



**HAL**  
open science

# La thérapeutique étiologique parodontale : ressenti du patient et regard du praticien

Jerry Ayivi

► **To cite this version:**

Jerry Ayivi. La thérapeutique étiologique parodontale : ressenti du patient et regard du praticien. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03163925

**HAL Id: dumas-03163925**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03163925v1>**

Submitted on 9 Mar 2021

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

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



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

## **AVERTISSEMENT**

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

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

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



**UNIVERSITÉ DE PARIS**

**UFR D'ODONTOLOGIE - MONTROUGE**

**Année 2020**

**N° M053**

**THÈSE**

**POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement le : 07 juillet 2020

Par

**Jerry AYIVI**

**La thérapeutique étiologique parodontale : ressenti du patient et  
regard du praticien**

Dirigée par Docteur Adrian Brun

JURY

M. le Professeur Philippe Pirnay

Président

M. le Docteur Jean-Claude Tavernier

Assesseur

M. le Docteur Nathan Moreau

Assesseur

M. le Docteur Adrian Brun

Assesseur

M. le Docteur Sébastien Jungo

Invité





## Tableau des enseignants de l'UFR

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

Liste mise à jour le 04 novembre 2019



## Remerciements

---

**À M. le Professeur Philippe Pirnay**

*Docteur en Chirurgie dentaire*

*Spécialiste qualifié en Médecine bucco-dentaire*

*Docteur de l'université Paris Descartes*

*Habilité à Diriger des Recherches*

*Professeur des Universités, UFR d'Odontologie - Montrouge*

*Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris*

*Chef de service de l'hôpital Henri-Mondor*

*Officier de l'ordre des palmes académiques*

*Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie dentaire*

*Lauréat de l'Académie Nationale de Médecine*

*Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie*

Qui me fait l'honneur de présider ce jury.

Je tiens à vous témoigner tout mon respect et vous remercie pour la rigueur et la bienveillance qui accompagnent votre enseignement et votre formation hospitalo-universitaire.

Veillez trouver ici l'expression de ma plus grande gratitude et considération.





**À M. le Docteur Jean-Claude Tavernier**

*Docteur en Chirurgie dentaire*

*Docteur de l'Université Paris Descartes*

*Docteur en Sciences odontologiques*

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

*Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris*

*Chevalier de l'ordre national du mérite*

*Officier de l'ordre des palmes académiques*

Qui me fait l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Je vous remercie pour ces années à la faculté que vous avez su égayer par votre finesse d'esprit, votre bienveillance, altruisme et dévouement. Vous êtes une source d'inspiration et par ces mots, veuillez recevoir l'expression de mon plus grand respect.



**À M. le Docteur Nathan Moreau**

*Docteur en Chirurgie dentaire*

*Spécialiste qualifié en Chirurgie orale*

*Ancien Interne des Hôpitaux*

*Docteur de l'Université Pierre et Marie Curie*

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

*Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris*

*Lauréat de l'Académie Nationale de Chirurgie dentaire*

Qui me fait l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Votre enseignement est une importante source d'inspiration.

Veillez recevoir l'expression de mes sincères remerciements.



**À M. le Docteur Adrian Brun**

*Docteur en Chirurgie dentaire*

*Assistant Hospitalo-Universitaire, UFR d'Odontologie - Montrouge*

Que je remercie pour avoir dirigé cette thèse d'exercice, mais également pour le précieux enseignement que vous m'avez prodigué tout au long de ces années et continuez à me prodiguer.

Votre générosité et votre professionnalisme accompagnent mon activité et continuent de me guider.

Veillez trouver en ces mots le témoignage de ma sincère gratitude et la volonté de continuer à travailler avec vous.



**À M. le Docteur Sébastien Jungo**

*Docteur en Chirurgie dentaire*

*Assistant Hospitalo-Universitaire, UFR d'Odontologie - Montrouge*

Qui me fait l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Je vous remercie pour l'aide apportée à l'écriture de cette thèse et je vous prie de recevoir à travers ces quelques mots, l'expression de ma reconnaissance et de mon sincère respect.





À mes parents, **Brigitte et Ayité AYIVI**, mes deux premiers amours. Je suis fier d'être votre enfant et du chemin que vous nous avez tous fait parcourir, vous avez réalisé un travail inestimable dont on ne fait qu'apercevoir les résultats 20 ans après notre arrivée, vous incarnez ce qui se fait de mieux et tout l'amour que je souhaite transmettre. Vous êtes un modèle de réussite, de bienveillance et de tendresse dont vos petits-enfants sont les témoins. Continuons ce voyage et cette transmission des valeurs ensemble, je vous aime.

À la mémoire d'**Afo OLISSAN**, sans toi rien de tout ça n'aurait commencé et n'aurait eu autant de sens. Depuis toujours, je savais ce que je voulais faire et ce voyage a commencé grâce à toi.

À mon frère **Éric**, merci pour tes conseils de tonton et ta volonté de réussir ; tu as été une source d'inspiration et de rigueur. T'observer m'a aidé à apprendre et à comprendre et pour ça je te suis mille fois reconnaissant. Je t'aime.

À mon frère **Rudy**, sans toi je n'aurai pas pu faire le quart de tout ça donc merci. Merci pour tout ce qu'on a partagé et tout ce que tu m'as offert, c'est-à-dire beaucoup trop. Je te dédie en grande partie cette thèse parce que tes mots m'ont touché plus d'une fois et étaient toujours sincère.

