



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -  
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD-LYON I**

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2016

THESE N° 2016 LYO 1D 033

**T H E S E**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

**Présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 2016**

**par**

**Océane ABATTU**

**Née le 27 mai 1992, à Lyon (69)**

---

**La prévention bucco-dentaire en France : entre recommandations et pratique  
quotidienne**

---

**JURY**

**Mr Denis BOURGEOIS**

**Président**

**Mme Béatrice THIVICHON-PRINCE**

**Assesseur**

**Mr Cyril VILLAT**

**Assesseur**

**Mme Julie SANTAMARIA**

**Assesseur**

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD-LYON I**

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2016

THESE N° 2016 LYO 1D 033

**T H E S E**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

**Présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 2016**

**par**

**Océane ABATTU**

**Née le 27 mai 1992, à Lyon (69)**

---

**La prévention bucco-dentaire en France : entre recommandations et pratique  
quotidienne**

---

**JURY**

**Mr Denis BOURGEOIS**

**Président**

**Mme Béatrice THIVICHON-PRINCE**

**Assesseur**

**Mr Cyril VILLAT**

**Assesseur**

**Mme Julie SANTAMARIA**

**Assesseur**

# UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I

Président de l'Université	M. le Professeur F. FLEURY
Président du Conseil Académique	M. le Professeur H. BEN HADID
Vice-Président du Conseil d'Administration	M. le Professeur D. REVEL
Vice-Président de la Commission Recherche du Conseil Académique	M. F. VALLEE
Vice-Président de la Commission Formation Vie Universitaire du Conseil Académique	M. le Professeur P. CHEVALIER

## SECTEUR SANTE

Faculté de Médecine Lyon Est	Directeur : M. le Professeur. J. ETIENNE
Faculté de Médecine et Maïeutique Lyon-Sud Charles Mérieux	Directeur : Mme la Professeure C. BURILLON
Faculté d'Odontologie	Directeur : M. le Professeur D. BOURGEOIS
Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques	Directrice : Mme la Professeure C. VINCIGUERRA
Institut des Sciences et Techniques de la Réadaptation	Directeur : M. X. PERROT, Maître de Conférences
Département de Formation et Centre de Recherche en Biologie Humaine	Directrice : Mme la Professeure A.M. SCHOTT

## SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Faculté des Sciences et Technologies Conférences	Directeur : M. F. DE MARCHI, Maître de
UFR des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives	Directeur : M. Y. VANPOULLE, Professeur Agrégé
Institut Universitaire de Technologie Lyon 1	Directeur : M. le Professeur C. VITON
Ecole Polytechnique Universitaire de l'Université Lyon 1	Directeur : M. E. PERRIN
Institut de Science Financière et d'Assurances	Directeur : M. N. LEBOISNE, Maître de Conférences
Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education (ESPE)	Directeur : M. le Professeur A. MOUGNIOTTE
Observatoire de Lyon	Directrice : Mme la Professeure I. DANIEL
Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique	Directeur : M. G. PIGNAULT

# FACULTE D'ODONTOLOGIE DE LYON

<b>Doyen</b>	:	M. Denis BOURGEOIS, Professeur des Universités
<b>Vice-Doyen</b>	:	Mme Dominique SEUX, Professeure des Universités
<b>Vice-Doyen</b>	:	M. Stéphane VIENNOT, Maître de Conférences
<b>Vice-Doyen</b>	:	Mlle DARNE Juliette

**SOUS-SECTION 56-01:** **PEDODONTIE**  
Professeur des Universités : M. Jean-Jacques MORRIER  
Maître de Conférences : M. Jean-Pierre DUPREZ

**SOUS-SECTION 56-02 :** **ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE**  
Maîtres de Conférences : Mme Sarah GEBEILE-CHAUTY, Mme Claire PERNIER,

**SOUS-SECTION 56-03 :** **PREVENTION - EPIDEMIOLOGIE**  
**ECONOMIE DE LA SANTE - ODONTOLOGIE LEGALE**  
Professeur des Universités M. Denis BOURGEOIS  
Professeur des Universités Associé : M. Juan Carlos LLODRA CALVO  
Maître de Conférences M. Bruno COMTE

**SOUS-SECTION 57-01 :** **PARODONTOLOGIE**  
Maîtres de Conférences : Mme Kerstin GRITSCH, M. Philippe RODIER,

**SOUS-SECTION 57-02 :** **CHIRURGIE BUCCALE - PATHOLOGIE ET THERAPEUTIQUE**  
**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION**  
Maîtres de Conférences : Mme Anne-Gaëlle CHAUX-BODARD, M. Thomas FORTIN,  
M. Jean-Pierre FUSARI, M. Arnaud LAFON

**SOUS-SECTION 57-03 :** **SCIENCES BIOLOGIQUES**  
Professeur des Universités : M. J. Christophe FARGES  
Maîtres de Conférences : Mme Béatrice RICHARD, Mme Béatrice THIVICHON-PRINCE,  
M. François VIRARD

**SOUS-SECTION 58-01 :** **ODONTOLOGIE CONSERVATRICE - ENDODONTIE**  
Professeurs des Universités : M. Pierre FARGE, M. Jean-Christophe MAURIN, Mme Dominique SEUX  
Maîtres de Conférences : Mme Marion LUCCHINI, M. Thierry SELLI, M. Cyril VILLAT

**SOUS-SECTION 58-02 :** **PROTHESE**  
Professeurs des Universités : M. Guillaume MALQUARTI, Mme Catherine MILLET  
Maîtres de Conférences : M. Christophe JEANNIN, M. Renaud NOHARET, M. Gilbert VIGUIE,  
M. Stéphane VIENNOT

**SOUS-SECTION 58-03 :** **SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES,**  
**OCCLUSODONTIQUES, BIOMATERIAUX, BIOPHYSIQUE,**  
**RADIOLOGIE**  
Professeurs des Universités : Mme Brigitte GROSGOGEAT, M. Olivier ROBIN  
Maîtres de Conférences : M. Patrick EXBRAYAT, Mme Sophie VEYRE-GOULET

**SECTION 87 :** **SCIENCES BIOLOGIQUES FONDAMENTALES ET CLINIQUES**  
Maître de Conférences Mme Florence CARROUEL

## Remerciements

*A notre Président de thèse,*

### **Monsieur le Professeur Denis BOURGEOIS**

Professeur des Universités à l'UFR d'Odontologie de Lyon

Praticien-Hospitalier

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Lyon I

Docteur en Droit (3ème cycle)

Maître en Biologie Humaine

Odontologiste des Hôpitaux

Habilité à Diriger des Recherches

Doyen de l'UFR d'Odontologie

*Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de ce jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de nos respectueux remerciements.*

*A nos juges,*

**Madame le Docteur Béatrice THIVICHON-PRINCE**

Maître de Conférences à l'UFR d'Odontologie de Lyon

Praticien-Hospitalier

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Lyon I

*Nous vous remercions d'avoir accepté de siéger dans ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance pour l'enseignement que vous nous avez prodigué au cours de notre cursus universitaire.*

**Monsieur le Docteur Cyril VILLAT**

Maître de Conférences à l'UFR d'Odontologie de Lyon

Praticien-Hospitalier

Docteur en Chirurgie Dentaire

Ancien Interne en Odontologie

Docteur de l'Ecole Centrale Paris

*Pour avoir accepté de faire partie de ce jury. Nous vous remercions pour l'ensemble de l'enseignement dispensé, aussi bien en théorie qu'en pratique, ainsi que pour votre implication et votre soutien durant la préparation à l'internat.*

*A notre directrice de thèse,*

**Madame le Docteur Julie SANTAMARIA**

Assistant hospitalo-universitaire au CSERD de Lyon

Docteur en Chirurgie Dentaire

*Nous vous remercions d'avoir accepté l'encadrement de ce travail de thèse, et également pour votre sympathie durant les vacations cliniques. Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements.*

## Table des matières

Introduction .....	1
1. Les maladies carieuses et parodontales : recommandations .....	2
1.1. La maladie carieuse .....	2
1.1.1. Définition .....	2
1.1.2. Epidémiologie .....	3
1.1.3. Facteurs de risque .....	4
1.1.4. Diagnostic / Classification (3) .....	5
1.2. La maladie parodontale .....	5
1.2.1. Définition .....	5
1.2.2. Epidémiologie .....	6
1.2.3. Facteurs de risque .....	7
1.2.4. Diagnostic / Classification .....	7
1.3. Les recommandations françaises de bonne pratique .....	8
1.3.1. ANAES, mai 2002 : « Parodontopathies : diagnostic et traitements » (12) .....	8
1.3.2. HAS, novembre 2005 : « Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxième molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans » (9,10) .....	9
1.3.3. AFSSAPS, octobre 2008 : « Mise au point – Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans » (8) .....	9
1.3.4. HAS, mars 2010 : « Stratégies de prévention de la carie dentaire » (2) .....	10
2. L'arsenal thérapeutique à la disposition des chirurgiens-dentistes .....	12
2.1. Entretien avec le patient, conseils d'hygiène de vie, d'hygiène alimentaire .....	12
2.1.1. Hygiène alimentaire .....	12
2.1.2. Tabac et alcool .....	13
2.1.3. Education Thérapeutique du Patient (ETP) .....	13
2.2. Apprentissage d'une technique d'hygiène adaptée et les outils nécessaires .....	14
2.2.1. Le brossage .....	14
2.2.1.1. Fréquence et durée .....	14
2.2.1.2. La bonne technique .....	14
2.2.1.3. Intérêt du révélateur de plaque .....	15
2.2.2. Une brosse à dents adaptée .....	15
2.2.2.1. Les brosses à dents manuelles .....	15
2.2.2.2. Les brosses à dents électriques .....	16



2.2.2.3.	Brosse à dents manuelle ou électrique : existe-t-il une différence d'efficacité ? (27) .....	16
2.2.3.	Le bon dentifrice .....	17
2.2.4.	Les moyens d'hygiène interdentaire .....	18
2.2.4.1.	Le fil dentaire.....	18
2.2.4.2.	Les brossettes interdentaires .....	18
2.2.4.3.	Les hydropulseurs.....	19
2.2.4.4.	Brossage seul / passage du fil dentaire / utilisation de brossettes interdentaires, que choisir ? (22) .....	19
2.3.	Les dispositifs utilisables à la maison .....	19
2.3.1.	Les bains de bouche .....	19
2.3.2.	Les topiques reminéralisants type phosphopeptide de caséine.....	20
2.3.3.	L'administration de fluor par voie systémique .....	20
2.4.	Les techniques professionnelles .....	21
2.4.1.	L'aéropolissage et le détartrage.....	21
2.4.1.1.	L'aéropolissage (24).....	21
2.4.1.2.	Le détartrage .....	21
2.4.2.	L'application de vernis.....	22
2.4.2.1.	Efficacité .....	22
2.4.2.2.	Mise en œuvre .....	22
2.4.3.	Les gels fluorés .....	23
2.4.3.1.	Efficacité (37).....	23
2.4.3.2.	Mise en œuvre au cabinet.....	24
2.4.3.3.	Mise en œuvre à la maison .....	24
2.4.4.	Les scellements prophylactiques de sillons (Sealants).....	24
2.4.4.1.	Efficacité .....	24
2.4.4.2.	Mise en œuvre (9) .....	25
3.	Etude sur la pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes en matière de prévention bucco-dentaire .....	26
3.1	La prévention bucco-dentaire en France : Le Bilan Bucco-Dentaire (BBD).....	26
3.1.1.	Pour les enfants et adolescents .....	26
3.1.2.	Pour les femmes enceintes .....	27
3.1.3.	Cotation.....	27
3.2	Introduction .....	28
3.3	Matériel et méthodes .....	28

3.3. Résultats .....	29
3.3.1. Description de la population recrutée et effectivement étudiée .....	29
3.3.1.1. Question 1 : Expérience du praticien .....	29
3.3.1.2. Question 2 : Sexe du praticien .....	30
3.3.1.3. Question 3 : Lieu d'exercice .....	30
3.3.1.4. Question 4 : Type d'exercice .....	31
3.3.2. Réponse à l'objectif principal .....	32
3.3.2.1. Question 5 : Profil des patients concernés.....	32
3.3.2.2. Question 6 : Conseils / Prescriptions habituels.....	33
3.3.2.3. Question 7 : Actes prophylactiques réalisés .....	34
3.3.3. Réponse aux objectifs secondaires .....	34
3.3.3.1. Question 8 : Si certains outils ne sont pas utilisés, pourquoi ?.....	34
3.3.3.2. Question 9 : Le Bilan Bucco-Dentaire (BBD).....	35
3.3.3.3. Question 10 : Remarques.....	36
3.4 Discussion.....	37
3.5 Conclusion de l'étude.....	40
Conclusion .....	41
Annexes .....	42
Bibliographie .....	48

## Table des figures :

<u>Figure n°1</u> : Schéma de Keyes (4).....	3
<u>Figure n°2</u> : Evaluation des facteurs de risque carieux individuels selon la HAS (9).....	4
<u>Figure n°3</u> : Classification ICDAS (11).....	5
<u>Figure n°4</u> : Les complexes bactériens des parodontopathies, d'après SOCRANSKY (15).....	7
<u>Figure n°5</u> : Principales recommandations de stratégie de prévention de la carie dentaire de la HAS (2).....	11
<u>Figure n°6</u> : Conseils d'hygiène alimentaire (2).....	12
<u>Figure n°7</u> : Doigt « brosse à dents » (25).....	15
<u>Figure n°8</u> : Passage d'une brossette interdentaire (31).....	18
<u>Figure n°9</u> : Cotation du BBD (42).....	27
<u>Figure n°10</u> : Expérience.....	29
<u>Figure n°11</u> : Sexe.....	30
<u>Figure n°12</u> : Type d'exercice.....	31
<u>Figure n°13</u> : Profil des patients concernés.....	32
<u>Figure n°14</u> : Conseils et prescriptions habituels.....	33
<u>Figure n°15</u> : Actes prophylactiques réalisés.....	34
<u>Figure n°16</u> : Motifs de non-utilisation de certains outils.....	36

## Table des annexes :

<u>Annexe 1</u> : Classification des parodontopathies de Gary C. Armitage (17).....	42
<u>Annexe 2</u> : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant, AFSSAPS 2008 (8).....	43
<u>Annexe 3</u> : Techniques de brossage en fonction de l'âge selon l'UFSBD (23, 47).....	44
<u>Annexe 4</u> : Formulaire BBD (40).....	45
<u>Annexe 5</u> : Questionnaire de l'étude.....	46 - 47

## Introduction

La prévention et la maîtrise des facteurs de risque apparaissent comme les garants de la pérennité des traitements en Odontologie.

« Le XXI ème siècle devrait être le siècle sinon de l'éradication de la carie, du moins celui de son traitement préventif. » (1)

Différents types de prévention sont décrits : (2)

- « La prévention primaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour empêcher l'apparition d'un trouble, d'une pathologie ou d'un symptôme (réduction de l'incidence d'une pathologie)
- La prévention secondaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour révéler l'atteinte afin de prévenir l'aggravation de la maladie par des soins précoces (réduction de la prévalence d'une maladie, notamment en réduisant la durée de la maladie ou en empêchant le passage à un stade plus évolué ou en empêchant le passage à la chronicité)
- La prévention tertiaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour éviter les rechutes, les complications ou les séquelles (réduction des conséquences d'une maladie) »

Ce travail traite de la prévention des maladies carieuses et parodontales. En effet, ces atteintes sont responsables de la majorité des consultations au cabinet dentaire. Ce sont des affections bien décrites, dont on sait aujourd'hui prévenir efficacement l'apparition et ainsi éviter leurs potentielles complications (pouvant aller jusqu'à la perte de l'organe dentaire).

Nous étudierons ainsi quelques recommandations françaises concernant la prévention de ces atteintes et détaillerons ensuite, pour les actes de prévention, leurs intérêts et efficacités d'après des méta-analyses. Une étude est enfin proposée concernant l'application de la prévention bucco-dentaire en pratique quotidienne en France. Elle a pour but d'évaluer si les praticiens mettent en application ces actes de prévention (selon les principes de l'*Evidence Based Dentistry*) ou, dans le cas contraire, les raisons responsables de leur non-application.

## 1. Les maladies carieuses et parodontales : recommandations

Les affections bucco-dentaires (cariées et parodontales) peuvent avoir d'importants retentissements sur l'état de santé général et la qualité de vie de l'individu, d'autant plus chez certaines catégories de patients vulnérables (patients immunodéprimés, personnes âgées dépendantes...). Il est donc important de connaître ces pathologies afin de pouvoir prévenir leurs apparitions et donc prévenir leurs complications. Des recommandations de bonnes pratiques ont également été publiées en France concernant la conduite à tenir en matière de prévention.

### 1.1. La maladie carieuse

#### 1.1.1. Définition

La maladie carieuse est l'affection la plus répandue au monde (3).

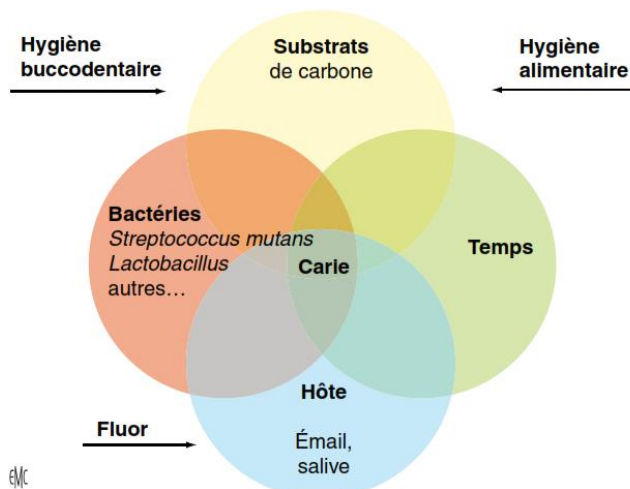
Celle-ci est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme : « un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption, qui s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs et évoluant vers la formation d'une cavité. » (4)

Les bactéries jouent un rôle dans l'installation de la lésion : leur pouvoir cariogène dépend de leur capacité à métaboliser les glucides fermentescibles afin de produire des acides pouvant dissoudre les phosphates de calcium de la dent. Parmi les bactéries cariogènes nous retiendrons essentiellement les Streptocoques oraux (*Streptococcus mutans*), les bactéries du genre *Lactobacillus* et du genre *Actinomyces*.

