseils et astuces pour protéger vos dents et vos gencives ». *Sophia et vous*, n° 42 (2019).
<https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/542384/document/sophiaetvous42.pdf>.

Décision du 28 septembre 2011 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie (2011).
<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decision/2011/9/28/ETSU1120257S/jo/texte>.

- Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. « Les dépenses de santé en 2017 », 2018.
<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/les-depenses-de-sante-en-2017-resultats-des-comptes-de-la-sante-edition-2018>.
- Ghoris, K. « Démarche éducative en santé bucco-dentaire auprès de patients diabétiques inclus dans un programme d'éducation thérapeutique au centre hospitalier régional universitaire de Lille ». Thèse d'exercice, Université de Lille, 2014.
- Gómez-Díaz, R. A., E. Ramírez-Soriano, J. T. Hajj, E. B. Cruz, C. J. Galicia, M. A. Villasis-Keever, C. A. Aguilar-Salinas, et N. H. Wachter. « Association between carotid intima-media thickness, buccodental status, and glycemic control in pediatric type 1 diabetes ». *Pediatric diabetes* 13, n° 7 (2012): 552-58. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2012.00868.x>.
- Guggenheimer, J., P. A. Moore, K. Rossie, D. Myers, M. B. Mongelluzzo, H. M. Block, R. Weyant, et T. Orchard. « Insulin-dependent diabetes mellitus and oral soft tissue pathologies. ii. prevalence and characteristics of candida and candidal lesions ». *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontology* 89, n° 5 (2000): 570-76. <https://doi.org/10.1067/moe.2000.104477>.
- Haute autorité de santé. « Diabète de type 2 de l'adulte ». Les parcours de soins, 2014.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_1735059/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte.
- Kumar, M., L. Mishra, R. Mohanty, et R. Nayak. « Diabetes and gum disease : the diabolic duo ». *Diabetes & metabolic syndrome : clinical research & reviews* 8, n° 4 (2014): 255-58.
<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2014.09.022>.
- Li, Q., S. Hao, J. Fang, J. Xie, X.-H. Kong, et J.-X. Yang. « Effect of non-surgical periodontal treatment on glycemic control of patients with diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials ». *Trials* 16 (2015): 291. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0810-2>.
- Löe, H. « Periodontal disease : the sixth complication of diabetes mellitus ». *Diabetes care* 16, n° 1 (1993): 329-34. <https://doi.org/10.2337/diacare.16.1.329>.
- Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique (2004).
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078>.
- Mealey, B. L., et T. W. Oates. « Diabetes mellitus and periodontal diseases ». *Journal of periodontology* 77, n° 8 (2006): 1289-1303. <https://doi.org/10.1902/jop.2006.050459>.
- Organisation des nations unies. « Objectif 3 : permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ». Objectifs de développement durable. Consulté le 10 octobre 2019. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/health/>.

- Organisation mondiale de la santé. *Plan d'action pour la mise en oeuvre de la stratégie européenne contre les maladies non transmissibles (prévention et lutte) 2012-2016*. Copenhague : Organisation mondiale de la santé, 2012.
- — —. « Rapport mondial sur le diabète », 2016.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204875/WHO_NMH_NVI_16.3_fre.pdf;jsessionid=130D0322568386A7BD0E02B714A8A65F?sequence=1.
- Rochereau, T., et S. Azogui-Lévy. « La prise en charge du suivi bucco-dentaire des personnes diabétiques est-elle adaptée ? : exploitation de l'enquête ESPS 2008 ». *Questions d'économie de la santé*, n° 185 (2013). <https://www.irdes.fr/Publications/Qes2013/Qes185.pdf>.
- Santé publique France. « Découvrir l'étude Entred 3 », 2019.
<https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/entred-3/decouvrir-l-etude-entred-3>.
- — —. « Etude Entred 2001-2003 », 2019.
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/articles/etude-entred-2001-2003>.
- — —. « Etude Entred 2007-2010 », 2019.
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/diabete/documents/rapport-synthese/etude-entred-2007-2010>.
- Sun, W.-L., L.-L. Chen, S.-Z. Zhang, Y.-M. Wu, Y.-Z. Ren, et G.-M. Qin. « Inflammatory cytokines, adiponectin, insulin resistance and metabolic control after periodontal intervention in patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis ». *Internal medicine* 50, n° 15 (2011): 1569-74.
- Tang, Y., J. Liu, Y. Yan, H. Fang, C. Guo, R. Xie, et Q. Liu. « 1,25-dihydroxyvitamin-D3 promotes neutrophil apoptosis in periodontitis with type 2 diabetes mellitus patients via the p38/MAPK pathway ». *Medicine* 97, n° 52 (2018): e13903.
<https://doi.org/10.1097/MD.0000000000013903>.
- Union régionale des caisses d'assurance maladie. « Soins bucco-dentaires chez les patients diabétiques en Ile-de-France ». Rapport de synthèse, 2005.
http://cnsd77.fr/sccd_document/diabete_urcamif_synthese.pdf.
- Université de Montpellier. « Diabétologie : diplôme d'université », 2019. <https://du-diu-facmedecine.umontpellier.fr/diplome-diabetologie-129>.
- Université de Rouen. « DU Diabétologie », 2019. <http://medecine-pharmacie.univ-rouen.fr/du-diabetologie-626050.kjsp>.
- Université de Tours. « D.U. Diabétologie pratique », 2019.
<https://www.univ-tours.fr/formations/formations-2/nos-formations/d-u-diabetologie-pratique-375067.kjsp?RH=1179482153096>.

Université Paris Diderot. « DU Suivi du patient diabétique », 2019.