À ma sœur **Jessica**, je pourrai te dédier tout une page tellement je t'aime, toi et moi c'est plus que le sang ; merci pour tout, ces moments de fou rire, de colère et de complicité, peu importe où on sera, on veillera toujours l'un sur l'autre et je compte bien te garder près de moi.

À mes frères et sœurs, **Dédé la grande, Séna, Junior, keelan** et tous les autres que je n'ai pas pu citer, tous ces moments d'euphorie, de colère, de tristesse, de vie n'ont de sens que parce que je les ai partagés avec vous et rien n'a plus de signification que cela, alors merci.

À **tata Sophie** ma deuxième maman et à **fofo Boris**, merci pour tous ses moments partagés et à votre envie de me faire avancer, vous êtes un don dans ma vie dont je compte prendre soin.

À la mémoire de **Samuel Benoit Franck**, ta générosité, ta maturité et tes ambitions continueront à m'inspirer et m'aiguiller.

À la mémoire de ma grand-mère **Emilie Ayivi**, de mes deux grands-pères **Célestin De Souza et Mensah Ayivi, Fabrice Leke, Alda De Souza** et de tous les proches que l'on a perdu durant ces longues années, et pendant les mois de la réalisation de cette thèse.

À ma grand-mère **Andrea De Souza**, ainsi qu'à mes tantes et à mes oncles de la **famille De Souza et Ayivi**. Vous êtes aussi ce que j'ai de plus cher au monde et ça fait beaucoup de richesse.

À **Camille Merminod**, tu as su m'accompagner et m'aider certainement dans la période la plus difficile de ma vie, tu as toute ma gratitude et reconnaissance pour cela, tu as un cœur en or et j'espère être à la hauteur de ton amitié. Merci pour tout.

À **Robin** et **Yoann**, mes deux amis d'enfances, merci pour les moments de joie que vous avez apportés dans ma vie et votre amitié, ça tient en peu de mots mais ça veut dire beaucoup pour moi.

À **Melissa, Camille Bedel, Sophie Gereige, Sandrine et Justine** ; merci pour ces moments et votre amitié malgré les innombrables douilles et faux plans que j'ai pu vous mettre.

À la team BnF, **Finoana, Mohamed, Shahir, Joel et Aravinth**, à tous les bons moments passés et à venir. On se verra à nos mariages.

Aux marabouts **Fred, Célia DG, Lise, Kevin, Paul** ; merci pour ces souvenirs et votre amitié.

À **Rebecca, Jordan, Emile, Alexander, Ishai, Nina, Marina, Camille Beugnet, Sophie Ong, Pierre, Célia Valsler, Nawel**. Ces dernières années ont été inestimable et pleine de joie grâce à vous.

À **Émilie Owaka**, ma meilleure amie, ma confidente, mon amour. T'avoir connu a été la bénédiction de ma vie, et je ne regrette rien depuis ce jour. Tu m'as fait confiance, mais surtout m'a fait mûrir en m'apportant, stabilité, sérénité et perspective.

Je donnerai sincèrement tout pour continuer à te voir sourire et continuer à passer mes dimanches avec toi parce que c'est dans ces petits moments que je vois à quel point tu es unique.

# Table des matières

---

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>1 : LES MALADIES PARODONTALES</b> .....	<b>4</b>
1.1 DEFINITION.....	4
1.2 LA GINGIVITE D'ORIGINE BACTERIENNE .....	4
1.2.1 Épidémiologie et facteurs de risque de la gingivite d'origine bactérienne .....	5
1.2.2 Description histologique .....	7
1.2.3 Traitement.....	7
1.3 LA PARODONTITE .....	8
1.3.1 Épidémiologie et facteurs de risque de la parodontite.....	10
1.3.2 Conséquences physiopathologiques.....	11
1.3.3 Traitement.....	12
<b>2 : LES INSTRUMENTS MANUELS</b> .....	<b>14</b>
2.1 DETARTREURS DROITS ET FALCIFORMES .....	15
2.2 LES CURETTES.....	16
2.2.1 Les curettes universelles .....	16
2.2.2 Les curettes spécifiques .....	17
<b>3 : LES INSERTS</b> .....	<b>21</b>
3.1 LES INSERTS STANDARDS.....	22
3.1.1 Les inserts à section ronde.....	22
3.1.2 Les inserts à section plate.....	23
3.1.3 Manipulation .....	23
3.2 LES INSERTS SPECIFIQUES .....	24
3.2.1 Les micro-inserts droits.....	24
3.2.2 Les micro-inserts angulés .....	25
3.2.3 Manipulation .....	27
<b>4 : LE TRAITEMENT PARODONTAL : SA PRISE EN CHARGE ET SES EFFETS IATROGENES</b> .....	<b>28</b>
4.1 LE SYSTEME ULTRASONIQUE .....	28
4.1.1 Maitrise de l'instrumentation mécanisée.....	28
4.1.2 Instrumentation manuelle ou mécanisée .....	30
4.2 ANXIETE, HYPERSENSIBILITE ET DOULEUR .....	32
4.2.1 L'anxiété .....	32