La valeur normale du pH buccal se situe aux alentours de 7 (pH neutre). Pour qu'il y ait déminéralisation de l'émail, il faut que le pH salivaire descende en-dessous de 5,5. La dentine et le cément sont plus vulnérables puisqu'il suffit que le pH descende en-dessous de 6.5 pour que la déminéralisation se fasse.

Lors d'un apport ponctuel de glucides fermentescibles, la salive joue un rôle tampon (grâce à ses ions phosphates et bicarbonates) permettant de rétablir un pH neutre et favorisant ainsi la reminéralisation. Le flux salivaire participe également à l'élimination des sucres en bouche (2). En revanche, si les apports glucidiques sont trop fréquents (grignotage) ou le flux salivaire insuffisant, le pouvoir tampon ne suffit plus et le pH est suffisamment acide pour qu'une déminéralisation ait lieu. Il y a ainsi une bascule de l'équilibre entre déminéralisation et reminéralisation : la lésion carieuse s'initie.

KEYES synthétise ces facteurs en un schéma, NEWBURN y ajoutera le facteur temps (1978), SELWITZ complètera par des facteurs « externes » socio-économiques (2007)...



**Figure 7.** Schéma de Keyes. La trilogie de Keyes (1962) illustre le fait que le risque de développer une carie dépend essentiellement de trois facteurs : le terrain, l'alimentation et l'hygiène buccodentaire. Il est directement lié à la présence de bactéries pathogènes.

#### **FIGURE N°1 : SCHEMA DE KEYES** (4)

##### 1.1.2. Epidémiologie

L'épidémiologie est la « science qui étudie, au sein de populations (humaines, animales voire végétales), la fréquence et la répartition des problèmes de santé dans le temps et dans l'espace, ainsi que le rôle des facteurs qui les déterminent. » (5)

D'après l'OMS, au niveau mondial, près de 100% des adultes sont atteints de lésions carieuses et 60 à 90% des enfants scolarisés (6).

En France, 93% des enfants de 6 ans sont indemnes de caries et 56% pour les enfants de 12 ans (4). Peu de données épidémiologiques sont disponibles concernant la population adulte, selon le plan national de prévention bucco-dentaire 2006-2009, plus de 75% des adultes sont atteints : l'indice carieux moyen serait de 15 chez les 35-44 ans (7). On observe, en France, une diminution de cette atteinte chez les jeunes adultes et les enfants. Il persiste néanmoins de grandes disparités selon la classe sociale en défaveur des classes sociales les moins favorisées. Des différences sont également retrouvées au niveau régional (plus de lésions carieuses dans les départements d'Outre-Mer et du Nord) (4).

L'atteinte varie également selon le type et la face de la dent: ce sont les premières molaires définitives qui sont les dents les plus touchées chez l'enfant (70% des dents atteintes à 12 ans) et les surfaces occlusales sont plus atteintes que les surfaces lisses (4).

Il faut enfin noter que 20% de la population concentre 80% des atteintes (3,8). Il est donc important de connaître les facteurs de risque pour reconnaître les individus les plus susceptibles.

### 1.1.3. Facteurs de risque

Un facteur de risque est un facteur augmentant la sévérité ou la prévalence de la pathologie.

Il est important de connaître les facteurs de risque pour les contrôler ou les éliminer, mais également pour déterminer le Risque Carieux Individuel (RCI) du patient afin d'adapter les stratégies de prévention à mettre en place.

La Haute Autorité de Santé (HAS) résume les facteurs de risque individuels de développer des lésions carieuses et propose de classer les patients selon 2 groupes :

- Classer en « **RCI élevé** » les patients présentant au moins un des facteurs de risque individuels suivants :

- Absence de brossage quotidien avec du dentifrice fluoré
- Ingestions sucrées régulières en dehors des repas ou du goûter (aliments sucrés, boissons sucrées, bonbons)
- Prise au long cours de médicaments sucrés ou générant une hyposialie
- Sillons<sup>1</sup> anfractueux<sup>2</sup> au niveau des molaires
- Présence de plaque visible à l'œil nu sans révélation
- Présence de caries (atteinte de la dentine) et/ou de lésions initiales réversibles (atteinte de l'émail)

1. sillons : ensemble des zones de congruence de la surface amélaire

2. anfractueux : sillons profonds et étroits à l'examen clinique simple

- Classer en « **RCI faible** » les patients ne présentant aucun de ces facteurs de risque individuels

### **FIGURE N°2 : EVALUATION DES FACTEURS DE RISQUE CARIEUX INDIVIDUELS SELON LA HAS (9)**

La HAS définit également des facteurs de risques collectifs qui permettent de définir des groupes à risque, cependant un seul de ces facteurs ne suffit pas à considérer le patient comme à RCI élevé. On retrouve : la période post-éruptive, un faible niveau familial socio-économique et/ou d'éducation, un mauvais état bucco-dentaire retrouvé chez les parents ou les frères et sœurs, les maladies et handicaps entraînant des difficultés de nettoyage, les antécédents de caries et enfin la présence d'éléments favorisant la rétention de plaque (appareils orthodontiques, prothèses, restaurations défectueuses...) (10).

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) ajoute, en 2008, en plus des facteurs de risque précédents la notion de « biberon sucré » (risque carieux élevé). La présence de lésions carieuses (ou antécédents) chez le patient ou sa famille proche suffit à se considérer face à un RCI élevé, ainsi : « Le seul réel marqueur de risque est le diagnostic d'au moins une lésion carieuse active. » (8)

#### 1.1.4. Diagnostic / Classification (3)

Nous nous intéresserons uniquement aux lésions carieuses dites « primaires », c'est-à-dire à la première lésion carieuse de la surface dentaire (par opposition aux caries dites « secondaires » correspondant à des récives après restaurations). Leur diagnostic est tout d'abord visuel (avec éventuellement des aides optiques), après nettoyage et séchage des surfaces dentaires, à la recherche de changements de translucidité, de structure ou de teinte. Vient ensuite l'examen du sondage à l'aide d'une sonde 6 et 17, à la recherche d'un changement de consistance de la surface dentaire. Cet examen peut s'avérer iatrogène dans le cas de lésions initiales et peut favoriser, par transport de bactéries, des contaminations d'un site à l'autre. La radiographie rétro-coronaire à l'aide d'un angulateur est l'examen complémentaire de choix, notamment pour objectiver des lésions proximales.

De nombreuses classifications ont été proposées, dont la classification ICDAS.

<b>CODE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
<b>0</b>	Saine
<b>1</b>	Premier changement visuel de l'émail (visible uniquement après séchage prolongé ou confiné aux puits et fissures)
<b>2</b>	Changement visuel net de l'émail
<b>3</b>	Rupture localisée de l'émail (sans signe visuel d'atteinte dentinaire)
<b>4</b>	Zone sombre dans la dentine sous-jacente visible à travers l'émail
<b>5</b>	Cavité distincte avec dentine exposée
<b>6</b>	Cavité de grande étendue avec dentine exposée

**FIGURE N°3 : CLASSIFICATION ICDAS (11)**

## 1.2. La maladie parodontale

### 1.2.1. Définition

Le parodonte est constitué par 4 tissus ayant chacun une importance et un rôle particulier : la gencive (tissu conjonctif gingival recouvert par un épithélium non kératinisé ou parakératinisé), l'os parodontal, le ligament alvéolo-dentaire (desmodonte) et le cément.

Les parodontopathies (maladies parodontales) sont des maladies infectieuses multifactorielles, caractérisées par des signes tels que l'inflammation gingivale, la perte d'attache et d'os alvéolaire pouvant entraîner la formation de poches parodontales, des saignements gingivaux provoqués ou spontanés, des mobilités dentaires... Ces pathologies peuvent entraîner, à terme, la perte des dents (12).



D'après le modèle de SOCRANSKY, 4 conditions sont nécessaires au même moment pour déclencher une maladie parodontale (chaque condition ne suffit pas) (13) :

- La présence de bactéries virulentes
- L'absence de bactéries avirulentes/protectrices
- Un environnement dento-gingival défavorable
- Une défaillance du système immunitaire de l'hôte

La destruction des tissus parodontaux a lieu lors de déséquilibres entre bactéries et défenses de l'hôte : les bactéries libèrent des produits lytiques, détruisant les tissus parodontaux. Cette destruction peut également être due aux réactions inflammatoires de l'organisme (suite à l'agression bactérienne) ...

En parodontologie, le patient sain qui suivra les conseils de prévention du praticien n'en verra les bénéfices qu'à long terme et doit ainsi faire confiance à son chirurgien-dentiste. La motivation du patient est indispensable pour la prévention des atteintes parodontales.

### 1.2.2. Epidémiologie

Au niveau mondial, 15 à 20% des adultes de 35 à 44 ans présentent des atteintes parodontales sévères, selon l'OMS (6).

D'après l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), la gingivite atteint 80% de la population générale et 50% si l'on s'intéresse aux adolescents de 15 ans. Parmi ces derniers, moins de 30% ont du tartre. Les données concernant les pertes d'attache (signant une parodontite) sont très variables d'une étude à l'autre selon les protocoles et indices utilisés : l'ANAES retient que 10% à 69% des adultes ont des pertes d'attache  $\geq 4$  mm (12).

Cette même organisation recommande la recherche systématique, lors de visites de contrôle bucco-dentaire, de signes de maladie parodontale étant donné la prévalence et la potentielle gravité de ces atteintes (12).

La prévention des maladies parodontales est d'autant plus importante qu'il existe des relations entre les parodontopathies et certaines pathologies systémiques telles que le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires ou encore les complications de la grossesse, en lien avec l'inflammation chronique de l'affection parodontale. Les maladies parodontales seraient également un facteur de risque (faible mais existant) d'épisode aigu cardio-vasculaire, de naissance prématurée ou de nouveau-né de faible poids... (14) On parle actuellement de « paro-médecine » et la collaboration entre chirurgien-dentiste et médecin s'avère nécessaire pour une prise en charge globale du patient.

### 1.2.3. Facteurs de risque

Certains facteurs ou situations à risque prédisposant à la maladie parodontale ont pu être identifiés (12) :

- La flore bactérienne : essentiellement les bactéries dites des complexes rouge et orange de SOCRANSKY

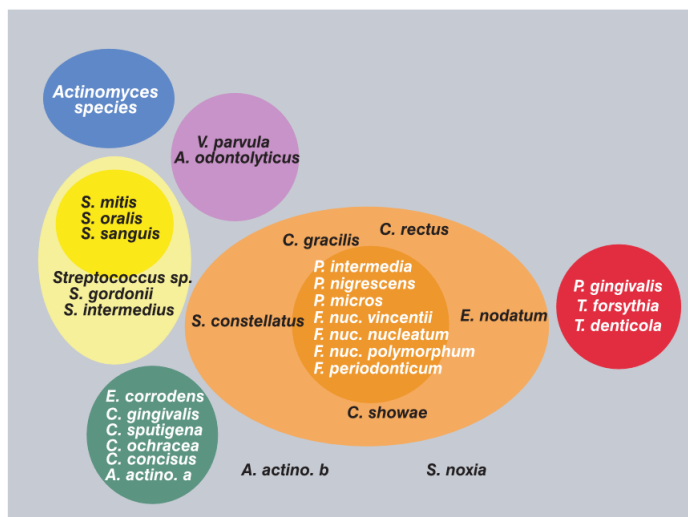


Fig. 9. Diagrammatic representation of the relationships of species within microbial complexes and between the microbial complexes. Updated from (156) with *B. forsythus* changed to *T. forsythia*.

### **FIGURE N°4 : LES COMPLEXES BACTERIENS DES PARODONTOPATHIES, D'APRES SOCRANSKY (15)**

- Les habitudes de vie : le manque d'hygiène bucco-dentaire, le tabagisme, le stress, des facteurs nutritionnels (carence en Vitamine C) ...
- Des pathologies systémiques telles que le diabète, les sujets atteints du VIH...
- Certains médicaments : inhibiteurs calciques, phénytoïne, ciclosporine A, chimiothérapies anticancéreuses...
- Des états physiologiques : la grossesse, la ménopause...
- Des facteurs locaux : la présence de caries, de tartre, la morphologie dentaire, certains effets iatrogènes (prothèses, restaurations, traitements orthodontiques...) ...
- Des facteurs génétiques (16)
- D'autres facteurs comme l'âge, le sexe, le niveau socio-économique...

### 1.2.4. Diagnostic / Classification

Les principaux symptômes rapportés par les patients sont : mobilités, récessions gingivales, migrations, suppurations, halitose, saignements, tassements alimentaires, sensibilités aux variations thermique (13)... Le dépistage par le praticien d'une pathologie parodontale est ainsi facile à réaliser, parfois suite à un entretien avec le patient.

L'interrogatoire du patient doit être systématique et suivi d'un examen clinique rigoureux exobuccal comme endobuccal, dentaire comme parodontal. De nombreux examens spécifiques doivent être réalisés : l'évaluation du contrôle de plaque (par exemple avec le Plaque Index de SILNESS et LOE), des muqueuses, le sondage parodontal (dont le sondage des furcations) pour déterminer les profondeurs de poche et donc les pertes d'attache, des facteurs locaux de rétention de plaque, des mobilités, l'inflammation gingivale... (16). Des examens complémentaires notamment radiologiques viendront compléter ces données cliniques. Il existe de nombreuses classifications pour chaque paramètre évalué.

La classification la plus couramment utilisée est la classification de Gary C. ARMITAGE (17), présentée en annexe n°1. Les pertes d'attaches sont le signe pathognomonique des parodontites.

### 1.3. Les recommandations françaises de bonne pratique

#### 1.3.1. ANAES, mai 2002 : « Parodontopathies : diagnostic et traitements » (12)

L'ANAES était une organisation qui, aujourd'hui disparue, a été intégrée au sein de la HAS. En mai 2002, cette structure de santé publique a publié des recommandations concernant les maladies parodontales. Aucun autre guide de recommandations n'a été publié depuis sur ce sujet. Ce document n'a pas pour but d'aborder le volet de la prévention, nous en retiendrons cependant quelques principes au sein du chapitre VI (Moyens Thérapeutiques) :

- « L'objectif du traitement est de prévenir, contrôler la maladie parodontale et de réparer et/ou régénérer les tissus parodontaux lésés. »
- L'éducation à l'hygiène bucco-dentaire est indispensable lors de la prise en charge du patient.
- La technique de brossage doit être enseignée et encouragée par le praticien, au minimum matin et soir, idéalement après chaque repas.
- Si besoin, le praticien complète cet enseignement par des explications concernant l'utilisation du fil et des brossettes interdentaires.
- « Chaque visite de contrôle ou de suivi est l'occasion de renforcer l'enseignement et la motivation à l'hygiène bucco-dentaire. »
- La notion de tabac apparaît : son arrêt doit être systématiquement recommandé chez chaque patient fumeur.

1.3.2. HAS, novembre 2005 : « Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxième molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans » (9,10)

Ces recommandations de la HAS sont établies pour les patients mineurs, consultant de façon spontanée. Comme précisé dans le titre, les thèmes abordés seront l'évaluation du Risque Carieux Individuel (RCI) et les scellements de sillons. Ce document n'évoque pas, volontairement, les autres mesures de prévention de la carie dentaire.

Il rappelle que les scellements de sillons ne remplacent en aucun cas les autres stratégies de prévention et que la protection qu'ils apportent est seulement locale (10). Leur indication doit être posée en fonction des facteurs de risque du patient (cf 1.1.3.) :

- Concernant les patients à RCI faible, qui ne présentent pas de facteur de risque individuel : « Il n'existe pas d'accord professionnel concernant l'indication des scellements de sillons chez les patients à RCI faible. »
- Concernant les patients à RCI élevé, dès lors qu'un de ces facteurs de risque individuels est retenu : « Il est recommandé de sceller dès que possible les sillons des premières (grade A) et deuxième (accord professionnel) molaires permanentes chez les patients de moins de 20 ans à RCI élevé afin de prévenir le risque de carie occlusale. »

Ce scellement est réalisé avec un matériau à base de résine dès que possible (isolation satisfaisante de la dent) (cf 2.4.4.) ...

Ce document insiste enfin sur le suivi qui est indispensable dans une démarche de prévention, comprenant le maintien d'autres mesures de prévention. Une visite de contrôle doit être effectuée une fois par an chez les patients à RCI faible contre tous les 3 à 6 mois en cas de RCI élevé.

1.3.3. AFSSAPS, octobre 2008 : « Mise au point – Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans » (8)

L'AFSSAPS, aujourd'hui intégrée à l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), a publié en octobre 2008 des recommandations quant à l'utilisation des produits fluorés dans la prévention de la carie, toujours chez les patients de moins de 18 ans.

Voici le message clé à en retenir : « La prévention de la carie dentaire passe par l'éducation à une hygiène bucco-dentaire adaptée, l'éducation à une bonne hygiène alimentaire, une bonne utilisation des fluorures, une consultation précoce et régulière du chirurgien-dentiste. »

L'utilisation des fluorures doit être modulée en fonction du risque carieux et une prise en charge spécifique doit être proposée par le praticien. Le moyen de prévention le plus efficace reste le brossage avec un dentifrice fluoré au moins 2 fois par jour.

