

**UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE DE LILLE 2**

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

Année de soutenance : 2016

N°

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ETAT**

**DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2016

Par Myriam BREARD

Née le 27 mars 1990 à Dunkerque - France

**EVALUATION DE L'ETAT DES CONNAISSANCES DES PATIENTS SUR LES  
MALADIES PARODONTALES ET LEURS FACTEURS DE RISQUE.**

**REALISATION D'UNE BROCHURE D'INFORMATION A LEUR INTENTION**

**JURY**

Président : Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA

Assesseurs : Madame le Docteur Mathilde SAVIGNAT

Madame le Docteur Cécile OLEJNIK

Monsieur le Docteur Jérôme ROOSE

Membre invité : Madame le Docteur Alessandra BLAIZOT

Président de l'Université	: PR. X. VANDENDRIESSCHE
Directeur Général des Services	: P-M ROBERT
Doyen	: Pr. E. DEVEAUX
Vices-Doyens	: Dr. E. BOCQUET, Dr. L.NAWROCKI et Pr. G.PENEL
Chef des Services Administratifs	: S. NEDELEC

### PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.

#### PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

P.BEHIN	Prothèses
H. BOUTIGNY	Parodontologie
T. COLARD	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux Biophysiques, Radiologie
<b>E. DELCOURT-DEBRUYNE</b>	Responsable de la Sous-Section de <b>Parodontologie</b>
E. DEVEAUX	Odontologie Conservatrice – Endodontie <b>Doyen de la Faculté</b>
<b>G. PENEL</b>	Responsable de la Sous-Section des <b>Sciences Biologiques</b>
MM. ROUSSET	Odontologie Pédiatrique

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

<b>T. BECAVIN</b>	Responsable de la Sous-Section d' <b>Odontologie Conservatrice - Endodontie</b>
P. BEHIN	Prothèses
F. BOSCHIN	Parodontologie
<b>E.BOCQUET</b>	Responsable de la Sous- Section d' <b>Orthopédie Dento-Faciale</b>
<b>C. CATTEAU</b>	Responsable de la Sous-Section de <b>Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.</b>
A. CLAISSE	Odontologie Conservatrice - Endodontie
M. DANGLETERRE	Sciences Biologiques
A. DE BROUCKER	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
T. DELCAMBRE	Prothèses
<b>C. DELFOSSE</b>	Responsable de la Sous-Section d' <b>Odontologie Pédiatrique</b>
F. DESCAMP	Prothèses
A.GAMBIEZ	Odontologie Conservatrice - Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDELBERT	Odontologie Conservatrice - Endodontie
<b>J.M. LANGLOIS</b>	Responsable de la Sous-Section de <b>Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation</b>
C. LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M. LINEZ	Odontologie Conservatrice - Endodontie
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie et Réanimation Chef du Service d'Odontologie A.Caumartin- CHRU Lille
C. OLEJNIK	Sciences Biologiques
P. ROCHER	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie
<b>M. SAVIGNAT</b>	Responsable de la Sous-Section des <b>Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysiques, Radiologie</b>
T. TRENTESAUX	Odontologie Pédiatrique
<b>J. VANDOMME</b>	Responsable de la Sous-Section de <b>Prothèses</b>

### ***Réglementation de présentation du mémoire de Thèse***

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille 2 a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

*Aux membres du jury...*

**Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA**

**Professeur des Universités – Praticien hospitalier des CSERD**  
Sous-section de Parodontologie

*Je vous remercie du grand honneur que vous m'avez fait d'accepter la présidence du jury de cette thèse.*

*Durant mon cursus universitaire, j'ai pu apprécier toute la rigueur et la qualité de votre enseignement et vous en suis reconnaissante.*

*Je vous remercie également pour votre disponibilité, vos conseils et la bienveillance dont vous avez fait preuve au cours de cette thèse.*

*Veillez trouver dans cet ouvrage, l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon profond respect.*

## **Madame le Docteur Mathilde SAVIGNAT**

**Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD**

*Sous-Section Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique et Radiologie.*

Docteur en Chirurgie Dentaire

Doctorat de l'Université de Lille 2 (mention Odontologie)

Master Recherche Biologie Santé, spécialité Physiopathologie et Neurosciences

Responsable de la Sous-Section Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique et Radiologie

*Vous avez spontanément accepté de faire partie de ce jury de thèse et je vous en remercie.*

*Je vous remercie pour votre pédagogie et vos conseils en clinique qui me servent chaque jour.*

*Veillez trouver dans cette thèse, l'expression de mon profond respect.*

**Madame le Docteur Cécile OLEJNIK**

**Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD**

*Sous-Section de Sciences Biologiques*

Docteur en Chirurgie Dentaire

*Je vous suis très reconnaissante d'avoir  
accepté de siéger dans ce jury et vous en  
remercie vivement.*

*Que cette thèse soit l'expression de mon  
profond respect.*



## **Monsieur le Docteur Jérôme ROOSE**

**Assistant Hospitalo – Universitaire des CSERD**

Sous- Section de Parodontologie

Docteur en Chirurgie Dentaire

*CES de Biomatériaux et de Parodontologie*

*Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la direction de cette thèse et je vous en remercie. Merci pour votre aide, vos conseils, votre disponibilité et les heures consacrées à cet ouvrage toujours dans la bonne humeur ! Aussi, merci pour votre pédagogie, vos conseils et votre gentillesse en clinique. Que cette thèse soit l'expression de ma profonde reconnaissance.*

## **Madame le Docteur Alessandra BLAIZOT**

### **Chargé d'Enseignement –Attaché Hospitalier des CSERD**

*Sous-Section Prévention, Epidémiologie, Economie de la santé, Odontologie Légale*

Docteur en Chirurgie Dentaire

Master II Méthodes d'Analyses et Gestion en Santé Publique (MAGSP) Toulouse III

Diplôme Universitaire en Recherche Clinique Odontologique Toulouse III

Master Recherche en Ethique Médicale (Paris Descartes)

*Vous avez accepté de faire partie de ce jury de thèse et je vous en remercie.*

*Je vous remercie, tout particulièrement, pour votre aide apportée pour ce travail.*

*Votre gentillesse, votre disponibilité et le temps que vous m'avez accordé m'ont beaucoup touché.*

*Vos explications et conseils pour la partie statistique se sont avérés plus que nécessaires.*

*(Je partais de loin !)*

*Que cette thèse soit l'expression de ma profonde gratitude.*



# SOMMAIRE :

Index des abréviations.....	14
Introduction.....	16
<b>Partie 1 : LES MALADIES PARODONTALES ET LEURS PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE.....</b>	<b>17</b>
1. Les maladies parodontales.....	18
1.1 / Définitions .....	18
1.1.1 / Le parodonte .....	18
1.1.2 / Les gingivites .....	19
1.1.3 / Les parodontites .....	19
1.2 / Etiopathogénie des maladies parodontales.....	20
1.3 / Epidémiologie : Un aperçu de la prévalence des maladies parodontales en France.....	22
2. Facteur étiologique et facteurs de risque des maladies parodontales.....	23
2.1 / Le facteur étiologique.....	23
2.2 / Les facteurs de risque parodontaux.....	24
2.2.1 / Facteurs de risque non modifiables .....	25
2.2.1.1 / L'ethnie .....	25
2.2.1.2 / L'hérédité .....	26
2.2.1.3 / Le sexe .....	26
2.2.1.4 / L'âge .....	27
2.2.2 / Facteurs de risque modifiables .....	28
2.2.2.1 / Le tabac.....	28
2.2.2.2 / Le stress .....	29
2.2.2.3 / Certaines maladies systémiques .....	30
2.2.2.3.1 / Le diabète.....	30
2.2.2.3.2 / Certaines pathologies entraînant une immunodéficience....	31
2.2.2.3.3 / Certaines maladies endocriniennes.....	32
2.2.2.4 / La grossesse .....	32
2.2.2.5 / Certains facteurs hormonaux.....	33
2.2.2.6 / Certains facteurs médicamenteux .....	33
2.2.2.7 / Le contexte socio-économique .....	33
2.2.2.8 / Le facteur nutritionnel .....	33
2.2.2.9 / L'obésité et les troubles métaboliques .....	34
3. Maladies parodontales et facteurs de risque médicaux :.....	35
3.1 / Le diabète .....	35
3.2 / Les pathologies cardiovasculaires .....	35
3.3 / La grossesse.....	36
3.4 / L'ostéoporose.....	37
3.5 / D'autres pathologies systémiques : polyarthrite rhumatoïde, maladies pulmonaires, arthrose, démences et cancers .....	38

<b>Partie 2 : ENQUETE DE SANTE .....</b>	<b>40</b>
1. Objectifs .....	41
2. Quelques études à ce propos.....	41
3. Méthodologie de l'enquête .....	42
3.1 / Type d'enquête .....	42
3.2 / Lieu de l'enquête .....	42
3.3 / Durée de l'enquête .....	42
3.4 / Population d'étude .....	43
3.5 / Moyens de distribution des questionnaires .....	43
3.6 / Construction du questionnaire.....	43
3.7 / Recueil des données / intérêts et inconvénients des différents modes de distribution du questionnaire .....	44
3.7.1 / Version papier .....	44
3.7.2 / Version en ligne .....	45
3.8 / Méthode d'analyse et outils statistiques .....	46
4. Résultats de l'enquête .....	46
4.1 / Profil des participants .....	46
4.1.1 / Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude globale .....	47
4.1.2 / Importance accordée au suivi et à la santé bucco-dentaire .....	50
4.1.3 / Habitudes d'hygiène bucco-dentaire .....	51
4.2 / Connaissances des participants sur l'existence des maladies parodontales. .....	52
4.3 / Connaissances des participants sur les facteurs liés aux « maladies du déchaussement ».....	54
4.4 / Connaissances des participants sur les conséquences potentielles des « maladies du déchaussement » sur la santé générale. ....	55
4.5 / Demandes des participants .....	55
5. Discussion .....	57
5.1 / Discussion de la méthode .....	57
5.1.1 / Faiblesses .....	57
5.1.2 / Points forts .....	57
5.2 / Discussion des résultats .....	58
5.2.1 / Concernant le suivi chez le chirurgien-dentiste et les habitudes d'hygiène bucco-dentaire des participants.....	58
5.2.2 / Concernant la connaissance des termes «maladie du déchaussement », « gingivite » et « parodontite ».....	59
5.2.3 / Concernant les principaux facteurs liés aux « maladies du déchaussement ».....	60
5.2.4 / Concernant les conséquences potentielles « maladies du déchaussement » sur la santé générale .....	61
6. Conclusion et perspectives.....	62

<b>Partie 3: ELABORATION D'UNE BROCHURE D'INFORMATION A L'INTENTION DES PATIENTS .....</b>	<b>64</b>
1. Les différentes étapes pour l'élaboration de la brochure .....	65
1.1 / La pertinence de la demande .....	65
1.2 / Le thème .....	65
1.3 / Le but .....	65
1.4 / Le public .....	66
1.5 / Le type de document .....	66
1.6 / Les documents existants à l'intention du public sur le thème .....	67
1.7 / La conception de la brochure .....	67
1.7.1 / Structure et contenu du document .....	68
1.7.2 / Logiciels utilisés .....	69
1.7.3 / Choix de l'arrière plan .....	70
1.7.4 / Choix des couleurs .....	70
2. Les perspectives .....	70
<b>Conclusion et perspectives .....</b>	<b>71</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>71</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>78</b>
<b>Table des illustrations .....</b>	<b>91</b>

# Index des abréviations

**ACTH** : adrénocorticotrophine

**Ig** : immunoglobuline

**Il** : interleukine

**LPS** : lipopolysaccharide

**MMP** : métalloprotéinase matricielle

**PGE** : polyglobulaire

**PMN** : polynucléaire neutrophile

**SNC** : système nerveux central

**TNF** : facteur de nécrose des tumeurs

# Introduction

Les maladies parodontales sont des pathologies infectieuses d'origine bactérienne, à composante inflammatoire, qui affectent les tissus de soutien dentaires superficiels, dans le cas des gingivites, et superficiels et profonds dans le cas des parodontites.

De la gingivite à la parodontite, ces maladies constituent un problème de santé publique. En effet, avec la carie dentaire, ces pathologies font parties des principales affections dont souffre la cavité buccale et représentent une des premières causes de perte dentaire.

En plus d'altérer le système d'attache des dents, les parodontopathies peuvent interagir avec d'autres pathologies systémiques (telles que le diabète) et ainsi avoir une influence sur l'état de santé général, physique et psychique des patients.

De plus, au stade précoce, les symptômes des parodontites peuvent être peu marqués. De ce fait, le patient peut ne pas y prêter attention. Cela peut ainsi conduire à un diagnostic posé tardivement, surtout s'il ne consulte pas régulièrement le chirurgien-dentiste.

Bien que leur prévalence soit élevée dans la population, les maladies parodontales ne sont que très rarement évoquées, que ce soit dans les médias ou par le corps médical. Ce constat peut résulter d'un manque d'informations données aux patients ou d'une méconnaissance du sujet de la part de certains professionnels de santé.

L'objectif de cette thèse est d'étudier le niveau de connaissances global de la population, à travers une enquête de santé, de façon à mettre en évidence le besoin d'informations sur le sujet et de justifier l'intérêt de la création d'un guide pédagogique sous la forme d'une brochure. Dans celle-ci, toutes les informations essentielles à connaître sur les parodontopathies et leurs facteurs de risque pourront être retrouvées.

La première partie de ce travail présentera des rappels sur les maladies parodontales, leurs facteurs de risque et leurs potentielles répercussions sur l'état de santé général. Dans la deuxième partie se trouvera l'enquête de santé et une étude statistique approfondie à partir des résultats de celle-ci. Enfin la troisième partie sera consacrée à la création de la brochure d'information.



**Partie 1 : LES MALADIES  
PARODONTALES ET LEURS  
PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE**

# 1. Les maladies parodontales

## 1.1 / Définitions

### 1.1.1 / Le parodonte (1)

On appelle parodonte l'ensemble des tissus de soutien de la dent. On distingue le parodonte superficiel composé des tissus gingivaux et le parodonte profond composé du desmodonte ou ligament alvéolo-dentaire, du cément dentaire et de l'os alvéolaire.

**Le cément** est un tissu minéralisé qui recouvre toute la surface externe de la dentine radiculaire et permet l'ancrage des fibres du desmodonte. Au niveau du collet, il fait suite à l'émail. Le cément participe à l'attache et à la fixation de la dent dans son alvéole.

**Le desmodonte** sert de suspension à la dent. Les fibres s'étendent du cément à l'os alvéolaire. Il s'intègre dans une articulation très peu mobile : l'amphiarthrose. Son rôle majeur est de fixer les dents dans leurs alvéoles et de supporter les forces auxquelles elles sont soumises pendant la fonction masticatoire. Le desmodonte est fortement innervé et irrigué par la circulation sanguine. Il joue un rôle important notamment dans la cicatrisation du parodonte et prévient la migration de l'épithélium gingival le long de la racine.

**La gencive** est le tissu qui recouvre l'os alvéolaire. Elle représente la partie la plus révélatrice de l'état parodontal. La gencive saine est de couleur rose pâle, ferme et a l'aspect d'une peau d'orange. On distingue la gencive kératinisée (constituée de la gencive libre et de la gencive attachée) et la gencive non kératinisée qui se trouve au niveau du sulcus.

**L'os alvéolaire** est le principal soutien de l'organe dentaire. Il entoure la racine de la dent qui s'y attache par les fibres desmodontales. Les alvéoles dentaires sont formées d'os compact et, entre elles, se trouve l'os spongieux. L'os alvéolaire naît, vit et meurt avec la dent.

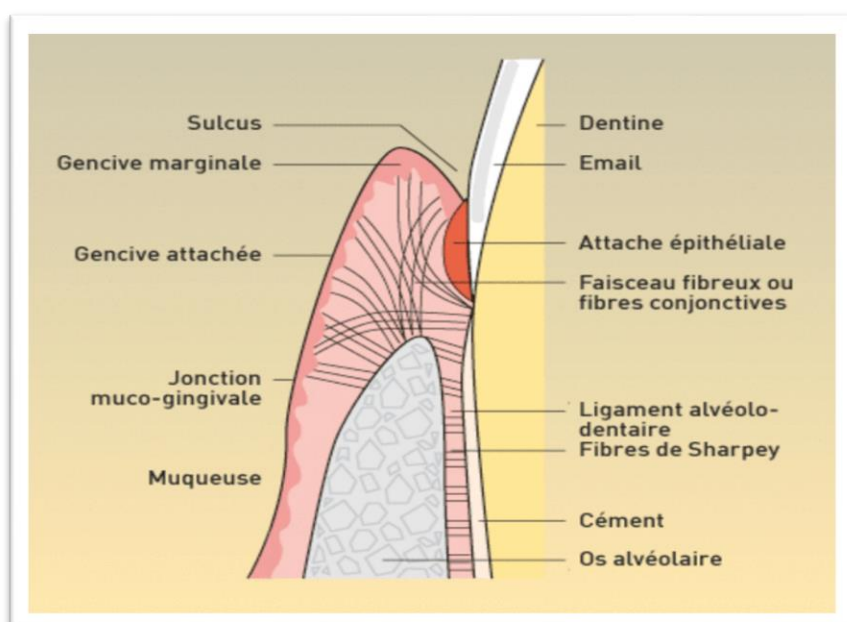


Illustration 1: schéma d'une dent et de son parodonte sain (2)

### **1.1.2 / Les gingivites (3)**

Les gingivites sont des maladies infectieuses d'origine bactérienne à composante inflammatoire touchant le parodonte superficiel.

Elles sont caractérisées par une inflammation gingivale réversible sans pertes d'attaches. Les lésions sont confinées aux tissus du rebord marginal de la gencive. Elle se traduit par une rougeur, un saignement, un œdème localisé, une sensibilité gingivale accrue et une texture lisse de la gencive. Elles sont la conséquence d'une accumulation de plaque bactérienne dentaire. Le plus souvent traitée par des mesures d'hygiène adaptées, la cicatrisation est ad integrum. En l'absence de traitement, elles peuvent ou non évoluer en parodontite.



**Illustration 2 : Photographie d'une gingivite généralisée (3)**

Il existe également des maladies gingivales non induites par la plaque qui sont « *des lésions du parodonte superficiel en réponse à une agression spécifique qui est d'origine locale ou générale.* »

Cette agression peut être bactérienne, virale, fongique, allergique, etc...

### **1.1.3 / Les parodontites (4)**

Les parodontites sont, elles aussi, des pathologies infectieuses d'origine bactérienne à composante inflammatoire. Elles sont, contrairement aux gingivites irréversibles. Les mécanismes de l'inflammation s'étendent aux structures plus profondes du parodonte, ce qui aboutit à des pertes d'attaches, à la formation de poches parodontales associées à une alvéolyse (perte osseuse) et à une mobilité dentaire. Des sensibilités dentaires d'intensités variables peuvent être observées. Les parodontites peuvent conduire à des pertes dentaires mais peuvent aussi retentir sur tout l'organisme.



**Illustration 3 : Photographie d'une parodontite généralisée (5)**

Les gingivites comme les parodontites peuvent être localisées ou généralisées.

Outre ces conséquences physiques, les maladies parodontales peuvent avoir des retentissements psychologiques. Les récessions, voire les pertes dentaires, peuvent altérer la qualité de vie des patients de part les préjudices esthétiques et moraux qu'elles entraînent.



**Illustration 4 : Schéma d'évolution de la maladie parodontale (6)**

## **1.2 / Etiopathogénie des maladies parodontales (7) (8)**

L'étiologie des maladies parodontales est infectieuse. La présence de bactéries parodontopathogènes est indispensable à la mise en place du processus pathologique.

Ces bactéries sont présentes et organisées au sein d'un biofilm qui constitue la plaque gingivo-dentaire. Ce dépôt blanchâtre se dépose à la surface des dents puis dans le sillon gingivo dentaire, délimitant alors la plaque supra et infra-gingivale.

Si elle n'est pas éliminée lors des phases de brossage, cette plaque évolue en tartre par minéralisation.

Autant il existe une corrélation directe entre l'accumulation de plaque bactérienne et le développement d'une gingivite, autant le passage de la gingivite à la parodontite n'est pas systématique.

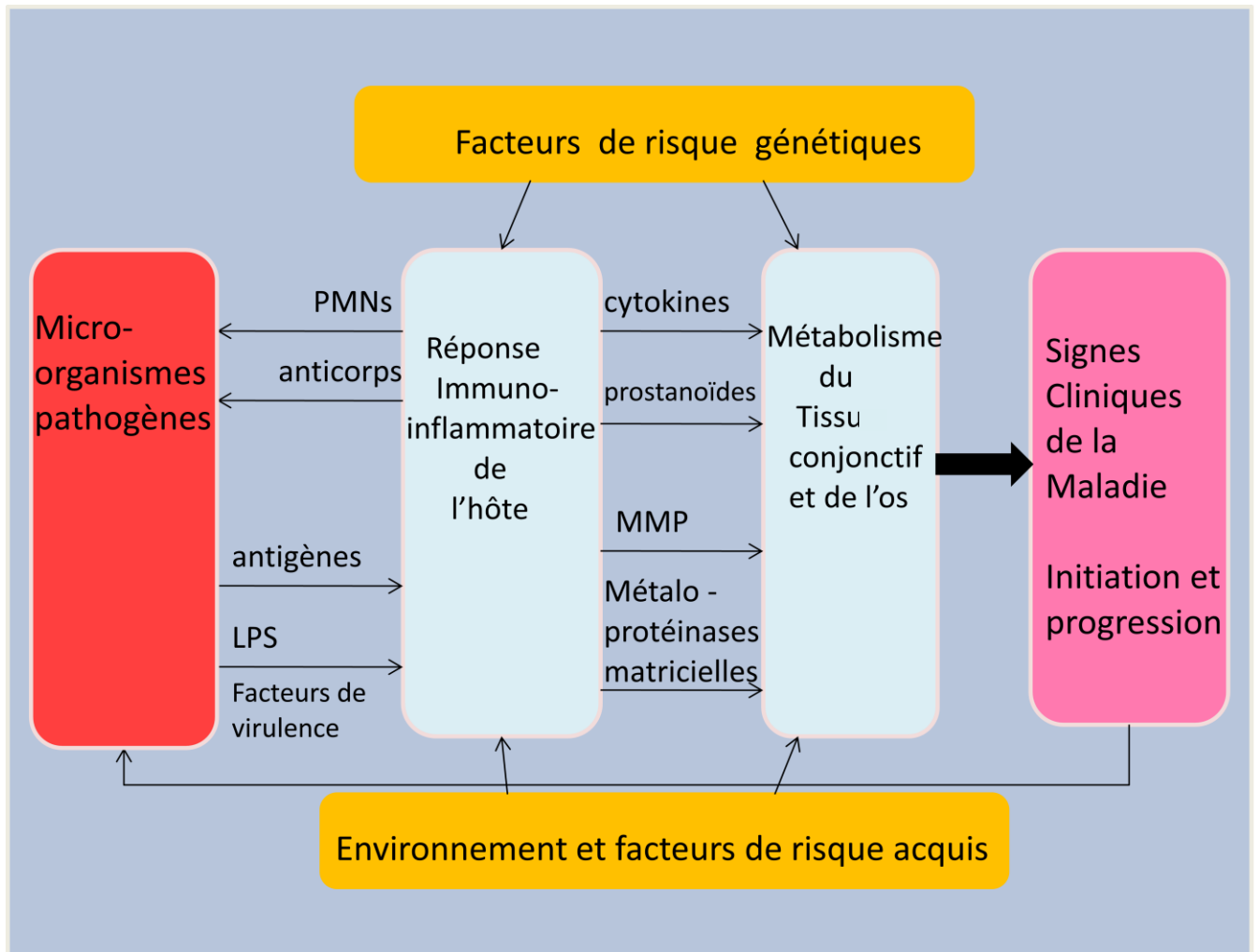
En 1998, Bouchard a étudié l'aspect multifactoriel des parodontopathies. La présence de bactéries parodontopathogènes représente la condition nécessaire mais non suffisante pour déclencher le processus pathologique menant à la destruction des tissus parodontaux. (8)

Il faut considérer l'impact des facteurs de risque et de l'environnement sur la réponse de l'hôte vis-à-vis de l'agent pathogène.

En effet, c'est le déséquilibre entre les réactions de défense de l'hôte face à l'agression bactérienne qui engendre une réponse inflammatoire exacerbée et dans le cas de parodontite, la destruction des tissus.