4.2.2 L'anxiété et ses manifestations .....	32
4.2.3 Gérer l'anxiété au fauteuil.....	33
4.2.4 Douleur et hypersensibilité dentinaire.....	34
4.2.5 Mécanisme associé à la douleur et à l'hypersensibilité.....	35
4.2.6 Gestion de la douleur au fauteuil .....	37
<b>5 : ANALYSE DU QUESTIONNAIRE ET DISCUSSION .....</b>	<b>39</b>
5.1 INTRODUCTION.....	39
5.1.1 Pertinence du projet .....	39
5.1.2 Buts et objectifs .....	39
5.2 MATERIELS ET METHODES.....	40
5.2.1 Recrutement des praticiens et patients.....	40
5.2.2 Critère d'inclusion et d'exclusion .....	40
5.2.3 Approbations .....	41
5.2.4 Déroulement de l'étude.....	41
5.2.5 Questionnaires.....	41
5.3 RESULTATS .....	42
5.3.1 Description de la population.....	42
5.3.2 Bilan statistique de l'étude .....	42
5.4 DISCUSSION .....	52
5.4.1 Le praticien et son traitement .....	52
5.4.2 Le patient face au traitement.....	53
5.4.3 Le ressenti du patient face aux choix du praticien.....	54
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>57</b>
<b>TABLE DES FIGURES.....</b>	<b>60</b>
<b>TABLE DES TABLEAU.....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXE 1.....</b>	<b>63</b>
<b>ANNEXE 2.....</b>	<b>67</b>

# Introduction

---

Les maladies parodontales sont les pathologies de la sphère orale les plus répandues chez les adultes. La thérapeutique étiologique parodontale s'articule principalement autour de l'acquisition d'une bonne hygiène orale du patient, mais également autour de l'utilisation d'une instrumentation permettant d'éliminer le tartre et de désorganiser le biofilm bactérien pouvant s'accumuler le long de la surface de la dent, au contact de la gencive. Le traitement peut se faire manuellement, à l'aide de curettes, ou mécaniquement, à l'aide d'une instrumentation ultrasonique. Le choix de l'instrumentation et la technique utilisée peuvent ainsi influencer de manière importante le ressenti qu'a le patient du traitement entrepris.

La thérapeutique parodontale nécessite un fort partenariat praticien-patient. Le patient doit saisir, accepter et si ce n'est apprécier, au moins ne pas appréhender les étapes par lesquelles il passe pour y adhérer. Il sera le réel acteur de la réussite du traitement. A travers cette thèse, nous avons cherché à comprendre comment la méthodologie de travail mise en œuvre par le praticien jouait sur la perception, notamment douloureuse, du patient, pouvant impacter sa motivation à poursuivre les soins. En effet, certaines techniques d'instrumentation, des mots prononcés, ou encore la durée du traitement peuvent être tout simplement désagréables et, par là même, influencer sur l'appréhension du patient, le rendant réticent à réaliser les soins. Ainsi, par habitude, par confort personnel ou du fait de de son environnement de travail, une méthodologie de soin peut être privilégiée par le praticien, malheureusement sans prise en compte du bon ressenti du patient, élément pourtant essentiel à la réussite du traitement.

Une bonne méthodologie de soin serait idéalement efficace, simple à mettre en œuvre par le praticien et facile à accepter par le patient. Pour identifier la meilleure méthodologie répondant à ces critères, et ainsi améliorer la qualité et l'environnement de travail dans lequel évoluent ces deux acteurs du contrat de soin, nous avons questionné praticiens et patients.

# 1 : Les maladies parodontales

---

## 1.1 Définition

Les maladies parodontales regroupent différentes formes cliniques de maladies inflammatoires, infectieuses ou non infectieuses affectant les tissus parodontaux.

Les plus répandues sont les maladies parodontales d'origine bactérienne. Parmi ces dernières, on en distingue deux grands types :

- la gingivite, n'affectant que le parodonte superficiel
- la parodontite, affectant l'ensemble des tissus de soutien de la dent, aussi bien le parodonte superficiel que le parodonte profond.

La gingivite d'origine bactérienne se définit comme une inflammation réversible de la gencive sans altération du système d'attache, du cément et de l'os alvéolaire. Elle est très fréquente et peut se manifester à tous les âges chez des individus en bonne santé générale.

La parodontite se définit comme une inflammation irréversible de l'ensemble des tissus parodontaux et se caractérise par une inflammation du tissu conjonctif, une alvéolyse et surtout une perte d'attache parodontale. Une gingivite n'évolue pas systématiquement en parodontite mais une parodontite est toujours précédée d'une gingivite<sup>1</sup>.

## 1.2 La gingivite d'origine bactérienne

La plaque dentaire est reconnue comme le facteur étiologique principal de la gingivite bactérienne, avec un lien de corrélation entre la quantité et le degré de maturation de la plaque dentaire et le niveau de sévérité de l'inflammation gingivale.

L'inflammation commence le plus souvent en interproximal puis se propage à la gencive marginale. La papille, rose à l'état sain, devient beaucoup plus rouge ou violacée, présente une texture lisse, vernissée et est œdématiée. La gencive a tendance à saigner au brossage, puis dans un stade plus avancé, de manière spontanée<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale*.

<sup>2</sup> He et al., « Gingivitis models - relevant approaches to assess oral hygiene products ».