Les effets du fluor dans la prévention carieuse sont ensuite détaillés :

- Les fluorures permettent l'incorporation de cristaux enrichis en hydroxyapatite fluorée durant les phases de reminéralisation (plus résistants que les cristaux d'hydroxyapatite).
- De petits réservoirs de fluorure de calcium ( $\text{CaF}_2$ ) se forment en présence d'une plus forte concentration de fluor : lors des phases de déminéralisation, ceux-ci libèrent des ions fluorures et calcium (dissociation en phase acide).
- De plus, les ions fluorures inhibent par différents mécanismes le métabolisme des bactéries cariogènes et réduit donc leur virulence.
- Le fluor possède une action pendant la phase de la formation de la dent et sa maturation pré-éruptive mais également une action post-éruptive (intéressante notamment dans les 2 années suivant l'éruption, l'émail étant encore en partie immature et ainsi plus cariosusceptible).

L'AFSSAPS précise : « L'efficacité carioprotectrice maximale est obtenue grâce à des apports faibles mais réguliers de fluorures dans la cavité buccale assurant la présence continue d'ions fluorures à la surface de l'émail. »

Nous préférons alors l'utilisation d'agents topiques. De plus, l'efficacité du fluor est supérieure en post-éruptif (application par voie topique) par rapport à l'action systémique en période pré-éruptive. Ce document nous rappelle que le risque carieux varie au cours du temps et selon l'âge, ainsi que selon les facteurs de risque. En cas de risque carieux élevé, la prescription de fluor par voie systémique, l'application professionnelle de vernis fluorés (tous les 3 ou 6 mois), l'utilisation de gel ou de bains de bouche fluorés... peuvent être effectuées en complément du brossage biquotidien.

Un tableau présenté en annexe n°2 récapitule la conduite à tenir en fonction de l'âge et du risque carieux.

#### 1.3.4. HAS, mars 2010 : « Stratégies de prévention de la carie dentaire » (2)

La HAS se propose d'évaluer l'efficacité (et la sécurité) des outils de prévention de la carie dentaire. Elle utilise comme indicateur la Fraction Prévenue (FP, encore appelée Fraction Préventive) qui se définit en cariologie comme le « nombre de nouvelles dents cariées évitées par la stratégie par rapport au groupe contrôle, autrement dit, il s'agit de la différence de nouvelles dents cariées entre le groupe contrôle et le groupe test exprimée en proportion du nombre de nouvelles dents cariées dans le groupe contrôle. » (2) En d'autres termes, « La fraction préventive est la proportion de sujets n'ayant pas développé de lésions carieuses du fait de l'exposition ». (18) Les données concernant les fractions préventives seront détaillées dans la partie 2, la plupart des méta-analyses ayant été réactualisées depuis 2010.

Ce rapport vise à promouvoir la prévention primaire (éducation à l'hygiène, prophylaxie...), les programmes de prévention en place se portant plutôt sur des stratégies de prévention secondaire.

Les principales recommandations à retenir sont (pour les patients et les professionnels) :

**Recommandations principales à destination du grand public :**

- La HAS recommande le brossage des dents au minimum deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à l'ensemble de la population.  
Chez les enfants de moins de 6 ans, la teneur en fluor du dentifrice doit être adaptée à l'âge (inférieur ou égal à 500 ppm pour les enfants entre 0 et 3 ans, 500 ppm entre 3 et 6 ans, cf. mise au point de l'Assaps en 2008) et le brossage des dents doit être réalisé par un adulte pour les enfants de 0 à 3 ans puis supervisé entre 3 à 6 ans ;
- la réduction de la fréquence des prises alimentaires entre les repas est recommandée (grignotage y compris boissons sucrées) ;
- la HAS recommande la participation de tous les enfants et adolescents de 6, 9, 12, 15 et 18 ans aux examens de prévention proposés dans le cadre du programme de prévention de l'Assurance maladie (M'T dents).

**Recommandations principales à destination des professionnels de santé :**

- chez les enfants à risque carieux élevé (critères d'évaluation du risque carieux individuel déterminés par la HAS en 2005, cf. annexe), les actes de prophylaxie les plus adaptés doivent être proposés : application de vernis fluoré ou de gel fluoré deux fois par an et scellement des sillons des premières et secondes molaires permanentes et leur réparation, si nécessaire en cas de persistance du risque carieux ;
- les professionnels de santé et les personnels intervenant particulièrement auprès des parents, adolescents, entourage des personnes âgées ou handicapées dépendantes, populations adultes en situation socio-économique défavorisée doivent dispenser des conseils d'éducation pour la santé bucco-dentaire. Le contenu et les modalités de formation initiale et continue des professionnels devront être précisés.

**FIGURE N°5 : PRINCIPALES RECOMMANDATIONS DE STRATEGIE DE PREVENTION DE LA CARIE DENTAIRE DE LA HAS (2)**

Concernant la prévention des caries précoces de l'enfant (ces conseils doivent également être donnés aux parents avant l'accouchement) :

- Le biberon laissé la nuit à l'enfant doit contenir exclusivement de l'eau pure
- Prévention de la transmission des bactéries cariogènes mère/enfant par la salive
- Ne pas négliger les lésions carieuses en denture temporaire
- Une séance de prévention bucco-dentaire à l'âge de 3 ans est recommandée (par un chirurgien-dentiste, le pédiatre, l'infirmière scolaire, participation des enseignants...), incitant à un examen à cet âge.

A l'école (maternelle notamment), un brossage supervisé doit être encouragé.

Les pathologies carieuses et parodontales sont multifactorielles, il conviendra principalement de maîtriser les facteurs étiologiques pour éviter l'apparition de lésion, leur évolution et même la récurrence après traitement. Le dépistage et l'interception des patients à risque sont fondamentaux, il faut donc savoir facilement les reconnaître. Des institutions françaises ont proposé des « guidelines » permettant aux praticiens de savoir adapter leur thérapeutique face à ces patients.

## 2. L'arsenal thérapeutique à la disposition des chirurgiens-dentistes

La prévention des maladies carieuse et parodontale peut se faire à l'échelle de la population comme à l'échelle individuelle. Nous nous intéresserons uniquement aux thérapeutiques individualisées. Pour mémoire la prévention de la carie dentaire à l'échelle collective passe notamment par la consommation d'eau avec des teneurs en fluor réglementées (eaux de distribution, eaux minérales naturelles en bouteille, eaux de source), la consommation de sel fluoré, certains aliments (par exemple le thé)... (8)

### 2.1. Entretien avec le patient, conseils d'hygiène de vie, d'hygiène alimentaire

#### 2.1.1. Hygiène alimentaire

Une alimentation saine est indispensable au maintien d'un bon état de santé. Concernant la maladie carieuse, ce sont la quantité et encore plus la fréquence de consommation des sucres fermentescibles qui augmentent le risque d'apparition des lésions. En matière de prévention bucco-dentaire, il apparaît donc impératif de respecter des conseils alimentaires. La HAS nous les rappelle : (2)

1) En ce qui concerne la consommation de produits sucrés, les recommandations du Plan national nutrition santé (PNNS), de l'Association dentaire française (ADF), l'Agence française de sécurité sanitaire de aliments (AFSSA), la Société française d'odontologie pédiatrique (SFOP) et de l'Union française pour la santé bucco-dentaire (UFSBD) préconisent de :

- réduire la fréquence des prises alimentaires entre les repas (grignotage y compris boissons sucrées). En ce sens, la collation matinale doit être supprimée en collectivité ;
- favoriser au cours des repas une alimentation diversifiée et équilibrée et la consommation d'eau pure ;
- utiliser des gommes à mâcher contenant du xylitol après chaque prise alimentaire ou consommation de boissons (hors eau pure), qui ne peut être suivie de brossage des dents. Les gommes à mâcher contenant du xylitol ne remplacent pas le brossage des dents.

#### **FIGURE N°6 : CONSEILS D'HYGIENE ALIMENTAIRE (2)**

Les boissons sucrées et/ou acides sont ainsi à réserver à des prises « exceptionnelles » (par exemple expliquer à l'enfant qu'il ne doit pas boire du sirop tous les jours mais seulement en cas de goûter d'anniversaire ou de repas de famille...) et non régulières, en raison de leur effet cariogène, érosif... Ces mauvaises habitudes ont des conséquences non seulement sur les dents mais également à l'échelle corporelle : prise de poids voire obésité, apparition d'un diabète... Il en va de même pour l'alimentation. Une alimentation diversifiée doit être recommandée, ainsi que certains aliments « carioprotecteurs » : les produits laitiers (contenant phosphore et calcium), les aliments stimulant la mastication (donc le flux salivaire) ...



Pour les plus petits, le biberon sucré ou la prise de lait avant l'endormissement doivent être stoppés si un nettoyage n'est pas assuré par la suite. Seul un biberon contenant de l'eau doit être mis à disposition de l'enfant pendant la nuit.

Les gommes à mâcher à base de polyols (non cariogènes), permettent de stimuler le débit salivaire par le phénomène de mastication, ce qui permet d'améliorer l'élimination des sucres ainsi qu'augmenter le pouvoir tampon de la salive (19). Le xylitol est une molécule intéressante puisqu'elle possède une action antibactérienne, notamment sur *Streptococcus mutans*. Cependant, d'après la collaboration Cochrane, les produits contenant du xylitol (autres que les dentifrices) n'ont pas d'action préventive avérée sur la carie aussi bien chez l'enfant que l'adulte (20).

### 2.1.2. Tabac et alcool

Le tabac est un facteur de risque de parodontopathies mais également pour la santé générale du patient, les conséquences pouvant être dramatiques. Ainsi l'information sur les méfaits du tabac doit être donnée au patient, et son arrêt doit systématiquement être recherché chez le patient fumeur (12). Les prises excessives et régulières d'alcool doivent également être prévenues en raison des risques cancérogènes, addictifs...qui se surajoutent aux risques bucco-dentaires.

### 2.1.3. Education Thérapeutique du Patient (ETP)

Les facteurs de risque carieux et parodontaux devraient être idéalement recherchés chez chaque patient afin de les contrôler. Des consultations spécifiques peuvent être proposées, comme par exemple la Consultation de Prévention Carieuse instaurée au Service de Consultations et Traitements Dentaires de Lyon. Ce même principe peut être appliqué en cabinet privé.

A l'issue de l'entretien avec le patient, des conseils sont donnés de manière individualisée. Il peut être proposé au patient de se fixer des objectifs petit à petit (diminuer la consommation de sodas par exemple, améliorer son brossage...). Des rendez-vous de contrôle réguliers permettent de tester la maîtrise des facteurs de risque.

Pour tous les patients, des rendez-vous chez le dentiste doivent être planifiés annuellement, et ce avant même de fêter son premier anniversaire (21).



## 2.2. Apprentissage d'une technique d'hygiène adaptée et les outils nécessaires

Une hygiène efficace est un facteur essentiel dans le maintien d'une santé bucco-dentaire, celle-ci étant associée à la santé générale de l'individu et à sa qualité de vie (22).

L'élimination mécanique du biofilm au contact des tissus gingivo-dentaires constitue la meilleure des préventions tant au niveau dentaire qu'au niveau parodontal. L'AFSSAPS nous le confirme (concernant les caries) : « Quel que soit le risque carieux d'un enfant, la mesure la plus efficace de prévention des lésions carieuses est un brossage au minimum biquotidien des dents avec un dentifrice fluoré ayant une teneur en fluor adaptée à l'âge » (8). Il est ainsi fondamental de connaître les bonnes techniques et les bons outils.

### 2.2.1. Le brossage

#### 2.2.1.1. *Fréquence et durée*

Le brossage est recommandé 2 fois par jour, après le petit-déjeuner et le dîner (23).

Il doit durer entre 2 à 3 minutes, il peut être conseillé au patient de le réaliser durant une chanson de son choix ou d'utiliser un sablier.

#### 2.2.1.2. *La bonne technique*

Il convient de déterminer la technique de brossage la plus adaptée à notre patient selon son âge mais également selon son état parodontal et sa dextérité, l'essentiel étant de désorganiser l'intégralité du biofilm des surfaces dentaires. Les méthodes de brossage manuelles proposées par l'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) pour chaque âge sont schématisées en annexe n°3.

Différentes techniques sont décrites dans la littérature : méthode horizontale, méthode de Bass (brossage sulculaire), méthode de Bass modifiée (technique « du rouleau ») ... :

« Si bien que nombre de recommandations s'orientent vers une méthode de brossage indéfinie, seul le résultat comptant. Aucun mouvement horizontal, circulaire ou vertical n'est proscrit. Quels que soient les mouvements, le but recherché est l'élimination totale de la plaque sans léser les tissus mous. » (19)

Il faut noter que chez les enfants, le brossage devra être réalisé (avant 3 ans) ou réalisé/assisté (entre 3 et 6 ans) par un adulte pour limiter l'ingestion de dentifrice, vérifier la durée et la qualité du brossage (8).

Certains patients veulent tellement « bien faire » qu'à force de brossages trop répétés et vigoureux, ils s'exposent au risque de voir apparaître des lésions cervicales d'usure ainsi que des récessions tissulaires marginales, d'autant plus si le matériel d'hygiène est mal choisi.

### 2.2.1.3. Intérêt du révélateur de plaque

L'utilisation d'un révélateur de plaque se révèle intéressante aussi bien au fauteuil qu'à la maison afin que le patient prenne conscience d'éventuelles lacunes dans sa technique. Le révélateur est utilisé après le brossage pour contrôler son efficacité et révéler des zones où celui-ci a été insuffisant. Le révélateur peut également être utilisé avant le brossage afin de révéler où s'accumule la plaque dentaire (blanche, que le patient voit parfois difficilement) et ainsi guider le brossage (à réaliser sans dentifrice) (24).

## 2.2.2. Une brosse à dents adaptée

### 2.2.2.1. Les brosses à dents manuelles

Ce sont celles présentant le meilleur rapport coût/efficacité. On retrouve des modèles aux designs extrêmement variés cependant il n'existe pas un type de brosse à dents supérieur aux autres (19). Le modèle doit être choisi selon la taille de la cavité buccale et donc selon l'âge. On retrouve des brosses à dents « enfant » (de 2 à 6 ans), « junior » (de 6 à 12 ans), « adulte » (dès 12 ans).

Chez les tout-petits (de 6 mois à 2 ans), le nettoyage des premières dents peut être assuré par une compresse humidifiée, une brosse à dent « baby » ou encore un doigt « brosse à dents » (18).



**FIGURE N°7 : DOIGT « BROSSE A DENTS » (25)**

Pour un nettoyage en douceur, les brosses dites « souples » sont recommandées, il faut éviter de monter au-delà de 20/100<sup>ème</sup> en ce qui concerne le diamètre des brins. Plus le terrain parodontal est à risque (parodonte fin), plus la brosse doit être souple (19).

Il est préconisé de changer sa brosse à dents tous les 2 à 3 mois même si elle ne semble pas usée.

Si les brins de la brosse sont déformés de façon précoce, il convient de revoir avec le patient son brossage en intensité et en technique. Cette situation fréquemment rencontrée chez nos patients augmenterait le risque de lésions des tissus durs et mous.

#### 2.2.2.2. *Les brosses à dents électriques*

Il existe une multitude de modèles sur le marché, se distinguant essentiellement par des différences de mode d'action mais également de tarif. Les brosses à dents électriques sont rechargeables, le manche est unique, ce sont les brossettes qu'il faut changer tous les 3 mois.

Il existe différents modes d'action : à vibration, à oscillo-rotation, des brosses soniques, ultrasoniques...

Leur utilisation est plus simple : il suffit de déplacer la brossette doucement le long de chacune des faces dentaires, en décomposant la bouche en 4 quadrants. Ces brosses sont ainsi recommandées aux patients à la dextérité réduite. Certaines brosses sont équipées d'un capteur de pression, si celle-ci est trop importante, l'utilisateur en est informé et peut ainsi stopper sa manœuvre néfaste. Certains modèles sont également conçus pour fonctionner sur 2 minutes (le temps d'un brossage complet), en notifiant toutes les 30 secondes : le patient sait alors qu'il doit changer de quadrant.

D'après une méta-analyse, on ne peut conclure sur l'efficacité d'un mode d'action sur un autre par manque d'études. Seule la comparaison « oscillation/rotation » versus « side to side » montre une réduction en matière de plaque et de gingivite en faveur de l'« oscillation/rotation », cependant celle-ci est minime et d'efficacité clinique incertaine (26).

Un inconvénient majeur de ces brosses électriques reste le prix d'achat de la brosse et des brossettes à renouveler tous les 3 mois.

#### 2.2.2.3. *Brosse à dents manuelle ou électrique : existe-t-il une différence d'efficacité ? (27)*

En 2014, la collaboration Cochrane propose son évaluation à ce sujet. En regroupant et comparant les résultats de 51 essais cliniques (soit 4624 participants), elle en conclut :

- Concernant la plaque dentaire : les brosses électriques apportent un bénéfice statistiquement significatif à court terme (1 à 3 mois) comme à long terme (plus de 3 mois), avec un niveau de preuve modéré. A court terme, l'indice de Quigley Hein (indice de plaque calculé d'après l'observation des faces vestibulaires et linguales) est diminué de 11%, et de 21% à long terme, en utilisant une brosse électrique comparé à une brosse manuelle.
- Concernant la gingivite : les brosses électriques apportent également un bénéfice à court et long terme comparé aux brosses manuelles (niveau de preuve modéré). On observe une diminution de 6% (à court terme) et de 11% (à long terme) de l'indice gingival de LOE et SILNESS.
- Les brosses électriques « préviennent ou ralentissent la progression des parodontites ».
- Différents types de brosses électriques étaient incluses dans ces essais, les brosses fonctionnant selon le principe d'oscillation/rotation donnant les meilleurs résultats en matière de réduction de la plaque dentaire et de la gingivite.