<https://formations.univ-paris-diderot.fr/fr/offre-de-formation/diplome-d-universite-1/sciences-technologies-sante-STS/du-suivi-du-patient-diabetique-JWIOVYOM.html?search-keywords=diabete>.

Verhulst, M. J. L., B. G. Loos, V. E. A. Gerdes, et W. J. Teeuw. « Evaluating all potential oral complications of diabetes mellitus ». *Frontiers in endocrinology* 10 (2019).

<https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00056>.

Wood, A. M., S. Kaptoge, A. S. Butterworth, et R. M. Selmer. « Risk thresholds for alcohol consumption : combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies ». *The lancet* 391, n° 10129 (2018): 1513-23. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30134-X).

Yeh, C.-K., S. E. Harris, S. Mohan, D. Horn, R. Fajardo, Y.- H. Chun, J. Jorgensen, et al. « Hyperglycemia and xerostomia are key determinants of tooth decay in type 1 diabetic mice ». *Laboratory investigation* 92, n° 6 (2012): 868-82. <https://doi.org/10.1038/labinvest.2012.60>.

Table des figures

Figure 1 : Sélection des articles	5
Figure 2 : Part de la dépense préventive dans la dépense courante de santé	7
Figure 3 : Part de la dépense préventive non institutionnelle dans la consommation de soins et biens médicaux en France	8
Figure 4 : Repérage de dépistage et de diagnostic du diabète de type 2	14
Figure 5 : Schéma du basal-bolus au cours de la journée, les pics représentent les repas	16
Figure 6 : Cliché intra-oral d'un patient diabétique non équilibré atteint d'une parodontite	17
Figure 7 : Relation entre AGEs et parodontite	21
Figure 8.1 : Prise en charge d'un détartrage chez un patient ne bénéficiant pas d'une ALD	23
Figure 8.2 : Prise en charge d'un détartrage chez un patient bénéficiant d'une ALD	23
Figure 9 : Réalisation de la glycémie capillaire.....	28
Figure 10 : Matériel utilisé pour l'examen clinique intrabuccal.....	33
Figure 11 : Comorbidités et complications liées au diabète des patients	35
Figure 12 : Traitements médicamenteux des patients.....	36
Figure 13 : Répartition des symptômes bucco-dentaires observés.....	37
Figure 14 : Répartition des pathologies bucco-dentaires observées à l'examen clinique	38

Table des tableaux

Tableau 1 : Traitements médicamenteux du diabète	15
Tableau 2 : Remboursement des actes de parodontologie par l'Assurance Maladie.....	24

Annexes

Liste des affections de longue durée :

- 1 Accident vasculaire cérébral invalidant ;
- 2 Insuffisances médullaires et autres cytopénies chroniques ;
- 3 Artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques ;
- 4 Bilharziose compliquée ;
- 5 Insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves ; cardiopathies congénitales graves ;
- 6 Maladies chroniques actives du foie et cirrhoses ;
- 7 Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le virus de l'immuno-déficience humaine ;
- 8 Diabète de type 1 et diabète de type 2 ;
- 9 Forme grave des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave ;
- 10 Hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères ;
- 11 Hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves ;
- 12 Hypertension artérielle sévère ;
- 13 Maladie coronaire ;
- 14 Insuffisance respiratoire chronique grave ;
- 15 Lèpre ;
- 16 Maladie de Parkinson ;
- 17 Maladies métaboliques héréditaires nécessitant un traitement prolongé spécialisé ;
- 18 Mucoviscidose ;
- 19 Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif ;
- 20 Paraplégie ;
- 21 Périartérite noueuse, lupus érythémateux aigu disséminé, sclérodermie généralisée évolutive ;
- 22 Polyarthrite rhumatoïde évolutive grave ;
- 23 Psychose, trouble grave de la personnalité, arriération mentale ;
- 24 Rectocolite hémorragique et maladie de Crohn évolutives ;
- 25 Sclérose en plaques ;
- 26 Scoliose structurale évolutive (dont l'angle est égal ou supérieur à 25 degrés) jusqu'à maturation rachidienne ;
- 27 Spondylarthrite ankylosante grave ;
- 28 Suites de transplantation d'organe ;
- 29 Tuberculose active ;
- 30 Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique.



n° 1446P/01

Ordonnance bizonne

Articles L. 322-3, 3° et 4°, L. 322-1 et R. 32-1-1 et 3 de la Loi n° 78-17 du 6 Janvier 1978 relative à la sécurité sociale.

Identifiant de l'ordonnance prescrite en
(nom, prénom et nom de famille)

.....

Identifiant de la caisse de la sécurité sociale
(nom et numéro de caisse, de l'organisme de droit public ou privé)

.....

Identifiant de l'ordonnance de prescription
(nom de famille (nom), nom de naissance (prénoms) et numéro de carte de prescription)

n° d'ordonnance de prescription de complément
.....

Prescription en relation avec un traitement de l'affection de longue durée en continue (Règle n° 1446)

(AFFECTION DE LONGUE DURÉE)

SPECIEM

Prescription SA 900 RAPPORT à son Exécutoire de longue durée

(SAI-MEDIC INTERCOURS RENTRÉE)

Quotient de cotisation compatible de l'un de ses droits de sécurité sociale et possible de prendre les fins civiles, d'assurances et de complémentaires (article 322-1, 41-1 et 41-2 de la Loi n° 78-17 du 6 Janvier 1978 relative à la sécurité sociale).

SI 1446/01

Notice à destination du médecin pour remplir le protocole de soins

Articles L. 324-1, L. 160-14-3° et 4° et D. 160-4 du code de la sécurité sociale

Il vous appartient d'obtenir l'accord de votre patient pour rédiger et adresser les 4 volets de ce protocole au service médical.