**La sévérité de l'inflammation est quantifiée grâce à l'indice gingival de Loe et Silness (1963)<sup>3</sup>:**

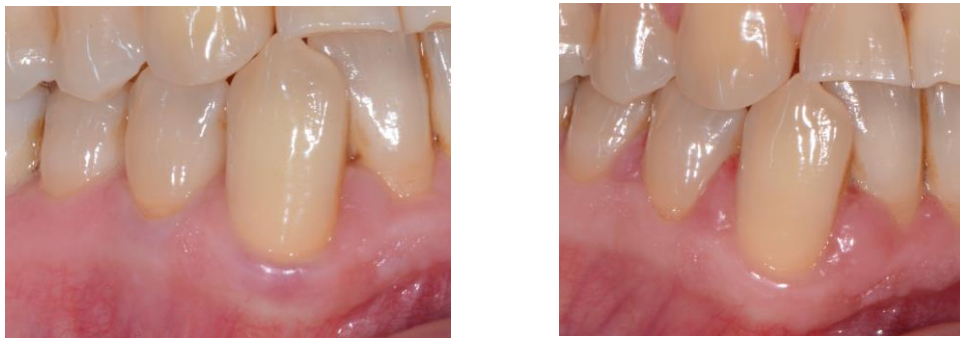
*Score 0 = Absence d'inflammation*

*Score 1 = inflammation visible mais pas de saignement*

*Score 2 = inflammation visible et saignement au sondage*

*Score 3 = inflammation visible et saignement spontané*

Figure 1 : Gencive saine à gauche, gencive inflammatoire à droite



Source : Auteur, 2019.

### **1.2.1 Épidémiologie et facteurs de risque de la gingivite d'origine bactérienne**

D'après l'étude menée par John W. Stamm<sup>4</sup> en 1986, la prévalence globale de la gingivite chez l'adulte varie entre 50 % et 100 %. Plus récemment, une étude menée en France entre 2002 et 2003 sur une population âgée de 35 à 64 ans observe que plus de 69 % des individus de l'échantillon présentaient au moins un saignement au contact de la sonde ou un saignement spontané. Ces données témoignent d'une prévalence de l'inflammation gingivale très élevée en France<sup>5</sup> mais ne prennent pas en compte le score 1 de l'inflammation. Cette difficulté à estimer de manière sûre sa prévalence est notamment liée à la limite technique rencontrée pour mesurer de manière sûre l'inflammation gingivale. Il est alors presque impossible d'estimer l'évolution longitudinale de la gingivite et impossible de faire la comparaison entre différents groupes de population étudiés par des examinateurs aux méthodes plus ou moins différentes.

---

<sup>3</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale.*

<sup>4</sup> Stamm, « Epidemiology of gingivitis ».

<sup>5</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale.*

Toutefois, plusieurs études ont permis de mettre en avant différents facteurs de risque généraux liés à la gingivite et qui sont aujourd'hui connus de tous les praticiens :

- L'âge : la sévérité et la prévalence de la gingivite augmentent de l'enfance à la puberté, diminuent pendant l'adolescence, pour être le reflet à l'âge adulte de la qualité du niveau d'hygiène orale.
- La réponse de l'hôte<sup>6</sup> : Il a été remarqué que la réponse inflammatoire entre deux individus exposés à la même quantité de plaque et de tartre peut être variable. Cela suggère une réponse intrinsèque à une agression bactérienne, influencée par des facteurs individuels. Parmi les profils à risque de développer une gingivite on peut nommer, pour ne citer qu'eux, les patients en situation de stress ainsi que ceux sous traitements systémiques, chez qui la réponse immunitaire est altérée.
- Le diabète : Une étude comparant un groupe de 56 enfants atteints du diabète à un groupe de 41 enfants non diabétique a été réalisée. Au terme de cette étude, on a pu observer que les enfants diabétiques ont significativement plus de gingivites que les enfants non diabétiques<sup>7</sup>.
- Le tabagisme : Le tabac est mondialement connu, depuis les années 1980, pour être un facteur de risque majeur des maladies parodontales. Les effets du tabagisme sont dose et temps dépendants. Chez un fumeur l'examen clinique ne permet pas nécessairement le diagnostic d'une inflammation gingivale : la gencive peut en effet ne pas saigner malgré une quantité importante de plaque, comparativement à un patient non-fumeur chez qui la quantité de plaque sera corrélée à l'importance de l'inflammation gingivale.

---

<sup>6</sup> Trombelli et Farina, « A review of factors influencing the incidence and severity of plaque-induced gingivitis ».

<sup>7</sup> Ringelberg et al., « Comparison of gingival health and gingival crevicular fluid flow in children with and without diabetes ».



### 1.2.1.1 La phobie dentaire

Selon une étude allemande réalisée en 2016<sup>8</sup>, les patients présentant une grande phobie dentaire ont le plus souvent vécu l'expérience d'une carie ou d'une gingivite. Ces patients phobiques ne vont pas consulter, très souvent par crainte, à cela s'ajoutera un stress important le jour de cette consultation qu'ils ne pourront plus repousser.

C'est pourquoi la phobie du dentiste a souvent des conséquences sur la santé parodontale. La consultation de routine chez ces patients phobiques, s'apparente à une double peine car s'accompagne d'un stress important qu'il est primordial pour nous praticiens de savoir gérer. Ainsi donc, la notion de ressenti du patient est importante et doit accompagner toute notre démarche de soin, de l'acte le plus courant qui est le détartrage, au plus invasif.

### 1.2.2 Description histologique

On commence à observer au niveau histologique une perte des constituants du tissu conjonctif mais à ce stade, l'inflammation gingivale reste totalement réversible.