### 2.2.3. Le bon dentifrice

Le brossage biquotidien à l'aide d'un dentifrice fluoré est actuellement mondialement reconnu comme étant le meilleur moyen de prévention de la carie dentaire car présentant le meilleur rapport coût/efficacité et pouvant ainsi être généralisé à l'ensemble de la population.

D'après une méta-analyse incluant plus de 42 000 enfants âgés de moins de 16 ans (28), la fraction préventive des dentifrices fluorés est de 24%. L'effet augmente avec l'indice CAO (dents Cariées, Absentes pour cause de carie ou Obturées), la concentration en fluor, la fréquence d'utilisation et la supervision du brossage.

Les dentifrices fluorés sont efficaces dans la prévention des caries dentaires chez les enfants et les adolescents, comparé à l'utilisation d'un placebo, de façon statistiquement significative uniquement pour les dentifrices à plus de 1000 ppm de fluor (29). Pour un dentifrice dosé de 1000 à 1250 ppm, la fraction préventive est de 23%, tandis qu'elle atteint les 36% pour ceux contenant entre 2400 et 2800 ppm de fluor. Les résultats analysés par la collaboration Cochrane concernant la denture temporaire étaient ambigus (29).

Selon l'âge, les concentrations recommandées par l'AFSSAPS sont : (8)

- Vers 6 mois, dès l'apparition des premières dents : passage d'une brosse à dents avec un peu de dentifrice fluoré de teneur  $\leq 500$  ppm
- Aux environs de 12-18 mois, éruption des premières molaires temporaires : brossage au minimum quotidien, avec l'équivalent d'un « petit pois » de dentifrice fluoré de teneur  $\leq 500$  ppm (500ppm dès 3 ans).
- Entre 3 et 6 ans, le brossage devient au minimum biquotidien, avec un dentifrice de 500 à 1 000 ppm de fluor (enfant sachant cracher).
- A partir 6 ans, la teneur en fluor recommandée pour le dentifrice est de 1000-1500 ppm. L'AFSSAPS recommande un brossage triquotidien, au regard des données actuelles, un brossage biquotidien est suffisant.
- En cas de risque carieux élevé, dès 10 ans, un dentifrice à teneur  $\geq 1500$  ppm peut être prescrit.

Des études ont été menées en comparant des dentifrices fluorés à des dentifrices fluorés contenant en plus 10% de xylitol. Il en ressort que les dentifrices contenant le xylitol pourraient réduire (faibles niveaux de preuve des études) de 13% l'apparition de caries sur les dents permanentes des enfants/adolescents par rapport à un simple dentifrice fluoré, après 3 ans d'utilisation (20).

#### 2.2.4. Les moyens d'hygiène interdentaire

Malgré un brossage minutieux, la plaque ne peut être éliminée au niveau interproximal. C'est notamment à ce niveau que l'on voit se développer couramment des atteintes carieuses et parodontales (30). Il faut ainsi, idéalement, compléter le brossage par un nettoyage interdentaire. Celui-ci peut être effectué à l'aide du fil dentaire, de brossettes interdentaires ou encore d'un hydropulseur.

##### 2.2.4.1. Le fil dentaire

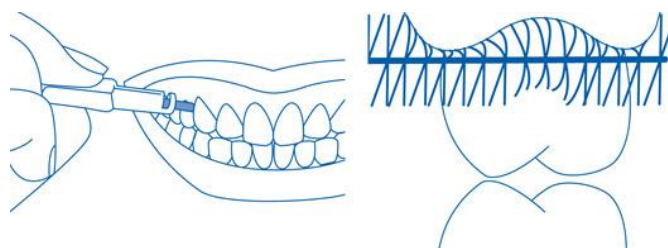
Il est conseillé dans les cas d'espaces interproximaux très étroits et de papilles complètes (19). Le fil est tendu entre les 2 index et est guidé par le pouce en direction de l'espace interdentaire, afin de franchir le point de contact. Le fil est ensuite doucement descendu jusqu'au sulcus (24).

D'après une méta-analyse (30), il existe un bénéfice statistiquement significatif de l'utilisation du fil dentaire en plus du brossage (comparé au brossage seul) à 1 mois, 3 mois et 6 mois quant à la réduction de gingivites. Il semblerait que l'utilisation du fil en plus du brossage permette une légère réduction de l'indice de plaque (preuves insuffisantes). En revanche, aucune étude incluse dans cette méta-analyse ne s'est intéressée à d'autres indicateurs comme les lésions carieuses interproximales (difficultés du diagnostic des lésions précoces), le tartre, la perte d'attache...

Pour l'UFSBD (21), le fil dentaire doit être utilisé chaque jour dès l'âge de 2 ans.

##### 2.2.4.2. Les brossettes interdentaires

Elles sont plutôt indiquées en cas d'espaces interdentaires plus larges mais doivent pouvoir être passées en cas de papilles intègres. On retrouve différentes tailles de brossettes à utiliser en fonction de l'espace interproximal. Un même patient sera donc généralement amené à utiliser 2 ou 3 tailles de brossettes selon le secteur concerné.



**FIGURE N°8 : PASSAGE D'UNE BROSETTE INTERDENTAIRE (31)**

Il existe un problème de coût des brossettes, qui doivent être renouvelées dès la déformation de la brossette ou de ses brins.

### 2.2.4.3. Les hydropulseurs

Ce sont des appareils ayant pour but de projeter un jet d'eau ou de solution antiseptique sous pression au niveau interproximal afin de permettre l'élimination de la plaque. Ils présentent certains inconvénients comparés au fil et aux brossettes : faibles effets mécaniques, l'action des antiseptiques reste limitée, les canules sont difficiles d'entretien ce qui favorise la prolifération microbienne, le coût (19).

### 2.2.4.4. Brosse seul / passage du fil dentaire / utilisation de brossettes interdentaires, que choisir ? (22)

La collaboration Cochrane donne les résultats suivant en matière d'efficacité sur la plaque dentaire et la réduction de gingivites (chez des patients de plus de 16 ans) :

- Brossettes + brossage versus brossage seul : 34% de réduction de gingivites et 32 % concernant la plaque dentaire, lors de l'utilisation des brossettes, à 1 mois, mais avec un très faible niveau de preuve (seulement une étude analysée).
- Brossettes + brossage versus fil dentaire + brossage : 52% de réduction des gingivites avec les brossettes à 1 mois (faible niveau de preuve). En revanche, il n'y pas de preuves suffisantes de la meilleure efficacité de l'une ou l'autre méthode pour la réduction de la plaque.

## 2.3. Les dispositifs utilisables à la maison

### 2.3.1. Les bains de bouche

Les bains de bouche sont réservés à l'adulte et à l'enfant de plus de 6 ans (sachant cracher).

Ils doivent être réalisés à distance du brossage dans l'idéal, quotidiennement pour les bains de bouches fluorés concentrés à 0,05 et 0,02%, et de façon hebdomadaire en cas de dosage à 0,1% ou 0,2% (18).

D'après une méta-analyse incluant plus de 14 000 enfants de moins de 16 ans, la fraction préventive des bains de bouche fluorés sur la carie dentaire est de 26%. L'utilisation supervisée de bain de bouche fluoré réduirait l'indice CAO indépendamment des autres sources de fluor (32).

La chlorhexidine en bain de bouche à 0,12% présente le meilleur compromis entre efficacité (action antiseptique) et effets délétères (colorations dentaires, altération du goût, desquamation des muqueuses...) (19). Ces effets secondaires ne permettent pas une utilisation prolongée, la chlorhexidine n'est ainsi pas utilisée en prévention (2). De plus, son indication dépasse le cadre de la prévention car sa prescription est réalisée en cas de maladie parodontale (gingivite ou parodontite) installée.

### 2.3.2. Les topiques reminéralisants type phosphopeptide de caséine

Le CPP-ACP (Casein PhosphoPeptides – Amorphous Calcium Phosphate) est une combinaison sous forme amorphe d'ions calciums, d'ions phosphates ainsi que de dérivés des protéines du lait. Cette combinaison permettrait de retarder la formation du biofilm et présenterait également une action carioprotectrice puisque des ions calciums et phosphates sont disponibles pour une éventuelle reminéralisation (19).

Des pâtes prophylactiques peuvent être utilisées à la maison (avec le doigt en massant, une brosse à dents ou encore une gouttière) mais également via une application au cabinet, en complément de l'utilisation de topiques fluorés en cas de RCI élevé (33). On retrouve également des produits contenant du CPP-ACP tels que des chewing-gums, des bains de bouche...

Le CPP-ACP ne peut se substituer aux autres topiques fluorés, le niveau de preuve concernant son efficacité en matière de prévention carieuse restant pour le moment insuffisant.

### 2.3.3. L'administration de fluor par voie systémique

Auparavant largement prescrit, l'apport de fluor par voie systémique doit être réservé à certains patients et non généralisé en raison des risques potentiels de fluorose.

D'après la collaboration Cochrane (34), la prise de ces suppléments fluorés, comparée à son absence de prise, permet une réduction de l'indice CAO de 24%, sur les dents permanentes (il possède donc un effet préventif). L'effet sur les dents temporaires n'est pas avéré (résultats opposés selon les études). Lorsque cette administration par voie systémique est comparée aux autres topiques fluorés/autres mesures préventives, aucune différence d'efficacité n'a été relevée, aussi bien en denture temporaire que définitive. Les effets bénéfiques de l'administration de fluor par voie générale sont probablement limités chez les enfants utilisant déjà du dentifrice fluoré (34).

Toute prescription doit être effectuée suite à un bilan personnalisé des apports fluorés (eau de boisson, sel, dentifrice ingéré...) afin de prévenir le risque de surdosage. Il faut limiter l'apport de fluorures systémiques à une seule source afin de limiter la survenue d'une fluorose dentaire : ne pas consommer en plus du sel fluoré ou de l'eau avec une teneur en fluor > 0,3mg/L (8).

La posologie est de 0,05 mg/kg/jour, sans dépasser la dose maximale de 1mg par jour. Le fluor peut être administré sous forme de gouttes ou de comprimés, dans ce cas le comprimé doit être sucé pour obtenir un effet topique.

Selon l'AFSSAPS, cet apport systémique doit être limité aux patients à RCI élevé et peut être commencé dès l'apparition des premières dents (aux alentours de 6 mois) (8).

## 2.4. Les techniques professionnelles

### 2.4.1. L'aéropolissage et le détartrage

#### 2.4.1.1. L'aéropolissage (24)

« Projetant par air comprimé de l'eau et du bicarbonate de sodium, cet instrument permet d'éliminer la plaque dentaire et les colorations » : c'est ainsi un instrument complémentaire intéressant à utiliser au cours d'une séance de détartrage.

Il faut éviter de projeter le jet en direction sulculaire et gingivale. La tête de l'instrument doit se situer à 4-5 mm de la dent et être imprégnée d'un mouvement circulaire.

#### 2.4.1.2. Le détartrage

Le tartre n'est pas chimiquement nocif pour le parodonte mais il agit comme un agent irritatif et favorise de plus la rétention du biofilm. Son élimination régulière 1 à 2 fois par an est ainsi classiquement proposée, même en cas de santé parodontale.

Il ne peut être éliminé des surfaces dentaires grâce au brossage, ce nettoyage doit être réalisé par un professionnel (uniquement les chirurgiens-dentistes en France).

Dans le cadre d'un parodonte sain, le détartrage sera uniquement supra-gingival, grâce à :

- L'instrumentation manuelle : elle est rarement utilisée dans le cadre de l'élimination du tartre supra-gingival. Elle peut être utile en cas d'espaces inaccessibles à l'insert tels que les espaces interproximaux, du fait de la finesse des parties travaillantes (curette 204S).
- L'instrumentation ultrasonique : utilisation d'inserts. L'effet de décollement des dépôts de tartre est obtenu par la vibration de l'instrument à sa pointe et par le phénomène de cavitation du liquide de refroidissement (ce liquide sert également à refroidir comme son nom l'indique) (24).

Vient ensuite une phase de polissage. Celui-ci est réalisé mécaniquement, à l'aide d'une pâte à polir déposée sur une brosse ou une cupule en caoutchouc, toutes 2 montées sur un contre-angle à basse vitesse (bague verte).



#### 2.4.2. L'application de vernis

Le vernis fluoré possède une action locale, seulement à la surface des dents sur lesquelles il est appliqué par le chirurgien-dentiste. Les fluorures sont incorporés dans une base résineuse ou synthétique grâce à laquelle ils adhèrent à la dent permettant ainsi une libération prolongée (d'abord en grande quantité puis plus lentement) des fluorures. Le vernis a l'avantage de pouvoir être utilisé chez l'enfant de moins de 6 ans, contrairement aux autres agents topiques (hors dentifrices) puisque le produit ne peut être ingéré.

##### 2.4.2.1. Efficacité

Certains organismes comme l'AFSSAPS conseillent son utilisation en denture permanente comme en denture temporaire (8). L'application de ces vernis ne doit pas être systématisée mais réservée aux patients à RCI élevé.

Dans une méta-analyse, chez des patients de moins de 16 ans : (35)

- Concernant les dents définitives : la fraction préventive des vernis fluorés est de 43% par rapport à un placebo ou l'absence de traitement (preuve de qualité modérée, car hétérogénéité des résultats)
- Pour les dents temporaires : la diminution de l'indice CAO est de 37 % (qualité modérée de la preuve).

Cette étude suggère donc un important effet préventif des vernis fluorés en matière de prévention des lésions carieuses, aussi bien en denture temporaire que permanente.

Une autre méta-analyse, montre un supplément de 14% d'efficacité pour les vernis fluorés par rapport aux autres topiques fluorés (à confirmer avec d'autres preuves scientifiques) (36).

Les vernis fluorés disponibles sur le marché proposent des concentrations variant de 1 000 ppm à 56 000 ppm.

##### 2.4.2.2. Mise en œuvre

Il existe des vernis incolores qui sont intéressants pour les dents antérieures mais dont l'application uniforme et complète sur la surface dentaire est difficile à percevoir. On préférera ainsi des vernis colorés, notamment au niveau des dents postérieures, qui permettent de mieux contrôler le geste.

De même, différentes viscosités sont proposées, un vernis fluide permet un meilleur accès aux faces proximales.

Protocole (à adapter selon les consignes du fabricant) :

- Nettoyage des surfaces dentaires : élimination de la plaque voire détartrage.
- Isolation des surfaces dentaires à l'aide de cotons salivaires et d'une aspiration (pas pour tous les vernis).
- Application d'une fine couche uniforme de vernis à l'aide d'une micro-brossette ou du système d'application fourni.
- Application du vernis au niveau des faces proximales à l'aide d'un fil dentaire imprégné.
- Laisser sécher le vernis selon les consignes du fabricant.
- Conseils : le patient ne devra pas boire dans les 2 heures suivant l'application, ne pas manger (surtout des aliments durs) avant 4 heures, ne pas se brosser les dents le jour de la pose du vernis (18).

#### 2.4.3. Les gels fluorés

Un gel fluoré peut également être appliqué directement au contact des dents grâce à des gouttières. Ce traitement n'est pas recommandé en cas de réflexe nauséeux. Il est également contre-indiqué chez les enfants de moins de 6 ans à cause du risque d'ingestion (entraînant vomissements, maux de tête ou d'estomac...) (37).

##### 2.4.3.1. Efficacité (37)

La collaboration de Cochrane apporte les données suivantes (chez les enfants et les adolescents) :

- La fraction préventive des gels fluorés est de 28% (avec un niveau de preuve modéré) sur les dents permanentes. Parmi les essais étudiés, une réduction de l'indice CAO de 28% est observée entre le gel fluoré et un gel placebo, tandis que cette réduction est de l'ordre de 38% dans les études comparant le gel fluoré à un groupe contrôle ne recevant pas de traitement.
- La fraction prévenue est de 20% sur les dents temporaires (avec un bas niveau de preuve).

#### 2.4.3.2. *Mise en œuvre au cabinet*

##### Protocole : (33)

- Choisir les gouttières en fonction de la taille d'arcade.
- Nettoyage et séchage des surfaces dentaires.
- Déposer le gel dans la gouttière (environ 1,5 mL par arcade).
- Mise en place d'une aspiration en bouche, chercher à limiter la déglutition de gel (patient assis, tête penchée en avant légèrement).
- Application des gouttières chargées en gel pendant 4 minutes.
- Retrait des gouttières : faire cracher puis nettoyer : aspiration et passage d'une compresse sur les muqueuses.
- Conseils : ne pas boire dans les 2 heures ni manger durant les 4 heures.

#### 2.4.3.3. *Mise en œuvre à la maison*

Les gels fluorés peuvent également être utilisés à la maison chez les enfants sous réserve d'une concentration inférieure à 1500 ppm. Une gouttière adaptée permet un contact prolongé entre le gel et les dents. La gouttière étant réalisée à partir d'une empreinte, cette technique est surtout réalisée chez des enfants de plus de 12 ans afin de ne pas avoir à la refaire trop souvent (18).

Dans le cas particulier des suites de radiothérapies cervico-faciales (entraînant une xérostomie), la HAS recommande l'utilisation de gouttières et de gel fluoré à plus de 10 000 ppm de fluor, chaque soir, à vie (2).

#### 2.4.4. Les scellements prophylactiques de sillons (Sealants)

Les scellements de sillons sont des actes non invasifs permettant de former une barrière physique (luttant contre le développement bactérien, l'accumulation de plaque) au niveau des sillons des dents postérieures (38).

##### 2.4.4.1. *Efficacité*

D'après la collaboration Cochrane, les scellements de sillons appliqués sur les surfaces masticatrices permettent de réduire les lésions carieuses (comparés à l'abstention). Il existe un rôle préventif des sealants à base de résine comparé à l'absence de scellement à 2 ans (sur les premières molaires définitives d'enfants âgés de 5 à 10 ans, preuve de qualité modérée). En revanche, il manque de preuves quant à l'efficacité des sealants à base de CVI d'après cette méta-analyse. De plus, celle-ci ne peut conclure quant à l'efficacité supérieure d'un matériau par rapport aux autres, lorsque ces derniers sont comparés entre eux (39).