- Les **deux premiers volets** comportent les éléments médicaux du protocole.
- Le **volet 3**, que vous devrez remettre à votre patient, après avis du service médical, est destiné à son information et à son usage. Ce volet peut être complété par toute information portant sur le diagnostic que vous jugeriez nécessaire de lui apporter. Vous pouvez aussi modifier ou adapter les critères diagnostiques.
- Le **volet 4** permet le versement de votre rémunération dans les situations prévues par la réglementation.

Les affections de longue durée exonérantes

Votre patient peut bénéficier de l'**exonération du ticket modérateur** s'il est reconnu atteint :

- d'une des affections, comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse, inscrites sur la liste figurant à l'article D. 160-4 précité et répondant aux critères médicaux définis aux annexes de cet article,
- d'une affection non inscrite sur cette même liste, mais comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse (ALD hors liste),
- de plusieurs affections caractérisées entraînant un état pathologique invalidant pour lequel des soins continus d'une durée prévisible supérieure à six mois sont nécessaires (polypathologie invalidante).

L'exonération du ticket modérateur est également possible pour :

- les enfants atteints de surdité bilatérale profonde (article L. 160-14-6°),
- le diagnostic et le traitement de la stérilité (article L. 160-14-12°),
- les soins aux mineurs victimes de sévices sexuels (article L. 160-14-15°).

Important : seuls les actes et les prestations nécessités par le traitement de l'affection, dans le cadre des recommandations de bonnes pratiques de la Haute Autorité de Santé, font l'objet d'une suppression ou limitation de la participation financière de l'assuré(e).

Sont exclus du bénéfice de l'exonération du ticket modérateur les éléments mentionnés dans la partie "Observations du service médical" ainsi que les soins sans rapport avec l'affection de longue durée.

Les affections de longue durée non exonérantes

Les affections de longue durée non exonérantes peuvent faire l'objet du présent protocole de soins.

Comment remplir les volets médicaux ?

- Les affections de longue durée inscrites sur la liste figurant à l'article D. 160-4 du code de la sécurité sociale font l'objet d'une **déclaration simplifiée** : ainsi, seuls le **diagnostic précis** et la **date de début de l'affection** sont à renseigner.

Important : l'insuffisance respiratoire chronique grave et les maladies métaboliques héréditaires, bien que figurant sur la liste des ALD mentionnée ci-dessus, doivent faire l'objet d'une déclaration argumentée telle que décrite ci-après.

- Pour les autres affections de longue durée, une **déclaration argumentée** est à remplir : le **diagnostic précis**, confirmé par les **arguments cliniques** et par les **résultats des examens complémentaires** ainsi que le **plan de soins**, que vous envisagez pour votre patient.

Concertation entre le service médical et le médecin

En cas de :

- désaccord sur tout ou partie de vos propositions, cela est noté dans la partie "observations du service médical",
- nécessité d'informations supplémentaires, le protocole vous est renvoyé accompagné d'une fiche de concertation (réf. S3502) sur laquelle le médecin conseil pose ses questions. Le protocole ainsi que la fiche complétée par vos soins doivent être adressés au service médical le plus rapidement possible.

NOTICE PDS-PRE S 3501d



n° 50775#02

Notice à destination du patient pour l'usage du protocole de soins

Articles L. 324-1, L. 160-14-3° et 4° et D. 160-4 du code de la sécurité sociale

Votre information et celle des médecins que vous consultez

A la suite de la demande effectuée par votre médecin et avec votre accord, l'assurance maladie a reconnu que vous êtes atteint(e) d'une affection de longue durée exonérant du ticket modérateur ou que votre état de santé nécessite des soins continus d'une durée prévisible de six mois ou plus. Votre médecin vous a remis le volet 3 de cet imprimé pour vous informer sur les conditions de prise en charge de votre maladie et vous permettre de le présenter aux médecins que vous serez amené(e) à consulter.

Cet imprimé précise, pour ces situations, le **traitement que vous devez suivre**, les **examens complémentaires** ainsi que le **suivi** envisagé par votre médecin.

Une notification vous sera adressée par votre organisme d'assurance maladie vous précisant dans quelles conditions votre affection sera prise en charge.

Quelques informations concernant les affections de longue durée

En cas d'affection de longue durée exonérant du ticket modérateur ou de soins continus supérieurs à six mois, votre médecin détermine le traitement que vous devez suivre.

Pour continuer à bénéficier des prestations vous devez :

- suivre les traitements et les mesures de toute nature prescrits par votre médecin,
- vous soumettre aux visites médicales et différents contrôles organisés par votre organisme d'assurance maladie,
- vous abstenir de toute activité non autorisée,
- accomplir les exercices ou travaux prescrits en vue de favoriser votre rééducation ou votre reclassement professionnel.

Attention : le service médical peut, à tout moment, émettre un avis sur les éléments d'ordre médical qui commandent l'attribution et le service de l'ensemble des prestations de l'assurance maladie.

Quelques informations concernant les affections de longue durée exonérant du ticket modérateur

Vous avez été reconnu(e) atteint(e) d'une affection de longue durée exonérante. Pour bénéficier de la prise en charge du ticket modérateur, vous devez présenter le volet 3 du protocole de soins à chaque médecin que vous consultez. Le médecin doit attester qu'il en a pris connaissance et que ses prescriptions figurant sur l'ordonnance prévue à l'article R.161-45 (ordonnance bizonne) sont conformes au protocole.

Seuls les actes et les prestations en rapport avec l'affection de longue durée sont exonérés du ticket modérateur.

Les actes et les prestations mentionnés dans la partie "Observations du service médical" ainsi que les soins sans rapport avec l'ALD ne sont pas exonérés du ticket modérateur.

Recommandation importante :

n'oubliez pas de présenter ce protocole à tout médecin consulté.