Si rien n'est fait, l'inflammation progresse pour atteindre les tissus parodontaux profonds, c'est la parodontite.

### 1.2.3 Traitement

Lors de la prise en charge de la gingivite, il va être nécessaire d'adapter son discours à la personne à laquelle on s'adresse, d'adapter ses gestes et conseils à la situation clinique et à l'individu. Le rythme des maintenances sera également fonction du profil à risque identifié.

Quel que soit le contexte observé, il va falloir réduire le facteur bactérien et cela passe en premier lieu par l'amélioration du brossage du patient. Pour cela, la prescription d'outils adaptés est nécessaire, on parle alors d'une brosse à dent souple (manuelle ou électrique) et de brossettes interdentaires, éventuellement complétés par du fil dentaire pour les quelques rares espaces où les brossettes ne passeraient pas.

En second lieu, on éliminera le tartre, facteur de rétention de la plaque bactérienne, à l'aide d'une instrumentation ultra-sonique, sans oublier l'étape du polissage, qui permettra d'obtenir un état de surface moins favorable à l'accumulation de la plaque.

Les restaurations prothétiques inadaptées devront également être refaites ou corrigées et les caries soignées.

---

<sup>8</sup> Guentsch et al., « Oral health and dental anxiety in a german practice-based sample ».

### 1.3 La parodontite

La parodontite se caractérise par une inflammation gingivale associée à une alvéolyse et à l'apparition de poches parodontales, le tout aboutissant à une perte d'attache parodontale.

Encore récemment, on distinguait la parodontite sous deux formes qui sont la parodontite chronique et la parodontite agressive grâce à la classification d'Armitage datant de 1999. Aujourd'hui la classification des maladies et affections parodontales et péri-implantaires a changé et aboutit à la nouvelle classification de Chicago en 2017.

La parodontite est maintenant caractérisée par un Stade (allant de 1 à 4) et un Grade (allant de A à C). Le stade est évalué en fonction de la sévérité et de la complexité de la maladie (cf. tableau 1). Le grade remplace la notion d'agressivité et de chronicité et met en lumière la rapidité d'évolution de la maladie, ainsi que la réponse envisageable au traitement (cf. tableau 2).

La perte d'attache est le principal critère d'une parodontite et celle-ci doit-être déterminée pour établir le stade. Si la perte d'attache n'est pas connue, c'est l'alvéolyse radiographique qui est utilisée. S'il est connu, le nombre de dents perdues pour raison parodontale peut augmenter le stade.

La perte d'attache est détectée au niveau interdentaire pour ne pas rattacher les pertes d'attache à une cause non liée à la parodontite (ex : une récession liée à un traumatisme).

Les facteurs de complexité du traitement peuvent aussi augmenter le stade de la parodontite.

Tableau 1 : Classification du stade de la parodontite en fonction de la sévérité et de la complexité

STADE DE LA PARODONTITE		STADE I	STADE II	STADE III	STADE IV
SÉVÉRITÉ	Perte d'attache interdentaire du site le plus atteint	1 à 2 mm	3 à 4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Alvéolyse radiographique	<15%	15 à 33%	≥ 50%	≥ 50%
	Dents absentes pour raison parodontales	0	0	≤ 4	≥ 5
COMPLÉXITÉ	Profondeur de poche	≤ 4 mm	≥ 5 mm	≥ 6 mm	≥ 6 mm
	Alvéolyse radiographique	Horizontale essentiellement	Horizontale essentiellement	Verticale ≥ 3 mm	Verticale ≥ 3 mm
	Lésions inter-radiculaires	Non ou classe I	Non ou classe I	Classes II ou III	Classes II ou III
	Défaut crestal	Non ou léger	Non ou léger	Modéré	Sévère
	Besoin d'une réhabilitation complexe*	Non	Non	Non	Oui
ÉTENDUE ET DISTRIBUTION	Pour chaque stade il faut définir l'étendue et la distribution: - Etendue: localisée < 30% des sites, généralisée ≥ 30% des sites - Distribution: molaires et/ou incisives				

\*Besoin d'une réhabilitation complexe en raison : de dysfonction masticatoire; d'un traumatisme occlusal secondaire (mobilité ≥ II); d'un traumatisme occlusal secondaire; de migration ou d'égression ou d'un effondrement occlusal : moins de 20 dents résiduelles (10 paires antagonistes).

Source : Dr Ghoul d'après, Caton « A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from 1999 classification », 2018.

Stade I : Pour les parodontites débutantes

Stade II : Pour les parodontites modérées

Stade III : Pour les parodontites sévères avec un risque de perdre d'autres dents

Stade IV : Pour les parodontites sévères avec un risque de perdre toutes les dents

Les grades constituent l'aspect biologique de la maladie, la progression passée et future, le pronostic du traitement et le risque que la maladie ou son traitement affecte la santé du patient.