Une autre méta-analyse publiée en 2016 rapporte une efficacité supérieure des scellements de sillons (à base de résine) par rapport aux vernis fluorés à 2 ans, au niveau de premières molaires définitives (faible niveau de preuve). Il existe également une différence significative d'efficacité en faveur des scellements de sillons (à base de résine) associés à l'application de vernis, comparée à l'application seule de vernis fluoré à 2 ans (faible niveau de preuve) (38).

#### 2.4.4.2. Mise en œuvre (9)

Si l'isolation est satisfaisante avec une digue (ou des rouleaux de coton associés à une aspiration chirurgicale) : l'utilisation d'un matériau à base de résine est de rigueur.

#### Protocole :

- Nettoyage des tissus dentaires (brossette sèche ou aéropolissage).
- Mordançage de l'émail à l'acide orthophosphorique 35-37% pendant 15 secondes minimum.
- Rinçage pendant 15 secondes puis séchage.
- Pose du matériau de scellement.
- Polymérisation.
- Vérification de la rétention du matériau à l'aide d'une sonde.
- Vérification de l'occlusion.

Si l'isolation n'est pas satisfaisante, on peut utiliser un matériau à base de Ciment Verre-Ionomère (CVI), appliquer régulièrement du vernis fluoré au niveau de la face occlusale ou encore renforcer les autres mesures de prévention pour différer le scellement. Le RCI est alors réévalué à 3 mois : si celui-ci est toujours élevé et si une isolation satisfaisante est obtenue, la pose du matériau de scellement à base de résine est possible (sauf si ancien CVI intact : ne pas le remplacer).

Attention, s'il existe une suspicion de carie dentinaire, il faut ouvrir les sillons et restaurer la face occlusale : c'est un soin restaurateur et non plus un scellement de sillons.

Un suivi doit être mis en place afin de contrôler l'intégrité de ces scellements et d'éventuellement les réparer. Le patient sera revu à une fréquence variable selon son RCI, dans une démarche de prévention globale.

Les maladies carieuses et parodontales peuvent être prévenues par des moyens simples et efficaces, essentiellement par un brossage biquotidien rigoureusement mené. D'autres outils sont à la disposition des patients et des chirurgiens-dentistes, essentiellement des topiques fluorés ou des techniques professionnelles de nettoyage. La correction des facteurs étiologiques est primordiale avant toute restauration ou poursuite du traitement parodontal pour éviter toute récurrence ultérieure. Le suivi du patient est également fondamental aussi bien au niveau carieux que parodontal.

### 3. Etude sur la pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes en matière de prévention bucco-dentaire

#### 3.1 La prévention bucco-dentaire en France : Le Bilan Bucco-Dentaire (BBD)

Selon la HAS : « Le programme de prévention national actuel porte principalement sur une stratégie de prévention secondaire destinée aux enfants et adolescents qui repose sur le dépistage précoce des lésions carieuses et leur traitement par un chirurgien-dentiste. » (2)

En effet, l'Assurance Maladie propose un dispositif de prévention bucco-dentaire chez les jeunes (enfants/adolescents) et depuis 2014 chez les femmes enceintes.

##### 3.1.1. Pour les enfants et adolescents

Le dispositif, mis en place depuis 2007, vise à favoriser un contact entre l'enfant et un chirurgien-dentiste (ou un spécialiste en chirurgie orale) aux âges où le risque carieux est le plus élevé : 6 ans, 9 ans, 12 ans, 15 ans et 18 ans (40).

Il se compose d'un examen devant être réalisé idéalement dans les 6 mois suivant la date d'anniversaire puis éventuellement d'une phase de soins.

Tout d'abord le praticien réalise ainsi un Examen Bucco-Dentaire (EBD), comprenant une anamnèse, un examen clinique dentaire mais également parodontal.

D'après l'arrêté du 9 décembre 2005, celui-ci inclut : (2)

- « Un examen, adapté à l'âge, permettant d'établir le diagnostic des pathologies, des anomalies et des troubles fonctionnels bucco-dentaires et de constater l'éventuel besoin de soins ;
- Une évaluation des habitudes alimentaires, de l'hygiène bucco-dentaire et une estimation du risque carieux ;
- Une sensibilisation à la santé bucco-dentaire et des conseils personnalisés, en collaboration étroite avec les parents, comprenant un enseignement du brossage dentaire, des recommandations d'hygiène alimentaire, une information sur le rôle du fluor. »

Si besoin, le praticien réalise des clichés radiographiques pour compléter cet examen. Le chirurgien-dentiste remplit alors le formulaire remis par les parents, présenté en annexe n°4.

La HAS recommande la réalisation d'un bilan des apports fluorés lors de l'examen des 6 ans et la proposition des actes de prophylaxie les plus adaptés en cas de RCI élevé. Elle insiste également sur la nécessité de mettre en place un « dépistage ciblé » pour les enfants/adolescents ne participant pas au programme (motif socio-économique, d'accessibilité au programme...).

Si des soins sont par la suite nécessaires, un programme de soins est défini. Ceux-ci doivent débiter dans les 3 mois suivants l'examen initial et être achevés en 6 mois. Il peut s'agir de soins conservateurs, chirurgicaux ou encore d'actes préventifs tels que le scellement de sillons. Le patient n'a pas à faire l'avance des frais pour les examens de prévention effectués à 6, 9, 12, 15 et 18 ans et les soins consécutifs à l'examen lorsque l'enfant a 6 ou 12 ans (pour les autres âges, le patient règle mais les soins seront pris en charge à 100%).

### 3.1.2. Pour les femmes enceintes

L'examen bucco-dentaire de prévention est également mis en place chez les femmes enceintes depuis le 1<sup>er</sup> juin 2014. Celui-ci doit être réalisé entre le 4<sup>ème</sup> mois de grossesse et le 12<sup>ème</sup> jour suivant l'accouchement (41).

La grossesse est un moment particulièrement intéressant pour sensibiliser ces femmes à consulter un praticien (chirurgien-dentiste ou spécialiste en chirurgie orale) : elles sont plus réceptives aux messages de prévention aussi bien pour elles que pour leurs futurs bébés. Après l'anamnèse, l'examen clinique est ainsi réalisé par le praticien, tant au niveau dentaire qu'au niveau parodontal. Si besoin, des clichés radiographiques complémentaires sont réalisés et un programme de soins établi.

Des conseils seront alors donnés concernant la mère (conseils d'hygiène orale, alimentaire...) et le futur enfant également (transmission de *Streptococcus mutans* entre mère et enfant, conseils d'hygiène orale, prévention des caries précoces de l'enfant...). Cet examen est également pris en charge à 100% par la Sécurité sociale, sans avance des frais par la patiente.

### 3.1.3. Cotation

La rémunération du praticien pour l'EBD chez les enfants comme la femme enceinte est établie par l'Assurance maladie : (42)

Rémunération forfaitaire de l'examen de prévention bucco-dentaire (tarifs en euros au 1er juin 2014)	
BDC : examen simple	30,00
BR2 : examen avec réalisation d'1 ou 2 radiographies intrabuccales	42,00
BR4 : examen avec réalisation de 3 ou 4 radiographies intrabuccales	54,00

**FIGURE N°9 : COTATION DU BBD (42)**

### 3.2 Introduction

Les outils de prévention bucco-dentaire sont nombreux et de mise en œuvre relativement facile. Grâce à ces pratiques pourtant décrites depuis un bon nombre d'années, on devrait encore observer une nette diminution des atteintes carieuses et parodontales. Pourtant ces pathologies sont toujours présentes, essentiellement chez les populations à risque. Nous pouvons alors nous demander si les praticiens se servent réellement de l'ensemble des moyens de prévention décrits. Cette étude a pour objectif de comparer la pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes français par rapport aux recommandations de bonne pratique françaises en matière de prévention bucco-dentaire (cf 1.3). Si ces dispositifs de prévention ne sont pas nécessairement mis en œuvre, quelles en sont les raisons évoquées par les praticiens ? Quels obstacles peuvent-ils rencontrer ?

### 3.3 Matériel et méthodes

La population cible est l'ensemble des chirurgiens-dentistes et étudiants en chirurgie-dentaire ayant des vacations clinique de France.

Cette étude a été menée grâce à un questionnaire intitulé « La prévention bucco-dentaire en France », présenté en annexe n°5. Celui-ci était constitué de 10 questions, les 2 dernières questions étant réservées aux commentaires des participants (une sur le Bilan Bucco-Dentaire et une sur le questionnaire en général). Les 8 premières questions étaient composées de 5 items chacune.

Les réponses ont été enregistrées de façon anonyme et le consentement validé par le clic sur le bouton « Envoyer » en fin de page. Le questionnaire a été créé à partir de l'outil « Google Forms ».

Critères d'inclusion : être chirurgien-dentiste en France ou étudiant en chirurgie-dentaire (travaillant en clinique) en France (DOM-TOM compris). Les praticiens de ville, spécialistes ou non, ont été inclus tout comme les praticiens hospitalo-universitaires.

Critères de non-inclusion : les étudiants en chirurgie-dentaire n'ayant pas encore commencé leur 4<sup>ème</sup> année d'étude, en raison de l'absence de recul clinique et les praticiens n'exerçant pas en France.

Lieu et période d'inclusion : Le questionnaire a été diffusé par Internet, en ne s'adressant exclusivement qu'à des professionnels : contacts personnels et annonces sur des pages spécialisées :

- Forum Eugénoï : [www.eugenol.com](http://www.eugenol.com)
- Groupe Facebook : « Dentistes de France »
- Groupe Facebook : « French Kiss »

Le questionnaire a été mis en ligne le 5 novembre 2015 et les réponses ont été acceptées jusqu'au 11 janvier 2016.

Les résultats recueillis ont été étudiés grâce au tableur Excel et les graphiques mis en forme à partir de celui-ci.

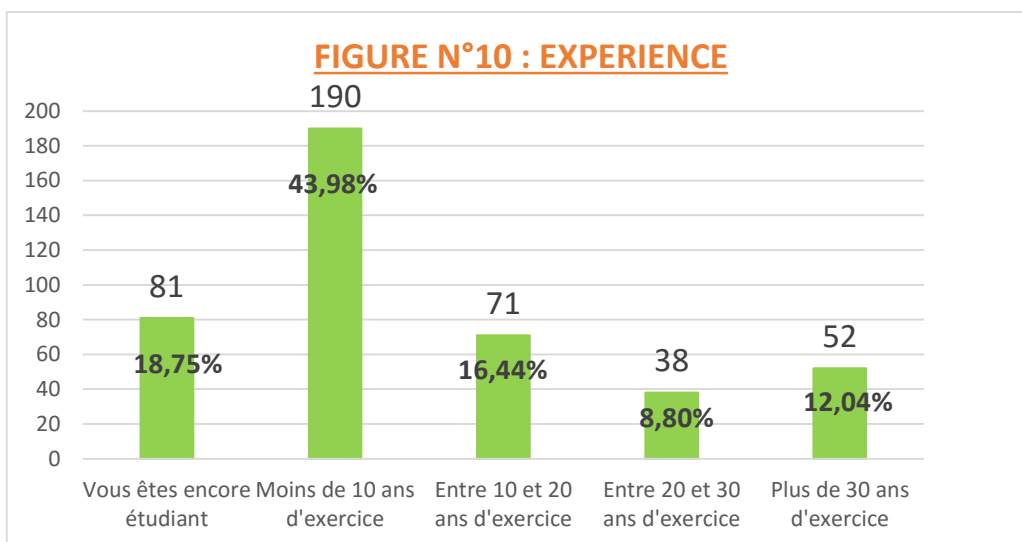
### 3.3. Résultats

#### 3.3.1. Description de la population recrutée et effectivement étudiée

La population effectivement étudiée correspond à quasiment l'ensemble des praticiens et étudiants en chirurgie-dentaire ayant répondu au questionnaire en ligne.

Au total, 435 réponses ont été recueillies et seules 432 ont été analysés (3 réponses de confrères ne travaillant pas en France ont été exclues) : 351 réponses de praticiens diplômés (81,3%) et 81 réponses d'étudiants (18,7%).

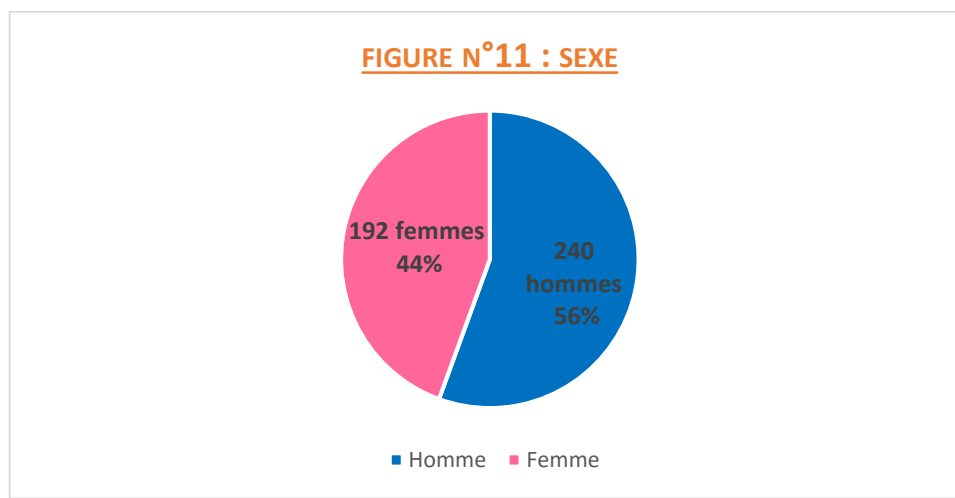
##### 3.3.1.1. Question 1 : Expérience du praticien



18,75% des réponses recueillies provenaient des étudiants. Parmi les 351 réponses de praticiens diplômés, celles-ci provenaient à 54% de praticiens relativement récemment diplômés (moins de 10 ans d'exercice soit globalement un âge de moins de 35 ans, 190 réponses).



### 3.3.1.2. Question 2 : Sexe du praticien

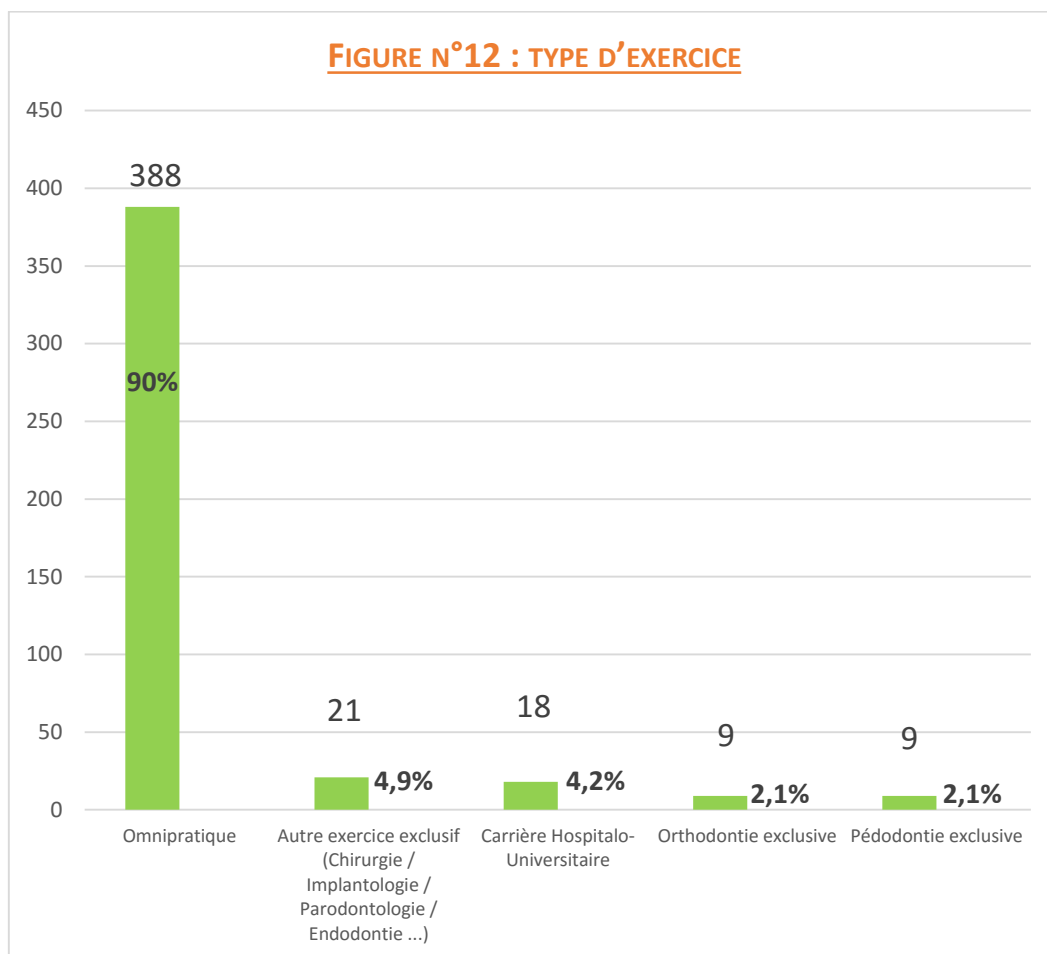


Les praticiens, hommes et femmes, ont répondu de façon globalement équivalente, avec une légère proportion supérieure pour les hommes (56%, contre 44% pour les femmes).

### 3.3.1.3. Question 3 : Lieu d'exercice

Cette question a permis de mettre en évidence les réponses de 3 praticiens n'exerçant pas en France : leurs réponses ont donc été exclues des résultats. 4 praticiens travaillant dans les DOM-TOM ont également répondu : leurs résultats ont été conservés pour cette étude puisqu'ils dépendent de la France.