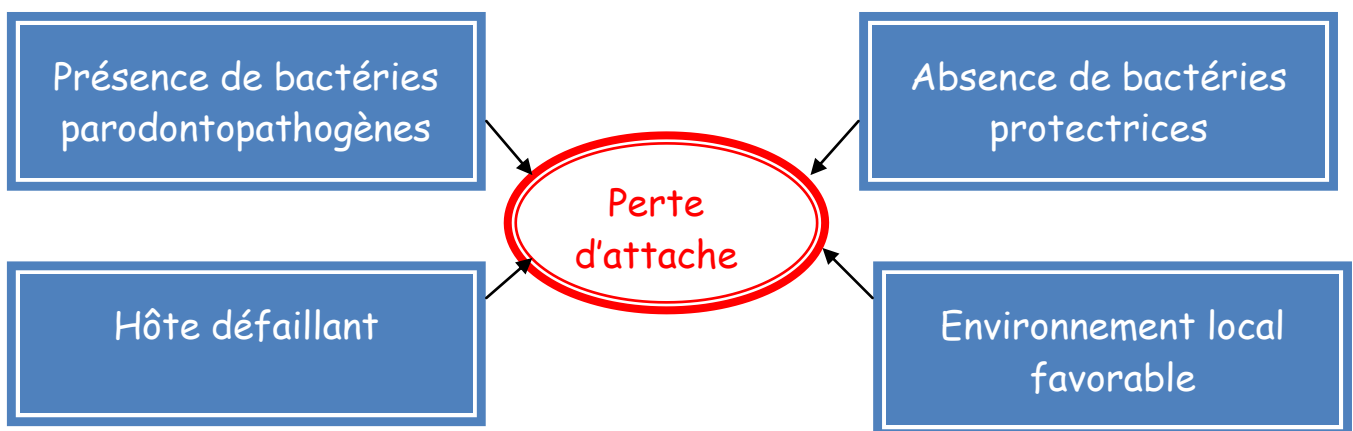
Cette réponse est modulée par un certain nombre de facteurs locaux et généraux, qui peuvent être innés, c'est-à-dire inscrits dans le code génétique et par définition non modifiables ou acquis.

Ce déséquilibre rend ainsi, ces patients plus susceptibles au développement d'une maladie parodontale.



**Illustration 5 : Schéma étiopathogénique des maladies parodontales (7)**

SOCRANSKY et HAFFAJEE, en 1992, ont énoncé quatre facteurs qui, réunis simultanément, sont nécessaires à l'initiation de la maladie parodontale : (9) (10) (11)



**Illustration 6 : Le modèle étiopathogénique de Socransky (9)**

- Présence de bactéries parodontopathogènes :

Certaines bactéries possèdent un pouvoir parodontopathogène qui peut se révéler lorsque les quatre conditions de ce Modèle de Socransky sont présentes simultanément.

- Absence de bactéries protectrices : (11)

Dans l'esprit commun, le terme « bactérie » a une connotation délétère. C'est pourquoi il est important d'informer le patient sur le rôle bénéfique et protecteur de certaines bactéries appelées « probiotiques ». Au niveau parodontal, ces dernières entrent en conflit avec certaines bactéries parodontopathogènes et contribuent au maintien de la santé gingivale. Par exemple, certains Streptocoques entrent en conflit avec les Spirochètes, les Actinobacillus actinomycetems comitans ou encore, les Porphyromonas gingivalis (bactéries virulentes).

- Hôte défaillant :

Il peut s'agir d'une défaillance innée ou acquise de l'hôte le rendant plus susceptible aux agressions bactériennes.

- Un environnement local favorable aux maladies parodontales : (3) (4)

D'une part, les facteurs locaux aggravants de rétention de plaque dentaire peuvent être liés à l'anatomie dentaire ou à l'effet iatrogène des restaurations dentaires (prothèses, restaurations débordantes, traitements orthodontiques, etc...) et sont susceptibles d'aggraver le développement de la maladie parodontale. Ils doivent donc, être corrigés.

D'autre part, les facteurs d'irritation tels que la respiration buccale, la fumée du tabac ou encore la diminution de la sécrétion salivaire causée par certains traitements ou pathologies (hyposialie post radique, syndrome de Gougerot Sjögren, etc...) sont aussi favorables au développement de parodontopathies.

Il en est de même pour les traumatismes occlusaux (malocclusions, surcharges occlusales...)

### **1.3 / Epidémiologie : Un aperçu de la prévalence des maladies parodontales en France**

De nombreuses études décrivant la prévalence et la sévérité des maladies parodontales dans différents pays et au sein d'un même pays ont été menées. Toutefois, il est difficile d'en faire une synthèse et une comparaison compte tenu des différences de méthodes de mesure et d'évaluation utilisées d'une part ainsi que de la diversité des définitions diagnostics et de l'hétérogénéité des échantillons d'autre part.

En France, deux récentes études présentent des résultats préoccupants :

- Tout d'abord, un programme intitulé « Santé parodontale et facteurs de risque associés » a été mis en place par l'Union Française de Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) dans le but d'établir une estimation de la prévalence nationale des maladies parodontales de l'adulte. Il démontre que 70.2 % des adultes ont des gencives manifestement

enflammées, 17.4% ont des gencives qui saignent spontanément, 82.2 % présentent des pertes d'attaches.

Ainsi, en se basant sur la Classification internationale des maladies parodontales, 78% des sujets de cette étude sont atteints d'une parodontite chronique légère, 18% d'une parodontite chronique modéré et 4% d'une parodontite chronique sévère

Globalement, environ 50 % des adultes en France peuvent souffrir d'un problème de perte d'attache. (12)

- Puis, d'après l'étude ICSII réalisée par l'ADF (Association Dentaire Française) sous l'égide de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) : plus de 80% de la population française entre 35 et 44 ans souffriraient de maladies parodontales. (13)

- Chez les enfants et adolescents, les études épidémiologiques démontrent que la gingivite, de sévérité et localisation variable, est quasi universelle. Cela peut s'expliquer par une moindre attention portée au brossage et à l'augmentation de la mise en place d'appareil orthodontique rendant le contrôle de plaque difficile.

La présence de pertes d'attaches est plus rare chez les enfants et les adolescents que chez les adultes, elle ne toucherait que 0.2 à 0.5 % d'entre eux. Cependant, cette dernière augmenterait chez les adolescents de 12 à 15 ans par rapport aux enfants de 8 à 11 ans. (14)

## **2. Facteur étiologique et facteurs de risque des maladies parodontales**

### **2.1 / Le facteur étiologique (9) (15)**

Comme évoqué dans la première partie, l'étiologie de ces pathologies est bactérienne.

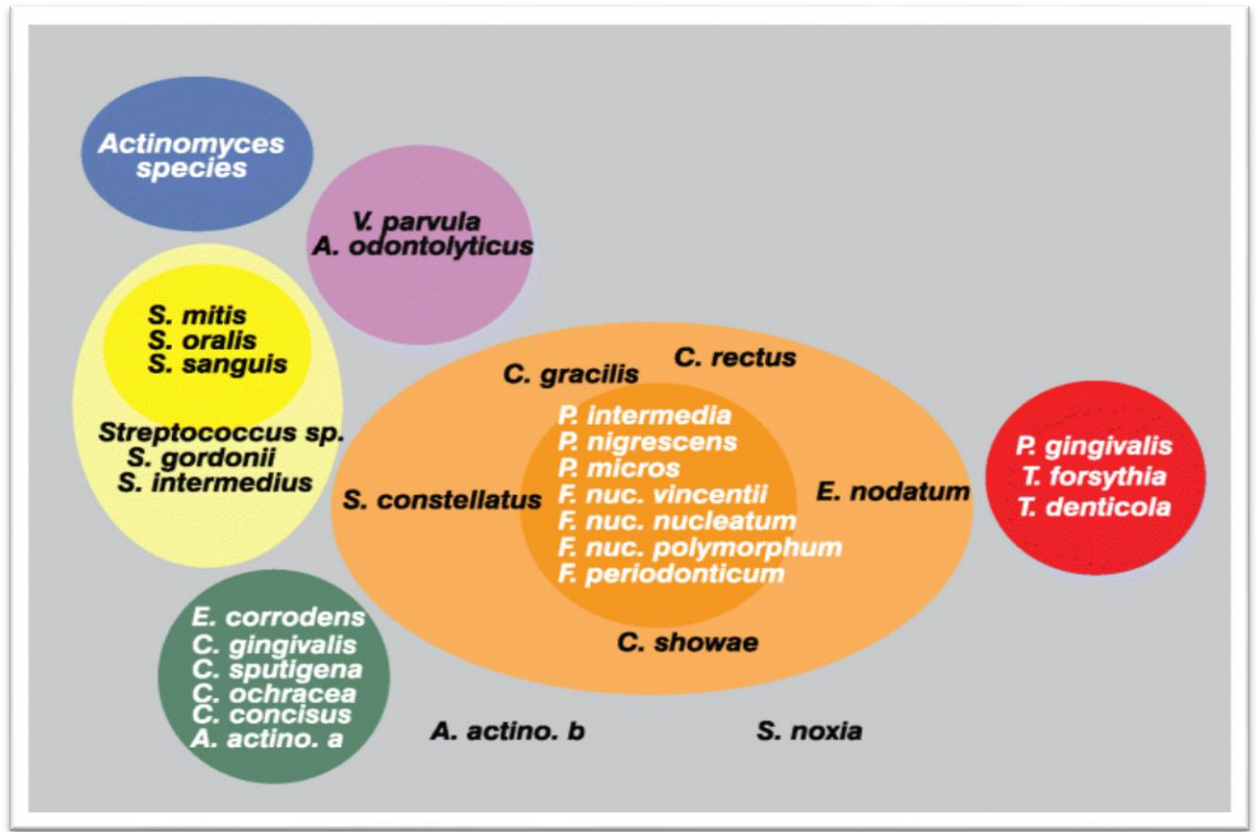
En 1998, les études de Socransky qui traitent des interrelations bactériennes au sein du biofilm, ont abouti à la découverte de différentes alliances bactériennes qu'il nomme « complexes ». Ces complexes sont associés à une couleur en fonction de leur degré de virulence (rouge étant le plus virulent). (15)

Sur près de 500 espèces bactériennes que constituent la flore buccale, seul un nombre limité est à l'origine du développement de parodontites. (10)

Ces bactéries, dites parodontopathogènes, sont des bactéries anaérobies à gram négatifs. Parmi elles, on retrouve par ordre d'importance: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Fusobacterium nucleatum, Treponema denticola, etc. (16)



Ces espèces ne produisent pas ou peu d'effets si elles sont isolées. En effet, c'est leur accumulation et leur coopération au sein du biofilm infra-gingival qui, si l'hôte est susceptible, initieraient la destruction parodontale.



**Illustration 7 : Complexes bactériens de Socransky et Haffajee (15)**

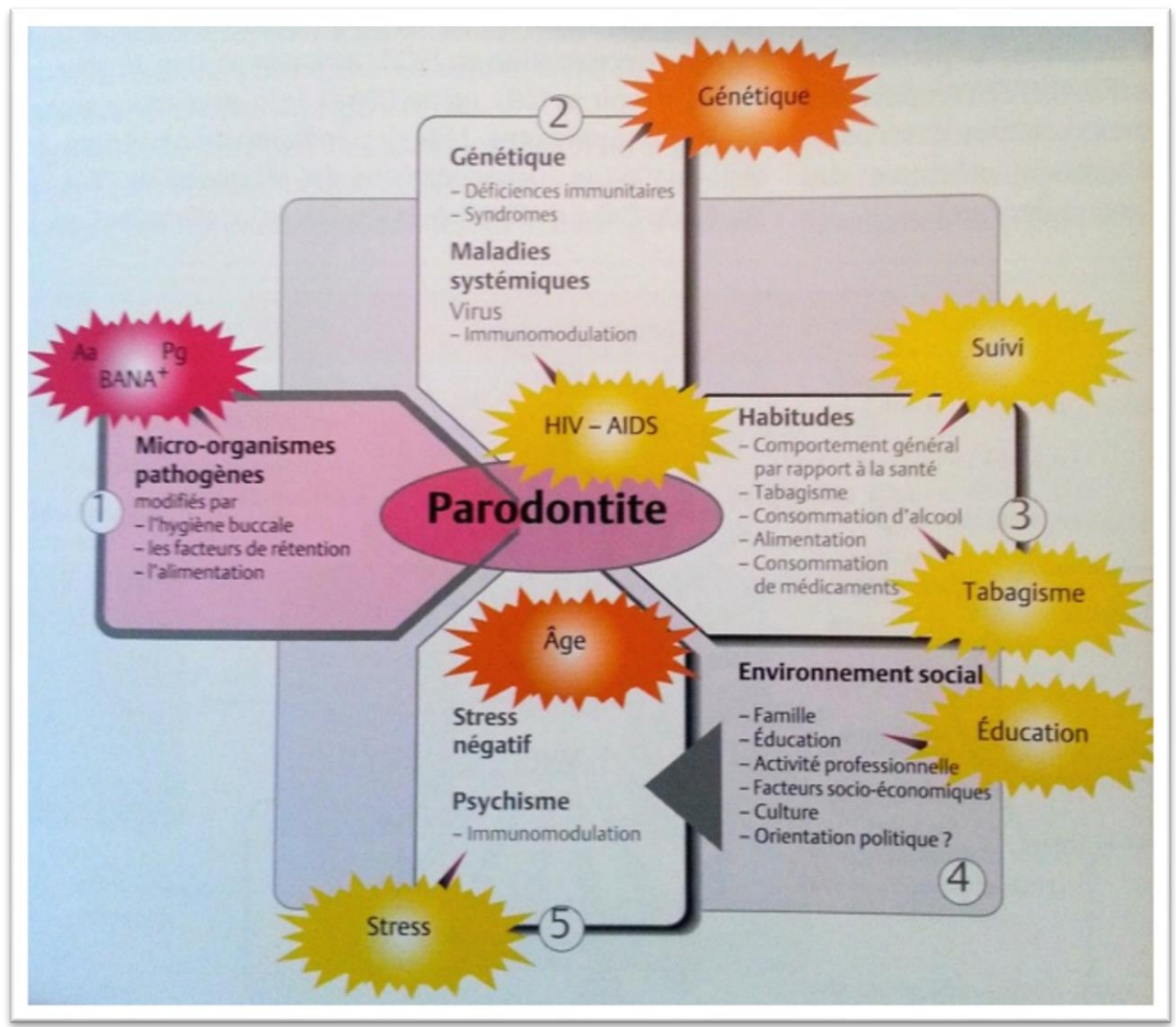
## **2.2 / Les facteurs de risque parodontaux (17) (18) (19) (20)**

Un facteur de risque est défini comme une caractéristique liée à l'hôte qui peut influencer l'apparition, le développement et/ou l'aggravation d'une maladie. Celui-ci peut, mais pas nécessairement, être éliminé ou géré, et son intensité peut être diminuée. (17)

Certains facteurs de risque sont modifiables alors que d'autres, tels que les déterminants génétiques ou les facteurs constitutionnels ne le sont pas.



Les facteurs de risque des maladies parodontales sont nombreux et variés et peuvent être représentés par le schéma ci-dessous :



**Illustration 8 : Schéma des principaux facteurs de risque des maladies parodontales (4)**

### 2.2.1 / Facteurs de risque non modifiables

#### 2.2.1.1 / L'ethnie

Certaines études démontrent une susceptibilité accrue de développer une parodontite chez les populations noires par rapport aux populations caucasiennes. (17)

Cependant, ce facteur est controversé par plusieurs travaux. En effet, l'analyse faite par Johnson en 1989 sur l'étude de prévalences des parodontites sévères dans de nombreuses régions du monde n'a pas montré de variations géographiques significatives. (21)

Il semblerait qu'il y ait une susceptibilité ethnique, et que certaines populations (notamment celles originaires d'Afrique et en particulier d'Afrique du Nord (18)) soient plus exposées à la maladie parodontale. Pour autant, le facteur ethnique ne justifie pas à lui seul une susceptibilité à cette pathologie.

### **2.2.1.2 / L'hérédité**

Le rôle des gènes quant à la prédisposition et à la progression des maladies parodontales est admis. (22)

Des études menées sur de vrais jumeaux ont mis en évidence que 50% de la susceptibilité aux maladies parodontales seraient dus à un facteur héréditaire. (23)

Le code génétique peut être responsable de perturbations favorables au développement ou à l'aggravation de parodontopathies (notamment une déficience en PMNs, une concentration IG2 réduite, une surproduction de médiateurs de l'inflammation (PGE2 et cytokines), un défaut des fibroblastes ou encore une déficience des phosphatases alcalines).

Le phénotype gingival, prédéfini génétiquement, peu aussi être défavorable au maintien d'une bonne santé parodontale (ex : parodonte fin, anomalie des tissus épithéliaux et conjonctifs, etc..).

Enfin, certaines maladies systémiques telles que le diabète de type 1, la maladie de Crohn, ou certains syndromes rares (ex : le syndrome de Down, le syndrome de déficience d'adhésion leucocytaire (LADS), le syndrome Papillon-Lefèvre, le syndrome de ChediakHigashi, etc...) peuvent être associées aux parodontopathies. (2) (4)

Bien qu'on observe souvent, au sein d'une même famille, des formes similaires de maladies parodontales, ce qui suggère une prédisposition familiale, il ne faut pas négliger l'exposition des individus à des facteurs environnementaux communs (hygiène orale, facteurs socio-économiques, etc...)

Ainsi, les interactions entre les gènes et les facteurs environnementaux sont difficiles à quantifier mais importants à prendre en compte lorsqu'on évoque le risque familial vis-à-vis des parodontites.

### **2.2.1.3 / Le sexe**

L'étude menée en 2002-2003 par Bourgeois montre une prévalence des parodontites plus importante chez les hommes. (12)

Plus généralement, il semblerait que les hommes soient plus susceptibles aux parodontites chroniques alors que les femmes seraient plus susceptibles aux formes agressives. (20)

Toutefois, les résultats des études quant à la susceptibilité de chacun des sexes aux parodontites sont controversés et ne permettent donc pas, de faire du sexe un facteur de risque en soi.

Néanmoins, chez la femme, les modifications hormonales pouvant être observées à l'adolescence, pendant les règles, pendant la grossesse ou à la ménopause peuvent rendre le parodonte plus vulnérable aux infections. (24)

#### **2.2.1.4 / L'âge**

L'âge est également, un facteur à considérer. Certaines formes de parodontopathies lui sont associées. Par exemple, la parodontite agressive localisée, anciennement appelée parodontite juvénile, se déclenche au moment de l'adolescence. Les parodontites chroniques se développent, quant à elles, plus tardivement à l'âge adulte. (25)

De nombreuses études font état de parodontites dont la prévalence et la sévérité augmentent avec l'âge :

Griffiths en 1988 avait émis l'hypothèse que l'âge était un facteur de risque de survenue et de gravité de maladies parodontales. (26) Cette hypothèse a été appuyée par Albandar, qui a démontré que l'altération des tissus parodontaux débutait à 30 ans et était maximale autour de 50 ans. (27)

Cependant, cet état de fait est controversé par Genco qui affirme que le vieillissement n'est pas un facteur de risque en soi. (19) En effet, puisque les pertes tissulaires sont irréversibles et s'accumulent avec le temps, il semble évident que la prévalence des parodontites et les lésions soient plus importantes chez les personnes âgées.

Ceci peut s'expliquer par le fait que le vieillissement entraîne l'apparition de certains facteurs de risque, parmi eux :

- une susceptibilité accrue aux infections due à un système immunitaire affaibli,
- l'apparition de pathologie(s) systémique(s) (diabète, maladies cardiovasculaires etc.),
- une moindre attention prêtée à l'hygiène bucco-dentaire ainsi qu'aux suivis médicaux et dentaires,
- une difficulté à maintenir une hygiène bucco-dentaire correcte (en cause: des déficiences cognitives et/ ou physiques).

## 2.2.2 / Facteurs de risque modifiables

### 2.2.2.1 / Le tabac (28)

Le tabac est actuellement considéré comme étant le principal facteur de risque parodontal. En effet, il est susceptible de multiplier par un facteur allant de 2 à 7 l'initiation d'une parodontite.

De manière générale, les parodontites des fumeurs sont plus sévères que celles des non-fumeurs. Elles présentent des alvéolyses plus importantes, plus de pertes d'attaches ainsi que des poches parodontales plus profondes. L'ancienneté du tabagisme et son importance sont également en lien avec la sévérité des lésions. (29)

Le tabac a un rôle néfaste au niveau systémique (par la nicotine et le tabac) et local (par la fumée).

Les principaux effets secondaires du tabac se retrouvent au niveau immunitaire, tissulaire et vasculaire.

On observe :

- une **baisse de l'efficacité de la réponse immunitaire** qui se traduit par :
  - une diminution du nombre d'anticorps IG et lymphocytes.
  - une diminution du chimiotactisme et de la mobilité des PMNs ainsi qu'une diminution de la fonction phagocytaire.
- une **augmentation de la réponse inflammatoire locale** avec la production de métalloprotéases : enzymes extrêmement dommageables au niveau tissulaire.

De plus, la nicotine augmente le taux d'adrénaline dans le sang entraînant ainsi une **vasoconstriction**. Cette dernière entraîne d'une part, une **réduction de l'apport nutritionnel** au niveau des tissus qui se défondront moins bien face à l'agent infectieux. D'autre part, elle **masque la symptomatologie inflammatoire** en diminuant le saignement gingival. Ainsi, elle rend ainsi la maladie silencieuse et amène le patient à consulter tardivement.

Par ailleurs, la nicotine provoque une modification des fibroblastes qui entraîne une **diminution de la synthèse de collagène et de fibronectine**. On observe également une diminution des mitoses, de la prolifération tissulaire et une **augmentation de la synthèse de collagénase**.

Ainsi, le tabac altère le potentiel de **cicatrisation** et **accélère la destruction parodontale**.

De plus, la consommation de tabac favoriserait la formation du tartre par : (30)

- une modification qualitative et quantitative de la salive : hyposialie, augmentation du pH, diminution des IGA et de la lactoferrine.
- un assèchement de la cavité buccale causé par l'inhalation de la fumée.
- une diminution du potentiel d'oxydo réduction causé par le tabac.

D'après certaines études, la flore bactérienne sous gingivale des fumeurs présenterait une concentration supérieure en germes parodontopathogènes tels que les Porphyromonas et Prevotella (31).

Cependant, cela reste controversé, d'autres études démontrent qu'il n'existe pas de différences fondamentales de composition de la microflore parodontale entre fumeurs et non-fumeurs (32)

Enfin, il a été présenté que la cotinine (métabolite de la nicotine) potentialiserait les effets des toxines de certaines bactéries parodontopathogènes (comme les Porphyromonas gingivalis). (33)

### 2.2.2.2 / Le stress (34)

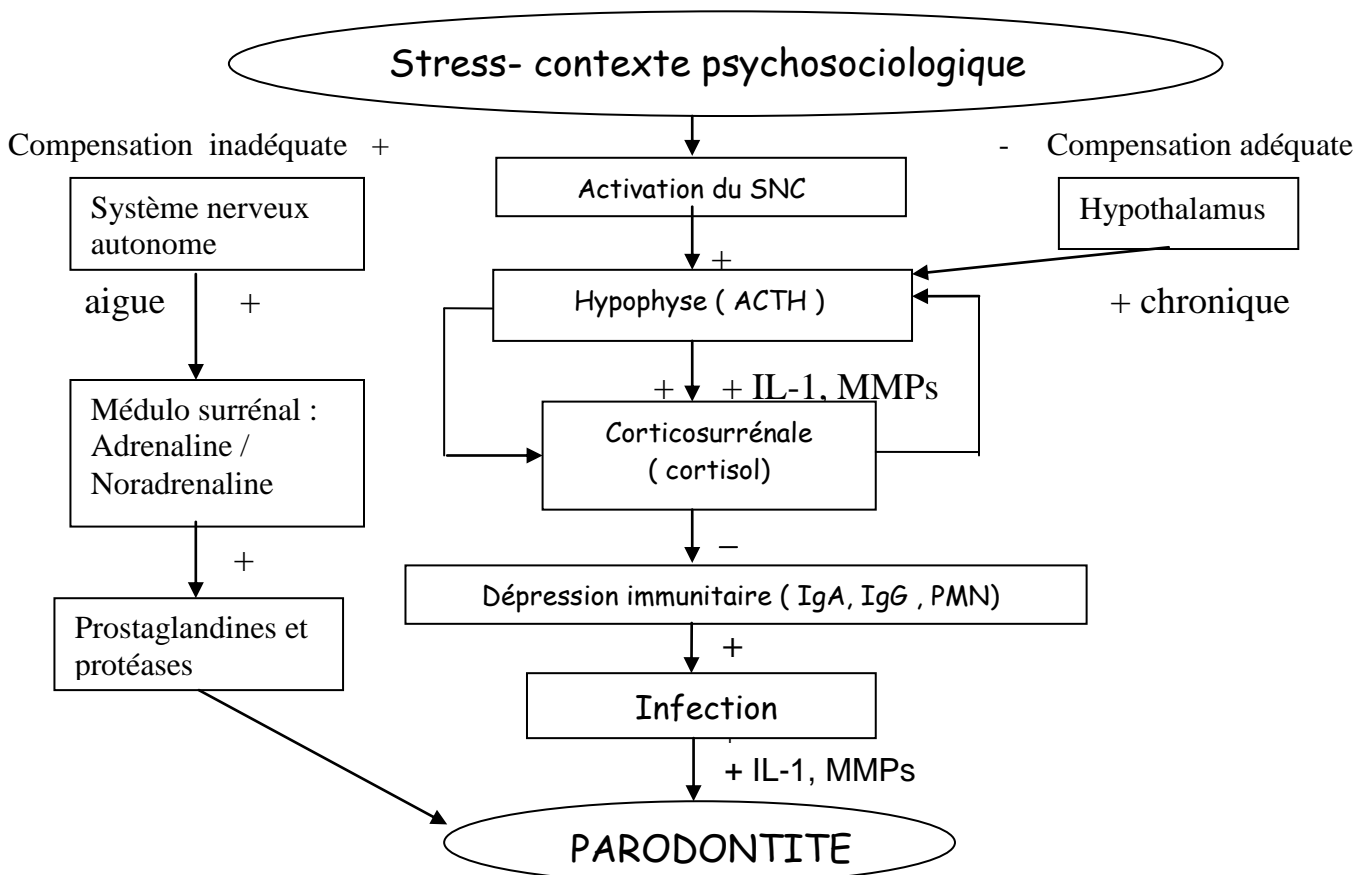
Il est convenu, dans de nombreuses études, que le stress peut avoir une grande influence sur les maladies parodontales. (35)

Le stress est à l'origine des mécanismes hormonaux qui ont pour conséquences une **dépression du système immunitaire** (diminution des lymphocytes et polynucléaires neutrophiles) ainsi qu'une **libération de molécules pro-inflammatoires** qui contribuent à la mise en place de maladies parodontales.