NOTICE PDS-PRE S 3501d

Personne recevant les soins

• Identification de la personne recevant les soins

Nom et prénom : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Adresse : _____

Code postal : _____ Commune : _____

Numéro d'immatriculation : _____
(si ce numéro n'est pas connu, remplissez la ligne suivante)

Date de naissance de la personne recevant les soins : _____

• Identification de l'assuré(e) (à remplir si la personne recevant les soins n'est pas l'assuré(e))

Nom et prénom de l'assuré(e) : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Numéro d'immatriculation de l'assuré(e) : _____

Affection(s) de longue durée sur liste à déclaration simplifiée (voir notice)

L'état de santé de mon patient répond aux critères d'admission ou de prolongation.
Le plan de soins respecte les recommandations de bonne pratique établies par la Haute Autorité de Santé.

Diagnostic de la ou des ALD motivant la demande : _____ date(s) de début : _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

Autre(s) affection(s) de longue durée (voir notice)

1 - Autre(s) ALD sur liste

2 - Affection(s) hors liste ou polyopathie invalidante

3 - ALD non exonérante(s)

Diagnostic de la ou des ALD motivant la demande (à compléter pour les situations 1, 2 et 3) _____ date(s) de début : _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

4 - Enfant atteint de surdité bilatérale profonde

5 - Diagnostic et traitement de la stérilité

6 - Enfant mineur victime de sévices sexuels

Observations du service médical

Protocole valable jusqu'au _____

Critères diagnostiques et plan de soins prévu (à compléter pour les situations 1 à 6)

Identification du médecin et de la structure dans laquelle il exerce

Nom :	<i>(raison sociale du cabinet, de l'établissement, du centre de référence et adresse)</i>
Prénom :	
Identifiant (n° RPPS) : _____	N° de la structure (AM, Finasz ou Siret) : _____
Protocole établi le _____	Signature : _____

Cachet du service médical

Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux données qui vous concernent. Ces droits s'exercent auprès du Directeur de votre caisse d'assurance maladie.
La loi rend possible d'amende et/ou emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations en vue d'obtenir ou de tenter d'obtenir des avantages indus (articles 313-1 à 313-3, 433-19, 441-1 et suivants du code pénal).
En outre, l'inexactitude, le caractère incomplet des déclarations ou l'absence de déclaration d'un changement de situation dans le but d'obtenir le versement de prestations indues, peuvent faire l'objet d'une pénalité financière en application de l'article L. 314-17-1 du code de la sécurité sociale.

Personne recevant les soins

• Identification de la personne recevant les soins

Nom et prénom : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Adresse : _____

Code postal : _____ Commune : _____

Numéro d'immatriculation : _____
(si ce numéro n'est pas connu, remplissez la ligne suivante)

Date de naissance de la personne recevant les soins : _____

• Identification de l'assuré(e) (à remplir si la personne recevant les soins n'est pas l'assuré(e))

Nom et prénom de l'assuré(e) : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Numéro d'immatriculation de l'assuré(e) : _____

Affection(s) de longue durée sur liste à déclaration simplifiée (voir notice)

L'état de santé de mon patient répond aux critères d'admission ou de prolongation.
Le plan de soins respecte les recommandations de bonne pratique établies par la Haute Autorité de Santé.

Diagnostic de la ou des ALD motivant la demande : _____ date(s) de début : _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

Autre(s) affection(s) de longue durée (voir notice)

1 - Autre(s) ALD sur liste

2 - Affection(s) hors liste ou polyopathie invalidante

3 - ALD non exonérante(s)

Diagnostic de la ou des ALD motivant la demande (à compléter pour les situations 1, 2 et 3) _____ date(s) de début : _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

4 - Enfant atteint de surdité bilatérale profonde

5 - Diagnostic et traitement de la stérilité

6 - Enfant mineur victime de sévices sexuels

Observations du service médical

Protocole valable jusqu'au _____

Critères diagnostiques et plan de soins prévu (à compléter pour les situations 1 à 6)

Identification du médecin et de la structure dans laquelle il exerce

Nom : _____ *(raison sociale du cabinet, de l'établissement, du centre de référence et adresse)*

Prénom : _____

Identifiant (n° RPPS) : _____ N° de la structure (AM, Plessis ou Siret) : _____

Protocole établi le _____ Signature : _____

Cachet du service médical

Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux données qui vous concernent. Ces droits s'exercent auprès du Directeur de votre caisse d'assurance maladie.
La loi rend passible d'amende et/ou emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations en vue d'obtenir ou de tenter d'obtenir des avantages indus (articles 313-1 à 313-3, 435-19, 441-1 et suivants du code pénal).
En outre, l'incrimination, le caractère incomplet des déclarations ou l'absence de déclaration d'un changement de situation dans le but d'obtenir le versement de prestations indues, peuvent faire l'objet d'une pénalité financière en application de l'article L. 114-17-1 du code de la sécurité sociale.

Personne recevant les soins

• Identification de la personne recevant les soins

Nom et prénom : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Adresse : _____

Code postal : _____ Commune : _____

Numéro d'immatriculation : _____
(si ce numéro n'est pas connu, remplissez la ligne suivante)

Date de naissance de la personne recevant les soins : _____

• Identification de l'assuré(e) (à remplir si la personne recevant les soins n'est pas l'assuré(e))

Nom et prénom de l'assuré(e) : _____
(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Numéro d'immatriculation de l'assuré(e) : _____

Information(s) concernant la(les) maladie(s)

(à remplir par le médecin, après l'accord du malade (article R. 4127-35 du code de la santé publique))

Observations du service médical

- ▶ **POUR BENEFICIER DES PRESTATIONS DEMANDEES, VOUS DEVEZ SUIVRE LES TRAITEMENTS ET MESURES DE TOUTE NATURE PRESCRITS PAR VOTRE MEDECIN (cf. notice au verso).**