## 3.3.1.4. Question 4 : Type d'exercice

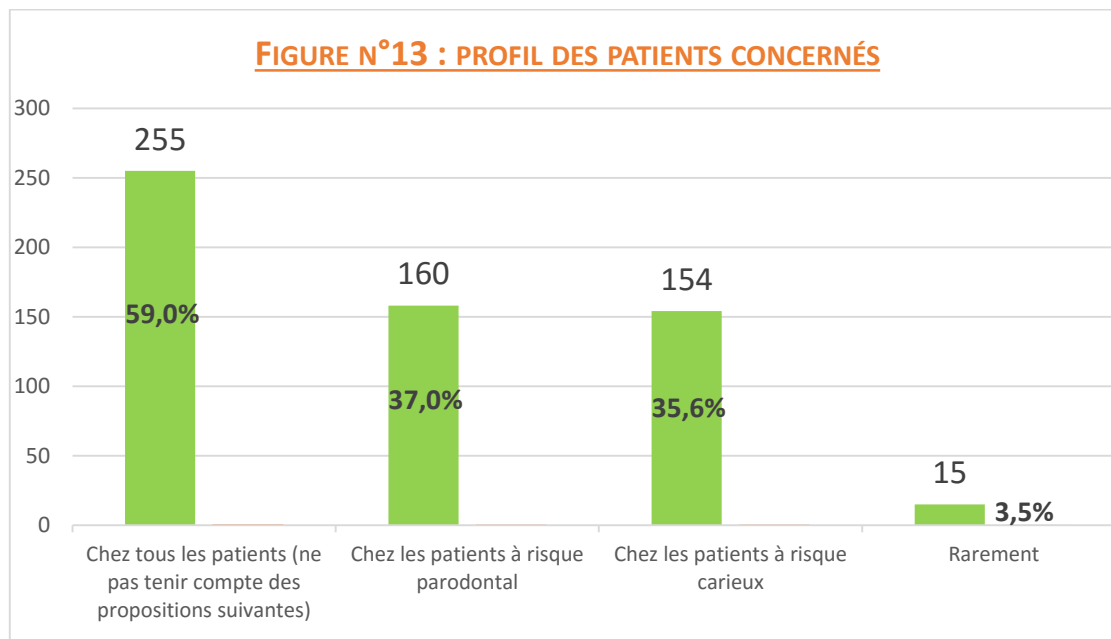


93,3% des personnes ayant répondu au questionnaire ont une activité d'omnipratique. Les praticiens pouvaient cocher plusieurs réponses ce qui explique le nombre total de 445 réponses au lieu de 432 (et que la somme des pourcentages soit supérieure à 100%).

### 3.3.2. Réponse à l'objectif principal

#### 3.3.2.1. Question 5 : Profil des patients concernés

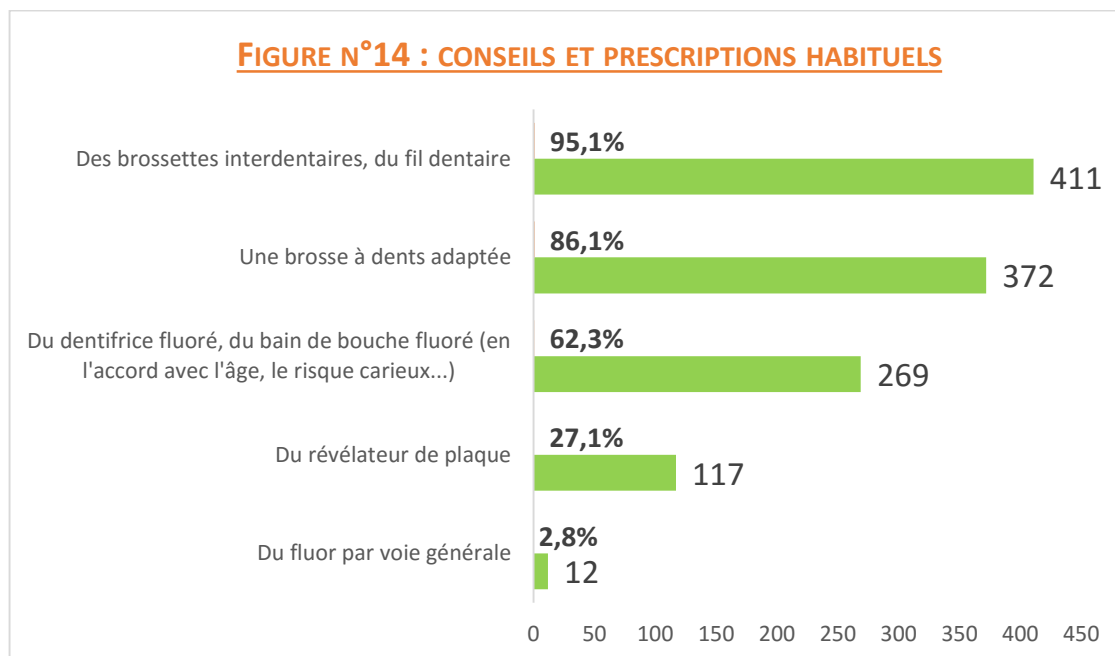
Intitulé de la question : « **Concernant la prévention bucco-dentaire, vous la mettez en œuvre :** »  
(plusieurs choix possibles)



Près de 60% des praticiens mettent en œuvre des stratégies de prévention bucco-dentaire chez l'ensemble de leurs patients, environ 36% ne font de la prévention que chez les patients jugés « à risque » (risque parodontal et/ou risque carieux). 15 personnes ont répondu « Rarement » (3,5% des réponses) et aucun praticien n'a répondu « Jamais ».

### 3.3.2.2. Question 6 : Conseils / Prescriptions habituels

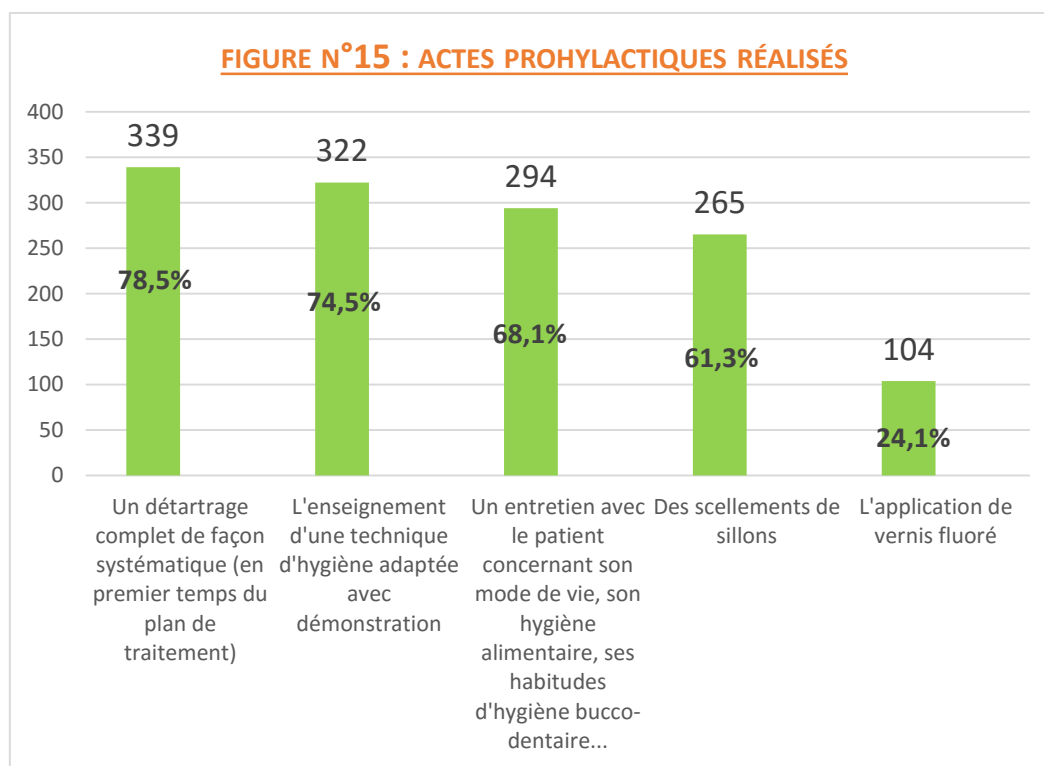
Intitulé de la question : « **Vous avez pour habitude de prescrire ou de conseiller :** » (plusieurs choix possibles)



La quasi-totalité des chirurgiens-dentistes (411 réponses sur 432 soit 95%) ont pour habitude de conseiller leurs patients sur les brossettes ou le fil. Une brosse à dents adaptée est habituellement prescrite par 86% des interrogés et 62% concernant les topiques fluorés (dentifrice fluoré, bain de bouche fluorés...). Le révélateur de plaque est en revanche beaucoup moins prescrit (27% des praticiens interrogés), tout comme le fluor par voie systémique (moins de 3%).

### 3.3.2.3. Question 7 : Actes prophylactiques réalisés

Intitulé de la question : « **Au fauteuil, vous réalisez :** » (plusieurs choix possibles)

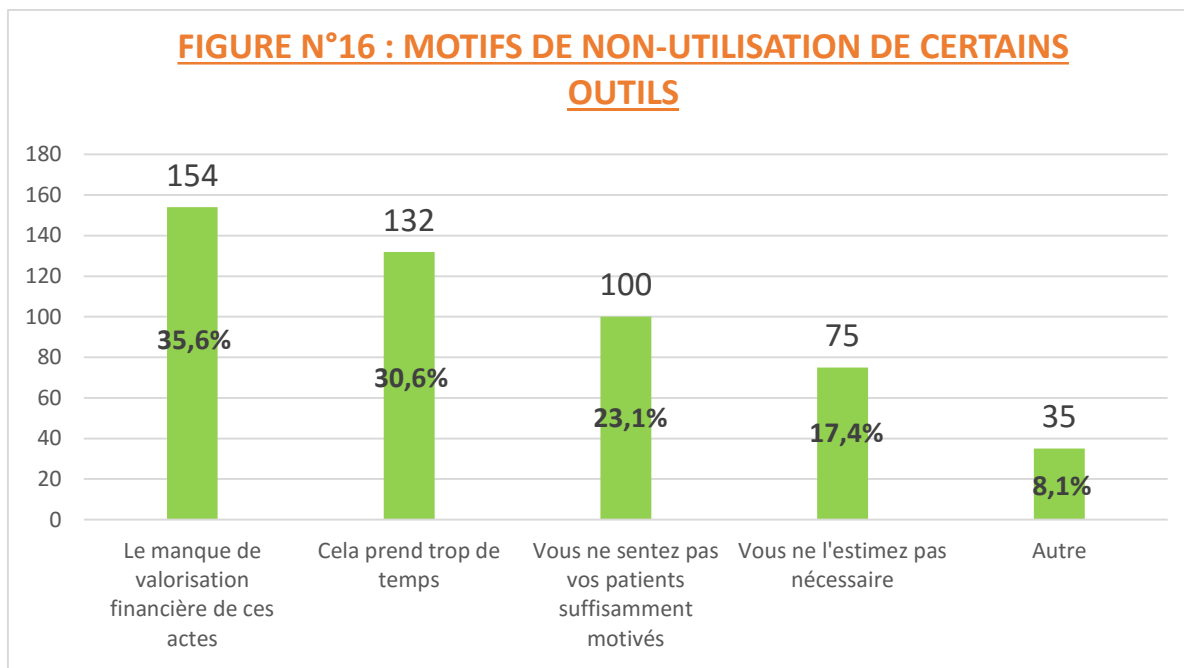


Concernant les actes au fauteuil, le détartrage est l'acte le plus réalisé, par 78,5% des praticiens de façon systématique, avant tout autre soin du plan de traitement. L'enseignement d'une technique d'hygiène adaptée, accompagnée d'une démonstration est réalisé par quasiment la même proportion (74,5%) des chirurgiens-dentistes interrogés. 68,1% des praticiens prennent le temps de réaliser un entretien avec le patient quant à ses habitudes alimentaires, son mode de vie, ses habitudes d'hygiène bucco-dentaire... Les scellements de sillons ne sont réalisés que par 61,3% des praticiens. Enfin, l'application de vernis fluoré n'est pratiquée que par 24,1% des praticiens interrogés.

### 3.3.3. Réponse aux objectifs secondaires

#### 3.3.3.1. Question 8 : Si certains outils ne sont pas utilisés, pourquoi ?

Intitulé de la question : « **Si vous n'utilisez pas certains de ces outils, quelles en sont les raisons ?** » (Plusieurs choix possibles, si vous n'êtes pas concerné, merci de ne pas répondre à cette question) »



Le principal motif retenu est le manque de valorisation financière de ces actes (35,6%), devant l'aspect chronophage (30,6%). 23,1% des praticiens ne sentent pas leurs patients suffisamment motivés. Enfin, 17,4% des chirurgiens-dentistes interrogés n'estiment pas nécessaire d'avoir recours à certaines mesures de prévention décrites. Les 32 réponses « Autre » présentaient des résultats similaires à ceux évoqués dans la question 10 (cf 3.3.3.3).

#### 3.3.3.2. Question 9 : Le Bilan Bucco-Dentaire (BBD)

Intitulé de la question : « **A propos du Bilan Bucco-Dentaire (BBD) : que pensez-vous de cet examen ? Comment se déroule votre consultation ? (simple examen clinique ?, motivation à l'hygiène ?...)** »

La réponse se présente sous forme de commentaires libres. Concernant le déroulement de la consultation celle-ci se constitue (par ordre de fréquence retrouvée dans les commentaires) :

- D'un examen clinique
- De conseils concernant l'hygiène bucco-dentaire (motivation, démonstration...)
- De la réalisation de clichés radiographiques si besoin
- De conseils concernant l'alimentation
- Certains praticiens rajoutent l'anamnèse médicale, un examen orthodontique afin de dépister les malocclusions, la recherche de tabac et addictions, la présentation du cabinet et de l'instrumentation à l'enfant...
- Globalement, le déroulement du BBD se rapproche de celui d'une « première consultation ».

Les commentaires suivants ont été retenus :

- 67 praticiens (15,5%) considèrent cet examen comme important/très utile, au contraire 13 réponses (3%) le présentent comme peu utile/inutile.
- Un point ressort relativement souvent : les patients venant faire leur BBD sont des patients qui seraient venus régulièrement même sans invitation de la Sécurité sociale, le milieu socio-économique apparaît comme « aisé ». Ce bilan semble peu utilisé par les populations plus défavorisées, qui en auraient réellement besoin. Une solution proposée par certains pour remédier à ce problème serait de rendre l'examen obligatoire.
- Ces bilans devraient être annuels et non proposés tous les 3 ans (les parents pensent alors que consulter tous les 3 ans est suffisant). De même ils devraient débiter avant l'âge de 6 ans (âge trop tardif : pour les enfants c'est souvent la première consultation chez un chirurgien-dentiste).
- La gestion administrative est décrite comme compliquée, les paiements parfois difficiles. Certains praticiens finissent par coter une consultation classique.
- Peu de retours ont été retrouvés quant au BBD chez la femme enceinte.

#### 3.3.3.3. Question 10 : Remarques

Intitulé de la question : « **Avez-vous des remarques ou des commentaires particuliers ?** »

La réponse se présente également sous forme de commentaires libres. On retrouve les commentaires suivants :

- Création d'actes dédiés à la prévention par l'Etat ainsi que leur prise en charge. Il en va de même pour la parodontologie.
- La rémunération n'est pas suffisante pour les praticiens.
- Plus de prévention (budget conséquent au départ pour l'Etat) = des économies à terme en matière de santé publique. Il en va de même pour les patients se plaignant que « le dentiste c'est cher » : accepter les actes de prévention revient moins cher et en plus c'est partiellement remboursé.
- En France, la prévention est insuffisante et en retard comparé à d'autres pays développés.
- L'apparition du métier d'hygiéniste est souhaitée en France. Pour certains praticiens, ce sont les assistantes qui s'occupent de l'entretien sur l'hygiène de vie, de la démonstration de la technique de brossage...
- La prévention est la base du métier : elle doit être la base de tout traitement. Il n'est pas envisageable de débiter un plan de traitement (comportant notamment d'importantes réhabilitations prothétiques) sans la maîtrise préalable des risques carieux et parodontaux.

- Il faut de la motivation dans le contexte actuel pour continuer à promouvoir la prévention, les praticiens se démotivent les années passant, notamment à cause du temps consacré et des patients qui ne s'impliquent pas autant que souhaité.
- Des visites de contrôle, à l'image du BBD mais annuelles, devraient être généralisées à l'ensemble de la population. Plusieurs praticiens vont plus loin en suggérant de les rendre obligatoires et même diminuer voire supprimer les remboursements dentaires aux patients ne faisant pas l'effort de consulter au moins une fois par an.
- Les patients sont réfractaires ou ne comprennent pas ce qui leur arrive, il est difficile pour les praticiens de leur faire comprendre l'importance de la prévention, ceux-ci ont parfois peur de « vexer » les patients (surtout concernant la motivation à l'hygiène chez les adultes).
- Augmenter les campagnes de communication, notamment sur les techniques de brossage et le fil/les brossettes interdentaires.

### 3.4 Discussion

351 praticiens et 81 étudiants ont répondu à ce questionnaire (réponses exploitables). Selon l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) (43), la France comptait 41 495 chirurgiens-dentistes en 2015 : 0,85% des praticiens diplômés français (351/41 495) ont ainsi répondu à ce questionnaire. Un nombre de réponses étudiées de 432 est important et est permis grâce à la diffusion par internet du questionnaire. En revanche, ce mode de diffusion induit un biais de déclaration, puisque les réponses des praticiens n'ont pu être vérifiées en pratique.