Ces mécanismes aboutissent à une libération de cortisol favorisant la dégradation des protéines, des glucides et des lipides. Il est également responsable d'un **défait de vascularisation des tissus** et d'une **hyposialie**.

Tous ces phénomènes ont pour conséquence de rendre le parodonte plus vulnérable face à l'agent infectieux.

Il est à noter qu'un stress important est souvent associé aux pathologies ulcéro-nécrotiques.



**Illustration 9 : Mécanismes d'action du stress sur le parodonte (36)**

En outre, le stress peut être à l'origine de changements de comportement défavorables à la santé générale et parodontale. Cela s'observe de manière directe, par un mauvais contrôle de plaque et de manière indirecte, par la survenue de comportements à risque (consommation de tabac, d'alcool, manque de suivi médical...) ou encore par la survenue de pathologies ayant pour étiologie le stress comme le bruxisme.

### **2.2.2.3 / Certaines maladies systémiques**

#### **2.2.2.3.1 / Le diabète (37) (38)**

Les maladies parodontales ont été classées par Loë en 1993 comme étant la 6e complication du diabète. (39)

L'influence du diabète sur les maladies parodontales est très documentée :

En 1996, Genco a démontré que le diabète de types 1 et 2 sont un facteur de risque important de parodontite. Ces résultats se sont vérifiés dans de nombreux travaux.

La prévalence des parodontites chez les patients diabétiques serait multipliée par 3 à 4 par rapport à la population ne souffrant pas de cette pathologie. Ceci après ajustement des facteurs de risque communs.

En cas de tabagisme associé, le risque serait multiplié par 5.

Un mauvais contrôle de la glycémie chez un patient diabétique entraîne une maladie parodontale le plus souvent généralisée, plus sévère et plus rapide avec des pertes d'attaches plus importantes que chez une personne-non diabétique.

La susceptibilité à cette maladie est due à plusieurs facteurs :

- Altération de la réponse de l'hôte
- Altération du métabolisme du collagène
- Altération de la flore sous-gingivale
- Altération vasculaire.

Le diabète se manifeste par une production accrue d'AGE (advanced glycation ends products) ce qui entraîne plusieurs modifications :

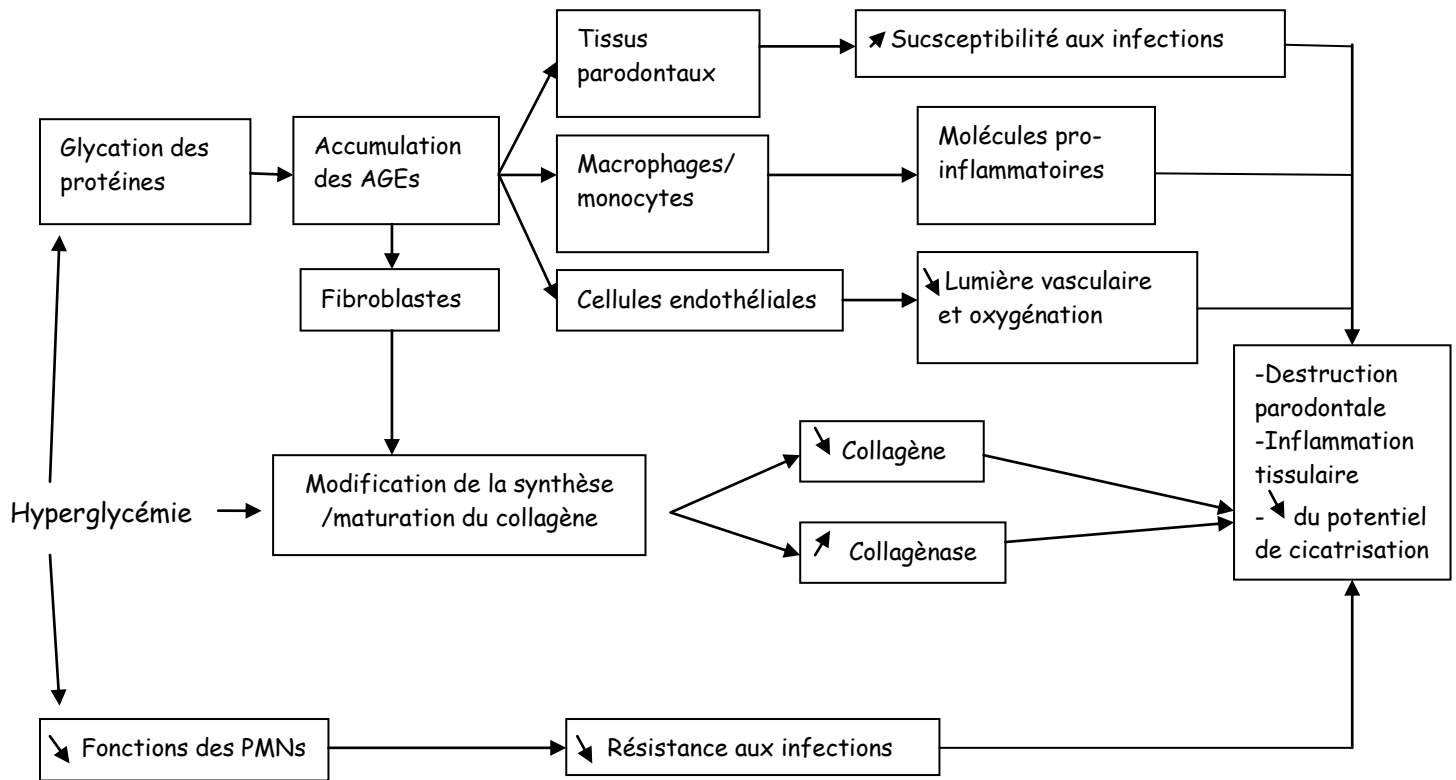
- augmentation de la réponse inflammatoire par libération de cytokines (IL18 et TNF alpha),
- dépression du système immunitaire,
- réduction de la production de collagène par les fibroblastes,
- augmentation de l'activité des collagénases.

L'hyperglycémie entraîne également des modifications vasculaires (microangiopathies) qui induisent une hypo-oxygénation et un défaut de nutrition des tissus.

Le phénomène d'apoptose accru réduirait, de surcroît, le nombre de fibroblastes et d'ostéoblastes.

Le potentiel de cicatrisation est, par conséquent, altéré et retardé.

Enfin, la production de salive diminuée et le taux de glucose salivaire élevé favoriseraient l'accumulation d'agents pathogènes et potentialiseraient leurs effets.



**Illustration 10 : Influences de l'hyperglycémie sur le parodonte (40)**

### **2.2.2.3.2 / Certaines pathologies entraînant une immunodéficience (1) (18)**

Un affaiblissement du système immunitaire est observé dans de nombreuses pathologies notamment en cas de sida ou de cancer.

Le sida est présenté par de nombreux auteurs comme étant un facteur de prédisposition des maladies parodontales. En effet, chez ces patients, le risque de survenue d'infections opportunistes est élevé, notamment au niveau de la cavité buccale.

De plus, il a été montré que la progression des lésions serait plus rapide chez les patients VIH+ par rapport aux patients VIH-.

Enfin, ces patients seraient plus sensibles aux formes ulcéro-nécrotiques.

### **2.2.2.3 / Certaines maladies endocriniennes (41) (42)**

Certains travaux mettent en avant une influence des perturbations endocriniennes telles que l'hypothyroïdie et l'hyperthyroïdie sur la sévérité des pathologies parodontales. Ces désordres hormonaux entraîneraient une susceptibilité accrue aux infections, un déséquilibre de l'homéostasie et une diminution de la capacité de cicatrisation de l'organisme.

Il semblerait que l'hypothyroïdie serait davantage impliquée dans le développement de parodontites que l'hyperthyroïdie. (41)

D'autres études présentent, quant à elles, l'hyperthyroïdie comme facteur de risque de parodontites à évolutions rapides.

### **2.2.2.4 / La grossesse (43) (44)**

Lors de la grossesse, plusieurs modifications physiologiques expliqueraient la susceptibilité accrue aux maladies parodontales.

En effet, sous l'effet des hormones œstrogènes et progestérones, il est possible de constater:

- une inflammation gingivale et des saignements plus marqués (liés à l'augmentation de la perméabilité vasculaire et de la capillarité),
- des profondeurs de poches plus importantes (Ces dernières seraient toutefois, davantage causées par l'œdème gingival que par l'alvéolyse osseuse.),
- une modification de la composition du biofilm avec une croissance sélective des bactéries parodontopathogènes telles que les espèces *Porphyromonas gingivalis* et *Prevotella intermedia*,
- des modifications épithéliales (diminution de la kératinisation et modification de la différenciation cellulaire) rendant les tissus plus sensibles à l'irritation locale et aux agents infectieux,
- une diminution du PH salivaire et de son pouvoir tampon qui favoriseraient la colonisation par des micro-organismes pathogènes,
- un affaiblissement des défenses immunitaires.

Ces manifestations sont, le plus souvent, réversibles et disparaissent après l'accouchement.

Cependant, il semblerait que les femmes qui présentent une parodontite avant la grossesse voient ce tableau clinique aggravé.



### **2.2.2.5 / Certains facteurs hormonaux (24)**

De la même manière que pour la grossesse, les modifications hormonales pouvant se manifester à la puberté, durant le cycle menstruelle, lors de prise de contraceptifs oraux ou encore à la ménopause peuvent influencer la survenue de pathologies parodontales.

### **2.2.2.6 / Certains facteurs médicamenteux (20) :**

De nombreux médicaments perturbent le métabolisme tissulaire ou le fonctionnement du système immunitaire et peuvent ainsi accroître la sensibilité aux infections.

Les principales classes de médicaments, susceptibles d'affecter le parodonte, sont :

- les anti-épileptiques du type phénytoïne (pouvant entraîner des hypertrophies gingivales),
- la nifédipine (antagoniste du calcium appartenant à la famille des dihydropyridines),
- la cyclosporine (inhibiteur des réactions immunitaires à médiation cellulaire et de la production d'IL-2) et autres anti-cancéreux,
- les anti-inflammatoires non stéroïdiens (Ces derniers interviennent en stimulant le mécanisme de résorption osseuse).

### **2.2.2.7 / Le contexte socio-économique (18) (45)**

L'état de santé d'une personne est lié par des interactions complexes entre plusieurs facteurs individuels (génétiques et comportementaux) mais aussi socio-environnementaux et économiques.

À l'intérieur des pays, les données montrent qu'en général, plus un individu occupe une position socio-économique défavorable avec un faible revenu, des conditions de vie, de logement et de travail difficiles, un stress important, un faible niveau scolaire et un faible niveau d'éducation global (culturel, sanitaire, etc...) plus il est en mauvaise santé.

En outre, il est démontré que les personnes se situant au bas de l'échelle socio-économique présentent plus de comportements défavorables et à risque pour leur santé générale et a fortiori parodontale (mauvaise hygiène bucco-dentaire, alimentation déséquilibrée, tabagisme, consommation d'alcool, sédentarité, négligence vis-à-vis des soins, etc...)

### **2.2.2.8 / Le facteur nutritionnel (46)**

L'état de santé général et par conséquent, parodontal, sont influencés par le mode de vie qui se doit d'être sain avec une alimentation équilibrée.

En 2005, Al-Zahrani et ses collaborateurs ont démontré que les personnes qui ont suivi un régime alimentaire de haute qualité, pratiqué une activité physique régulière et maintenu un poids constant ont 40% de risque en moins d'être affectées par une parodontopathie par

rapport aux personnes qui n'ont suivi aucun de ces comportements favorables à la santé.(48)

Un déséquilibre alimentaire peut entraîner des carences qui favorisent ou aggravent la maladie parodontale, parmi elles :

Les carences en vitamine C (aussi appelé scorbut), en vitamine D et en calcium sont les plus fréquemment observées. (49) (50)

La carence en vitamine C augmenterait la prédisposition aux infections par un affaiblissement du système immunitaire, une perturbation de la synthèse du collagène et par une augmentation des phénomènes d'ostéoclasie.

Une carence en vitamine D favoriserait la résorption osseuse et une carence en calcium entraînerait une déficience de minéralisation.

Plus rare dans les pays industrialisés :

Les carences en vitamines A et E altéreraient le potentiel cicatriciel des tissus. Les carences en vitamines A, B, E, en protéine et en oméga 3 peuvent provoquer une diminution l'efficacité du système immunitaire.

De plus, une carence en magnésium peut également avoir des répercussions sur la santé parodontale en perturbant le métabolisme osseux et les défenses immunitaires.

Les fibres, produits laitiers et oligo-éléments comme le zinc, le cuivre et le fer sont également bénéfiques pour la santé parodontale.

Ainsi, l'anorexie apparaît comme étant un facteur de risque des parodontites à ne pas négliger.

Enfin, la consommation d'alcool augmente, elle aussi, les risques d'être atteint de parodontopathies.

### **2.2.2.9 / L'obésité et les troubles métaboliques (50)**

En 2010, Chaffee et Weston ont réalisé une revue systématique de la littérature démontrant la prévalence accrue de maladies parodontales chez les patients qui souffrent d'obésité. (52)

Le syndrome métabolique regroupe le diabète de type 2, l'obésité, l'hypertension artérielle et la dyslipidémie. Il apparaît que plus les composants du syndrome métabolique sont nombreux plus le risque de présenter une maladie parodontale augmenterait.

Par ailleurs, l'étude de Morita en 2010 a, quant à elle, mis en évidence une relation bidirectionnelle entre parodontite et syndrome métabolique. En effet le risque de présenter un syndrome métabolique au bout de 4 ans serait significativement plus élevé chez les patients présentant une parodontite. (53)

Toutefois, compte tenu de la variabilité des paramètres étudiés, des travaux sont encore à réaliser pour préciser l'influence bidirectionnelle entre parodontites et syndrome métabolique.

### **3. Maladies parodontales et facteurs de risque médicaux :**

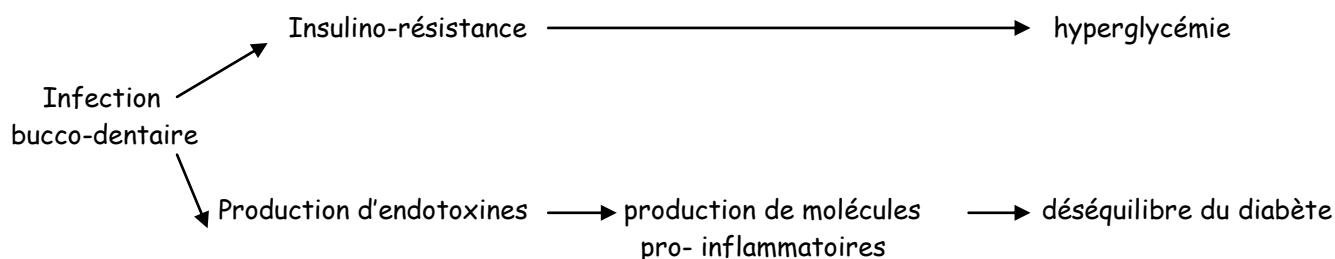
En parodontologie, le risque médical est le risque d'engendrer, d'entretenir, de déséquilibrer ou d'aggraver une pathologie systémique par la présence d'une maladie parodontale.

#### **3.1 / Le diabète (37)**

De nombreux auteurs ont mis en évidence la relation bidirectionnelle entre les maladies parodontales et le diabète. Chacune des pathologies ayant une influence délétère sur l'autre. (53)

Il existerait un risque multiplié par 5 d'augmentation de l'hémoglobine glyquée chez les patients présentant une parodontite par rapport aux patients non atteints. Par ailleurs, en 2005, Genco et ses collaborateurs ont démontré le bénéfice du traitement parodontal sur l'équilibration du diabète. (54)

Ceci s'expliquerait par le fait que, les agents pathogènes présents lors de parodontite entraîneraient d'une part, une insulino résistance qui conduirait à l'hyperglycémie et, d'autre part, une production d'endotoxines actives. Cette dernière aurait pour conséquence la production de molécules pro inflammatoires qui contribueraient au déséquilibre du diabète.



**Illustration 11 : Influences des infections bucco dentaires sur le diabète (40)**

#### **3.2 / Les pathologies cardiovasculaires (55)**

Les maladies parodontales sont un des facteurs de risque de développement de pathologies cardiovasculaires telles que les pathologies liées à l'athérosclérose (maladie ischémique cardiaque, infarctus et accident vasculaire cérébral) et l'endocardite infectieuse.

L'athérosclérose a pour origine une accumulation de corps gras, principalement liée au cholestérol (LDL) dans la paroi interne de l'artère (ou intima). Ce dépôt constitue alors une plaque d'athérome. Associée à des remaniements de la paroi, la lumière artérielle peut ainsi être rétrécie (sténose) ou complètement obturée (thrombose).

L'endocardite infectieuse est une maladie infectieuse provoquée par le passage dans le sang de micro-organismes (ou bactériémie) qui vont se loger au niveau de l'endocarde valvulaire.

De nombreux travaux ont démontré l'influence des parodontites sur les maladies cardiovasculaires. (56)

*Deux hypothèses biologiques majeures sont actuellement avancées :*

- voie inflammatoire :

Les maladies parodontales provoqueraient une réaction inflammatoire se traduisant par la libération de cytokines (interleukines en particulier), de protéines C-réactive, de dérivés réactifs de l'oxygène favorisant le développement de l'athérosclérose.

- voie infectieuse :

Les bactéries parodontales passeraient dans la circulation systémique créant une bactériémie et, en se greffant localement à une lésion vasculaire, participeraient à l'athérogenèse.

Ceci a été appuyé par l'étude de Figuero et ses collaborateurs, en 2011, qui a permis d'identifier la présence de bactéries parodontopathogènes au sein de l'athérome (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* et *Actinomyces agregatibacter comitans*). (57)

Enfin, d'autres études ont mis en cause le rôle de certaines bactéries parodontopathogènes dans la survenue d'endocardites infectieuses. (58)

### **3.3 / La grossesse (43) (44)**

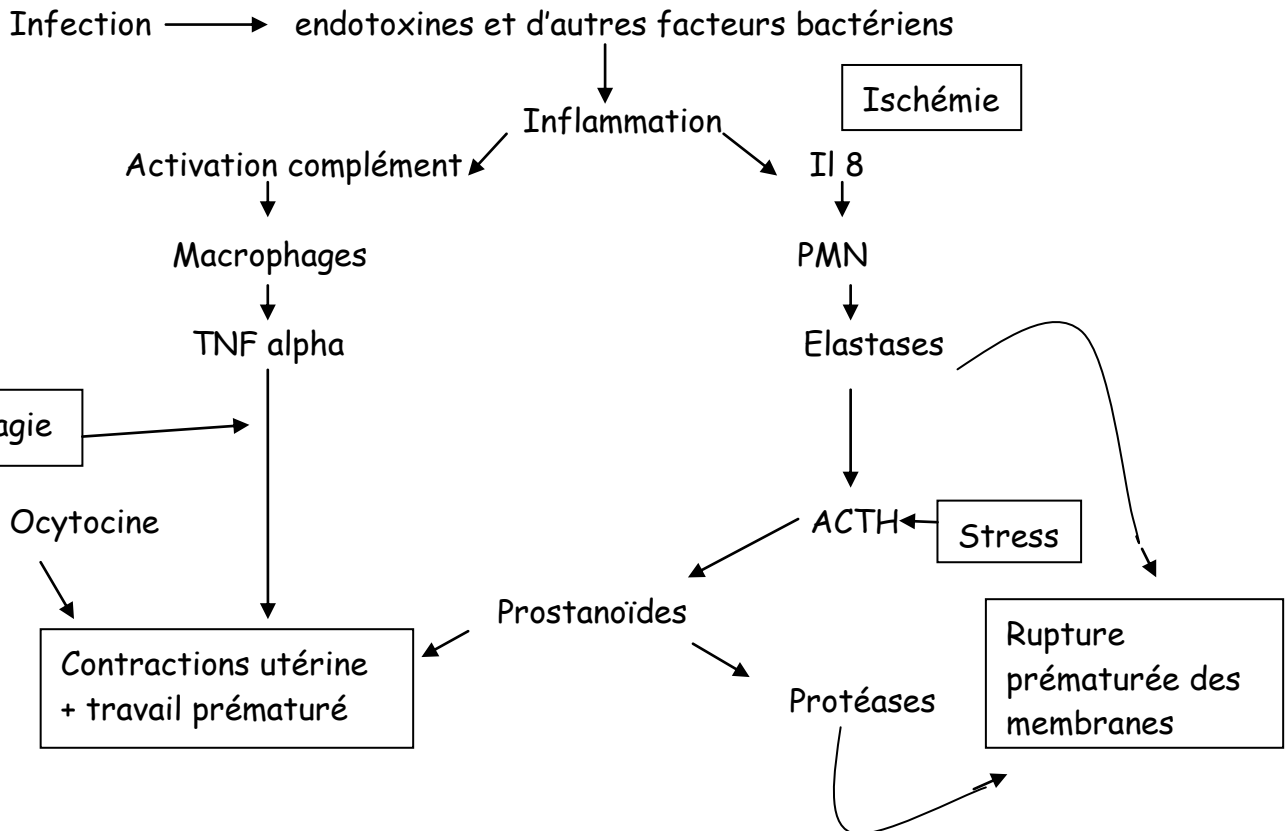
La prématurité est définie comme toute naissance qui survient après 23 semaines de gestation et avant 37 semaines.

Même si la survenue d'accouchement prématuré ou de naissance de bébé de faible poids est multifactorielle (tabagisme, conditions socioéconomiques, etc) et parfois controversée, de nombreuses études ont mis en évidence un lien réel entre les maladies parodontales et le risque de survenue de ces complications.

Ces risques sont d'autant plus élevés pour les femmes ayant une parodontite sévère.

Trois hypothèses principales ont été avancées concernant ce risque d'accouchement prématuré :

- la voie infectieuse par dissémination de bactéries du parodonte vers l'unité foeto-placentaire,
- la voie inflammatoire par augmentation systémique des médiateurs inflammatoires et d'endotoxines du parodonte vers l'unité foeto-placentaire,
- le rôle de la réponse immunitaire foeto-maternelle contre les agents pathogènes buccaux.



**Illustration 12 : Mécanisme de déclenchement d'accouchement prématuré suite à une parodontite. (59)**

### **3.4 / L'ostéoporose (19) (41) (61)**

D'après l'étude de Genco, les patients porteurs d'ostéoporoses-ostéopénies ont un risque plus élevé de développer une parodontite. Pour palier ce déficit osseux, des biphosphonates sont prescrits (médicaments inhibiteurs de la résorption osseuse qui limitent la destruction osseuse en bloquant l'action des ostéoclastes). Cependant, la prise de biphosphonates entraîne des complications, notamment celle d'ostéonécroses des maxillaires post extractionnelles. Or, l'un des principaux facteurs de risque de ces ostéonécroses est la présence d'une parodontite.

De plus, ce facteur de risque augmente en cas de diabète, d'addiction au tabac et/ou à l'alcool et de mauvaise hygiène bucco-dentaire. Par ailleurs, d'autres études ont mis en évidence un risque accru de développer une ostéoporose chez les patients présentant une parodontite. Ce risque augmente d'autant plus que la parodontite est sévère.

### **3.5 / D'autres pathologies systémiques : polyarthrite rhumatoïde, maladies pulmonaires, arthrose, démences et cancers (61) (62)**

- **Parodontite et polyarthrite rhumatoïde** (62)

D'autres études mettent en lien les parodontopathies et la polyarthrite rhumatoïde.

Une relation existerait entre la production d'auto-anticorps spécifiques de la polyarthrite rhumatoïde et la perte de l'os alvéolaire associée à la parodontite.

Aussi les parodontites sévères sont présentées comme étant un facteur de risque du déclenchement de polyarthrite rhumatoïde.

En cause, l'état inflammatoire caractéristique des maladies parodontales et les bactéries parodontopathogènes (notamment les *Porphyromonas gingivalis*) contribueraient au développement de cette pathologie auto-immune.

- **Parodontite et pathologies pulmonaires**

Certaines études mettent en lien les parodontopathies et certaines infections pulmonaires.

Cela s'expliquerait par le fait que, d'une part, la dissémination de bactéries parodontopathogènes au niveau pulmonaire entraînerait des infections. (63)

Et d'autre part, les médiateurs de l'inflammation libérés lors de parodontites lèseraient les tissus de revêtement du tractus et diminueraient ses mécanismes de défense.

Certains auteurs associent également les parodontites avec certaines pathologies pulmonaires obstructives. (64)

- **Parodontite et démences :**

De récentes études ont mis en lien les parodontites et les démences, notamment, chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer.

En cause: l'état inflammatoire provoqué par les parodontites qui aurait un retentissement au niveau cérébral.

- **Parodontite et cancers :**

Comme pour les démences, il semblerait que l'inflammation liée à la parodontite pourrait être à l'origine de lésions tumorales. Un lien a été remarqué entre la parodontite et de nombreux cancers (notamment du sein, du pancréas, oro-digestif et de la langue).