Tableau 2 : Classification du grade de la parodontite en fonction de critères primaires et de facteurs modifiants

GRADE DE LA PARODONTITE TAUX DE PROGRESSION		GRADE A FAIBLE	GRADE B MODÉRÉ	GRADE C RAPIDE
CRITÈRES PRIMAIRE DIRECTS ET INDIRECTS	Perte d'attache ou alvéoles radiographique sur les 5 dernières années	Non	< 2mm	≥ 2 mm
	Ratio pourcentage d'alvéolyse/âge	< 0,25	0,25 à 1	> 1
	Ratio quantité de plaque/destruction parodontale	Important/faible	Normal	Faible/importante
FACTEURS MODIFIANTS	Consommation quotidienne de cigarettes	Non	< 10	≥ 10
	Diabète	Non	Oui HbA1c < 7,0 %	Oui HbA1c ≥ 7,0 %

Source : Dr Ghoul d'après, Caton « A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification », 2018.

Grade A : Pour les parodontites à progression lente

Grade B : Pour les parodontites à progression modérée

Grade C : Pour les parodontites à progression rapide

### 1.3.1 Epidémiologie et facteurs de risque de la parodontite

Selon une étude épidémiologique réalisée aux Etats-Unis en 2012, il a pu être établi la prévalence de la parodontite chez les adultes au sein d'une cohorte représentative de la population américaine de 2009 à 2010<sup>9</sup>. Ainsi donc, 63,3 % de la population américaine âgée de plus de 30ans présente une perte d'attache supérieure ou égale à 4mm. Ces résultats sont assez similaires à ceux retrouvés dans la population française.

Plus précisément, au sein de la population française 95,4 % des 35 à 64 ans sont concernés par une perte d'attache tandis que 51,87 % présentent des poches parodontales strictement supérieures à 3 mm<sup>10</sup>.

On pourrait s'en douter, mais on retrouve des indicateurs ou facteurs de risque communs à la gingivite bactérienne et à la parodontite :

-L'âge : on le retrouve à l'aide de l'étude de Eke précédemment citée, présentant une prévalence de la parodontite augmentant avec l'âge.

-la réponse de l'hôte : On peut observer une variabilité de la susceptibilité de l'hôte face à l'agression bactérienne. Sur une population de cueilleurs de thé au Sri Lanka sans aucune mesure d'hygiène, 80 % de la population étudiée présentait une parodontite chronique, 8-9 % une parodontite agressive et 11 % ne présentait pas de parodontite<sup>11</sup>.

-Diabète : Il a été prouvé que le risque de maladie parodontale est augmenté de 2 à 3 fois chez les diabétiques non contrôlés par rapport aux non diabétiques, on a également une augmentation de la prévalence et de la sévérité des gingivites et parodontites chez les patients diabétiques ainsi qu'une faible réponse au traitement. On observe également une relation à double sens car une parodontite non stabilisée rend plus difficile le contrôle du diabète. La réponse au traitement parodontal est cependant la même chez un patient dont le diabète est équilibré et chez un patient non diabétique<sup>12</sup>.

-Tabac : le risque de parodontite est augmenté chez les fumeurs, ce risque est proportionnel au nombre de cigarettes fumées et à l'ancienneté du tabagisme. La sévérité de la maladie parodontale est plus élevée avec une augmentation des pertes d'attache et de l'alvéolyse chez les patients fumeurs

---

<sup>9</sup> Eke et al., « Prevalence of periodontitis in adults in the united states ».

<sup>10</sup> Bourgeois, Bouchard, et Mattout, « Epidemiology of periodontal status in dentate adults in france, 2002–2003 ».

<sup>11</sup> Löe et al., « Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in sri lankan laborers 14 to 46 years of age ».diabète

<sup>12</sup> Preshaw et al., « Periodontitis and diabetes : a two-way relationship ».

par rapport aux non-fumeurs, chez qui le risque de perte dentaire est augmenté. Comme lors d'une gingivite, l'inflammation gingivale est ici masquée, retardant le temps de la 1<sup>ère</sup> consultation.

Le tabac retarde et altère la réparation tissulaire après thérapeutique chirurgicale mais également non chirurgicale<sup>13</sup>.

-stress : le stress provoque la libération de glucocorticoïdes aussi appelées « hormones du stress » et qui possèdent des propriétés immunosuppressives ainsi que des effets anti-inflammatoires. Il provoque également la production de catécholamines aussi connues pour leurs actions immunosuppressives. Le stress diminue ainsi le système de défense de l'hôte et favorise les périodes de destruction parodontale.

-Charge bactérienne spécifique : le clone JP2 d'Aa (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*) a été isolé chez des enfants et des adolescents atteints de parodontites et vivant sur des continents différents, mais le plus souvent, cette bactérie se retrouve chez des individus provenant d'Afrique du Nord ou de l'Ouest. La bactérie JP2 d'Aa se retrouve essentiellement chez les individus originaires de ces deux régions d'Afrique et joue un rôle important dans l'étiologie des parodontites de grade C chez les adolescents de ces régions<sup>14</sup>.

### **1.3.2 Conséquences physiopathologiques**

La parodontite aura pour conséquence l'apparition d'une inflammation gingivale accompagnée de saignements provoqués ou spontanés. L'inflammation sera associée à une perte de l'attache parodontale et à une perte osseuse. De manière plus occasionnelle, des douleurs dentaires se manifesteront et dans les cas les plus avancés des mobilités dentaires dues à la perte du support parodontal seront constatées. Ces mobilités dentaires pourront aboutir à une perte des dents et à un dysfonctionnement occlusal.

De plus, les études ne sont pas encore suffisantes, mais il semble exister une corrélation entre certaines maladies systémiques et la parodontite<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Nociti, Casati, et Duarte, « Current perspective of the impact of smoking on the progression and treatment of periodontitis ».