- ▶ **N'OUBLIEZ PAS DE PRESENTER CE DOCUMENT A TOUT MEDECIN CONSULTE.**

Protocole valable jusqu'au _____

Cachet du service médical

Critères diagnostiques et plan de soins prévus

Identification du médecin et de la structure dans laquelle il exerce

Nom : _____	<i>(rattachement social du cabinet, de l'établissement, du centre de référence et adresse)</i>
Prénom : _____	
Identifiant (n° RPPS) : _____	N° de la structure (AM, Finess ou Siret) : _____
Protocole établi le : _____	Signature : _____

Conformément à la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux données qui vous concernent. Ces droits s'exercent auprès du Directeur de votre caisse d'assurance maladie. La loi rend passible d'amende et/ou emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations en vue d'obtenir ou de tenter d'obtenir des avantages indus (articles 313-1 à 313-3, 433-19, 441-1 et suivants du code pénal). En outre, l'inexactitude, le caractère incomplet des déclarations ou l'absence de déclaration d'un changement de situation dans le but d'obtenir le versement de prestations indues, peuvent faire l'objet d'une pénalité financière en application de l'article L. 114-17-1 du code de la sécurité sociale.



n°11626*04
PDS-PRE

Protocole de soins

Demande de rémunération

volet 4 à adresser
au service médical

Personne recevant les soins

• **Identification de la personne recevant les soins**

Nom et prénom :

(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Adresse :

Code postal

Commune :

Numéro d'immatriculation

(si ce numéro n'est pas connu, remplissez la ligne suivante)

Date de naissance de la personne recevant les soins

• **Identification de l'assuré(e) (à remplir si la personne recevant les soins n'est pas l'assuré(e))**

Nom et prénom de l'assuré(e) :

(nom de famille (de naissance) suivi du nom d'usage (facultatif et s'il y a lieu))

Numéro d'immatriculation de l'assuré(e)

Demande de rémunération

• **Rappel des situations ouvrant droit à rémunération du protocole :**

① soins pour affection de longue durée non exonérante du ticket modérateur

② soins ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur pour les enfants de moins de seize ans

③ soins ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur pour le diagnostic et le traitement de la stérilité

• **Règlement**

Lors de la première demande de remboursement par virement à un compte postal, bancaire ou de caisse d'épargne, ou en cas de changement de compte, veuillez joindre le relevé d'identité (IBAN) correspondant.

Attestation à compléter par le service médical

Le service médical atteste que le médecin identifié ci-dessous a établi un protocole dans l'une des situations prévues au :

①

②

③

Date

Identification du médecin et de la structure dans laquelle il exerce

Nom :

*(raison sociale du cabinet, de l'établissement,
du centre de référence et adresse)*

Prénom :

Identifiant (n° RPPS)

N° de la structure (AM, Finaxe ou Siret)

Protocole établi le

Signature :

Cachet du service médical

Conformément à la loi "informatique et liberté" du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux données qui vous concernent. Ces droits s'exercent auprès du Directeur de votre caisse d'assurance maladie.
La loi rend possible d'amende et/ou emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations en vue d'obtenir ou de tenter d'obtenir des avantages indus (articles 313-1 à 313-3, 437-19, 441-1 et suivants du code pénal).
En outre, l'inexactitude, le caractère incomplet des déclarations ou l'absence de déclaration d'un changement de situation dans le but d'obtenir le versement de prestations indues, peuvent faire l'objet d'une pénalité financière en application de l'article L. 114-17-1 du code de la sécurité sociale.

PDS-PRE S 3501d

Le suivi des dents et des gencives

- ▶ Un bilan dentaire une fois par an chez votre chirurgien-dentiste (c'est l'un des sept points de suivi recommandés* quand on a un diabète).
- ▶ Une consultation chez votre chirurgien-dentiste dès que des symptômes apparaissent : douleurs, gencives rouges ou gonflées, saignements.
- ▶ Pensez à informer le dentiste de votre diabète et votre médecin traitant en cas de maladie parodontale.
- ▶ Les soins bucco-dentaires en lien avec le diabète (bilan dentaire annuel ou détartrage par exemple) sont pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie au titre du diabète déclaré en Affection de longue durée (ALD), sur la base des tarifs de remboursement de l'Assurance maladie.

* Source : Haute autorité de santé. www.has-sante.fr.

Pour en savoir plus sur les complications au niveau des dents et des gencives, vous pouvez consulter www.ameli.fr (> Santé > Diabète > Suivi médical et examens > Autres examens de suivi).



Le service d'accompagnement pour mieux vivre avec une maladie chronique

Pour contacter un infirmier-conseiller en santé sophia

Métropole 0 809 400 040
Antilles & Guyane 0 809 100 097
La Réunion 0 809 109 974

Service gratuit - prix appel



Repères diabète ●●●●●

Les complications des dents et des gencives



Les livrets de la collection **Repères diabète** visent à vous apporter des connaissances précises et validées sur des thèmes liés au **diabète**, afin de vous aider à mieux comprendre votre maladie mais aussi à faciliter et améliorer le dialogue avec tous les professionnels de santé.



Le service d'accompagnement pour mieux vivre avec une maladie chronique



l'Assurance Maladie

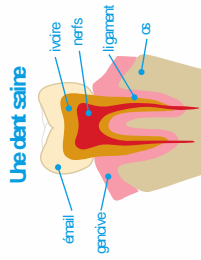
Les complications des dents et des gencives

Les complications au niveau des dents et des gencives sont appelées *maladies parodontales* ou *parodontopathies*. Elles sont beaucoup plus fréquentes chez les personnes ayant un diabète et leur développement peut favoriser le déséquilibre du diabète. C'est pourquoi il est essentiel de maintenir une bonne hygiène dentaire et de réaliser un bilan dentaire au moins une fois par an. Associé à un diabète équilibré, cela permet d'éviter ou de limiter l'apparition de ces complications.