Bien que la présence de maladies parodontales ne représente que l'un des facteurs de risque de survenue, d'entretien ou d'aggravation de ces pathologies, connaître ces liens et prendre en charge les parodontopathies pourraient permettre de réduire l'incidence de ces affections systémiques.

## **Partie 2 : ENQUETE DE SANTE**



## **1. Objectifs :**

L'objectif premier de cette enquête est d'avoir une idée globale du niveau de connaissances des participants sur les maladies parodontales et de connaître leurs attentes.

Les objectifs spécifiques de cette enquête sont :

- d'évaluer les habitudes d'hygiène des personnes interrogées ainsi que leur suivi dentaire,
- d'évaluer leurs connaissances sur les maladies parodontales, leurs facteurs de risque et leurs potentielles conséquences sur l'organisme,
- d'évaluer sur quels aspects du sujet les participants souhaiteraient être informés,
- d'évaluer sur quels types de support ils souhaiteraient trouver les informations,
- de servir de colonne vertébrale à la réalisation d'un support d'information adapté.

## **2. Quelques études à ce propos :**

En France, plusieurs travaux ont déjà été réalisés afin de mettre en évidence le manque de connaissances des patients mais aussi des professionnels de santé concernant les parodontopathies.

Cependant, la plupart de ces études sont ciblées et portent sur des points spécifiques tels que :

- les habitudes en matière d'hygiène-bucco dentaire d'un échantillon de la population,
- les connaissances en matière de maladies parodontales d'un profil précis de participants tels que les patients souffrant de pathologies cardiovasculaires, les patients diabétiques, les femmes enceintes, etc ...

Ces études présentent des résultats préoccupants :

L'étude du Dr François JACQ, chirurgien dentiste, portant sur l'évaluation des connaissances des patients et des praticiens en matière de pathologies cardiovasculaires et de maladies parodontales, démontre que 82% des patients déclarent ne pas avoir été informés de la relation existant entre l'hygiène bucco-dentaire et l'athérosclérose. (66)

La revue systématique du Dr Marie PENNEQUIN, chirurgien-dentiste, concernant l'état des connaissances des patients diabétiques sur la relation diabète/pathologies bucco-dentaires, fait état d'un manque global de connaissances des patients concernant la relation bidirectionnelle entre maladie parodontale et diabète. (67) Elle souligne également une demande d'informations à ce sujet de la part des participants.

Les résultats sont corroborés par l'étude de 2003/2004 réalisée par l'assurance maladie en région Ile de France sur « *les soins bucco-dentaires chez les diabétiques* ». (68)

De plus, l'étude du Dr Luc EGEEA, chirurgien dentiste, traitant de l'évaluation des connaissances des femmes enceintes et des professionnels de la grossesse en matière de relation grossesse/pathologies bucco-dentaires, montre que 45% des femmes enceintes interrogées ne pensent pas qu'il soit important de consulter un chirurgien-dentiste pendant la grossesse. Il est également présenté que seul 18% du personnel médical encadrant le

suivi de grossesse a conseillé d'aller consulter un chirurgien-dentiste. (69)

L'étude du Dr Pauline LAMANT, chirurgien-dentiste, réalisée au sein du service d'Odontologie Abel Caumartin du CHR de Lille relate, quant à elle, les différentes croyances profanes des patients et met en évidence leur manque d'éducation à la santé. (70)

Enfin, ces études, associées à celle du Dr Cloé VACHON, ont également souligné le manque de connaissances des professionnels de santé sur les parodontopathies. (71)

D'après les résultats de ces enquêtes et la pratique clinique quotidienne, l'hypothèse suivante peut être posée : «La population générale présente un manque de connaissances au sujet des maladies parodontales, leur facteur étiologique et leurs conséquences potentielles sur la santé.».

### **3. Méthodologie de l'enquête :**

#### **3.1 / Type d'enquête :**

Il s'agit d'une enquête observationnelle transversale par questionnaire, menée entre janvier et avril 2016.

#### **3.2 / Lieu de l'enquête :**

Une première version de l'enquête a été distribuée au sein d'un cabinet dentaire et des UF de Parodontologie et de Première Consultation du Service d'Odontologie Abel Caumartin du CHR à Lille.

Après modifications, une seconde version de l'enquête s'est mise en place au sein de cabinets dentaires (regroupant au total 12 omnipraticiens) des agglomérations Dunkerquoise et Lilloise

Cette seconde version a, de plus, été mise en ligne sur internet via le réseau social Facebook.

#### **3.3 / Durée de l'enquête :**

La première version du questionnaire a été distribuée durant les mois de septembre et octobre 2015. Après modifications, une deuxième version de ce questionnaire a été distribuée sur une période de quatre mois qui s'étend de janvier à fin avril 2016. Les réponses ont été recueillies sur cette même période.

### **3.4 / Population d'étude :**

La population cible est très large.

En effet, seules les personnes présentant les caractéristiques suivantes ne pouvaient être incluses dans l'étude : être chirurgien-dentiste, être mineur, présenter de grandes difficultés à la compréhension écrite de la langue française.

Toute autre personne pouvait participer à l'étude quelque soit l'âge, le sexe, l'ethnie, la profession, le statut médical, etc...

Concernant les cabinets dentaires privés et les UF du service d'Odontologie Abel Caumartin du CHR, seuls les patients qui consultaient pour la première fois étaient concernés.

### **3.5 / Moyens de distribution des questionnaires :**

La distribution de la première version du questionnaire a été faite par les étudiants ou les praticiens référents des services de Parodontologie et de Première Consultation.

La seconde version du questionnaire a été distribuée en dehors du Service d'Odontologie du CHR. En effet, un constat a été fait : les patients consultant au service de Parodontologie, même pour la première fois, avaient déjà une certaine connaissance des maladies parodontales car souvent, ces derniers étaient adressés par un omnipraticien.

La distribution des questionnaires dans les cabinets dentaires privés a été réalisée par les secrétaires médicales ou les praticiens eux mêmes selon les cas. Ce questionnaire était distribué à chaque patient présentant les critères d'inclusion à l'étude. Après avoir été informé des intérêts et objectifs de celle-ci et après avoir donné son consentement verbal, le patient était invité à remplir le questionnaire en salle d'attente et à le rendre au praticien ou au secrétariat.

Aucune indemnisation n'a été attribuée aux participants.

### **3.6 / Construction du questionnaire :**

L'évaluation des connaissances des patients en matière de maladies parodontales s'est faite au moyen d'un questionnaire spécifiquement créé pour l'étude.

Une première version du questionnaire a été établie avec le directeur de cette thèse, le Dr Jérôme ROOSE.

Une pré-enquête de 100 questionnaires a alors été réalisée avec pour objectif de tester chaque question et de vérifier si la formulation était compréhensible pour tous et adaptée aux attentes.

**Cette première version** se trouve en **Annexe n°1**.

Après avoir étudié les résultats de ces 100 questionnaires, plusieurs modifications ont été réalisées et développées en **Annexe n°2**.

**La version finale du questionnaire**, présentée en **Annexe n°3** comporte 14 questions réparties en quatre parties.

La première partie du questionnaire consiste en la détermination du profil du participant. Ce dernier permettra, ultérieurement, de vérifier si les variables relevées sont associées ou non à certaines réponses sur les connaissances des participants. Ce profil est déterminé par l'âge, le sexe, la profession et son lien avec le domaine médical ainsi que le moyen de distribution du questionnaire.

La partie suivante s'intéresse à l'investissement des participants au sujet de leur santé bucco-dentaire. Pour cela, les paramètres suivants ont été étudiés:

- le dernier rendez-vous chez le chirurgien-dentiste,
- l'importance accordée à la santé bucco-dentaire,
- les habitudes d'hygiène bucco-dentaire.

La troisième partie porte sur l'exploration des connaissances des participants au sujet des pathologies parodontales, de leurs facteurs de risque et de leurs éventuelles répercussions sur la santé générale.

Pour finir, la dernière partie traite des demandes des participants sur ce sujet.

Dans le but de faciliter au maximum la compréhension des questions par les personnes interrogées le terme « déchaussement » a été utilisé, il n'est pas scientifique mais est plus évocateur pour le plus grand nombre.

Les réponses sont uniques ou à choix multiples selon les questions. Le patient répond en entourant l'item choisi, de cette manière, le questionnaire peut être rempli simplement et rapidement.

### **3.7 / Recueil des données / intérêts et inconvénients des différents modes de distribution du questionnaire :**

#### ***3.7.1 / Version papier :***

- Avantages pour l'étude :

Le participant était seul au moment de répondre au questionnaire. On peut ainsi penser que, sans regard extérieur sur ses réponses, ce dernier l'a complété avec un maximum d'honnêteté, sans avoir été influencé.

De plus, le participant avait le choix de rendre le questionnaire au secrétariat sans que le praticien n'ait pris connaissance de ses réponses, afin de ne pas subir un éventuel jugement.

- Avantages pour le participant :

Ce questionnaire a pu permettre de susciter l'intérêt du participant face à ces pathologies. Il a pu en tirer un bénéfice personnel, d'autant qu'il pouvait également choisir de rendre le questionnaire au praticien et éventuellement d'engager une discussion à ce sujet. Ainsi, si le patient connaît la pathologie, cela lui permettra d'avoir des précisions et des informations complémentaires. S'il ne la connaît pas, cela lui permettra de la découvrir. Dans les deux cas, cet échange pourrait aboutir à une prise de conscience, à d'éventuelles modifications de comportements à risque et à d'éventuels dépistages et prises en charge.

- Inconvénients pour l'étude :

La version papier de l'enquête a eu peu de chances de concerner les personnes qui ne se rendent que très rarement, voire jamais, chez le chirurgien-dentiste. C'est la raison pour laquelle une version en ligne a été mise en place. De plus, cette version papier présentait un coût et nécessitait une tierce personne pour distribuer le questionnaire.

- Inconvénients pour le participant :

L'inconvénient pour le participant a pu être de consacrer du temps à y répondre.

### **3.7.2 / Version en ligne :**

- Avantages pour l'étude :

Cette version de l'enquête a permis d'en élargir la diffusion et de s'intéresser à une population plus variée.

Elle a pu ainsi toucher des personnes qui ne consultent pas ou peu le chirurgien-dentiste.

Elle a également permis de recueillir un plus grand nombre de questionnaires en un temps plus court.

De plus, elle n'a engagé aucun frais.

- Avantages pour le participant :

De même que pour la version papier, cette version de l'enquête a pu permettre au participant de se poser des questions et de s'intéresser à ces pathologies.

Dans un second temps, cela a pu l'inciter à consulter pour réaliser un dépistage afin d'évaluer si une prise en charge particulière est nécessaire.

- Inconvénients pour l'étude :

Ce mode de recueil des données n'est pas encadré. On ne connaît pas les conditions dans lesquelles le participant a répondu au questionnaire. En effet, on ignore s'il était seul ou accompagné et s'il se renseignait ou non sur le sujet, en parallèle sur internet.

De plus, certaines catégories de personnes ne se rendant pas sur les réseaux sociaux (notamment une grande partie des personnes âgées ou d'autres personnes réfractaires à ces sites) n'ont ainsi, pas été représentées.

- Inconvénients pour le participant :

Contrairement à la version papier, le participant n'a pas eu la possibilité d'engager la conversation avec un professionnel juste après avoir rempli le questionnaire. Il doit donc faire la démarche de se rendre au cabinet dentaire pour poser les questions que cette enquête aurait suscité.

Comme la version papier, la longueur du questionnaire et le temps accordé à y répondre ont pu être des inconvénients pour le participant.

### **3.8 / Méthode d'analyse et outils statistiques**

La base de données a été constituée en renseignant manuellement chaque réponse de chacun des participants sur le logiciel Microsoft Excel pour Windows (Version 2007).

Puis, l'analyse statistique descriptive et les graphiques ont été réalisés via le logiciel Microsoft Excel pour Windows (Version 2007).

Les variables qualitatives sont présentées sous forme d'effectifs et de fréquences par classe ou catégorie.

Les tests statistiques ont été effectués avec l'aide du Dr Alessandra BLAIZOT via le logiciel Stata (version 9.0).

Plus précisément, des tests de Fisher, ne présentant pas de conditions d'application, ont été utilisés en analyse bivariée. Le risque  $\alpha$  a été fixé a priori à 5%. (Ceci afin de mettre en évidence l'existence d'un lien entre le profil des participants et leurs réponses avec un risque de se tromper inférieur à 5%).

## **4. Résultats de l'enquête :**

Dans un souci de clarté et d'exhaustivité, il a été choisi, dans un premier temps, de traiter les résultats séparément en reprenant les réponses dans le même ordre que celui dans lequel les questions ont été posées. Ainsi, chaque question sera associée à un pourcentage de réponses et illustrée d'un graphique.

Dans un deuxième temps, un regroupement des réponses concernant les connaissances des participants en fonction de la catégorie d'âge, du sexe, de la catégorie socioprofessionnelle, du rapport de la profession avec le domaine médical et du mode de distribution du questionnaire a été opéré.

### **4.1 / Profil des participants :**

Entre janvier et avril 2016 : 221 personnes répondant aux critères d'inclusion à l'étude et âgées de 18 à 82 ans ont répondu à la version papier de l'enquête.

De plus, durant le mois de mars 2016 : 270 personnes répondant aux critères d'inclusion et âgées de 18 à 66 ans ont répondu au questionnaire en ligne.

**Au total 491 personnes ont participé à cette enquête.**

Les âges ont été répertoriés dans les trois classes suivantes:

Classe 1 : 18-29 ans

Classe 2 : 30-49 ans

Classe 3 : plus de 50 ans

Les professions ont été répertoriées selon les catégories socioprofessionnelles de l'Institut National de la Statistique et des Etudes (INSEE) suivantes :

Catégorie 1 : agriculteurs exploitants

Catégorie 2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprise

Catégorie 3 : cadres et professions intellectuelles supérieures

Catégorie 4 : professions intermédiaires

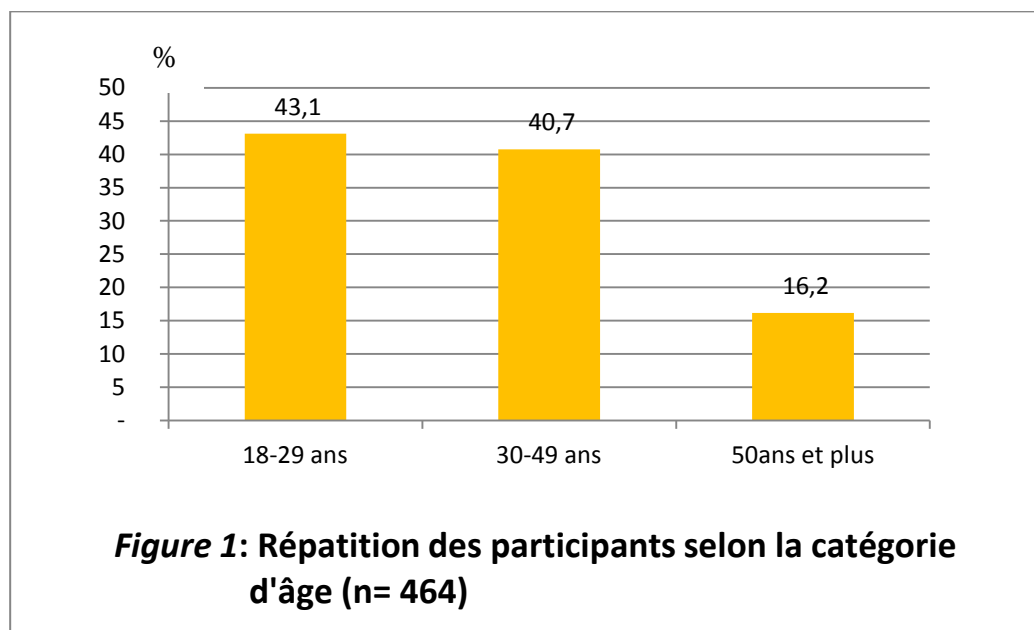
Catégorie 5 : employés

Catégorie 6 : ouvriers

Catégorie 7 : retraités

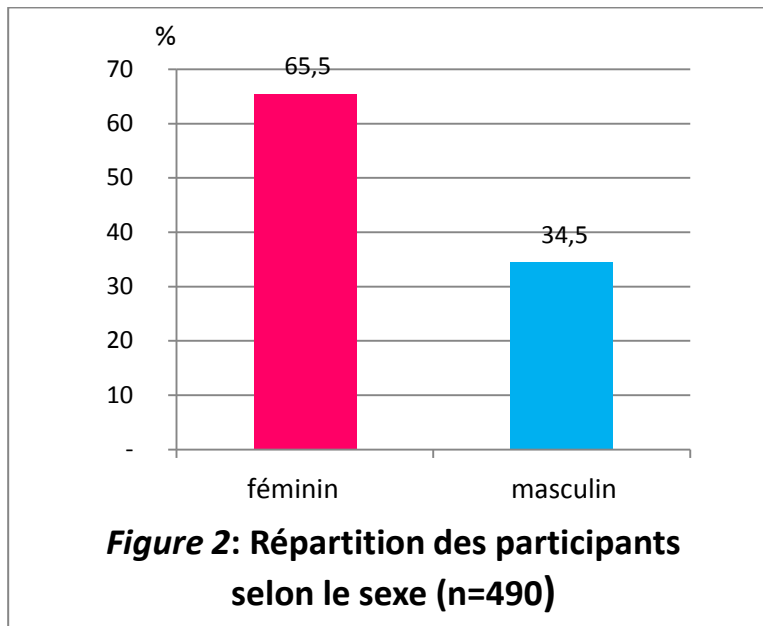
Catégorie 8 : autres personnes sans activité professionnelle (72)

#### **4.1.1 / Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude globale : N=491**

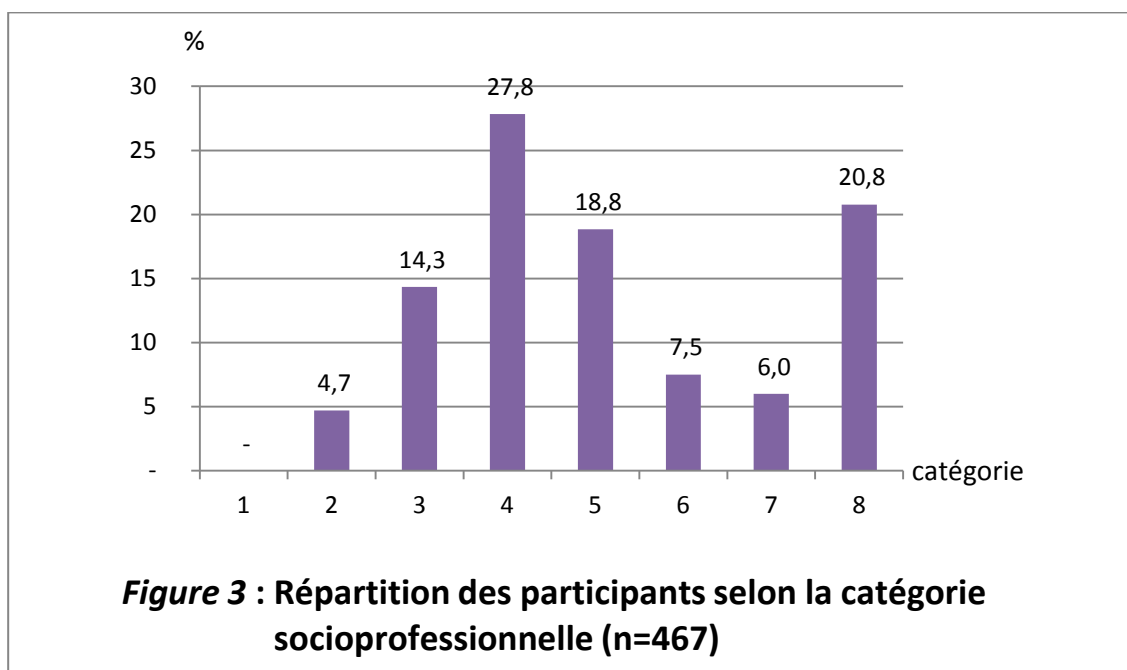


*Vingt-sept participants n'ont pas mentionné leur âge.*

La moyenne d'âge est 35.7 ans et la médiane est 32 ans.



*Un participant n'a pas notifié son sexe.*

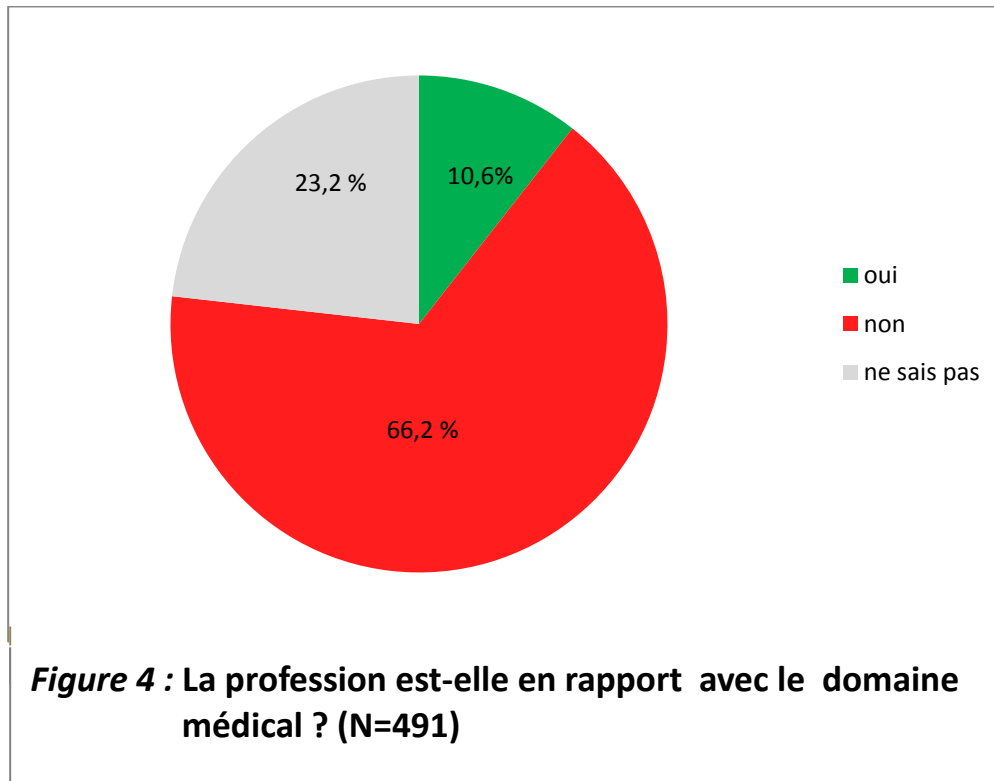


Onze participants n'ont pas précisé leur profession. Par ailleurs, treize professions n'ont pas pu être classées selon la catégorie socioprofessionnelle, par manque de précision sur le type d'emploi. A titre d'exemple, le terme « fonctionnaire » regroupe différentes professions occupant différents grades, ce terme est donc inclassable en l'état.



Un tableau présentant les **caractéristiques sociodémographiques en fonction du mode de distribution du questionnaire** (N= 491) figure en **Annexe n°4 (tableau n°1)**

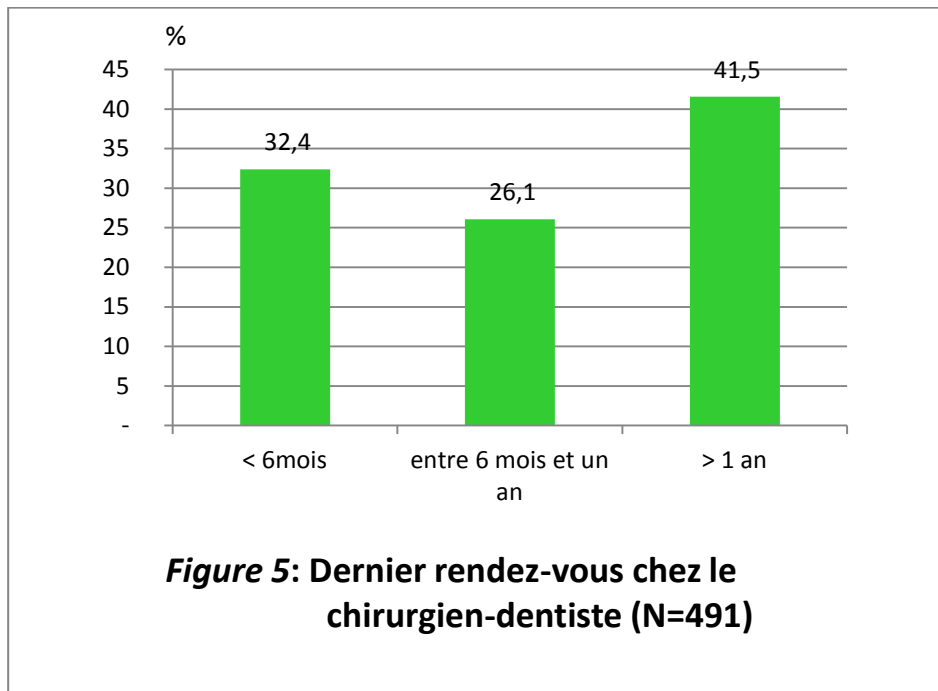
- **Rapport de la profession des répondants avec le domaine médical :**



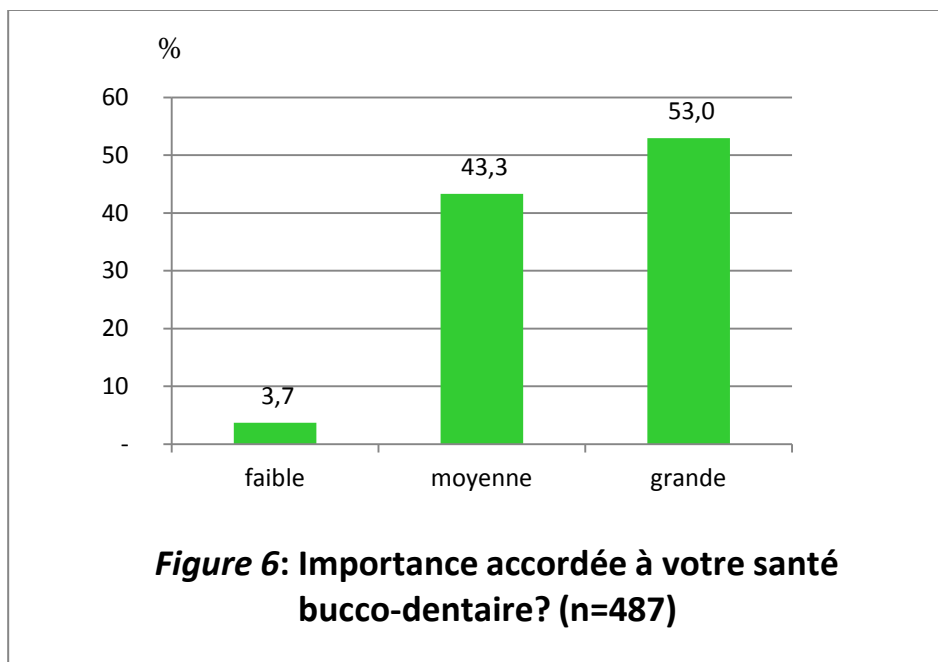
Sont regroupées dans la catégorie « ne sais pas », les personnes dont on ignore si le métier est en lien avec le domaine médical.