<sup>14</sup> Kilian et al., « The etiology of periodontal disease revisited by population genetic analysis ».

<sup>15</sup> Hajishengallis, « Periodontitis : from microbial immune subversion to systemic inflammation ».

### 1.3.3 Traitement

Le traitement de la parodontite démarre comme celui de la gingivite et se poursuit par un traitement mécanique des poches parodontales, occasionnellement complété d'un traitement chimique. On commence donc par une éducation thérapeutique du patient dans le cadre d'une alliance thérapeutique, s'en suit une élimination des facteurs de rétention de plaque par le praticien (détartrage, polissage, soins dentaires...).

Le contrôle des facteurs de risque précédemment énoncé doit également être réalisé dans les situations où cela est possible, comme l'incitation au sevrage tabagique.

Après ces étapes réalisées, une évaluation de l'observance du patient, de l'état des tissus ainsi que de la profondeur des poches est réalisée, c'est au terme de cette évaluation qu'on considèrera le traitement mécanique et chimique des poches parodontales le plus adapté au patient.

Le traitement mécanique passe par l'usage d'ultrasons ou de curettes manuelles, ces instruments auront pour fonction d'éliminer ou de désorganiser la microflore de la surface radiculaire et de la poche pour rendre la surface radiculaire biologiquement compatible avec une réparation de l'attache tissulaire, ce qui permettra la réduction de la profondeur de poche.

Le traitement chimique consiste en l'utilisation d'antimicrobiens. Il est inefficace s'il n'est pas accompagné d'un traitement mécanique mais il trouve parfois sa justification par l'étiologie bactérienne de la parodontite.

Deux modes d'administration sont utilisés :

- L'administration locale, supra ou sous-gingivale, qui concerne les antiseptiques et éventuellement quelques antibiotiques pour l'administration sous-gingivale.

- L'administration systémique pour les antibiotiques.

Les antiseptiques seront principalement utilisés dans des situations d'inflammation gingivale sévère avec saignements importants et suppurations, prescrits avant, pendant ou après détartrage. La Bétadine sera parfois utilisée en irrigation sous-gingivale, mais montre peu de bénéfices. Son utilisation sera alors limitée aux poches profondes, difficiles d'accès, et où l'inflammation est sévère. Les antibiotiques seront principalement utilisés en seconde intention, dans les rares cas où la réponse au traitement mécanique ne serait pas bonne et où une inflammation sévère persisterait alors même que le contrôle de plaque serait bon. Pour certaines formes rares de la maladie, l'utilisation d'antibiotiques en première intention pourra être envisagée. La combinaison de choix est l'association amoxicilline – métronidazole.

Le traitement des poches parodontales est suivi d'une réévaluation après un délai de 6 à 8 semaines, puis de 4 mois de cicatrisation tissulaire.

Le traitement mécanique des poches est désigné sous différentes appellations qu'il est nécessaire de définir avant d'aller plus loin :

Débridement : le débridement se définit comme l'action de nettoyer une plaie afin d'en désorganiser le biofilm, détacher les dépôts adhérents aux surfaces et permettre leur évacuation de la poche par effet de rinçage. Cette action n'aboutit pas à l'élimination du ciment -ou à *minima*- et est associée à l'utilisation d'instruments ultrasoniques<sup>16</sup>.

Surfaçage : le surfaçage se définit comme l'action de gratter la surface radiculaire afin d'éliminer le ciment nécrotique et infiltré d'endotoxines<sup>17</sup>. Cet acte est associé à une instrumentation manuelle à l'aide de curettes visant à l'élimination des biofilms et tartres supra et sous-gingivaux présents dans une poche parodontale<sup>18</sup>. Le problème étant que le ciment ici éliminé est essentiel à la protection de la racine et à la cicatrisation parodontale.

Curetage gingival : c'est l'élimination de la paroi gingivale de la poche à l'aide de curettes afin d'éliminer des tissus infiltrés par des bactéries, ou de permettre une exposition du conjonctif et avoir une meilleure reformation de l'attache épithélio-conjonctive<sup>19</sup>. Les études ne montrent cependant pas de réelle efficacité clinique du curetage gingival.

---

<sup>16</sup> Reners, *La parodontologie*.

<sup>17</sup> Ouhayoun, *Le traitement parodontal : en omnipratique*.

<sup>18</sup> Reners, *La parodontologie*.

<sup>19</sup> Ouhayoun, *Le traitement parodontal : en omnipratique*.

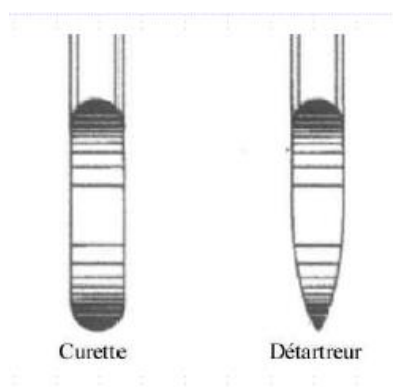
## 2 : Les instruments manuels

---

En 70 ans de pratique, l'instrumentation destinée au détartrage manuel a peu évolué malgré l'apport de nouvelles références dans les catalogues<sup>20</sup>. Actuellement, il existe plus d'une centaine d'instruments destinés au détartrage manuel sur le marché. Ils ont été, pour la plupart, inspirés par un praticien inventeur qui est le docteur Clayton Gracey. C'est dans les années 1940 que le docteur Clayton Gracey invente et réalise une série de 14 curettes, destinées à l'élimination des différentes concrétions à la surface des dents. Encore aujourd'hui, les curettes de Gracey sont les instruments de référence lors du surfaçage et l'ensemble de l'instrumentation manuelle du détartrage ne sont que des variantes des formes des curettes créées par ce praticien<sup>21</sup>.