D'où viennent les maladies parodontales ?

Quand le brossage n'élimine pas suffisamment les bactéries, elles s'accumulent sur les dents et les gencives et forment la « plaque dentaire ». Sa transformation en tartre peut alors favoriser l'apparition des maladies parodontales :

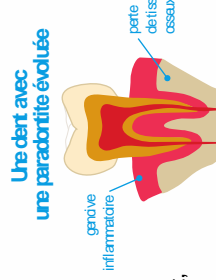
- ▶ au début c'est la **gingivite**, une inflammation des gencives ;
- ▶ puis la **parodontite** va toucher l'ensemble du tissu de soutien de la dent (gencive, ligament, os). C'est une maladie infectieuse qui ne guérit pas spontanément. Les dents peuvent bouger voire se déchausser jusqu'au bout de la racine.



Une dent saine

Quels sont les symptômes à surveiller ?

Dès que les gencives deviennent rouges, gonflées, ou saignent lors du brossage, une consultation chez le chirurgien-dentiste est indispensable. Dans certains cas, des antibiotiques pourront être prescrits par le chirurgien-dentiste avant des soins. À noter : plus ces symptômes sont pris en charge tôt, plus le traitement est efficace.



Une dent avec une parodontite évoluée

En pratique, que puis-je faire ?

Je suis attentif à l'équilibre de mon diabète, grâce à une alimentation équilibrée, la pratique d'une activité physique régulière et la prise de mon traitement.

Ainsi, le risque de complications au niveau des dents et des gencives peut diminuer. Au quotidien, je suis les recommandations de mon dentiste pour une bonne hygiène dentaire.



- ▶ je me brosse les dents pendant trois minutes après chaque repas et au moins deux fois par jour (le brossage du soir est très important !);
- ▶ je me brosse les dents « du rouge vers le blanc », c'est-à-dire de la gencive vers la dent. Je n'oublie aucune face dentaire (côté joue et côté langue);
- ▶ je préfère une brosse à dents souple avec une petite tête pour broser partout ;
- ▶ selon les conseils de mon dentiste, j'utilise une brossette interdentaire de taille adaptée (à-dessous), du fil dentaire, un rador à langue ou une brosse à dents électrique.



Différentes tailles de brossette

! Important : le tabac augmente le risque de maladie parodontale



Conseils et astuces pour protéger vos dents et vos gencives

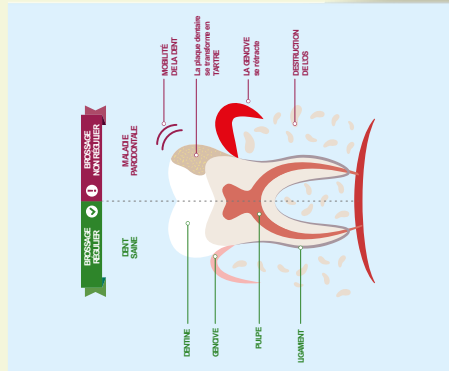
Les personnes diabétiques ont plus de risque de développer des maladies des dents et des gencives. Grégoire Chevalier, chirurgien-dentiste spécialiste des pathologies parodontales, vous donne quelques conseils pour préserver votre sourire.

La plaque dentaire est le principal ennemi de votre santé bucco-dentaire. En effet, si elle n'est pas bien éliminée par le brossage, les bactéries qu'elle contient produisent de l'acide qui attaque les dents et les gencives. Cela peut conduire à la parodontite : une inflammation des tissus qui soutiennent les dents. Lorsqu'elle survient, les dents se détachent, elles bougent et peuvent même tomber.

Consulter son dentiste régulièrement
« La parodontite est la complication la plus fréquente. Au début, elle progresse silencieusement, sans douleur. C'est pourquoi il est important de voir régulièrement son dentiste afin de dépister la maladie avant qu'elle ne prenne une forme sévère », avertit Grégoire Chevalier. Pour limiter les risques, il estime qu'une personne diabétique devrait consulter au moins une fois par an.

Le brossage minimum deux fois par jour
« Il est préférable de se brosser les dents trois fois par jour. Pour éliminer au mieux la plaque dentaire, il faut brosser de manière vigoureuse vers la dent, avec une brosse à dents souple et un dentifrice au fluor », explique le spécialiste. Le fluor aide à éviter les caries. L'utilisation d'une brosse à dents manuelle ou électrique donne les mêmes résultats. Toutefois, préférez le brushing à dents électriques. « La brosse à dents électrique est recommandée pour les personnes limitées dans leurs gestes ». Dans tous les cas, il est nécessaire de changer sa brosse régulièrement.

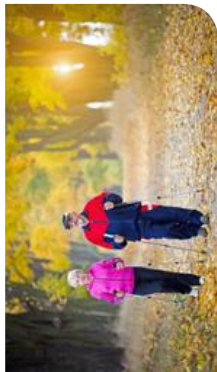
Les compléments au brossage
« En plus du brossage, le nettoyage entre les dents est indispensable », rappelle-t-il. Il préconise d'utiliser des brossettes interdentaires, plus simples à utiliser que le fil dentaire et plus efficaces pour les patients dont les dents sont écartées ou qui souffrent de parodontite. Quant au bain de bouche, « il est réservé aux éléments graves et ne doit pas être utilisé de façon préventive ».