Selon l'Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé (ONPDS) (44), l'âge moyen d'un chirurgien-dentiste français est de 48,4 ans en 2013. En France, 17% des dentistes ont moins de 35 ans (contre 54% dans cette étude :  $190/351 = 54\%$ ), 48% ont entre 35 et 55 ans (31% dans cette étude :  $71+38/351 = 31\%$ ) et 34% ont plus de 55 ans (contre seulement 15% des praticiens ayant répondu :  $52/351 = 15\%$ ). Ces statistiques sont donc différentes du profil des personnes ayant répondu au questionnaire, il existe ainsi un biais dû à l'âge. Cette différence pourrait en partie s'expliquer par la nature de la diffusion du questionnaire, concernant ainsi les chirurgiens-dentistes les plus « connectés » (en général, les plus jeunes). De plus, la motivation du praticien à remplir l'intégralité du questionnaire (plutôt que de « passer son chemin ») influe sur les résultats : les praticiens les plus jeunes sont-ils plus intéressés par la prévention que leurs confrères ayant auparavant fini leur formation ? Le contenu de la formation initiale en Odontologie s'est-il renforcé au cours des années concernant la prévention bucco-dentaire ? Les résultats seraient alors probablement « tirés vers le haut ». Les résultats doivent donc être interprétés en fonction de cet échantillon et non généralisés à l'ensemble des praticiens français.



L'ONPDS constate que 60% des chirurgiens-dentistes sont des hommes, contre 40% de femmes, et précisant que la profession se féminise (44), ce qui est en revanche en accord avec les résultats sur le sexe.

59% des praticiens n'attendent pas qu'un facteur de risque ou que la maladie se déclare pour conseiller leurs patients sur comment préserver une bonne santé bucco-dentaire, tandis que 36% des interrogés mettent en œuvre la prévention uniquement chez les patients à risque carieux et/ou parodontal. Pour ces patients, il apparaît indispensable d'apporter systématiquement les conseils et gestes nécessaires pour prévenir les atteintes parodontales (12) et carieuses et obtenir une bonne réponse aux thérapeutiques (risque de récurrence si les facteurs étiologiques ne sont pas maîtrisés). Cependant, en l'absence de facteur de risque, il faut également informer le patient à ce sujet pour éviter, par exemple, toute modification comportementale néfaste.

Ces résultats montrent l'importance que les praticiens accordent à l'hygiène inter-dentaire (95%). Ce chiffre est extrêmement encourageant. Seuls 68% des participants prescrivent des topiques fluorés, ceux-ci sont pourtant recommandés chez les patients à RCI élevé, notamment chez les enfants (8). Le révélateur de plaque (prescrit à 27%) mériterait une place plus importante dans les prescriptions puisqu'il est extrêmement utile au fauteuil mais également à la maison pour que le patient évalue et perfectionne lui-même son contrôle de plaque. La prescription de fluor par voie systémique est recommandée en France chez les patients à risque carieux élevé (8). Les praticiens n'ayant pas cette habitude (moins de 3% de prescription) souhaitent peut-être minimiser le risque de fluorose, en prescrivant du fluor en administration topique.

Le scellement de sillons est un acte non invasif, qui de plus est un des seuls actes de prévention remboursés par la Sécurité sociale (sous certaines conditions) (45). Cependant, il ne semble pas encore être complètement rentré dans la pratique courante de ces odontologues français (61%). Il est pourtant d'une mise en œuvre simple et permet de prévenir efficacement les lésions carieuses (39).

L'application de vernis fluoré mériterait d'être beaucoup plus réalisée, chez les sujets à RCI élevé, également en raison de sa simplicité de mise en œuvre et de son efficacité supplémentaire par rapport aux autres topiques fluorés (36). Cet acte n'est pas pris en charge par la Sécurité sociale (45), donc potentiellement soumis à devis, ce qui peut expliquer en partie le faible pourcentage d'utilisation (24%).

Il semblerait que pour cet échantillon de praticiens, l'approche de prévention soit plus tournée vers la santé parodontale et la désorganisation optimale du biofilm (hygiène bucco-dentaire, notamment interdentaire, détartrages réguliers...) que vers la prévention des lésions carieuses à l'aide d'agents fluorés topiques ou systémiques, à la maison ou au fauteuil (même si la désorganisation du biofilm est primordiale dans la prévention carieuse). A l'inverse, les recommandations françaises de bonne pratique se sont essentiellement intéressées à la prévention des lésions carieuses chez les enfants principalement (2,8,10). Ceci pourrait expliquer le décalage entre recommandations (scelllements de sillons systématiques en cas de RCI élevé, prescription d'agents topiques fluorés complémentaires...) et les réponses recueillies (le questionnaire ne concernant pas seulement la prévention chez l'enfant).

Parmi les motifs de non-utilisation retenus, le manque de valorisation financière est le plus mentionné (35,6%). En effet, seuls le détartrage et les scelllements de sillons (en cas de risque carieux avéré, sur les 1ères et 2èmes molaires permanentes avant le quatorzième anniversaire) sont inscrits comme remboursables à la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) (45). De plus, un scellement de sillons ne peut être coté qu'une seule fois par dent ce qui n'inclut donc pas une cotation pour une éventuelle réparation ou réfection. Le Bilan Bucco-Dentaire est en revanche entièrement pris en charge (40,41). Le reste des actes prophylactiques est Non Pris en Charge (NPC), ce qui implique la réalisation d'un devis (obligatoire si le montant est supérieur à 70€) et le non-remboursement des patients pour l'application de vernis ou de gels fluorés par exemple. Il existe cependant un code (par exemple HBLD004 : « Séance d'application topique intrabuccale de fluorures ») malgré l'absence de prise en charge par la Sécurité sociale (45). Enfin, il n'existe pas de cotation particulière pour une réelle séance d'enseignement à l'hygiène bucco-dentaire, alimentaire...qui prend pourtant du temps (et donc coûte de l'argent au praticien) et permet de prévenir efficacement les pathologies bucco-dentaires.

L'aspect chronophage arrive en seconde position (30,6%). Ceci est à mettre en balance avec la rémunération des actes et le coût horaire d'un cabinet dentaire qui est parmi les plus élevés des professions médicales. Une revalorisation de certains actes et surtout la prise en charge d'autres (application de vernis fluoré par exemple) pourrait probablement permettre une augmentation du temps consacré à la prévention au fauteuil et ainsi diminuer les dépenses consacrées aux traitements des maladies carieuses et parodontales par les caisses d'Assurance maladie.

Hormis l'aspect financier, les praticiens se heurtent à des difficultés de motivation de la part des patients (23,1%). Malgré la forte prévalence de ces pathologies, certains patients n'acceptent parfois pas de faire les efforts nécessaires pour le maintien de leur santé bucco-dentaire, probablement car ils en sous-estiment l'importance. C'est peut-être une des raisons au faible recours au révélateur de plaque en pratique et un élément qui entraîne un certain découragement chez les praticiens.

Concernant le Bilan Bucco-Dentaire, les principaux commentaires portaient sur la population consultant réellement pour cet examen, la difficile gestion administrative et la fréquence/date de l'examen. En effet, des examens devraient être proposés avant l'âge de 6 ans et de façon annuelle afin de rejoindre les recommandations de l'UFSBD, certains parents considérant que les invitations proposées par la Sécurité sociale sont suffisantes en matière de suivi.

La dernière question, à réponse libre, a permis de mettre en évidence des commentaires intéressants de la part des praticiens interrogés, comme par exemple le fait qu'il serait plus judicieux de remplacer l'important nombre de publicités vantant les propriétés de nouveaux dentifrices par des communiqués sur la manière d'utiliser une brosse à dent et le dentifrice.

### 3.5 Conclusion de l'étude

La prévention bucco-dentaire est la clé de voûte de tout traitement en Odontologie. Cependant, en France, elle apparaît comme insuffisante par les professionnels, notamment à cause de considérations économiques et de politique de santé. Cette étude révèle par exemple que seuls 24% des praticiens interrogés utilisent le vernis fluoré, qui est pourtant un outil de prévention dont l'efficacité est importante mais pour lequel les patients ne bénéficient d'aucun remboursement par la Sécurité sociale. D'autres obstacles, hormis le frein économique, ont été décrits (motivation du patient, temps...). Une perspective intéressante proposée par certains praticiens serait l'instauration du statut d'hygiéniste en France, pour aider les odontologistes à généraliser une pratique quotidienne de la prévention au cabinet.

## Conclusion

Les maladies carieuses et parodontales sont des pathologies multifactorielles dont les étiopathogénies sont décrites depuis de nombreuses années.

Les données épidémiologiques montrent une diminution de la prévalence et incidence de la maladie carieuse dans la population générale. Pourtant, il subsiste des populations à risque (catégories sociales défavorisées, public handicapé...) qui devraient concentrer l'attention des futures politiques de santé publique. La connaissance des facteurs de risque doit permettre leur bonne maîtrise par le patient et/ou le praticien. De plus, des actes de prévention, de mise en œuvre simple, ont fait preuve de leur efficacité avec de hauts niveaux de preuve scientifique.

La maladie parodontale présente encore en France une prévalence élevée mais l'arsenal thérapeutique et les pratiques cliniques ont évolué, afin d'en améliorer sa prise en charge et d'en réduire les conséquences pour les patients.

Des institutions comme l'ANAES, l'AFSSAPS ou encore la HAS ont publié des *guidelines* pour la prise en charge des patients selon les principes de l'*Evidence Based Dentistry*.

A son échelle et avec ses limites, cette étude révèle des disparités entre recommandations et pratique quotidienne des chirurgiens-dentistes interrogés, ainsi que quelques difficultés rencontrées dans l'application de la prévention au cabinet dentaire. Ces freins sont principalement politiques et les praticiens plutôt pessimistes à ce sujet en l'absence d'évolution des politiques de santé pour le futur. Pourtant la prévention est importante au niveau économique car elle est considérée comme plus rentable que les traitements (37). De plus elle est plus simple à mettre en place que des thérapies curatives (46).

Une pratique généralisée de la prévention en Odontologie permettrait également d'optimiser la prise en charge globale du patient (identification et information sur les facteurs de risque) dans le cadre de différentes affections systémiques chroniques.

## Annexes

<p>I. Gingival Diseases</p> <p>A. Dental plaque-induced gingival diseases*</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gingivitis associated with dental plaque only             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. without other local contributing factors</li> <li>b. with local contributing factors (See VIII A)</li> </ol> </li> <li>2. Gingival diseases modified by systemic factors             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. associated with the endocrine system                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) puberty-associated gingivitis</li> <li>2) menstrual cycle-associated gingivitis</li> <li>3) pregnancy-associated                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) gingivitis</li> <li>b) pyogenic granuloma</li> </ol> </li> <li>4) diabetes mellitus-associated gingivitis</li> </ol> </li> <li>b. associated with blood dyscrasias                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) leukemia-associated gingivitis</li> <li>2) other</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. Gingival diseases modified by medications             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. drug-influenced gingival diseases                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) drug-influenced gingival enlargements</li> <li>2) drug-influenced gingivitis                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) oral contraceptive-associated gingivitis</li> <li>b) other</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. Gingival diseases modified by malnutrition                 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ascorbic acid-deficiency gingivitis</li> <li>b. other</li> </ol> </li> </ol> <p>B. Non-plaque-induced gingival lesions</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gingival diseases of specific bacterial origin             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Neisseria gonorrhoea</i>-associated lesions</li> <li>b. <i>Treponema pallidum</i>-associated lesions</li> <li>c. streptococcal species-associated lesions</li> <li>d. other</li> </ol> </li> <li>2. Gingival diseases of viral origin             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. herpesvirus infections                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) primary herpetic gingivostomatitis</li> <li>2) recurrent oral herpes</li> <li>3) varicella-zoster infections</li> </ol> </li> <li>b. other</li> </ol> </li> </ol> </li></ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Gingival diseases of fungal origin             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Candida</i>-species infections                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) generalized gingival candidosis</li> </ol> </li> <li>b. linear gingival erythema</li> <li>c. histoplasmosis</li> <li>d. other</li> </ol> </li> <li>4. Gingival lesions of genetic origin             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. hereditary gingival fibromatosis</li> <li>b. other</li> </ol> </li> <li>5. Gingival manifestations of systemic conditions             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mucocutaneous disorders                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) lichen planus</li> <li>2) pemphigoid</li> <li>3) pemphigus vulgaris</li> <li>4) erythema multiforme</li> <li>5) lupus erythematosus</li> <li>6) drug-induced</li> <li>7) other</li> </ol> </li> <li>b. allergic reactions                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dental restorative materials                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) mercury</li> <li>b) nickel</li> <li>c) acrylic</li> <li>d) other</li> </ol> </li> <li>2) reactions attributable to                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a) toothpastes/dentifrices</li> <li>b) mouthrinses/mouthwashes</li> <li>c) chewing gum additives</li> <li>d) foods and additives</li> </ol> </li> <li>3) other</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>6. Traumatic lesions (factitious, iatrogenic, accidental)             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. chemical injury</li> <li>b. physical injury</li> <li>c. thermal injury</li> </ol> </li> <li>7. Foreign body reactions</li> <li>8. Not otherwise specified (NOS)</li> </ol>
---	---

<p>II. Chronic Periodontitis<sup>†</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Localized</li> <li>B. Generalized</li> </ol> <p>III. Aggressive Periodontitis<sup>†</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Localized</li> <li>B. Generalized</li> </ol> <p>IV. Periodontitis as a Manifestation of Systemic Diseases</p> <p>A. Associated with hematological disorders</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acquired neutropenia</li> <li>2. Leukemias</li> <li>3. Other</li> </ol> <p>B. Associated with genetic disorders</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familial and cyclic neutropenia</li> <li>2. Down syndrome</li> <li>3. Leukocyte adhesion deficiency syndromes</li> <li>4. Papillon-Lefèvre syndrome</li> <li>5. Chediak-Higashi syndrome</li> <li>6. Histiocytosis syndromes</li> <li>7. Glycogen storage disease</li> <li>8. Infantile genetic agranulocytosis</li> <li>9. Cohen syndrome</li> <li>10. Ehlers-Danlos syndrome (Types IV and VIII)</li> <li>11. Hypophosphatasia</li> <li>12. Other</li> </ol> <p>C. Not otherwise specified (NOS)</p> <p>V. Necrotizing Periodontal Diseases</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Necrotizing ulcerative gingivitis (NUG)</li> <li>B. Necrotizing ulcerative periodontitis (NUP)</li> </ol> <p>VI. Abscesses of the Periodontium</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Gingival abscess</li> <li>B. Periodontal abscess</li> <li>C. Pericoronal abscess</li> </ol>	<p>VII. Periodontitis Associated With Endodontic Lesions</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Combined periodontic-endodontic lesions</li> </ol> <p>VIII. Developmental or Acquired Deformities and Conditions</p> <p>A. Localized tooth-related factors that modify or predispose to plaque-induced gingival diseases/periodontitis</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tooth anatomic factors</li> <li>2. Dental restorations/appliances</li> <li>3. Root fractures</li> <li>4. Cervical root resorption and cemental tears</li> </ol> <p>B. Mucogingival deformities and conditions around teeth</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gingival/soft tissue recession             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. facial or lingual surfaces</li> <li>b. interproximal (papillary)</li> </ol> </li> <li>2. Lack of keratinized gingiva</li> <li>3. Decreased vestibular depth</li> <li>4. Aberrant frenum/muscle position</li> <li>5. Gingival excess             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pseudopocket</li> <li>b. inconsistent gingival margin</li> <li>c. excessive gingival display</li> <li>d. gingival enlargement (See I.A.3. and I.B.4.)</li> </ol> </li> <li>6. Abnormal color</li> </ol> <p>C. Mucogingival deformities and conditions on edentulous ridges</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vertical and/or horizontal ridge deficiency</li> <li>2. Lack of gingiva/keratinized tissue</li> <li>3. Gingival/soft tissue enlargement</li> <li>4. Aberrant frenum/muscle position</li> <li>5. Decreased vestibular depth</li> <li>6. Abnormal color</li> </ol> <p>D. Occlusal trauma</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primary occlusal trauma</li> <li>2. Secondary occlusal trauma</li> </ol>
---	--

**ANNEXE N°1 : CLASSIFICATION DES PARODONTOPATHIES DE GARY C. ARMITAGE (17)**

**TABLEAU RECAPITULATIF : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant.**

	0-6 mois Nourrisson sans dent*	6 mois-3 ans Mise en place des dents tempo- raires - Autonomie/motricité de l'enfant en cours d'acquisition	3-6 ans Denture temporaire stable - Acquisition de l'autonomie/ motricité de l'enfant	Après 6 ans Mise en place des dents permanentes
Enfant à faible risque carieux	Topique : sans objet Systémique : Non fondé**	Evaluation annuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Topique : Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique : Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte  <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1000 ppm peut être utilisé.</i>	Topique : Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1 000 et 1 500 ppm
Enfant à risque caries élevé	Topique : sans objet Systémique : Non fondé**	Evaluation biannuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Thérapeutiques topiques fluorées complémentaires (verniss, gels...) prescrites et/ou appliquées par un chirurgien-dentiste		
		Topique : Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique : Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte.  <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1000 ppm peut être utilisé.</i>	- Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1 000 et 1 500 ppm. Un dentifrice à plus forte teneur en fluor est possible à partir de 10 ans.  - Possibilité d'utiliser un bain de bouche fluoré.
Systémique : Comprimés à faire fondre dans la bouche ou gouttes, répartis en 2 prises, à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	Systémique : Comprimés à faire fondre dans la bouche à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	- Comprimés : à faire fondre dans la bouche sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus		

\*absence d'outils d'évaluation du risque individuel validé

\*\*absence de données consensuelles (données contradictoires et manque d'études de niveau de preuve suffisant)

## ANNEXE N°2 : UTILISATION DES PRODUITS DE SANTE FLUORES CHEZ L'ENFANT (8)

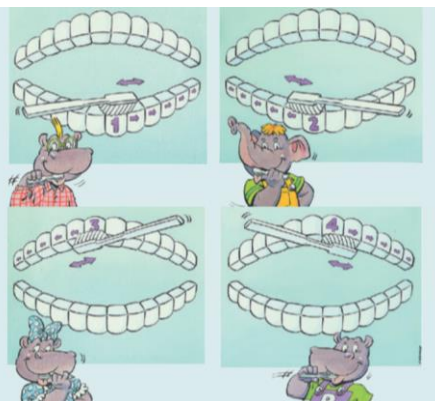


### Quelle technique de brossage quand mon enfant a toutes ses dents de lait ?

De 4 à 6 ans, l'enfant commence à devenir autonome et apprend la méthode BOUBOU®. Sous le contrôle des parents, l'enfant réalise lui-même un brossage efficace :

- On apprend à brosser toutes ses dents.
- On tient la brosse bien en main.
- On ne mouille pas la brosse à dent
- On brosse séparément les dents du haut et du bas
- Les poils de la brosse sont à cheval sur les dents et la brosse fait un mouvement de va et vient.