Cela concerne les retraités, les personnes sans activité professionnelle, les étudiants n'ayant pas précisé leur domaine d'étude et les participants n'ayant pas répondu à la question.

#### 4.1.2 / Importance accordée au suivi et à la santé bucco-dentaire :

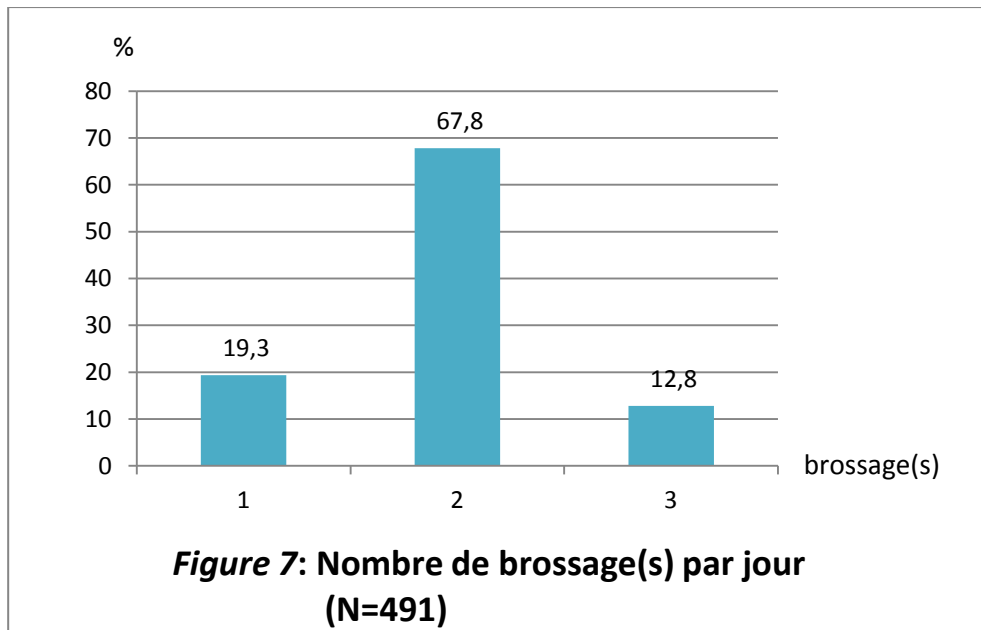


Il est à noter que 41,5% des participants n'ont pas consulté de chirurgien-dentiste depuis, au moins, plus d'un an.

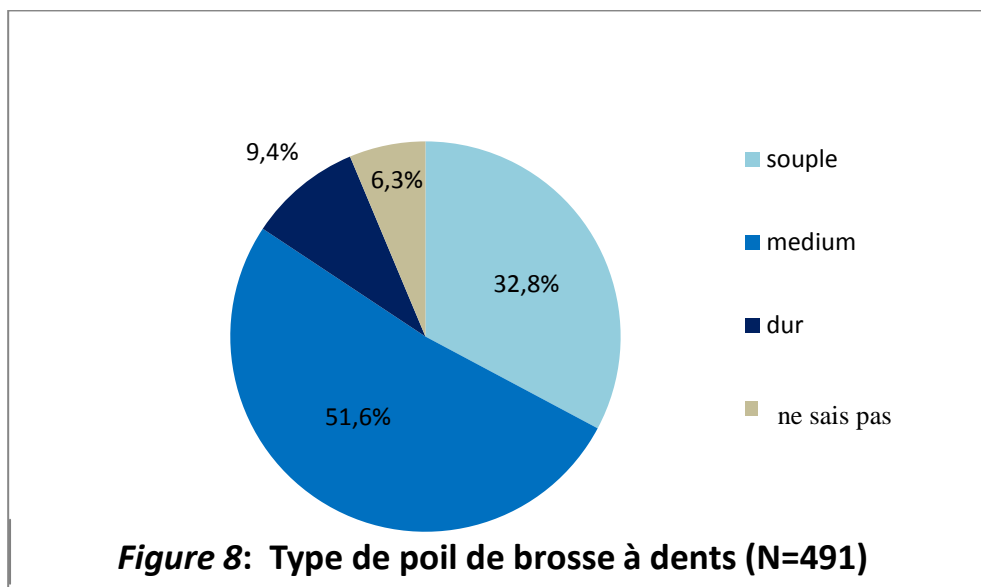


Quatre participants n'ont pas répondu à cette question.

### 4.1.3 / Habitudes d'hygiène bucco-dentaire :



De plus, **78 %** des 491 participants ont déclaré utiliser une **brosse à dent manuelle** plutôt qu'électrique.

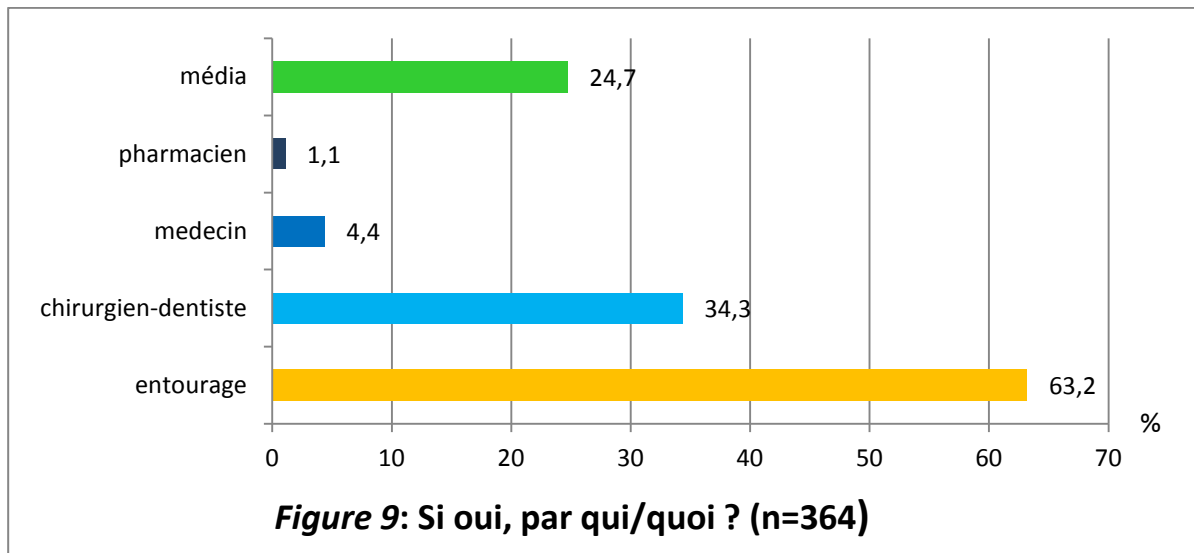


Sur les 479 participants, seulement **9,2 %** ont affirmé utiliser des **brossettes interdentaires**, **10%** opteraient pour le **fil dentaire** et **24%** utiliseraient du **bain de bouche**, quotidiennement.

## 4.2 / Connaissances des participants sur l'existence des maladies parodontales.

- **Avez-vous déjà entendu parler de « maladie du déchaussement » ?**

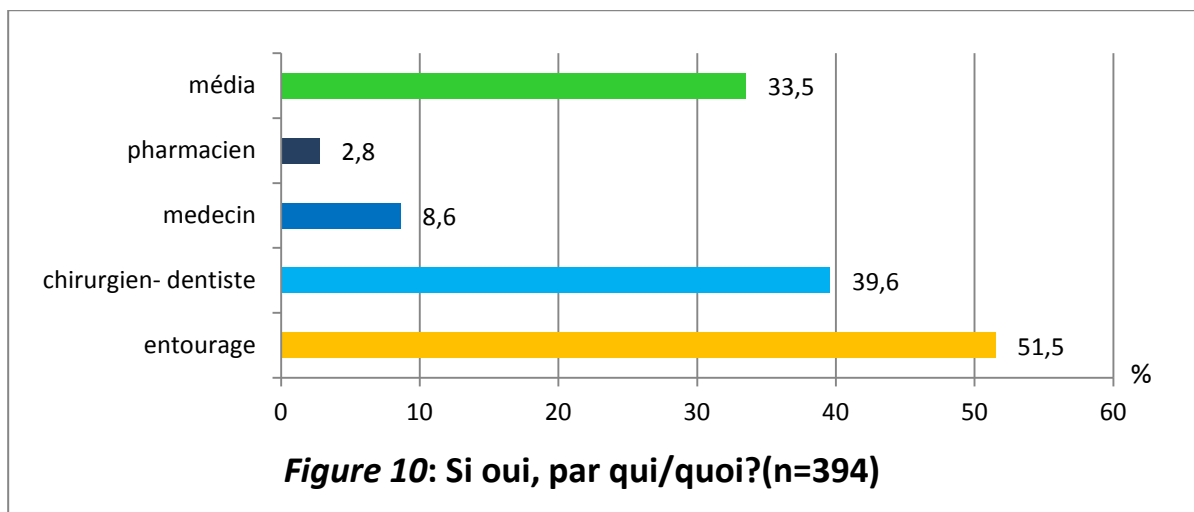
74.5 % des participants ont répondu « oui » à cette question. Seul un participant n'y a pas répondu.



Une personne ayant affirmé avoir déjà entendu parler de « maladie du déchaussement » n'a pas précisé les sources de son information.

- **Avez-vous déjà entendu parler de « gingivite » ?**

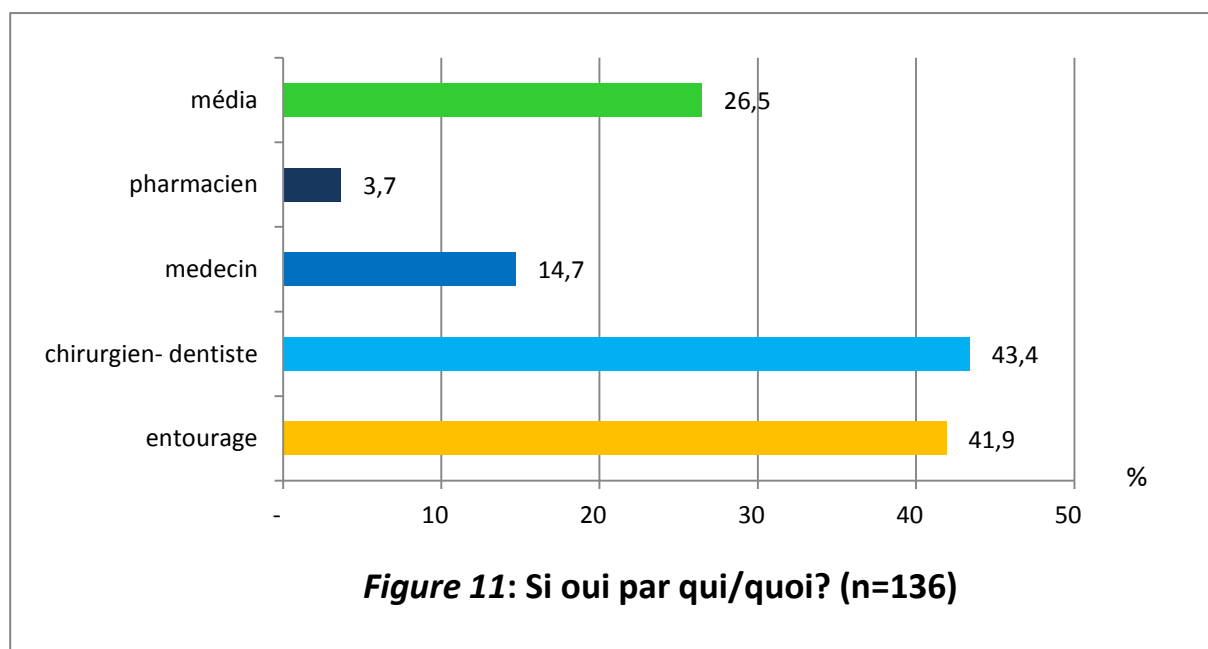
80.6 % des participants ont répondu « oui » à cette question, seul un participant n'y a pas répondu.



Une autre personne ayant acquiescé n'a pas précisé les sources de son information.

- Avez-vous déjà entendu parler de « parodontite »?

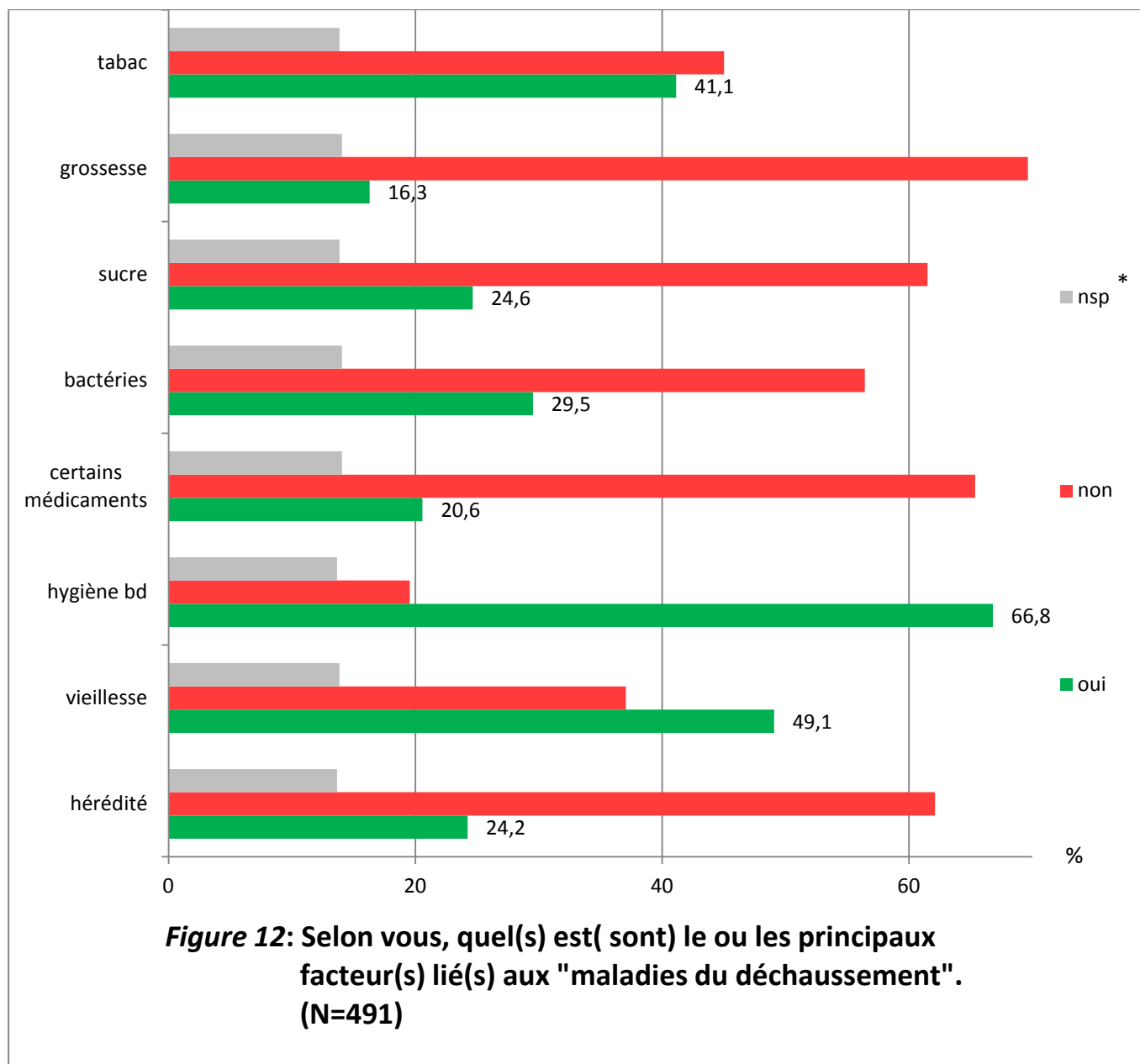
Seuls 27.8% des participants ont acquiescé.  
Deux participants n'ont pas répondu à cette question.



On remarque que le terme « parodontite » est majoritairement véhiculé par le chirurgien-dentiste contrairement aux termes « déchaussement » et « gingivite » qui sont, quant à eux, majoritairement véhiculés par l'entourage.

A la question « Pensez vous qu'avec le temps, il est normal que les dents se déchaussent ? », 41,2 % des participants ont répondu « oui », 32.6% ont répondu « non » et 26.2% des participants déclarent ne pas savoir.

### 4.3 / Connaissances des participants sur les facteurs liés aux « maladies du déchaussement ».



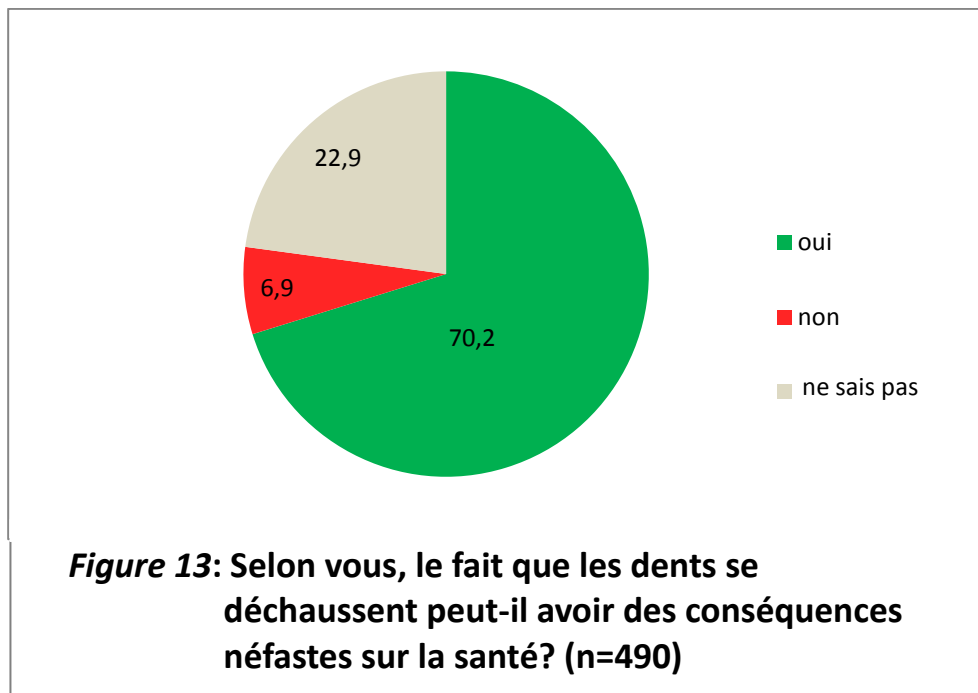
\* « NSP » signifie « ne sais pas ».

Certains participants ont mentionné d'autres facteurs qu'ils considèrent comme étant principalement liés aux « pathologies du déchaussement ». Parmi eux :

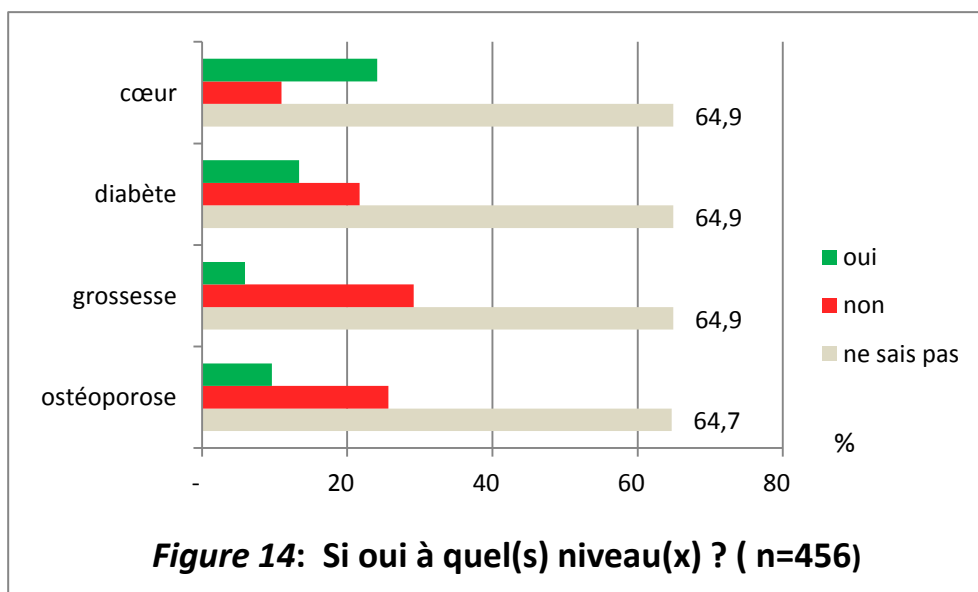
- « le tartre » (3 participants)
- « un brossage trop fort » (4 participants)
- « l'alimentation » (2 participants)
- « la chimiothérapie » (2 participants)
- « la drogue » (2 participants)
- « grincer des dents » (2 participants)
- « l'alcool »
- « le stress »

- « la sensibilité buccale »
- « sucer son pouce »
- « la mastication unilatérale »
- « un accident »
- « un piercing labial »
- « les dents de sagesse »

#### **4.4 / Connaissance des participants sur les conséquences potentielles des « maladies du déchaussement » sur la santé générale.**



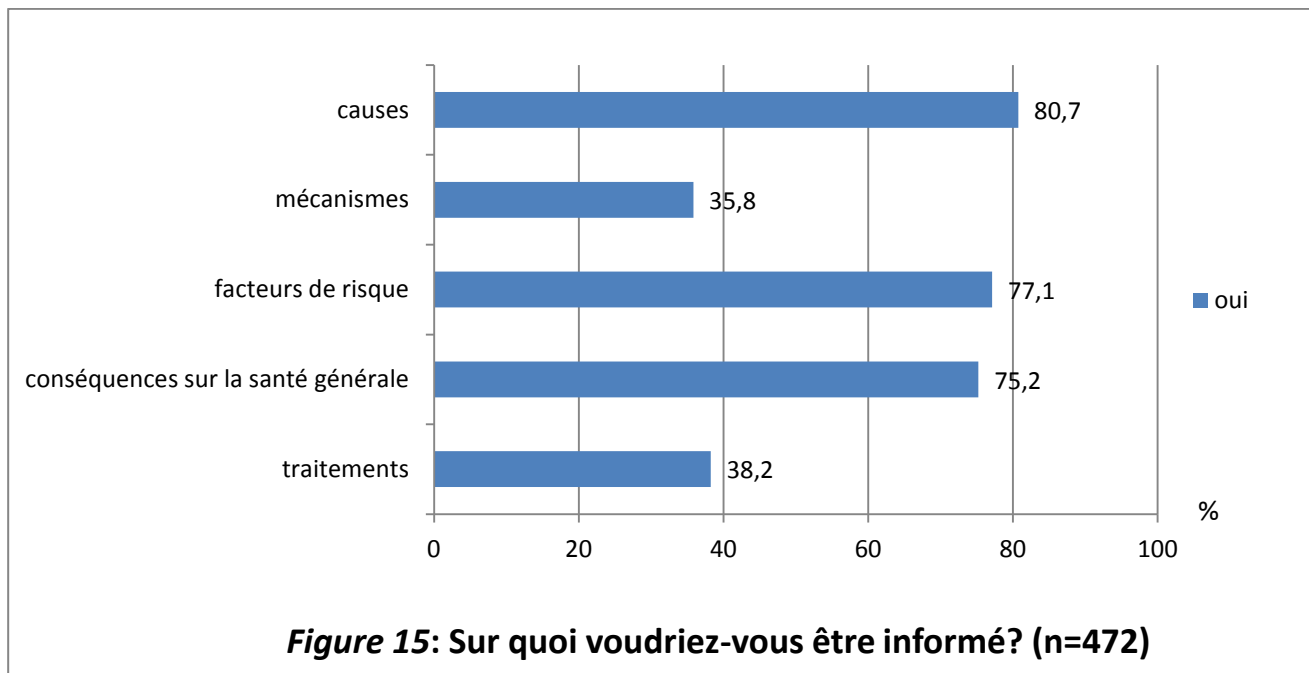
Une personne n'a pas répondu à cette question.