Avec un appareil dentaire
Certains patients pensent qu'il n'est plus nécessaire de voir un dentiste lorsqu'ils portent des prothèses. « Même si vous n'avez plus de dents, une consultation une fois par an, c'est le minimum », rappelle Grégoire Chevalier. Le risque majeur est la désadaptation de l'appareil. Cela peut causer des difficultés à mâcher et des problèmes digestifs. De plus, il est impératif de faire contrôler l'état de sa muqueuse au moins une fois par an, surtout pour les fumeurs. ■

La marche nordique: concilier plaisir et activité physique

Vous cherchez une activité physique accessible à tous, facile à débuter et conviviale. Pourquoi ne pas essayer la marche nordique après un séjour à la mer ou à la montagne? Extrêmement populaire dans les pays scandinaves, ce sport se pratique à tout âge, seul ou en groupe, été comme hiver.



Des bienfaits pour tout le corps
Activité complète et équilibrée, la marche nordique permet de tonifier l'ensemble des muscles. L'utilisation des bâtons favorise le développement des parties supérieures du corps, une spécialité que l'on retrouve peu en marche traditionnelle ou en course à pied. Au total, 80% de la chaîne musculaire est sollicitée.

Les bénéfices du jogging sans les inconvénients

Plus douce pour les articulations, la marche nordique offre un bénéfice cardio-vasculaire comparable à un jogging à allure modérée. De plus, la position du corps et l'utilisation de bâtons favorisent l'amplitude pulmonaire et l'oxygénation.

Découverte et convivialité

Activité de plein air, la marche nordique permet de découvrir des lieux et des terrains différents. Souvent pratiquée en groupe, elle comporte aussi un aspect relationnel et social important. Elle a déjà séduit nombre de personnes partout en France. Et vous, qu'attendez-vous pour profiter de ses bienfaits? ■

LE COIN RECETTE



Pizza aux légumes Pour 4 personnes

(30 g de glucides, 17 g de lipides, 320 calories par portion)
1 fine pâte à pizza de 285 g + 1 courgette + 1 aubergine + 1 échalote + 400 g de pulpe de tomates + 4 cuillères à soupe d'huile d'olive + 1 boule de mozzarella de 125 g + 20 g de parmesan râpé + basilic haché + une salade

• Commencez par préparer la sauce tomate: épluchez et déséchez l'échalote, faites chauffer une cuillère à soupe d'huile d'olive dans une casserole et

faites-y suer l'échalote. Ajoutez la pulpe de tomate, une pincée de sel et le basilic haché. Laissez cuire à feu moyen du four, étalez-y la sauce tomate puis disposez des tranches de mozzarella, puis les tranches de courgette et d'aubergine.
• Parsemez de parmesan, ajoutez 2 cuillères à soupe d'huile d'olive et enfournez 15 minutes.
• Servez avec une salade assaisonnée avec 1 cuillère à soupe d'huile d'olive et 4 cuillères à soupe de vinaigre ■

> Recette réalisée par Mélanie Marier, diététicienne nutritionniste (<http://mynutritionist.fr>)
> Retrouvez plus de recettes sur amaill.fr (-) Santé - Alimentation de Radio - France recettes

Questionnaire rempli par l'étudiant lors de l'entretien avec le patient.

NOM	
Date de consultation	
N°	
ETP bucco-dentaire en même temps que 1 ^e ETP générale	1. Oui 2. Non
Âge (arrondi au supérieur)	
Sexe	1. H 2. F
Type de diabète	1 2
Découverte	1. < 5 ans 2. 5-9 ans 3. 10-15 ans 4. > 15 ans
Diabète équilibré ? (donnée du dossier)	1. Oui 2. Non
Valeur HbA1c (<3 mois) si possible	
Existence de complications du diabète (micro/macroangiopathies)	1. Oui 2. Non
Si oui, lesquelles ?	
Traitements généraux	
Traitements du diabète	
Consommation de tabac	1. Oui 2. Non
Poids IMC	
Patient ayant déjà eu une information sur le lien entre dents et diabète	1. Oui 2. Non

Par qui ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. CD 2. Médecin 3. IDE 4. Autre spécialiste : 5. Autre source
Incitation à avoir un suivi dentaire régulier ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
Dernier RDV dentiste/dernier détartrage	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 1 an 2. 1-2 ans 3. > 2 ans
Type de brosse à dent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electrique 2. Manuelle 3. Aucune
Adjuvants au brossage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brossettes interdentaires 2. Fil dentaire 3. Autres :
Fréquence de brossage (nb fois/j)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0 - 1 2. 2 OU +
Technique de brossage (selon réalisation par le patient)	<ol style="list-style-type: none"> 1. adaptée 2. inadaptée
Douleurs dentaires	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Douleurs gencives	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Saignements gencives	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Halitose	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Dents mobiles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Dents déplacées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
- Dents « tombées »	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
Présence de dents cariées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non

Présence de dents à l'état de racine	1. Oui 2. Non
Présence d'une parodontopathie	1. Oui 2. Non
Evaluation de la salive : - Qualité - Quantité	1. Satisfaisante 2. Insatisfaisante 1. Suffisante 2. Insuffisante
Lésion muqueuse	1. Oui 2. Non
Si oui, laquelle ?	
Prothèse(s) dentaire(s) amovible(s)	1. Oui 2. Non
Si oui, sont-elles portées ?	1. Oui 2. Non
Nettoyées ?	1. Oui 2. Non

A RETENIR :

- ▶ Un contrôle chez votre chirurgien-dentiste **tous les 6 mois** est **indispensable**.
- ▶ **Brossage** :
 - ▶ 2 fois par jour
 - ▶ MATIN : 2 minutes (brosse à dents)
 - ▶ SOIR : 2 minutes (brosse à dents + brossettes)



Image: Professeur Frédéric Combeau, Hôpital Louis-Mourier



INFORMER

Diabète et santé bucco-dentaire

En France, en 2015, 1 personne sur 20 est traitée pour le diabète et de nombreux patients ignorent leur diagnostic. L'incidence de la maladie ne cesse d'augmenter chez les moins de 20 ans et les plus de 80 ans.