**Avec Boubou apprend à bien te brosser les dents !**



### Quelle technique de brossage quand mon enfant a une dentition mixte (dents de lait + dents définitives) entre 6 et 9 ans ?

- On commence par le bas, un côté à près l'autre à chaque fois
- Pour chaque côté, on pose la brosse à cheval sur la dernière dent du fond et on brosse d'avant en arrière 10 fois
- Pour les dents de devant (canine à canine), on brosse la partie des dents que l'on voit en tournant la brosse du rose vers le blanc (brossage rotatif de la gencive vers la dent)
- On brosse l'arrière des dents de devant avec la brosse en hauteur et un mouvement du rose vers le blanc

ON COMMENCE PAR LE BAS, UN SEUL CÔTÉ À LA FOIS

#### 1 Pour le premier côté

On pose la brosse à cheval sur la dernière dent du fond. On brosse d'avant en arrière 10 fois.



#### 2 On fait la même chose de l'autre côté :

On retourne bien au fond à chaque fois pour brosser la dernière dent, la dent de 6 ans, déjà définitive.



#### 3 Pour les dents de devant (de canine à canine), on brosse le devant des dents,

en tournant du rose vers le blanc. On répète le mouvement 10 fois.



#### 4 On brosse l'arrière des dents de devant

avec la brosse en hauteur et un mouvement du rose vers le blanc.



POUR LES DENTS DU HAUT : ON REFAIT LA MÊME CHOSE, SANS RIEN OUBLIER.

### Dès 9 ans :

La méthode BROS est idéale à partir de 9 ans, même si l'enfant n'a pas encore toutes ses dents définitives et c'est une méthode à conserver pour toute la vie.

### La méthode B.R.O.S.

**B** comme  
Brossez haut et bas  
séparément

**R** comme  
Rouleau ou  
mouvement rotatif  
pour brosser dents  
et gencives du rose  
vers le blanc

**O** comme  
Oblique :  
on incline la  
brosse à 45°  
sur la gencive

**S** comme  
Suivez un trajet  
pour faire le tour  
de toutes les  
dents sans oublier  
le dessus

**Un brossage efficace c'est 2 fois par jour pendant 2 minutes**

www.ufsbd.fr

### ANNEXE N°3 : TECHNIQUES DE BROSSAGE EN FONCTION DE L'AGE SELON L'UFSBD (23,47)

## examen de prévention bucco-dentaire

articles L. 2132-2-1 du Code de la santé publique et L. 162-1-12 du Code de la sécurité sociale  
arrêté du 14 juin 2006 (J.O. du 18 juin 2006)

date limite de réalisation de l'examen : ./. / ./. / ./. . . .

*partie à adresser  
à l'organisme d'affiliation*

assuré(e) - bénéficiaire		organisme d'affiliation	
assuré(e) :	Ce formulaire n'est présenté que pour consultation. Si vous avez perdu le formulaire joint à votre invitation ou si vous ne l'avez pas reçu, adressez-vous directement à votre caisse qui vous en enverra un duplicata ou rendez-vous sur votre compte ameli/espace prévention pour l'éditer vous-même".		
bénéficiaire :			
date de naissance :			
identification du praticien			
praticien titulaire <input type="checkbox"/> ou collaborateur libéral <input type="checkbox"/>		praticien salarié <input type="checkbox"/> ou remplaçant <input type="checkbox"/>	
nom et prénom		nom et prénom	
adresse		adresse	
n° d'identification		n° d'identification	
examen de prévention - radiographies intrabuccales réalisées			
date de l'examen		signature du praticien attestant la réalisation de l'examen L.	
pas de radiographie réalisée <input type="checkbox"/>			
1 ou 2 radiographies réalisées <input type="checkbox"/> 3 ou 4 radiographies réalisées <input type="checkbox"/>			
montant des honoraires : euros			



document télétransmis : oui  non

*renseignements à conserver par le praticien*

renseignements médicaux à compléter et à conserver **impérativement** dans le dossier - papier ou informatique - du patient (renseignements nécessaires à l'évaluation du programme et à communiquer au service médical à sa demande).

### schéma dentaire à compléter

*(reporter le code correspondant dans chaque case du schéma dentaire)*

**C** : dent cariée    **A** : dent absente pour cause de carie    **O** : dent obturée    **S** : scellements de sillons réalisés

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

### état parodontal

▪ parodontopathie : oui  non

↳ besoins de soins dans le cadre du dispositif : oui  non

*si oui :*

- détartrage
- scellement(s) de sillon(s) - dent(s) n° :
- dent(s) à soigner

↳ besoins de soins hors du cadre du dispositif : oui  non

*si oui :*

- ODF
- prothèse(s)


↳ acte exécuté au cours de la même séance que l'examen de prévention : oui  non

assuré(e) - bénéficiaire	organisme d'affiliation
assuré(e) :	
bénéficiaire :	
date de naissance :	

705 EBD CNAMTS exp. XI - 2006

### ANNEXE N°4 : FORMULAIRE BBD (40)



[Modifier ce formulaire](#)

## La prévention bucco-dentaire en France

Dans le cadre de ma thèse d'exercice, je réalise une enquête auprès des étudiants et des chirurgiens-dentistes afin d'évaluer l'approche clinique des praticiens français en matière de prévention.

Je vous remercie par avance pour le temps que vous consacrerez à ce questionnaire (environ 5 minutes).

Les données seront exploitées anonymement, la validation de cette page vaut pour consentement (bouton "Envoyer").

Océane Abattu

### \*Obligatoire

#### Votre expérience: \*

- Vous êtes encore étudiant
- Moins de 10 ans d'exercice
- Entre 10 et 20 ans d'exercice
- Entre 20 et 30 ans d'exercice
- Plus de 30 ans d'exercice

#### Votre sexe: \*

- Féminin
- Masculin

#### Merci de préciser le département de votre lieu d'exercice \*

#### Votre type d'exercice: \*

Plusieurs choix possibles

- Omnipratique
- Pédodontie exclusive
- Orthodontie exclusive
- Autre exercice exclusif (Chirurgie / Implantologie / Parodontologie / Endodontie ...)
- Carrière Hospitalo-Universitaire

**Concernant la prévention bucco-dentaire, vous la mettez en oeuvre:**

Plusieurs choix possibles

- Chez tous les patients (ne pas tenir compte des propositions suivantes)
- Chez les patients à risque parodontal
- Chez les patients à risque carieux
- Rarement
- Jamais

**Vous avez pour habitude de prescrire ou de conseiller:**

Plusieurs choix possibles

- Une brosse à dent adaptée
- Des brossettes interdentaires, du fil dentaire
- Du dentifrice fluoré, du bain de bouche fluoré (en l'accord avec l'âge, le risque carieux...)
- Du révélateur de plaque
- Du fluor par voie générale

**Au fauteuil, vous réalisez:**

Plusieurs choix possibles

- Un entretien avec le patient concernant son mode de vie, son hygiène alimentaire, ses habitudes d'hygiène bucco-dentaire...
- L'enseignement d'une technique d'hygiène adaptée avec démonstration
- Un détartrage complet de façon systématique (en premier temps du plan de traitement)
- L'application de vernis fluoré
- Des scellements de sillons

**Si vous n'utilisez pas certains de ces outils, quelles en sont les raisons?**

Plusieurs choix possibles, si vous n'êtes pas concerné, merci de ne pas répondre à cette question

- Vous ne l'estimez pas nécessaire
- Le manque de valorisation financière de ces actes
- Cela prend trop de temps
- Vous ne sentez pas vos patients suffisamment motivés
- Autre :

**A propos du Bilan Bucco-Dentaire (BBD)**

Que pensez-vous de cet examen? Comment se déroule votre consultation? (simple examen clinique?, motivation à l'hygiène?...)

**Avez-vous des remarques ou des commentaires particuliers?**

**ANNEXE N°5 : QUESTIONNAIRE DE L'ETUDE**

## Bibliographie

1. Lasfargues J-J, Colon P, Vanherle G, Lambrechts P. Odontologie conservatrice et restauratrice. Paris, France: Éd. CdP; 2009. p. 172.
2. Haute Autorité de Santé (HAS). Recommandations en santé publique : Stratégies de prévention de la carie dentaire [Synthèse et recommandations]. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2010.
3. Badet C, Richard B. Etude clinique de la carie. Encycl Med Chir, Médecine buccale [28-260-M-10], 2008
4. Lupi-Pégurier L, Bourgeois D, Muller-Bolla M. Epidémiologie de la carie. Encycl Med Chir, Médecine buccale [28-260-D-10], 2009
5. Larousse. Définitions : épidémiologie. Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 15 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9pid%C3%A9miologie/30371>
6. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Santé bucco-dentaire (aide-mémoire n°318) [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/fr/>
7. Direction Générale de la Santé (DGS), Santé générale des populations. Plan national de prévention bucco-dentaire 2006-2010.
8. Agence Française de Sécurité Sanitaire et des Produits de Santé (AFSSAPS). Bon usage - Mise au point: Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Saint-Denis: AFSSAPS; 2008.
9. Haute Autorité de Santé (HAS). Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans [Synthèse des recommandations professionnelles]. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2005.
10. Haute Autorité de Santé (HAS), Service des recommandations professionnelles, Service évaluation médico-économique et santé publique. Recommandations pour la pratique clinique: Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans [Recommandations]. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2005.
11. Doméjean S, Bourgeois D, Tubert-Jeannin S. Annexe de l'ICDAS II - Manuel de critères [Internet]. [cité 15 avr 2016]. Disponible sur: <https://www.icdas.org/uploads/French%20Criteria%20manual%20ANNEXE%20DE%20L%20ICDAS%20II-final.pdf>

12. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES), Service des recommandations et références professionnelles. Parodontopathies: diagnostic et traitements [Recommandations]. Paris: ANAES; 2002
13. Charon J *et al.* Parodontie médicale: innovations cliniques. 2e édition. Rueil-Malmaison, France: Éd. CdP; 2009. p. 44, 85.
14. Anagnostou F, Itri Jazouli L, Cohen N, Azogui-Lévy S. Maladies parodontales et état de santé général. *Encycl Med Chir, Traité de Médecine Akos* [7-1104], 2011
15. Socransky SS, Haffajee AD. Periodontal microbial ecology. *Periodontol* 2000. 2005;38(1):135–187.
16. Fesquet O, Gibert P, Marsal P, Piscitello S, Orti V. Examen clinique des parodontites. *Encycl Med Chir, Médecine buccale* [28-235-U-10], 2014
17. Armitage GC. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):1-6.
18. Sixou J-L, Collège des enseignants en odontologie pédiatrique. Partie II: Prévention. In: *Fiches pratiques d'odontologie pédiatrique*. Rueil-Malmaison, France: Éd. CdP; 2014.
19. Muller-Bolla M, Courson F, Dridi S-M, Viargues P. L'odontologie préventive au quotidien: maladies carieuse et parodontales, malocclusions. Paris, France: Quintessence international; 2013.
20. Riley P, Moore D, Ahmed F, Sharif MO, Worthington HV. Xylitol-containing products for preventing dental caries in children and adults [Review]. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015.
21. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD). Bébés – enfants [Internet]. [cité 14 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/votre-sante-bucco-dentaire/bebes-enfants/>
22. Poklepovic T *et al.* Interdental brushing for the prevention and control of periodontal diseases and dental caries in adults [Review]. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013
23. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD). Recommandations hygiène bucco-dentaire [Internet]. [cité 14 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/votre-sante-bucco-dentaire/recommandations-hygiene-bucco-dentaire/>
24. Mattout P, Mattout C, Nowzari H. Parodonte non atteint. In: *Parodontologie: le contrôle du facteur bactérien par le praticien et par le patient*. 2e édition revue et mise à jour. Rueil-Malmaison, France: Éd. CdP; 2009.

25. Ooreka. Fiche pratique : Brosser les dents d'un bébé [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: <http://allaitement.ooreka.fr/fiche/voir/282796/brosser-les-dents-d-un-bebe>
26. Deacon SA *et al.* Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011
27. Yaacob M *et al.* Powered versus manual toothbrushing for oral health [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014.
28. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009
29. Walsh T, Worthington HV, Glenny A-M, Appelbe P, Marinho VC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2010
30. Sambunjak D *et al.* Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012
31. Curaprox. Utiliser judicieusement les brossettes interdentaires [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: <https://www.curaprox.com/fr-fr/utiliser-judicieusement-les-brossettes-interdentaires/detail>
32. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009
33. Naulin-Ifi C *et al.* Odontologie pédiatrique clinique. Rueil-Malmaison, France: Éd. Cdp : Wolters Kluwer France; 2011. p. 294-7
34. Tubert-Jeannin S *et al.* Fluoride supplements (tablets, drops, lozenges or chewing gums) for preventing dental caries in children [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011
35. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013

36. Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009
37. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015
38. Ahovuo-Saloranta A, Forss H, Hiiri A, Nordblad A, Mäkelä M. Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2016
39. Ahovuo-Saloranta A *et al.* Sealants for preventing dental decay in the permanent teeth [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013
40. Assurance Maladie en ligne (ameli.fr). Examen bucco-dentaire pour les jeunes [Internet]. [cité 15 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/vous-former-et-vous-informer/prevention-prise-en-charge-par-l-assurance-maladie/prevention-bucco-dentaire/examen-bucco-dentaire-pour-les-jeunes.php>.
41. Assurance Maladie en ligne (ameli.fr). Examen bucco-dentaire pour les femmes enceintes [Internet]. [cité 15 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/vous-former-et-vous-informer/prevention-prise-en-charge-par-l-assurance-maladie/prevention-bucco-dentaire/examen-bucco-dentaire-pour-les-femmes-enceintes.php>.
42. Assurance Maladie en ligne (ameli.fr). Tarifs des examens de prévention bucco-dentaire [Internet]. [cité 15 nov 2015]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/vous-former-et-vous-informer/prevention-prise-en-charge-par-l-assurance-maladie/prevention-bucco-dentaire/tarifs-des-examens-de-prevention-bucco-dentaire.php>
43. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). Professions de santé en 2015 [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref\\_id=nattef06103](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=nattef06103)
44. Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé (ONPDS). Etat des lieux de la démographie des chirurgiens-dentistes - décembre 2013 [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat\\_des\\_lieux\\_de\\_la\\_demographie\\_des\\_chirurgiens\\_dentistes\\_decembre\\_2013.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Etat_des_lieux_de_la_demographie_des_chirurgiens_dentistes_decembre_2013.pdf)

45. Ordre National des Chirurgiens-Dentistes (ONCD). Base CCAM activité bucco-dentaire - Chapitres modifiés [Internet]. [cité 13 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/uploads/media/Liste-des-actes-dentaires-de-la-CCAM.pdf>
46. Walsh T, Oliveira-Neto JM, Moore D. Chlorhexidine treatment for the prevention of dental caries in children and adolescents [Review]. In: Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015
47. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD). Fiche conseil: A chaque âge son brossage [Internet]. [cité 24 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/09/fiche-brossage.pdf>

N° 2016 LYO 1D 033

ABATTU Océane – La prévention bucco-dentaire en France : entre recommandations et pratique quotidienne.

Résumé :

Les maladies carieuses et parodontales sont des pathologies que l'on sait prévenir efficacement de nos jours et dont les mécanismes étio-pathogéniques se précisent.

Ce travail se propose de faire la synthèse de l'arsenal thérapeutique à la disposition du chirurgien-dentiste.

Une étude est ensuite présentée afin d'évaluer la pratique quotidienne des praticiens français concernant la prévention. Un questionnaire intitulé « La prévention bucco-dentaire en France », constitué de 10 questions, a été soumis aux chirurgiens-dentistes français via internet entre novembre 2015 et janvier 2016. 432 réponses ont été étudiées. Près de 44% des réponses provenaient de praticiens ayant moins de 10 ans d'expérience et 19% d'étudiants. Les résultats montrent que les praticiens français appréhendent bien la prévention essentiellement chez les patients à risque carieux et parodontal. Cependant certains outils tels que le révélateur de plaque ou les vernis fluorés sont peu utilisés en pratique. Les résultats ont permis de mettre en évidence les « freins » rencontrés par certains chirurgiens-dentistes concernant l'application de la prévention bucco-dentaire au quotidien.

Mots clés : Prévention bucco-dentaire  
Maladie carieuse  
Maladie parodontale  
Etude

Jury : Président  
Assesseurs

Monsieur le Professeur Denis BOURGEOIS  
Madame le Docteur Béatrice THIVICHON-PRINCE  
Monsieur le Docteur Cyril VILLAT  
Madame le Docteur Julie SANTAMARIA

Adresse de l'auteur : Océane ABATTU  
39 Rue FLEURY  
69600 OULLINS