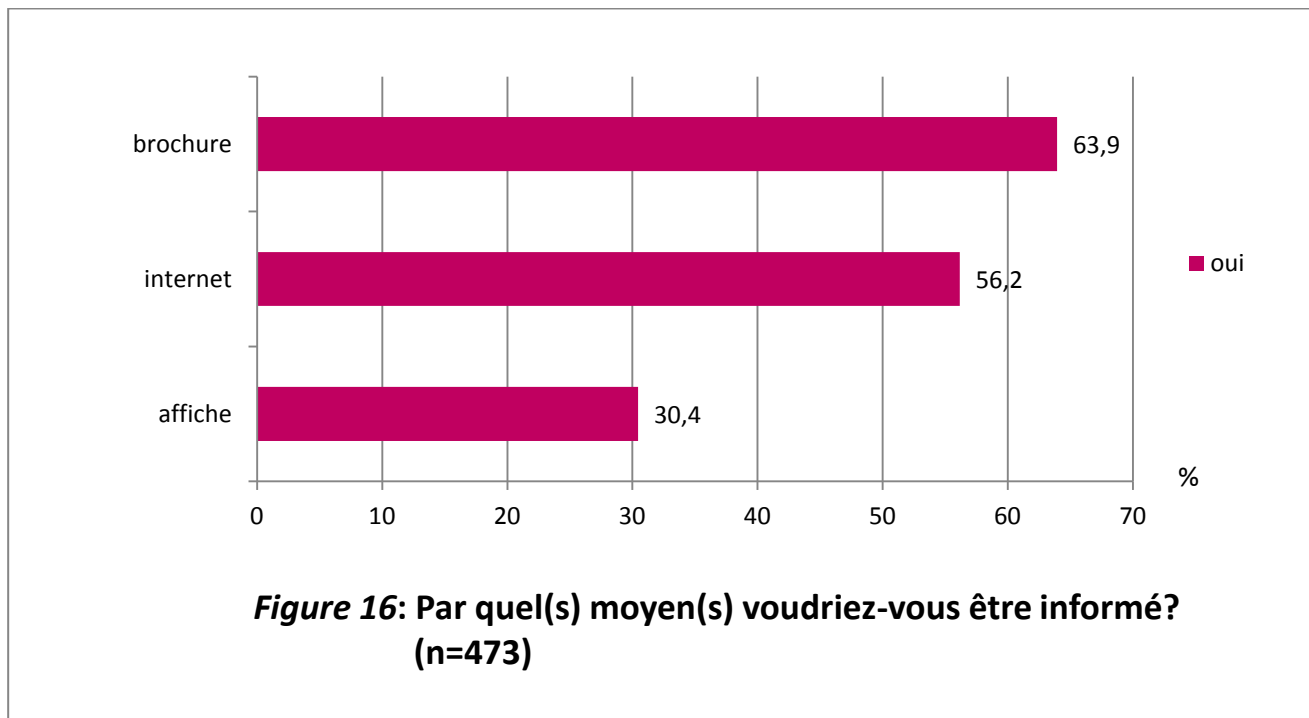
Deux participants ont précisé : « problèmes digestifs » et « problèmes d'estomac ».

## 4.5 / Demandes des participants :

A la question « **Pensez vous qu'il soit nécessaire de mieux informer les patients sur les maladies du déchaussement ?** », **96,3 %** des 491 participants ont acquiescé.



*Un participant souhaitant être informé n'a pas précisé la nature de l'information.*





## **5. Discussion :**

### **5.1 / Discussion de la méthode :**

#### **5.1.1 / Faiblesses :**

Le nombre de questionnaires a été fixé à priori. En effet, il était difficile d'estimer le nombre minimal de questionnaires du fait du peu d'études publiées.

De plus, il semble difficile de mettre en évidence une relation entre la catégorie socioprofessionnelle et les connaissances des participants. En effet cette dernière n'est pas révélatrice du niveau d'étude.

Par ailleurs le fait que certains participants n'aient pas précisé leur profession ou leur domaine d'études peut fausser les résultats si ces derniers relèvent du médical.

La question sur « les facteurs liés aux pathologies du déchaussement » a pu poser des difficultés car il n'y a pas une, mais plusieurs « bonnes réponses ».

De plus, les questions à choix multiples ont pu orienter les réponses des participants.

Toutefois, cela donne une idée de ce que ces personnes pensent être les principales causes des de ces pathologies.

Il n'est pas certain que le terme « déchaussement » soit bien clair pour l'ensemble des participants. Il est possible qu'il soit difficile pour eux de différencier « le déchaussement » des autres pathologies gingivales.

Ainsi, il serait intéressant, dans une prochaine étude, d'analyser le discours de patients pour préciser ce qu'ils comprennent et connaissent derrière les termes « gingivite », « déchaussement » et « parodontite ».

Il n'est également pas possible de savoir si les participants ayant entendu parler de gingivite ou de parodontite étaient personnellement concernés.

Aussi, de nombreuses données sont manquantes. Pour les questionnaires sur internet, il aurait fallu que les réponses soient obligatoires pour passer à la question suivante.

Enfin, la méthode de questionnement aurait également pu être améliorée. En effet, pour les questions portant sur les facteurs liés aux maladies du déchaussement et sur leurs conséquences potentielles, le participant n'avait d'autre choix que de se positionner sur « oui » de une ou plusieurs propositions en entourant l'item ou d'entourer l'item « ne sais pas ».

Ainsi le « non » a été déduit en fonction des items non entourés.

#### **5.1.2 / Points forts :**

Cette étude permet d'avoir une idée générale de ce que connaissent les patients.

Comme précédemment évoqué, la plupart des études qui existent en France s'intéressent à des points plus spécifiques en matière de maladies parodontales.

Le nombre de participants est élevé, ainsi nous pouvons estimer que les résultats sont assez représentatifs de la population générale.

Les deux méthodes de distribution :

Il est intéressant de savoir ce que les internautes ont comme connaissances dans ce domaine.

En effet, pour avoir des informations médicales, de plus en plus de patients ont recours à internet. D'après une étude menée par le Conseil National de l'Ordre des Médecins en partenariat avec l'Institut Politique de Sondage et d'Opinions Sociales (IPSOS) 7 français sur 10 y auraient recours. (73)

Le fait de préciser la profession nous permet de faire ressortir les connaissances des participants dont le métier est en lien avec le monde médical, même si l'échantillon reste petit.

## **5.2 / Discussion des résultats :**

Cette enquête présente des résultats préoccupants concernant la régularité des consultations chez le chirurgien-dentiste et les habitudes d'hygiène orale des répondants.

### **5.2.1 / Concernant le suivi chez le chirurgien-dentiste et les habitudes d'hygiène des participants:**

- 41.5% des personnes interrogées n'ont pas consulté de chirurgien-dentiste depuis plus d'un an.

Ce résultat est en adéquation avec deux récentes études :

- celle menée en 2014 par l'Institut Français d'Opinion Publique (IFOP) qui démontre que 41 % des français ne se rendent pas régulièrement chez le chirurgien-dentiste. La première raison invoquée est que les participants « *estiment ne pas en avoir eu besoin* » ;(74)
- Et celle réalisée par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) en collaboration avec l'Union Française de Santé Bucco Dentaire (UFSBD) qui, dans le cadre du baromètre santé 2014, affirme que plus d'un tiers des français n'ont pas consulté de chirurgien-dentiste dans l'année.(75)

- 78% des patients déclarent utiliser une brosse à dents manuelle.

Bien que le contrôle de plaque puisse être satisfaisant avec une telle brosse à dents, l'utilisation d'une brosse à dents électrique semble de plus en plus recommandée.

En effet, la Société Française de Parodontologie et d'Implantologie Orale (SFPIO) reconnaît leurs intérêts bénéfiques en matière de contrôle de plaque et de réduction des signes inflammatoires comparé au brossage manuel. (76)

*Les recommandations en matière d'hygiène bucco-dentaire sont émises par l'Union Française de Santé Bucco Dentaire (UFSBD). (77) Voyons si ces recommandations sont suivies...*

- La majorité des participants se brossent les dents deux fois par jour voire plus. Reste à savoir si leur méthode de brossage est efficace et si le temps accordé est suffisant. Aussi, près de 20% des personnes interrogées ne se brossent pas les dents plus d'une fois par jour.

Ces résultats corroborent ceux réalisés en 2014, dans le cadre du baromètre santé, qui démontrent qu'un quart des français ne réalise pas de brossage biquotidien. (75)

- Seuls 32,8% des personnes déclarent utiliser une brosse à dents à poils souples (type de poil recommandé). La majorité des participants utiliseraient une brosse à dents à poils médiums ; il est possible que ces personnes, ne sachant que choisir, optent pour ce choix.

Encore 9,4 % des participants utiliseraient une brosse à dents à poils durs. L'information à ce propos est nécessaire afin de les informer sur les conséquences néfastes de l'utilisation de ce type de poil.

L'UFSBD a récemment émis de nouvelles recommandations et préconise l'utilisation de fil dentaire tous les soirs ainsi que l'utilisation de bain de bouche d'entretien en complément. (77)

- Notre enquête fait état d'une faible utilisation de fils dentaires et de brossettes. L'intérêt du brossage interdentaire n'est pourtant plus à démontrer. (78)
- L'utilisation de bains de bouche semble, quant à elle, plus répandue. 24% des participants en feraient usage quotidiennement.

Toutefois notre étude ne permet pas de savoir s'il s'agit d'un bain de bouche antiseptique ou d'entretien.

Cette utilisation peut s'expliquer par le fait que cet outil d'hygiène est très exposé par les médias (publicités, etc...)

Aussi, il serait intéressant de connaître les raisons et les croyances quant à l'utilisation des bains de bouche quels qu'ils soient.

Même si le type de bain de bouche n'est pas précisé, notre pratique clinique quotidienne met en évidence la nécessité d'éduquer les patients en leur précisant que le bain de bouche quotidien ne doit pas être antiseptique et ne peut en aucun cas se substituer au brossage.

### **5.2.2 / Concernant la connaissance des termes «maladie du déchaussement », « gingivite » et « parodontite »**

Les termes « maladies du déchaussement » et « gingivite » sont bien connus des participants contrairement au terme « parodontite ».

L'étude a permis de mettre en évidence plusieurs liens :

Les femmes semblent avoir plus fréquemment entendues parler de « maladie de déchaussement » que les hommes. (cf : **tableau 2 en annexe**)

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les femmes seraient, d'après certaines études notamment celle du Conseil Economique Social et Environnemental, plus attentives à leur état de santé et plus proches du système de soin que les hommes. Elles consulteraient davantage les professionnels de santé et auraient davantage recours aux consultations de prévention que les hommes. (79)

De plus, d'après une enquête menée par la Haute Autorité de Santé à propos des « patients internautes », les femmes et les jeunes seraient plus attentifs aux informations relatives à la santé et auraient majoritairement recours à internet. (80)

Ce constat se vérifie. (cf : **tableau 1 en annexe**)

Par ailleurs, les femmes sont, également, souvent majoritaires à répondre aux enquêtes.

Un lien a également été établi entre le mode de distribution de l'enquête d'une part et le métier des participants d'autre part :

En effet, les internautes semblent davantage avoir entendu parler de « maladie de déchaussement », « de gingivite » et surtout de « parodontite ».

Il en est de même pour les participants ayant un métier en rapport avec le domaine médical. Notons que cet écart est très marqué concernant la parodontite, 73.8% des 52 professionnels en ont entendu parler contre 21.2% des 325 autres. (cf : **tableau 2 en annexe**)

### **5.2.3 / Concernant les principaux facteurs liés aux « maladies du déchaussement » :**

- **Une majorité de participants ont répondu « l'hygiène bucco-dentaire » comme étant le facteur principal des « maladies du déchaussement ».**

Cependant lorsque l'on associe cette réponse avec le profil des participants, on remarque qu'une grande majorité de ces réponses vient de la catégorie des jeunes.

Il semblerait que plus les personnes sont âgées, moins elles associent l'hygiène bucco-dentaire aux « pathologies du déchaussement ». (cf **tableau 3 en annexe**)

L'étude a permis de mettre en évidence un autre lien entre le fait d'avoir répondu « hygiène bucco-dentaire » comme facteur causal et celui d'avoir répondu via internet.

Cependant une majorité de jeunes ayant répondu en ligne, il n'est pas possible de savoir si le fait de répondre via internet a une vraie influence sur les réponses.

- **Derrière « l'hygiène bucco-dentaire », « la vieillesse » se présente comme le deuxième facteur le plus cité.**

Lorsque l'on regarde le profil des participants, on remarque qu'il existe un lien entre l'âge et le fait de répondre « vieillesse » comme facteur causal. Il semble que plus les individus sont âgés plus ils pensent que le vieillissement est un des facteurs principaux des « maladies du déchaussement ». (cf : **tableau 3 en annexe**)

Il en est de même pour les répondants ayant acquiesçaient le fait qu'il soit normal que les dents se déchaussent avec le temps.

Cela se vérifie dans l'étude du Dr Pauline LAMANT qui affirme de 47.1% des participants pensent que les dents se déchaussent en vieillissant, quoi que l'on fasse. (70)

Par ailleurs, les participants qui ont répondu au cabinet dentaire associent davantage ce facteur comparé à ceux qui ont répondu via internet. (cf : **tableau 3 en annexe**)

- Puis, vient « le tabac » comme 3<sup>ème</sup> facteur le plus cité.

Là encore, on remarque que plus les participants sont âgés, moins ils associent le tabac à ces pathologies. (cf : **tableau 3 en annexe**)

- Plus surprenant « le sucre » est autant cité que « l'hérédité » et presque autant cité que « les bactéries »

Il est à remarquer que, plus les participants sont jeunes, plus ils associent le sucre aux « pathologies du déchaussement ». (cf : **tableau 4 en annexe**)

Ainsi, même si les jeunes semblent davantage reconnaître l'importance de l'hygiène bucco-dentaire et le rôle néfaste du tabac quant à ces pathologies, le fait d'être jeune n'est pas un gage de connaissances.

Il est également à noter que, dans cette étude, les participants dont le métier est en rapport avec la santé ont proportionnellement plus considéré le sucre comme étant une des causes principales des maladies parodontales que les autres personnes. (cf : **tableau 4 en annexes**)

Ces derniers ont également plus considéré les médicaments comme facteur causal que les autres participants. (cf : **tableau 4 en annexe**)

- Par ailleurs, l'analyse bivariée n'a pas permis de faire ressortir de liens entre les variables « bactéries » et « hérédité » et les profils des participants, leurs métiers ou le mode de distribution des questionnaires.

- La grossesse est le facteur le moins évoqué. Etonnamment, aucun lien n'a pu être établi entre le genre des participants et cette réponse.

Enfin, à l'item « autre », une seule personne a évoqué « le stress ». Personne n'a parlé du diabète. Or ces deux facteurs sont pourtant, avec le tabac, parmi les principaux facteurs de risque des maladies parodontales

#### **5.2.4 / Concernant les conséquences potentielles « maladies du déchaussement » sur la santé générale**

Une grande majorité de personnes suggèrent l'existence de potentielles répercussions des maladies parodontales sur la santé générale.

Cependant 65% des participants affirment ne pas les connaître. (cf : **figure 14**)

Ce constat semble être universel quelque soit le profil des participants.

De plus, il semblerait que plus les participants sont jeunes, plus ils accordent un lien entre

les maladies parodontales et la santé générale. (cf : tableau 5 en annexe)

Il en est de même pour les individus qui ont répondu via internet. (cf : **tableau 5 en annexe**) (Ceci peut aussi s'expliquer par le fait qu'il y ait une majorité de jeunes ayant répondu en ligne.)

Par ailleurs, dans cette étude, les participants qui occupent un emploi en rapport avec le domaine médical semblent être peu, voire moins informés, que les autres participants quant à la relation entre les maladies parodontales et le diabète. (cf: tableau 5 en annexe)

Ce constat semble s'inverser concernant la relation entre maladies parodontales et pathologies cardiovasculaires.

Enfin, la quasi-totalité des participants souhaitent être mieux informés.

Leurs demandes portent sur tous les aspects des « pathologies du déchaussement » avec une minorité de participants intéressés par les mécanismes.

Les personnes préfèrent de peu la brochure à internet, celles ayant répondu en cabinet optent majoritairement pour la brochure alors que celles ayant répondu via internet optent, naturellement, pour une information en ligne. (cf : **tableau 6 en annexe**)

## **6. Conclusion et perspectives:**

### **Conclusion :**

D'après cette étude, les participants ont majoritairement entendu parler de « maladie du déchaussement » et de « gingivite ». Ces termes semblent, en grande partie, être véhiculés par l'entourage.

Toutefois, peu de personnes connaissent le terme « parodontite » et ceux qui le connaissent sont majoritairement des personnes dont le métier est en rapport avec le domaine médical.

La cause étiologique primaire bactérienne n'est pas citée par les personnes interrogées comme étant le premier facteur lié aux « pathologies du déchaussement ». Cependant, la majorité des répondants s'accordent sur la mise en cause de l'hygiène bucco-dentaire et du tabac en tant que facteurs importants liés à ces pathologies.

Par ailleurs, les jeunes semblent être plus conscients de l'impact de l'hygiène bucco-dentaire et du tabac sur les « maladies du déchaussement » ainsi que sur l'existence de conséquences potentielles de ces dernières sur la santé générale.

Cela peut s'expliquer par le développement de moyens de prévention (tels que le dispositif M'T Dent, les consultations dans le cadre scolaire, etc..) visant à promouvoir l'éducation à la santé et qui n'existaient pas auparavant.

Par ailleurs, les scores accordés aux items « sucre » et « vieillesse » démontrent le manque ou les défauts de connaissances des participants.

Bien que la majorité des participants semblent avoir conscience du lien entre les parodontopathies et la santé générale, peu d'entre eux peuvent le préciser.

Cette enquête a également mis en avant que, même si les personnes ayant un métier dans le domaine de santé maîtrisent majoritairement les termes, leurs connaissances sur le sujet

ne donnent pas entière satisfaction.

Au terme de l'analyse, l'hypothèse selon laquelle les personnes présentent un manque ou des défauts de connaissances au sujet des maladies parodontales est vérifiée. Le désir des participants d'être mieux informé est, de surcroît, ressort

### **Perspectives :**

Cette étude nous a permis d'entrevoir des perspectives intéressantes, notamment l'analyse de discours sur ce que les patients entendent et comprennent derrière les termes « déchaussement », « gingivite » et « parodontite ».

Il serait judicieux de préciser les utilisations de bains de bouche et des croyances à ce sujet.

Il serait également intéressant de mettre en relation les connaissances des patients avec leur diagnostic réel fait en lien avec le chirurgien dentiste pour savoir si leurs croyances, connaissances et ressentis sont en adéquation avec leur état clinique.

## **Partie 3: ELABORATION D'UNE BROCHURE D'INFORMATION A L'INTENTION DES PATIENTS**



En juin 2008, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié un guide méthodologique pour « *Élaboration d'un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé* ». (81) Ce document, mis à la disposition des acteurs de santé, définit les différentes étapes clés, outils et conseils pour l'élaboration du projet,

D'autres organismes, tels que l'Institut National de Prévention et d'Éducation à la santé (INPES) ou la Pédagogie Interactive en Promotion de la Santé (PIPSA) en ont fait de même. (82) (83)

La brochure a donc été réalisée en suivant leurs recommandations.

## **1. Les différentes étapes pour l'élaboration de la brochure :**

### **1.1 / La pertinence de la demande :**

Les différentes études portant sur les maladies parodontales ainsi que les résultats de cette enquête nous ont permis de constater qu'il existe un réel manque ou défaut d'informations sur les maladies parodontales notamment sur leurs potentiels retentissements sur la santé générale.

De plus, les patients semblent être demandeur d'informations, Pour rappel, 96.3% des personnes interrogées ont déclaré désirer être mieux informées sur ce thème.

### **1.2 / Le thème :**

La brochure porte sur les maladies parodontales et leurs facteurs de risque.

### **1.3 / Le but :**

L'intérêt de cette brochure est à plusieurs niveaux : éducatif, informatif et préventif.

De manière générale, ce projet s'inscrit dans le concept de « Promotion de la santé » Selon la Charte définie en 1986 à Ottawa, la Promotion de la santé « *a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer* ». (84)

Il s'inscrit également dans la notion d'Éducation pour la santé qui comprend « *toutes les activités visant intentionnellement l'accroissement des connaissances en matière de santé et le développement d'aptitudes influençant positivement la santé des individus et des communautés* » (85)

Plus précisément, cette brochure vise à :

- **susciter l'intérêt et le questionnement** chez le lecteur.
- **amener** ce dernier à **consulter** et à **échanger** sur le sujet avec un **professionnel de santé** à l'issue de sa lecture.

Les objectifs spécifiques de ce document sont :

- **d'apporter aux patients des informations pour améliorer leurs niveaux de connaissances sur les maladies parodontales, leurs facteurs de risque et leurs potentielles conséquences sur la santé générale.**
- **de faire prendre conscience au lecteur de l'intérêt de modifier certaines habitudes de vie pour préserver ou restaurer sa santé bucco-dentaire.**
- **de prodiguer des conseils de prévention**
- **de faire tomber certaines idées reçues et croyances profanes sur le sujet.**

Dans un second temps, elle aspire à **améliorer la compréhension du diagnostic, de l'intérêt du traitement et de son observance.**

Elle a également pour but de faire prendre conscience de l'importance **d'un suivi régulier.**

Les traitements ne seront pas détaillés dans la brochure. En effet, au vu de la complexité et de la variété des prises en charge possibles selon les patients, c'est au professionnel de santé de définir son plan de traitement et de l'expliquer au patient.

Enfin, ce document permet de délivrer **une information scientifique juste, compréhensible et adaptée** au plus grand nombre.

## **1.4 / Le public :**

L'épidémiologie des maladies parodontales développée en première partie précise que ces affections sont universelles et peuvent concerner **toute personne quelque soit l'âge, le sexe, l'ethnie, le statut socioprofessionnel, l'état de santé générale, etc...**

Cette brochure est cependant, plutôt destinée aux **adultes.**

## **1.5 / Le type de document :**

Avant même la réalisation de l'enquête, nous avons opté pour un support papier type brochure pour ces nombreux avantages :

- faible coût
- facilité de diffusion
- atteinte d'un large public
- support matériel concret
- peu encombrant
- duplicable (photocopiable et téléchargeable)
- laisse une trace pour le patient.
- peut servir au praticien pour appuyer son discours sur un support illustré et concret.

Les résultats majoritaires de notre étude nous ont confortés dans ce choix.

Cette brochure pourra être utilisée dans les deux cas suivants :

- Elle pourra être en distribution libre en salle d'attente dentaire et permettre au patient d'être interpellé sur les pathologies parodontales, qu'il soit concerné ou non.
- Elle pourra servir de support au praticien afin de délivrer une explication illustrée pour une meilleure compréhension de la pathologie.

A la suite de la consultation le patient pourra repartir avec cette brochure afin de la relire chez lui, de bien intégrer les informations et d'éventuellement demander des précisions au prochain rendez-vous.

## **1.6 / Les documents existants à l'intention du public sur le thème**

Il est difficile de quantifier précisément le nombre de supports concernant les parodontopathies mis à la disposition des patients.

En ce qui concerne la santé bucco dentaire, plusieurs organismes de santé publique et indépendants faisant comme l'INPES, l'UFSBD ou la SFPIO publient et mettent en ligne articles, revues, fiches pédagogiques ou recommandations afin d'éduquer les patients aux bonnes pratiques de santé. Ces travaux sont en libre accès sur internet et donc à la disposition des patients. Encore faut-il que ces derniers connaissent leurs existences.

Par ailleurs, d'autres supports d'informations existent sur ce sujet, notamment ceux réalisés par les marques d'hygiène bucco dentaire ou de matériels dentaires tels Oral b® Gum® Eludril®, Quickdental® ou encore Pierre Fabre®...

Enfin, de nombreux sites internet de chirurgiens-dentistes contiennent des fiches pédagogiques à l'intention des patients.

## **1.7 / La conception de la brochure :**

L'INPES a émis 7 critères essentiels à respecter pour la qualité du contenu :

- Les sources utilisées sont identifiées.
- Les informations sont d'actualité.
- L'outil ne fait pas la promotion d'un produit ou d'une marque.
- Le contenu est objectif et nuancé.
- Le contenu est acceptable au regard de l'éthique.
- Le contenu est pertinent par rapport au thème.
- Le contenu est pertinent par rapport aux objectifs annoncés (82)

### 1.7.1 / Structure et contenu du document (brochure en annexe)

La brochure est un dépliant-poster, permettant une fois ouvert, d'être accrochée au mur.

- **La page de garde** est une page de présentation portant le titre : « Inflammation des gencives et « déchaussement des dents », Ce que vous devez savoir ».
- Après une première ouverture, la rubrique « **comprendre** » est accessible.