Infos et contacts

- ▶ Service de Médecine Bucco-Dentaire, Hôpital Louis-Mourier
178 rue des Renouillers - 92700 COLOMBES - 01 47 60 61 74
www.hupnvs.aphp.fr/medecine-bucco-dentaire-louis-mourier
- ▶ www.parosphere.org



Un patient diabétique a 3 fois plus de risque d'être atteint d'une parodontite, couramment appelée "déchaussement".

ÉVOLUTION DE LA MALADIE :



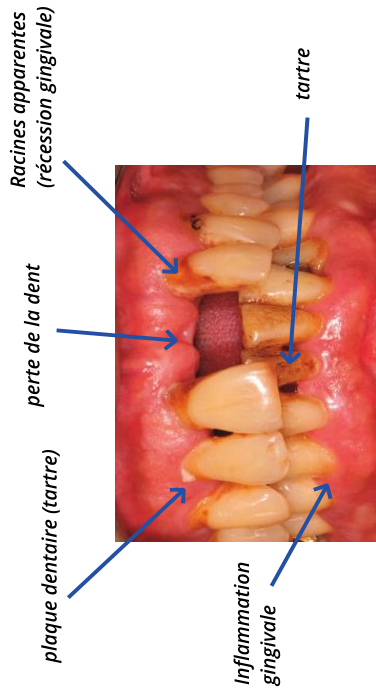
Qu'est-ce qu'une parodontite ?

C'est une inflammation des gencives et de l'os autour des dents.

Elle entraîne au long terme une récession gingivale et une perte de l'os, pouvant aller jusqu'à la chute spontanée des dents.

Les symptômes suivants sont anormaux et doivent vous inciter à consulter votre praticien :

- vos gencives saignent au brossage
- vos dents bougent
- vos dents se sont déplacées
- vous avez mauvaise haleine
- vos gencives sont douloureuses



▲ gencive d'un patient atteint d'une parodontite chronique

Pourquoi cela se produit-il ?

L'accumulation de plaque dentaire est responsable de la parodontite. La plaque se minéralise sous forme de tartre si elle n'est pas éliminée par le brossage, aggravant alors la situation.

Comment éviter cela ?

Un contrôle chez votre chirurgien-dentiste tous les 6 mois est indispensable. **Un nettoyage des dents précis et méthodique** élimine la plaque dentaire pour prévenir l'apparition de la parodontite.

Comment se brosser les dents ?

Il faut :

- une brosse à dents SOUPLE (pas médium ni dure) 20/100°
- du dentifrice fluoré
- des brossettes interdentaires.

Quand se brosser les dents ?



MATIN : 2 minutes
brosse à dents



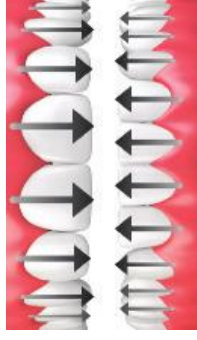
SOIR : 2 minutes
brosse à dents + brossettes

Les bons gestes pour nettoyer ses dents ?

- ▶ Tenir la **brosse à dents** à pleine main, l'orienter à 45° sur les dents.
- ▶ Faire un mouvement franc de la gencive vers la dent (du rose vers le blanc). **Etre diabétique et garder des dents en parfait état est possible : il faut être vigilant(e), bien entretenir les gencives et bien se faire surveiller par son médecin et son dentiste.**



▲ position de départ



▲ technique du rouleau

- ▶ **Le passage d'une brossette interdentaire permet de nettoyer la zone entre les dents que la brosse à dents ne peut atteindre.**

Il est indispensable en complément de la brosse à dents.

À faire une fois par jour, après le brossage du soir.



▲ le nettoyage entre les dents avec la brossette interdentaire

Vu, le Directeur de thèse

Vu, le Doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire
de l'Université Paris Descartes

Professeur Marysette FOLLIGUET

Professeur Louis MAMAN

Au nom et pour le compte de l'administratrice
provisoire de l'Université Paris Descartes,

Le Doyen Louis MAMAN

Médecine bucco-dentaire et diabète : mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique bucco-dentaire en milieu hospitalier

Résumé :

Ces quarante dernières années, la prévalence du diabète à l'échelle mondiale a presque doublé. L'augmentation des facteurs de risque tels que le surpoids et l'obésité, associés au vieillissement de la population, expliquent cette augmentation. De nombreuses comorbidités sont associées à cette pathologie chronique, c'est pourquoi elle représente un enjeu de santé publique en France. L'hôpital Louis Mourier dispose d'une unité transversale de diabétologie dont l'objectif est d'apporter une éducation thérapeutique aux patients diabétiques. Cette unité se compose de médecins diabétologues et d'une infirmière spécialisée, travaillant ensemble pour ajuster les traitements et aider les patients à atteindre un équilibre thérapeutique. Le service de médecine bucco-dentaire a été sollicité pour élargir l'éducation thérapeutique de ces patients à la santé orale.

Discipline :

Santé publique et prévention

Mots clés français (fMeSH et Rameau) :

Odontologie préventive -- Dissertation universitaire ; Éducation en santé dentaire -- Dissertation universitaire ; Éducation des patients -- Thèses et écrits académiques ; Diabétiques -- Thèses et écrits académiques

English keywords (MeSH) :

Preventive Dentistry -- Academic Dissertation ; Health Education, Dental -- Academic Dissertation

Université Paris Descartes
Faculté de Chirurgie dentaire
1, rue Maurice Arnoux
92120 Montrouge