Elle informe le patient sur la prévalence des maladies parodontales, explique ce qu'est le parodonte et les deux principales maladies parodontales que sont les gingivites et parodontites.

A ce niveau sont précisés, de manière simplifiée, les principales causes et mécanismes, un aspect du traitement et les pronostics espérés après traitement.

Ce premier volet est accompagné **de schémas** qui permettent de comprendre et de visualiser de quoi est constitué le parodonte et les différents stades d'évolution de la pathologie.

Il comporte également des **photographies** choisies pour illustrer le propos.

- Après une seconde ouverture, nous accédons au poster qui présente deux schémas expliquant les principaux facteurs de risque parodontaux et les facteurs de risque médicaux des maladies parodontales.

A l'extrémité gauche, une rubrique « **Halte aux idées reçues** » a été créée afin de revenir sur les croyances profanes et les nombreuses idées reçues sur le sujet.

La pratique clinique quotidienne, appuyée par notre étude et celle de Pauline LAMANT sur les croyances profanes des patients, ont permis de rédiger cette rubrique.

A l'extrémité droite, une rubrique « **Conseils** » a été ajoutée. Ces derniers devront être complétés par le chirurgien dentiste.

- Le dos de la brochure est laissé à la disposition du patient dans un but interactif.

Le patient pourra annoter ses commentaires, remarques ou questions suscités suite à sa lecture. Il pourra les poser ultérieurement à son chirurgie-dentiste

#### Texte :

Il est rédigé à l'impératif plutôt qu'à l'infinitif afin d'impliquer le lecteur.

Des expressions ou des termes accrocheurs tels que « ce que vous devez savoir » « la gingivite : une maladie à ne pas négliger » ou encore « halte aux idées reçues » sont utilisés afin de capter l'attention de ce dernier.

L'information est hiérarchisée et présente deux niveaux de lecture afin de satisfaire le plus grand nombre. Ainsi, les patients qui ne veulent qu'une information succincte pourront aisément la trouver et ceux qui désirent plus de détails et d'explication seront également satisfaits.

## **Illustrations :**

Deux types d'illustration ont été utilisés : les schémas et les photographies.

Les schémas ont été créés en utilisant le logiciel Power Point et en s'inspirant de schémas pré-existants dans la littérature.

Les photographies sont issues de banques de données ou de photographies cliniques prises au sein du service d'Odontologie Abel Caumartin.

## **Taille :**

La taille de la brochure est : 15\*17 cm. C'est un format carré, attractif, confortable pour la lecture et pouvant être emporté facilement.

La matière est cartonnée pour plus de solidité.

## **Tableau présentant les préférences des patients et des usagers pour la présentation des documents écrits. (81)**



- ton positif, rassurant, encourageant, optimiste et constructif.
- Information honnête, pratique et non condescendante
- Vocabulaire d'usage, clair, facile à lire et à comprendre
- Phrase courte, explication des termes
- Texte concis avec une structure visible
- Caractères lisibles
- Edition professionnelle
- Mélange équilibré du texte et des illustrations
- Eléments interactifs qui favorisent la participation active : liste de question pour préparer une consultation, possibilité d'enregistrer des informations sur les symptômes et leurs évolutions, espaces pour des notes personnelles.

- ton négatif, alarmiste, trop centré sur ce qui va mal
- information masquant les problèmes réels
- dépersonnalisation : parler des patients en général
- langage et explications compliqués, texte mal écrit
- texte trop long, termes trop techniques
- texte trop dense et non structuré
- taille trop petite des caractères
- édition d'amateur, d'apparence « bon marché »
- présentation triste, non attractive

### **1.7.2 / Logiciels utilisés :**

Les schémas ont été réalisés via le logiciel Power Point.

La mise en page a été faite à l'aide d'une graphiste en utilisant le logiciel « In Design ».

### **1.7.3 / Choix de l'arrière plan :**

Un arrière plan blanc a été choisi afin de mettre en relief les écrits et illustrations. Ce fond neutre permet de ne pas surcharger la brochure.

### **1.7.4 / Choix des couleurs (86):**

Le choix des couleurs dépend de l'émotion à susciter, de leurs significations, et représentations.

Le bleu est largement utilisé dans le domaine médical. En effet il symbolise le calme, l'apaisement, la sérénité, la confiance, la fiabilité et le sérieux. C'est également la couleur de la propreté et de l'hygiène.

De nombreuses études ont démontré une large préférence pour la couleur bleue dans ses différentes nuances.

Physiologiquement, cette couleur diminuerait la pression artérielle et le rythme respiratoire.

Psychologiquement, c'est une couleur calmante et qui rassure.

Enfin, d'autres études ont présenté le bleu comme étant une couleur qui favoriserait l'apprentissage et la mémorisation. (87)

## **2. Les perspectives**

L'aspect financier de ce projet ainsi que les autorisations requises à la diffusion seront à étudier.

Il restera, ensuite, à évaluer l'impact de cette brochure sur un échantillon de patients afin de connaître leurs ressentis, questionnements, remarques afin de la distribuer à grande échelle.

## Conclusion et perspectives:

Les maladies parodontales représentent un enjeu important de santé publique. Bien que largement répandues, l'étude réalisée dans ce travail a permis de préciser les défauts de connaissances des participants sur ces pathologies, notamment sur les conséquences potentielles de ces dernières sur la santé générale.

De ce fait, les patients qui sont peu ou mal informés, ont une perte de chance de rétablir ou de maintenir une bonne santé bucco-dentaire et générale.

Par ailleurs, il semble d'autant plus nécessaire de sensibiliser les patients que ces pathologies sont souvent silencieuses et évoluent à bas bruit.

Une fois le diagnostic posé, les manques de moyens financiers sont souvent un frein à la réalisation du traitement adapté de ces maladies parodontales. En effet, actuellement, la sécurité sociale ne participe presque pas à la prise en charge de ces pathologies. Pourtant, cette prise en charge pourrait contribuer à réduire le niveau des dépenses de santé en permettant au gens, de conserver leurs dents et de ne pas avoir recours à la prothèse.

Malgré les enjeux économiques et de santé publique, il n'existe pas encore en France, de système national de prévention et de dépistage de ces pathologies, qui sont laissés à la libre appréciation du chirurgien-dentiste. Cependant à l'avenir, une amélioration du niveau connaissances de ces affections pourrait conduire à une réduction de leur prévalence. En effet, l'UFSBD suggère la mise en place d'un système de prévention des maladies parodontales et cite : « *De même que M'T Dents a diminué la maladie carieuse, une consultation à 35 et 55 ans diminuerait la maladie parodontale. L'inscription dans les parcours de santé d'une consultation bucco-dentaire pour les patients atteints de maladie chronique, ou pour les personnes âgées en situation de dépendance, réduirait significativement les risques* » (77)

Dans ce travail, le choix a été fait de transmettre des informations par le biais d'une brochure adaptée au plus grand nombre. Cette dernière est un condensé des informations principales à connaître sur le sujet. Dans un second temps il pourrait être intéressant de réfléchir à la mise au point d'autres supports (comme par exemple la création d'un site internet) qui permettraient de transmettre des informations de manière plus précise, tout en restant contrôlées par le chirurgien-dentiste.

# Références bibliographiques

1. Charon J, Mouton C. Parodontie Médicale. CdP 2003 : 434 p
2. Schéma: attache de la gencive à l'os alvéolaire et au ciment [Internet]. Disponible sur: <http://www.medeco.de/fr/stomatologie/parodontologie/parodonte/>
3. Boshin F, Boutigny H, Delcourt-Debruyne E. Maladies gingivales induites par la plaque - EMC-Médecine buccale. [Internet] 2008. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/189342/resultatrecherche/1>
4. Wolf HF, Rateitschak EM & KH. Parodontologie. 3<sup>ème</sup> Edition. Paris, Masson 2004 :532 p
5. Photographie personnelle.
6. UFSBD- Union Française de Santé Bucco-Dentaire. La maladie parodontale. [Internet] Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/votre-sante-bucco-dentaire/la-maladie-parodontale/>
7. Page R.C., Kornman K.S. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction Periodontol. 2000 1997 ; 14 : 9-11
8. Bouchard P. Evaluation multifactorielle du risque dans le contrôle des maladies parodontales et des implants dentaires. J Parodont Implant Orale 1998; 17(2):103-109.4
9. Socransky SS, Haffajee AD. Etiology of destructive periodontal disease : currents concepts. J Periodontol 1992 ; 63 : 322-37
10. Henderson B, Wilson M. Commensal communism and the oral cavity. J Dent Res 1998 ; 77 : 1674-83.
11. Roberts FA, Darveau RP. Beneficial bacteria of the periodontium. Periodontology 2000 2002 ; 30 : 40-50.
12. Bourgeois D, Bouchard P, Mattout C. Epidemiology of periodontal status in dentate adults in France, 2002-2003. J Periodontol Res. juin 2007;42(3):219- 27
13. ADF - Association Dentaire Française - Le Congrès 2016 [Internet]. 2016 Disponible sur: <http://www.adf.asso.fr/fr/le-congres/52-france/presse-et-communication/fiches-pratiques>
14. Brochery B, Hennequin A, Vaysse F, Bailleul-Forestier I. Parodonte de l'enfant et de l'adolescent. EMC-Médecine buccale 2013; Disponible sur: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/748283/resultatrecherche/2>
15. Socransky S s., Haffajee A d., Cugini M a., Smith C, Kent RL. Microbial complexes in subgingival plaque. J Clin Periodontol. février 1998;25(2):134-44.
16. Moore WE, Moore LV. The bacteria of periodontal diseases. Periodontol 2000 1994; 5: 66-77



17. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. *Periodontol* 2000 2002; 29: 177-206.
18. Philippe B. *Parodontologie & dentisterie implantaire : Volume 1 : médecine parodontale (Coll. Dentaire)*. Lavoisier; 2014.
19. Rose LF, Mealey BL, Genco RJ, Cohen W. *periodontics, medecine, surgery and implants.ed* elsevier mosby,2004.
20. INSERM. *Maladies\_parodontales: thérapeutiques et prévention*.1999
21. Johnson NW. Detection of high-risk groups and individuals for periodontal diseases. *Int Dent]* 1989 39 : 33-47
22. Hart TC, Kornman KS. Genetic factors in the pathogenesis of periodontitis. *Periodontol* 2000. 1 juin 1997;14(1):202- 15.
23. Michalowicz BS, Diehl SR, Gunsolley JC, Sparks BS, Brooks CN, Koertge TE, et al. Evidence of a substantial genetic basis for risk of adult periodontitis. *J Periodontol*. nov 2000;71(11):1699- 707.
24. Amar S, Chung KM. Influence of hormonal variation on the periodontium in women. *Periodontol* 2000. 1 oct 1994;6(1):79- 87.
25. Armitage G.C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of Periodontology* 1999;4: 1-6
26. Griffiths GS, Wilton JMA, Curtis MA, Maiden MFJ, Gillett IR, Wilson DT, Sterne JAC, Johnson NW. Detection of high-risk groups and individuals for periodontal diseases. Clinical assessment of the periodontium. *J Clin Periodonto!* 1988 15 : 403- 410
27. Albandar JM, Baghdady VS, Ghose LJ. Periodontal disease progression in teen-agers with no preventive dental care provisions. *J Clin Periodont* 1991 18 : 300-304
28. Boutigny H, Boschin F, Delcourt-Debruyne E. - *Maladies parodontales, tabac et grossesse*. [Internet]. 2005; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/138472>
29. Tonetti MS. Cigarette smoking and periodontal diseases: etiology and management of disease. *Ann Periodontol* 1998; 3: 88-101
30. Mac Gregor, Edgar W.N. - Calcium and phosphate concentration and precipitation formation in whole saliva from smokers and non-smokers. *J. periodontol., Resea*, 1986, 21 : 429-483.
31. Sixou M, Lodter JP. Effect of cigarette smoking on sub-gingival flora in adult periodontitis. *Dent Res* 1996 75 : 6n
32. Darby IB, Hodge PJ, Riggio MP, Kinane DF. Microbial comparison of smoker and non-smoker adult and early-onset periodontitis patients by polymerase-chain reaction. *J Clin Periodonto* 2000; 27: 417-24.
33. Sayers NM, James JA, Drucker DB, Blinkhorn AS. Possible potentiation of toxins from *Prevotella intermedia*, *Prevotella nigrescens* and *Porphyromonas gingivalis* by cotinine. *J Periodontol* 1999; 70: 1269-75

34. Goyal S, Gupta G, Thomas B, Bhat KM, Bhat GS. Stress and periodontal disease: The link and logic!! *Ind Psychiatry J.* 2013;22(1):4- 11.
35. Vettore M v., Leão A t. t., Monteiro da Silva A m., Quintanilha R s., Lamarca G a. The relationship of stress and anxiety with chronic periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1 mai 2003;30(5):394- 402.
36. Genco RJ, Ho AW, Kopman J, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA. Models to evaluate the role of stress in periodontal disease. *Ann Periodontol.* 1998;3:288–302
37. Boschini F, Delcourt E. Relation entre parodontite et diabète. *Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale.* 2013
38. Mealey BL., Oates TW. Diabetes mellitus and periodontal diseases. *Journal of Periodontology.* 2006, 77, pp. 1289-1303.
39. Loe, H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabet Care.* 1993, 16, pp. 329-334.
40. Kuo L-C, Polson AM, Kang T. Associations between periodontal diseases and systemic diseases: A review of the inter-relationships and interactions with diabetes, respiratory diseases, cardiovascular diseases and osteoporosis. *Public Health.* 2008
41. Zahid TM, Wang B-Y, Cohen RE. The effects of thyroid hormone abnormalities on periodontal disease status. *J Int Acad Periodontol.* oct 2011;13(3):80- 5.
42. Chandna S, Bathla M. Oral manifestations of thyroid disorders and its management. *Indian J Endocrinol Metab.* 2011;15(6):113.
43. Davideau J-L, Huck O. Relations entre maladies parodontale et naissances prématurées. *Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale.* 2013
44. Douchin J. Maladie parodontale et menace d'accouchement prématurée. *Mémoire* 2013
45. Sheiham A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. *Periodontol 2000.* 2005;39:118- 31.
46. Moronval A. Le role de la nutrition dans les maladies parodontales. *Thèse Chir Dent Nancy,* 2012.
47. Al. Zahrani M.S, Borawski E.A, Bissada. Periodontitis and three health-enhancing behaviors: Maintaining normal weight, engaging in recommended level of exercise, and consuming a high-quality diet. *Journal of Periodontology,* 2005, vol.76 Issue 8, pp.1362-1366.
48. Amaliya, Timmerman M.F., et al. Java project on periodontal diseases: the relationship between vitamin C and the severity of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology,* 2007, vol.34, pp.299-304.
49. Amano Y., Komiyama K., Makishima M. Vitamin D and Periodontal disease. *Journal of Oral Science,* 2009, vol.51 Issue 1, pp.11-20.
50. Range H, Dagonne C, Mora F, Boillot A, Czernichow S, Bouchard P. Maladies parodontales obésité et syndrome métabolique. *Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale.* 2013

51. Chaffee BW, Weston SJ. Association between chronic periodontal disease and obesity : a systemic review and meta analysis. *J Periodontol* 2010 ; 81 :1708-1724
52. Morita T, Yamazaki Y, Mita A, Takada K, Seto M, Nishinoue N et al. A cohort study on the association between periodontal disease and the development of metabolic syndrome. *J Periodontol* 2010 ; 81 :257-256
53. Preshaw PM, Alba AL, Herrera D, Jepsen S, Konstantinidis A, Makrilakis K, et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. *Diabetologia*. janv 2012;55(1):21- 31.
54. Genco RJ, Grossi SG, Ho A, Nishimura F, Murayama Y. A proposed model linking inflammation to obesity, diabète, and periodontal infections. *J periodontol* 2005, 76 :2075-2084
55. Gatti C, Colombier M-L. relation entre pathologies parodontales et maladies cardiovasculaires. *Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale*.2013
56. Blaizot A., Vergnes J.N., Nuwwareh S., Amar J., Sixou M. Periodontal diseases and cardiovascular events: meta-analysis of observational studies. *International Dental Journal*, 2009, vol. 59, n° 4 : p. 197-209
57. Figuero E, Sánchez-Beltrán M, Cuesta-Frechoso S, Tejerina JM, del Castro JA, Gutiérrez JM, et al. Detection of periodontal bacteria in atheromatous plaque by nested polymerase chain reaction. *J Periodontol*. oct 2011;82(10):1469- 77.
58. Nord CE, Heimdahl A. Cardiovascular infections : bacterial endocarditis of oral origin. Pathogenesis and prophylaxis. *J.Clin.Periodontol*. 1990; 7 : 494-496.
59. Delcourt-Debruyne E. Evolution des concepts en parodontologie. Cours de parodontologie 4<sup>ème</sup> année de chirurgie-dentaire. Lille.2013
60. Huang Y-F, Chang C-T, Liu S-P, Muo C-H, Tsai C-H, Hong H-H, et al. The Impact of Oral Hygiene Maintenance on the Association Between Periodontitis and Osteoporosis. *Medicine (Baltimore)* [Internet] 2016 ; 95(6). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4753861/>
61. Tenenbaum H. Relation entre maladies parodontales et diverses pathologies systemiques .*Journal de Parodontologie et d'Implantologie Orale*.2013
62. Payne JB, Golub LM, Thiele GM, Mikuls TR. The Link Between Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: A Periodontist's Perspective. *Curr Oral Health Rep*. 2015;2:20-
63. Scannapieco FA. Pneumonia in nonambulatory patients. The role of oral bacteria and oral hygiene. *J Am Dent Assoc* 1939. oct 2006;137 Suppl:215-255
64. Leuckfeld I., Obregon-Whittle M.V., Lund M.B., Geiran O., Bjørtuft Ø., et al. Severe chronic obstructive pulmonary disease: association with marginal bone loss in periodontitis. *Respiratory Medicine*, 2008, vol. 102, n° 4 : p. 488-494.
65. Ide M, Harris M, Stevens A, Sussams R, Hopkins V, Culliford D, et al. Periodontitis and Cognitive Decline in Alzheimer's Disease. *PloS One*. 2016;11(3):e0151081.

66. Jacq F. Maladies parodontales et pathologies cardio-vasculaires : Enquête sur l'état des connaissances auprès des praticiens et des patients. Thèse Chir Dent Nantes, 2012
67. Pennequin M. Revue systématique sur les connaissances des patients diabétique en matière de relation diabète/pathologies bucco-dentaire et création d'un questionnaire. Thèse Chir Dent Lille, 2013
68. URCAM- Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie. Soins bucco dentaire chez les patients diabétiques en Iles de France-rapport de synthèse [Internet]. 2005 Disponible sur: [http://cnsd77.fr/sccd\\_document/diabete\\_urcamif\\_synthese.pdf](http://cnsd77.fr/sccd_document/diabete_urcamif_synthese.pdf)
69. Egea L. La prise en charge bucco dentaire de la femme enceinte : enquête auprès des professionnels de la grossesse, des chirurgiens dentistes et des femmes enceintes. Thèse Chir.Dent Nantes, 2011
70. Lamant P. Education a la santé des patients consultant l'unité fonctionnelle de première consultation du service d'Ondontologie Caumartin du CHRU de Lille. Tome 1 : étude des connaissances et croyances en santé bucco-dentaire. Thèse Chir.Dent Lille, 2015
71. Vachon C. Maladies parodontales et maladies systémiques : Enquête sur les connaissances et les pratiques des médecins généralistes de Midi Pyrénées en 2015 Thèse Chir Dent : Toulouse ; 2015. [Internet]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/906/1/2015TOU33035.pdf>
72. Insee - Définitions, méthodes et qualité - PCS 2003 - Niveau 1 - Liste des catégories socioprofessionnelles agrégées [Internet]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/liste\\_n1.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/liste_n1.htm)
73. Vers une meilleure intégration d'Internet à la relation médecins-patients | Conseil National de l'Ordre des Médecins. [Internet] 2010. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/article/vers-une-meilleure-integration-d%e2%80%99internet-la-relation-medecins-patients-982>
74. IFOP- Institut français d'opinion publique. Les français, leur dentiste et l'accès aux soins dentaires.[Internet] 2013. Disponible sur: [http://www.ifop.com/media/poll/2415-1-study\\_file.pdf](http://www.ifop.com/media/poll/2415-1-study_file.pdf)
75. Ménard C, Grizeau-Clemens D, Wemaere J. Santé bucco-dentaire des adultes - Evolutions n°35 - mars 2016 -Résultats d'études et de recherche en prévention et en éducation pour la santé. [Internet] 2016 Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2014/06/Evolutions-n%C2%B0-35-Mars-2016-Sant%C3%A9-bucco-dentaire-des-adultes-INPES-UFSBD.pdf>
76. SFPIO-Société Française de Parodontologie et d'Implantologie Orale. Position de la SFPIO sur le brossage oscillo-rotatif [Internet]. 2014 Disponible sur: [http://www.sfparo.org/images/Documents/PG1404\\_141\\_Annonce\\_SFPIO\\_V2.pdf](http://www.sfparo.org/images/Documents/PG1404_141_Annonce_SFPIO_V2.pdf)
77. UFSBD-Union Française de Santé Bucco-Dentaire. Nouvelles recommandations, l'UFSBD réactualise ses stratégies. [Internet] 2013.Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/11/Recos-espace-PRO.pdf>
78. Sälzer S, Slot DE, Van der Weijden FA, Dörfer CE. Efficacy of inter-dental mechanical plaque control in managing gingivitis – a meta-review. J Clin Periodontol. 1 avr 2015;42:S92- 105.
79. Conseil économique, social et environnemental. La santé des femmes en France [Internet]. 2010 Disponible sur: <http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/10092716pdf-951d.pdf>

80. HAS-Haute Autorité de Santé. Le patient internaute (revue de la littérature) [Internet]. 2007 .Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/patient\\_internaute\\_revue\\_litterature.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/patient_internaute_revue_litterature.pdf)
81. HAS-Haute Autorité de Santé. Elaboration document d'information des patients - Guide méthodologique [Internet]. 2008. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/elaboration\\_doc\\_info\\_patients\\_rap.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/elaboration_doc_info_patients_rap.pdf)
82. Lemmonier F, Bottéro J, Vincent I, Ferron C. Outils d'intervention en éducation pour la santé : critères de qualité - [Internet]. 2005. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/883.pdf>
83. PIPSA. Créer un outil pédagogique en santé : guide méthodologique. [Internet] 2004. Disponible sur: <http://www.creerunoutil.be/Schema-general-du-Guide>
84. OMS. Promotion de la santé - Charte d'OTTAWA [Internet] 1986. Disponible sur: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/129675/Ottawa\\_Charter\\_F.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/129675/Ottawa_Charter_F.pdf)
85. Nutbeam.D. Health Promotion Glossary Geneva: World Health Organization (1998) [Internet]. 2012 ] p. 1- 9. Disponible sur: <http://www.bvsde.opsoms.org/bvsast/e/fulltext/relcosta/anexo7.html>
86. Rouillet B. L'influence de la couleur en marketing: vers une neuropsychologie du consommateur. thèse Sciences de Gestion, Rennes. [Internet] 2004 Disponible sur: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00208003/document>
87. Nathalie Bonnardel, Annie Piolat. Impact de la couleur d'un site web sur la recherche d'informations et leur mémorisation. [Internet] 2014. Disponible sur: [http://centrepysycle-amu.fr/wpcontent/uploads/2014/01/bonnardel\\_JETCSIC2006.pdf](http://centrepysycle-amu.fr/wpcontent/uploads/2014/01/bonnardel_JETCSIC2006.pdf)

# Annexes

# Annexe n°1 : 1ere version du questionnaire

## ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

1/ Age :

2/ Profession :

3/ Dernier rendez-vous chez le chirurgien-dentiste :

*Pour les prochaines questions veuillez entourer votre/ vos réponse(s):*

4/ Importance accordée à votre santé bucco-dentaire : grande / moyenne / faible

5/ Nombre de brossage(s) par jour : 0 / 1 / 2 / 3

6/ Votre matériel de brossage : Brosse à dent : manuelle / électrique

Brosse à dent à poil : souple / médium / dur

Brossettes interdentaires

Fil dentaire

Bain de bouche

7/ Avez- vous déjà entendu parler de gingivite ? oui / non

Si oui par qui/quoi ? L'entourage

Le chirurgien-dentiste

Le médecin (généraliste ou spécialiste)

Les médias (télévision, magazine, internet..)

8/ Avez-vous déjà entendu parler de parodontite ? oui / non

Si oui par qui/quoi? L'entourage

Le chirurgien-dentiste ou médecin

Le médecin (généraliste ou spécialiste)

Les médias (télévision, magazine, internet..)

9/ Pensez-vous qu'avec le temps, il est normal que les dents se déchaussent? oui / non

**10/ Selon vous le ou les principaux facteur(s) lié(s) aux maladies du déchaussement est (sont) :**  
(plusieurs réponses possibles)

L'hérédité

La vieillesse

L'hygiène bucco-dentaire

Certains médicaments

Une maladie causée par des bactéries

Le sucre

Grossesse

Ne sais pas

Autre :

**11/ Selon vous, le fait que les dents se déchaussent peut-il avoir des conséquences néfastes sur votre santé générale ?**

oui / non / ne sais pas

Si oui à quel(s) niveau(x) ? Cœur / Diabète / grossesse / ostéoporose

**12/ Pensez-vous qu'il soit nécessaire de mieux informer les patients sur les maladies du déchaussement ?**

oui / non

**13/ Qu'aimeriez-vous savoir concernant le déchaussement des dents?**

Les causes

Le mécanisme du déchaussement

Les facteurs de risque

Les conséquences de cette maladie du déchaussement sur la santé

Les traitements

**14/ Par quel(s) moyen(s) aimeriez vous être informé ?** brochure / affiche / site internet

**Merci pour votre participation**



## **Annexe n°2 : modifications apportées au questionnaire**

- Une question sur le sexe du participant a été ajoutée.
- La question portant sur le dernier rendez vous chez le chirurgien est encadrée. « Moins de 6 mois, entre 6 mois et un an et plus d'un an » a été précisé pour faciliter l'analyse des données statistiques.
- La question portant sur le nombre de brossage(s) est devenue ouverte pour ne pas orienter le patient.
- Concernant l'item portant sur le matériel de brossage utilisé, il a été précisé « utilisé chaque jour » car certains patients n'utilisent pas les bossettes, le fil dentaire ou le bain de bouche quotidiennement mais occasionnellement.
- Une proposition « ne sais pas » a été ajoutée au item portant sur le type de poils de la brosse à dent car de nombreux patients ne répondaient pas à cette question.
- Une 6ème question a été ajoutée : « Avez-vous déjà entendu parler de maladie du déchaussement ». En effet une grande partie des personnes interrogées ne connaissaient pas le terme « parodontite » mais cela ne signifie pas pour autant qu'elles ignoraient l'existence d'une maladie du déchaussement.
- Le tabac a été de nombreuses fois notifié à l'item « autre » de la question 10 portant sur le ou les facteurs lié(s) au maladie du déchaussement. Cette proposition a donc été intégrée au second questionnaire.
- Une case « ne sais pas » a été ajoutée à la question 9 « Pensez-vous qu'avec le temps, il est normal que les dents se déchaussent ? » ainsi qu'à la question 11 bis.

On remarque, après la fin de l'étude, qu'il a été judicieux d'ajouter ces nouvelles possibilités de réponses car lorsque la personne interrogée a le choix de ne pas prendre position, elle le fait de manière importante.

## Annexe n°3 : 2eme version du questionnaire

### ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

1/ Age :

Sexe : M / F

Profession :

*Pour les prochaines questions veuillez entourer votre/ vos réponse(s):*

2/ **Dernier rendez-vous chez le chirurgien-dentiste** : moins de 6 mois / entre 6 mois et 1 an / plus d'un an

3/ **Importance accordée à votre santé bucco-dentaire** : grande / moyenne / faible

4/ **Nombre de brossage(s) par jour** :

5/ **Votre matériel de brossage utilisé chaque jour** : Brosse à dent : manuelle / électrique

Brosse à dent à poil : souple / médium / dur/ ne sais pas

Brossettes interdentaires

Fil dentaire

Bain de bouche

Aucun

6 / **Avez-vous déjà entendu parler de maladie du déchaussement ?** oui / non

Si oui par qui/quoi ? L'entourage

Un ou des professionnel(s) de santé : chirurgien-dentiste / médecin / pharmacien

Les médias (télévision, magazine, internet..)

7/ **Avez- vous déjà entendu parler de gingivite ?** oui / non

Si oui par qui/quoi ? L'entourage

Un ou des professionnel(s) de santé : chirurgien-dentiste / médecin / pharmacien

Les médias (télévision, magazine, internet..)

8/ **Avez-vous déjà entendu parler de parodontite ?** oui / non

Si oui par qui/quoi? L'entourage

Un ou des professionnel(s) de santé : chirurgien-dentiste / médecin / pharmacien

Les médias (télévision, magazine, internet..)

9/ **Pensez-vous qu'avec le temps, il est normal que les dents se déchaussent?** oui / non / ne sais pas

**10/ Selon vous le ou les principaux facteur(s) lié(s) aux maladies du déchaussement est (sont) :**  
(plusieurs réponses possibles)

L'hérédité

La vieillesse

L'hygiène bucco-dentaire

Certains médicaments

Une maladie causée par des bactéries

Le sucre

La grossesse

Le tabac

Ne sais pas

Autre :

**11/ Selon vous, le fait que les dents se déchaussent peut-il avoir des conséquences néfastes sur votre santé générale ?**

oui / non / ne sais pas

Si oui à quel(s) niveau(x) ? cœur / diabète / grossesse / ostéoporose / ne sais pas

**12/ Pensez-vous qu'il soit nécessaire de mieux informer les patients sur les maladies du déchaussement ?** oui / non

**13/ Si oui, qu'aimeriez-vous savoir concernant le déchaussement des dents?**

Les causes

Le mécanisme du déchaussement

Les facteurs de risque ou ce qui peut favoriser la maladie du déchaussement.

Les conséquences de cette maladie du déchaussement sur la santé

Les traitements

**14/ Si oui, par quel(s) moyen(s) aimeriez vous être informé ?** brochure / affiche / site internet

**Merci pour votre participation**

**Annexe n°4 : Tableau 1 : caractéristiques sociodémographiques en fonction du mode de distribution**  
**(N= 491)**

	<b>Questionnaire papier (n=221)</b>		<b>Questionnaire en ligne (n=270)</b>	
	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence (%)</i>	<i>Effectif</i>	<i>Fréquence (%)</i>
<b><u>Catégorie d'âge</u></b>				
18-29 ans	46	20,8	154	63,4
30-49 ans	118	53,4	71	29,2
50 ans et +	57	25,8	18	7,4
Nombre de répondants :	221		243	
<b><u>Sexe</u></b>				
Féminin	131	59,2	190	70,6
Masculin	90	40,7	79	29,4
Nombre de répondants:	221		269	
<b><u>Catégorie socioprofessionnelle</u></b>				
1 : agriculteurs exploitants	0	0	0	0
2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprise	11	5,2	11	4,3
3 : cadres et professions intellectuelles supérieures	25	11,7	42	16,5
4 : professions intermédiaires	57	26,8	73	28,7
5 : employés	36	16,9	52	20,5
6 : ouvriers	23	10,8	12	4,7
7 : retraités	22	10,3	6	2,4
8 : autres personnes sans activité professionnelle	39	18,3	58	22,8
Nombre de répondants:	213		254	

**Tableau 2 : Exploration des connaissances sur l'existence de maladies parodontales selon l'âge, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle, le métier (ayant un rapport avec le domaine de la santé ou non) des participants et le mode de distribution des questionnaires (N=491).**

Ont entendu parler de:

« maladie du déchaussement » (n=490)

gingivite (n=490)

parodontite (n=489)

	oui		non		p	oui		non		p	oui		non		p
	N	%	N	%		N	%	N	%		N	%	N	%	
<b>Catégorie d'âge (n=464)</b>															
18-29 ans	147	73,5	53	26,5	0,93	156	78	43	21,5	0,25	51	25,5	147	73,5	0,79
30-49 ans	139	73,5	49	25,9		158	83,6	31	16,4		53	28	136	72	
50 ans et +	57	76	18	24		57	76	18	24		22	29,3	53	70,7	
<b>Sexe (n=490)</b>															
Féminin	249	<b>77,6</b>	72	22,4	0,03*	262	81,6	58	18,1	0,33	94	29,3	225	70,1	0,29
Masculin	115	<b>68</b>	53	31,4		132	78,1	57	33,7		42	24,8	127	75,1	
<b>Catégorie socioprofessionnelle (n=467)</b>															
2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprises	16	72,7	6	27,3	0,27	17	77,3	5	22,7	0,24	7	31,8	15	68,2	0,18
3 : cadres et professions intellectuelles supérieures	52	77,6	14	20,9		55	82,1	12	17,9		20	29,8	47	70,1	
4 : professions intermédiaires	104	80	26	20		113	86,9	17	13,1		39	30	91	70	
5 : employés	64	72,7	24	27,3		72	81,8	16	18,2		24	27,3	64	72,7	
6 : ouvriers	22	62,9	13	37,1		27	77,1	7	20		3	8,6	31	88,6	
7 : retraités	19	67,9	10	35,7		21	75	8	28,6		5	17,9	23	82,1	
8 : autres personnes sans activité professionnelle	68	70,1	28	28,9		72	74,2	25	25,8		25	25,8	71	73,2	
<b>Mode de distribution (n=491)</b>															
En cabinet	150	<b>67,9</b>	71	32,1	0,003*	167	<b>75,6</b>	54	24,4	0,012*	39	<b>17,6</b>	182	82,3	<0,001*
Sur internet	215	<b>79,6</b>	54	20		228	<b>84,4</b>	41	15,2		97	<b>35,9</b>	171	63,3	
<b>Métier dans le domaine médical (n=377)<sup>b</sup></b>															
oui	46	<b>88,5</b>	6	11,5	0,023*	51	<b>98,1</b>	1	1,9	0,001*	38	<b>73,1</b>	14	26,9	<0,001*
non	239	<b>73,5</b>	85	26,1		263	<b>80,9</b>	61	18,8		69	<b>21,2</b>	255	78,5	

<sup>a</sup> : ne prend en compte que les métiers ne pouvant être classés (autrement dit les participants retraités, sans emploi ou encore les étudiants n'ayant pas précisé leur domaines d'étude ne sont pas pris en compte)

\*:Résultat statistiquement significatif au seuil de 5%.

**Tableau 3 : Exploration des réponses des participants concernant les principaux facteurs de risque des maladies parodontales selon l'âge, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle, le métier ( ayant un rapport avec le domaine de la santé ou non) des participants et le mode de distribution des questionnaires (n=491).**

Facteur causal :	l'hygiène bucco dentaire						p <sup>b</sup>	la vieillesse						p <sup>b</sup>	le tabac						p <sup>b</sup>
	ne sais pas		oui		non			ne sais pas		oui		non			ne sais pas		oui		non		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
<b>Catégorie d'âge (n=464)</b>																					
18-29 ans	27	13,5	147	<b>73,5</b>	26	13	<0,001*	29	14,5	91	<b>45,5</b>	80	40	0,04*	28	14	105	<b>52,5</b>	67	33,5	<0,001*
30-49 ans	26	13,7	122	<b>65,5</b>	41	21,7		25	13,2	91	<b>48,1</b>	73	38,6		26	13,8	62	<b>32,8</b>	101	53,4	
50 ans et +	10	13,3	40	<b>53,3</b>	25	33,3		10	13,3	46	<b>61,3</b>	19	25,3		10	13,3	22	<b>29,3</b>	43	57,3	
<b>Sexe (n=490)</b>																					
Féminin	44	13,7	221	68,8	56	17,4	0,11	44	13,7	158	49,2	119	37,1	1	45	14	124	38,6	152	47,3	0,06
Masculin	23	13,6	106	62,7	40	23,7		24	14,2	83	49,1	62	36,7		23	13,6	77	45,6	69	40,8	
<b>Catégorie socioprofessionnelle (n=467)</b>																					
2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprises	5	22,7	13	59,1	4	18,2	0,001*	5	22,7	10	45,4	7	31,8	0,24	5	22,7	4	18,2	13	59,1	0,92
3 : cadres et professions intellectuelles supérieures	9	13,4	39	58,2	19	28,4		9	13,4	24	35,8	34	50,7		9	13,4	29	43,3	29	43,3	
4 : professions intermédiaires	13	10	91	70	26	20		14	10,7	67	51,5	49	37,7		14	10,8	61	46,9	55	42,3	
5 : employés	11	12,5	62	70,4	15	17		11	12,5	47	53,4	30	34,1		11	12,5	35	39,8	42	47,7	
6 : ouvriers	7	20	25	71,4	3	8,6		7	20	17	48,6	11	31,4		7	20	16	45,7	12	34,3	
7 : retraités	5	17,9	10	35,7	13	46,4		5	17,9	16	57,1	7	25		5	17,9	6	21,4	17	60,7	
8 : autres personnes sans activité professionnelle	12	12,4	73	75,2	12	12,4		12	12,4	49	50,5	36	37,1		12	12,4	46	47,4	39	40,2	
<b>Mode de distribution (n=491)</b>																					
En cabinet	28	12,7	137	<b>62</b>	56	25,3	0,005*	27	12,2	128	<b>57,9</b>	66	29,9	0,001*	28	12,7	93	42,1	100	45,2	0,92
Sur internet	39	14,4	191	<b>70,7</b>	40	14,8		41	15,2	113	<b>41,8</b>	116	43		40	14,8	109	40,4	121	44,8	
<b>Métier dans le domaine médical (n=377)<sup>a</sup></b>																					
Oui	4	7,63	42	80,8	6	11,5	0,09	4	7,7	24	46,1	24	46,1	0,43	4	7,6	26	50	22	42,3	0,35
Non	46	14,1	212	65,2	67	20,6		47	15,4	158	51,8	120	32,8		47	14,5	130	40	148	45,5	

<sup>a</sup> : ne prend en compte que les métiers ne pouvant être classés (autrement dit les participants retraités, sans emploi ou encore les étudiants n'ayant pas précisé leur domaines d'étude ne sont pas pris en compte pour le test)

<sup>b</sup> : pour chaque item, les tests statistiques ont été réalisés uniquement pour les participants s'étant prononcés sur l'item correspondant ( autrement dit, les participants ayant répondu « ne sais pas » à l'item correspondant n'ont pas été pris en compte pour le test)

\* :Résultat statistiquement significatif au seuil de 5%.

**Tableau 4 : Exploration des réponses des participants concernant les principaux facteurs de risque des maladies parodontales selon l'âge, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle, le métier ( ayant un rapport avec le domaine de la santé ou non) des participants et le mode de distribution des questionnaires (n=491).**

**Facteur causal :**

**le sucre**

**la grossesse**

**les médicaments**

	ne sais pas		oui		non		p <sup>b</sup>	ne sais pas		oui		non		p <sup>b</sup>	ne sais pas		oui		non		p <sup>b</sup>	
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%		N
<b>Catégorie d'âge (n=464)</b>																						
18-29 ans	29	14,5	63	<b>31,5</b>	108	54,0	0,005*	29	14,5	33	16,5	138	69	0,59	29	14,5	36	18	135	67,5	0,24	
30-49 ans	26	13,8	37	<b>19,6</b>	126	66,7		26	13,8	31	16,4	132	69,8		26	13,8	46	24,3	117	61,9		
50 ans et +	10	13,3	13	<b>17,3</b>	52	69,3		10	13,3	16	21,3	49	65,3		10	13,3	13	17,3	52	69,3		
<b>Sexe (n=490)</b>																						
Féminin	45	14	73	22,7	203	63,2	0,21	45	14	58	18,1	218	67,9	0,15	45	14	63	19,6	213	66,4	0,54	
Masculin	24	14,2	47	27,8	98	58		24	14,2	22	13	123	72,8		24	14,2	37	21,9	108	63,9		
<b>Catégorie socioprofessionnelle (n=467)</b>																						
2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprises	5	22,7	1	4,5	16	72,7	0,02*	5	22,7	4	18,2	13	59,1	<0,001*	5	22,7	3	13,6	14	63,6	0,75	
3 : cadres et professions intellectuelles supérieures	10	14,9	16	23,9	41	61,2		10	14,9	7	10,4	50	74,6		10	14,9	16	23,9	41	61,2		
4 : professions intermédiaires	14	10,8	30	23,1	86	66,1		14	10,8	18	13,8	98	75,4		14	10,8	23	17,7	93	71,5		
5 : employés	11	12,5	20	22,7	57	64,8		11	12,5	28	31,8	49	55,7		11	12,5	21	23,9	56	63,6		
6 : ouvriers	7	20	12	34,3	16	45,7		7	20	2	5,7	26	74,3		7	20	5	14,3	23	65,7		
7 : retraités	5	17,9	4	14,3	19	67,9		5	17,9	4	14,3	19	67,9		5	17,9	4	14,3	19	67,9		
8 : autres personnes sans activité professionnelle	12	12,4	34	35	51	52,6		12	12,4	15	15,5	70	72,2		12	12,4	22	22,7	63	64,9		
<b>Mode de distribution (n=491)</b>																						
En cabinet	28	12,7	58	26,2	135	61,1	0,59	28	12,7	47	21,3	146	66,1	0,01*	28	12,7	43	19,5	150	67,9	0,49	
Sur internet	41	15,2	63	23,3	166	61,5		41	15,2	33	12,2	196	72,6		41	15,2	58	21,5	171	63,3		
<b>Métier dans le domaine médical (n=377)<sup>a</sup></b>																						
Oui	4	7,7	19	<b>36,5</b>	29	55,8	0,03*	4	7,7	8	15,4	40	76,9	0,59	4	7,7	19	<b>36,5</b>	29	55,8	0,01*	
Non	48	14,8	68	<b>20,9</b>	209	64,3		48	14,8	57	17,5	220	67,7		48	14,8	59	<b>18,1</b>	218	67,1		

<sup>a</sup>: ne prend en compte que les métiers ne pouvant être classés (autrement dit les participants retraités, sans emploi ou encore les étudiants n'ayant pas précisé leur domaines d'étude ne sont pas pris en compte pour le test)

<sup>b</sup>: pour chaque item, les tests statistiques ont été réalisés uniquement pour les participants s'étant prononcés sur l'item correspondant ( autrement dit, les participants ayant répondu « ne sais pas » à l'item correspondant n'ont pas été pris en compte pour le test)

\*Résultat statistiquement significatif au seuil de 5%.

**Tableau 5 : Exploration des réponses des participants concernant les conséquences potentielles des maladies parodontales sur la santé selon l'âge, le sexe, la catégorie socioprofessionnelle, le métier ( ayant un rapport avec le domaine de la santé ou non) des participants et le mode de distribution des questionnaires.**

**Y a-t-il des conséquences  
potentielles sur :**

	la santé (n=490)						p <sup>b</sup>	le cœur (n=456) <sup>c</sup>						p <sup>b</sup>	le diabète (n=456) <sup>c</sup>						p <sup>b</sup>
	ne sais pas		oui		non			ne sais pas		oui		non			ne sais pas		oui		non		
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%		N	%	N	%	N	%	
<b>Catégorie d'âge (n=464)</b>																					
18-29 ans	40	20	154	77	6	3	0,001*	124	63,9	46	23,7	24	12,4	0,85	124	63,9	29	14,9	41	21,1	0,36
30-49 ans	39	20,7	131	69,7	18	9,6		106	62,3	45	26,5	19	11,2		106	62,3	21	12,3	43	25,3	
50 ans et +	24	32	41	54,8	10	13,3		49	75,4	11	16,9	5	7,7		49	75,4	8	12,3	8	12,3	
<b>Sexe (n=490)</b>																					
Féminin (n=321)	76	23,7	219	68,4	25	7,8	0,34	188	63,7	72	24,4	35	11,9	0,59	188	63,7	38	12,9	69	23,4	0,38
Masculin (n=169)	36	21,3	124	73,4	9	5,3		107	66,9	38	23,7	15	9,4		107	66,9	23	14,4	30	18,7	
<b>Catégorie socioprofessionnelle (n=467)</b>																					
2 : artisans, commerçants et chefs d'entreprises	4	18,2	18	81,8	0	-	0,11	14	63,6	5	22,7	3	13,6	0,88	14	63,6	3	13,6	5	22,7	0,62
3 : cadres et professions intellectuelles supérieures	13	19,4	48	71,6	6	9		40	65,6	15	24,6	6	9,8		40	65,6	5	8,2	16	26,2	
4 : professions intermédiaires	27	20,8	96	73,8	7	5,4		75	61	30	24,4	18	14,6		75	61	19	15,4	29	23,6	
5 : employés	19	21,6	60	68,2	9	10,2		49	62	23	29,1	7	8,9		49	62	10	12,7	20	25,3	
6 : ouvriers	8	22,9	23	65,7	4	11,4		26	83,9	4	12,9	1	3,2		26	83,9	2	6,4	3	9,7	
7 : retraités	13	46,4	12	42,9	3	10,7		20	80	3	12	2	8		20	8	2	8	3	12	
8 : autres personnes sans activité professionnelle	25	25,8	69	71,1	3	3,1		58	61,7	24	25,5	12	12,8		58	61,7	18	19,1	18	19,1	
<b>Mode de distribution (n=491)</b>																					
En cabinet	63	28,6	133	60,4	24	10,9	<0,001*	142	72,4	37	18,9	17	8,7	0,71	142	72,4	23	11,7	31	15,8	0,49
Sur internet	49	18,1	211	78,1	10	3,7		154	59,2	73	28,1	33	12,7		154	59,2	38	14,6	68	26,1	
<b>Métier dans le domaine médical (n=377)<sup>a</sup></b>																					
Oui	6	11,5	43	82,7	3	5,8	0,77	21	42,8	23	46,9	5	10,2	0,1	21	42,8	4	8,2	24	49	0,02*
Non	72	22,1	229	70,46	24	7,4		206	68,4	62	20,6	33	11		206	68,4	37	12,3	58	19,3	

<sup>a</sup> : ne prend en compte que les métiers ne pouvant être classés (autrement dit les participants retraités, sans emploi ou encore les étudiants n'ayant pas précisé leur domaines d'étude ne sont pas pris en compte pour le test)

<sup>b</sup> : pour chaque item, les tests statistiques ont été réalisés uniquement pour les participants s'étant prononcés sur l'item correspondant ( autrement dit, les participants ayant répondu « ne sais pas » à l'item correspondant n'ont pas été pris en compte pour le test)

<sup>c</sup> : ne prend en compte que les participants ayant répondu « oui » ou « ne sais pas » à la question « y a t'il des conséquences potentielles sur la santé , »

\* :Résultat statistiquement significatif au seuil de 5%.



**Tableau 6 : Exploration du type de support d'information que les participants, souhaitant être informés, privilégieraient selon leur âge et le mode de distribution des questionnaires (N= 491) .**

	brochure			affiche			internet		
	oui		p	oui		p	oui		p
	N	%		N	%		N	%	
<b>Catégorie d'âge (n=464)</b>									
18-29 ans	111	<b>58,1</b>	0,02*	72	37,7	0,02*	121	<b>63,3</b>	0,005*
30-49 ans	126	<b>68,1</b>		45	24,3		90	<b>48,6</b>	
50 ans et +	55	<b>75,3</b>		22	30,1		34	<b>46,6</b>	
<b>mode de distribution (n=491)</b>									
Cabinet	168	<b>77,8</b>	<0,001*	65	30,1	0,69	90	<b>41,7</b>	<0,001*
Internet	136	<b>52,7</b>		83	32,2		170	<b>65,9</b>	

\*:Résultat statistiquement significatif au seuil de 5%.



# Table des illustrations

Illustration 1 : Schéma du parodonte sain (2).....	p.18
Illustration 2 : Photographie d'une gingivite généralisée (3).....	p.19
Illustration 3 : Photographie d'une parodontite généralisée (5).....	p.19
Illustration 4 : Schéma d'évolution de la maladie parodontale (6).....	p.20
Illustration 5 : Schéma étiopathogénique des maladies parodontales (7).....	p.21
Illustration 6 : Modèle étiopathogénique de Socransky (9).....	p.21
Illustration 7 : Complexes bactériens de Socransky et Haffajee (15).....	p.24
Illustration 8 : Schéma des principaux facteurs de risque parodontaux (4).....	p.25
Illustration 9 : Mécanisme d'action du stress sur le parodonte (37).....	p.29
Illustration 10 : Influences de l'hyperglycémie sur le parodonte (40).....	p.31
Illustration 11 : Influences des infections bucco-dentaires sur le diabète (40).....	p.35
Illustration 12 : Mécanismes de déclenchement d'accouchement prématuré suite à une parodontite (59).....	p.37

Evaluation de l'état des connaissances des patients sur les maladies parodontales et leurs facteurs de risque- Réalisation d'une brochure d'information à leur intention.

**BREARD Myriam** - p. 92 : 12 ill ; 87 ref

**Domaines** : Parodontologie/ Prévention

**Mots clefs RAMEAU**: -parodontopathies ; maladies parodontales-facteurs de risque ; parodontopathies-patients-enquête ; parodontopathies-prévention ; prévention-éducation des patients

**Mots clefs FMeSH**: -maladies parodontales ; -facteurs de risque ; -étude observationnelle : -maladies parodontales-prévention ; -brochure pédagogique pour patient

### Résumé de la thèse :

Les maladies parodontales sont très répandues dans la population française et sont, pourtant, souvent méconnues.

Même si l'étiologie primaire est bactérienne, de nombreux facteurs ont une influence sur l'initiation et/ou la progressions de ces pathologies.

Outre altérer les tissus de soutien des dents, ces affections peuvent avoir des conséquences néfastes sur l'état de santé général.

A partir d'une enquête observationnelle, cette thèse s'intéresse aux habitudes d'hygiène bucco-dentaire et de suivi des participants; mais aussi au manque ou aux défauts de connaissances de ces derniers sur les maladies parodontales, leurs facteurs de risque et leurs potentielles répercussions sur l'organisme.

Elle permet, par ailleurs, de préciser les demandes d'informations des participants sur ces sujets.

Enfin, une brochure d'informations adaptée et destinée au plus grand nombre a été réalisée. On y retrouve les principales informations essentielles à connaître sur les parodontopathies et leurs facteurs de risque.

### JURY :

**Président :** Monsieur le Professeur Hervé BOUTIGNY-VELLA

**Assesseurs :** Madame le Docteur Mathilde SAVIGNAT

Madame le Docteur Cécile OLEJNIK

Monsieur le Docteur Jérôme ROOSE

**Membre invité :** Madame le Docteur Alessandra BLAIZOT