Actuellement ne sont utilisées que deux formes d'instruments manuels, les détartrateurs et les curettes universelles ou spécifiques. Il existait auparavant les houes, qui ne sont aujourd'hui plus d'actualité. Les détartrateurs ont une section triangulaire, formant une lame avec deux angles vifs de 70° environ qui permettent de déloger plus facilement les calculs tartriques, mais qui risquent d'ulcérer la paroi gingivale, ayant pour conséquence de limiter son instrumentation au détartrage supra-gingival. Les curettes ont une section en demi-lune, avec une extrémité arrondie qui autorise une utilisation sous-gingivale (cf. figure 2).

Figure 2 : Embouts de curette et de détartrateur



Source : e-dentaire : « les instruments en parodontologie », 2012.

---

<sup>20</sup> Ouhayoun.

<sup>21</sup> Ouhayoun.

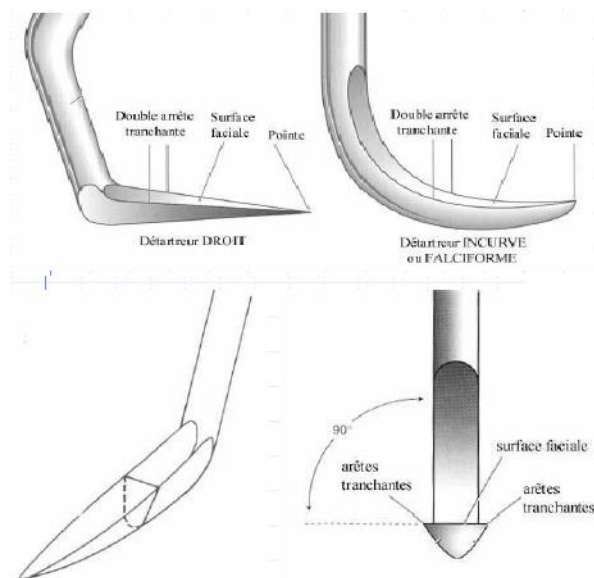


## 2.1 Détartreurs droits et falciformes

Le détartreur est utilisé pour éliminer le tartre supra et juxta-gingival. Du fait de sa forme, il est difficile d'insérer sa lame en profondeur sous la gencive sans blesser les tissus gingivaux environnants.

En coupe, la lame a une forme triangulaire avec deux arêtes tranchantes qui se rejoignent pour former une pointe. Il existe des détartreurs dits « droits » car ils présentent une lame droite et des détartreurs dits « falciformes » car ils présentent une lame incurvée (cf. figure 3). Leur différenciation se fait essentiellement en fonction de la zone à laquelle on souhaite accéder, sous les points de contact il sera notamment plus simple de manipuler le détartreur falciforme.

Figure 3 : Détartreur droit et falciforme

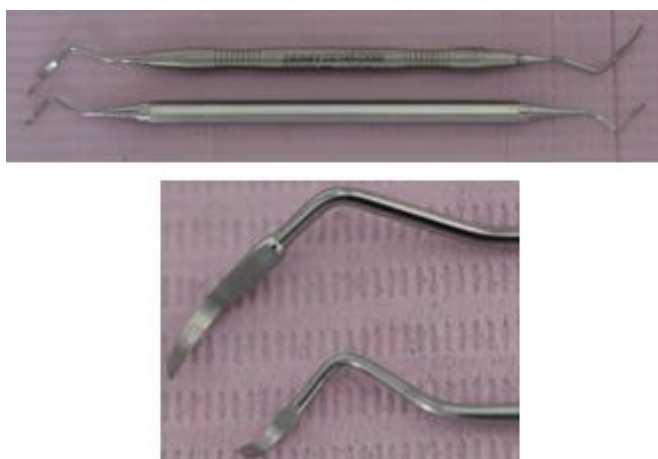


Source : e-dentaire : « les instruments en parodontologie », 2012.

Nous retiendrons 2 instruments parmi les détartreurs de type faucille (cf. figure 4) :

- Le détartreur de type faucille dit de CRANE-KAPLAN n°6 (CK6)
- Et la version « mini CK6 » S204S aux dimensions plus réduites permettant un meilleur accès aux espaces.

Figure 4 : CK6 et mini CK6



Source : Auteur, 2020.

## 2.2 Les curettes

Il existe deux types de curettes :

Les curettes universelles, dont la section est perpendiculaire à l'axe de la tige et qui possèdent deux bords travaillants, cela leur confère la capacité d'accéder à toutes les surfaces radiculaires.

Les curettes spécifiques qui ont une section inclinée par rapport à la tige et un seul bord travaillant. Chaque curette spécifique est destinée à s'adapter à un secteur précis des surfaces radiculaires, ce qui implique une série d'instruments pour accéder à tous les quadrants.

### 2.2.1 Les curettes universelles

Ce sont des curettes présentant deux faces actives travaillantes car les deux faces sont parallèles, formant un angle de 90° avec la hampe.

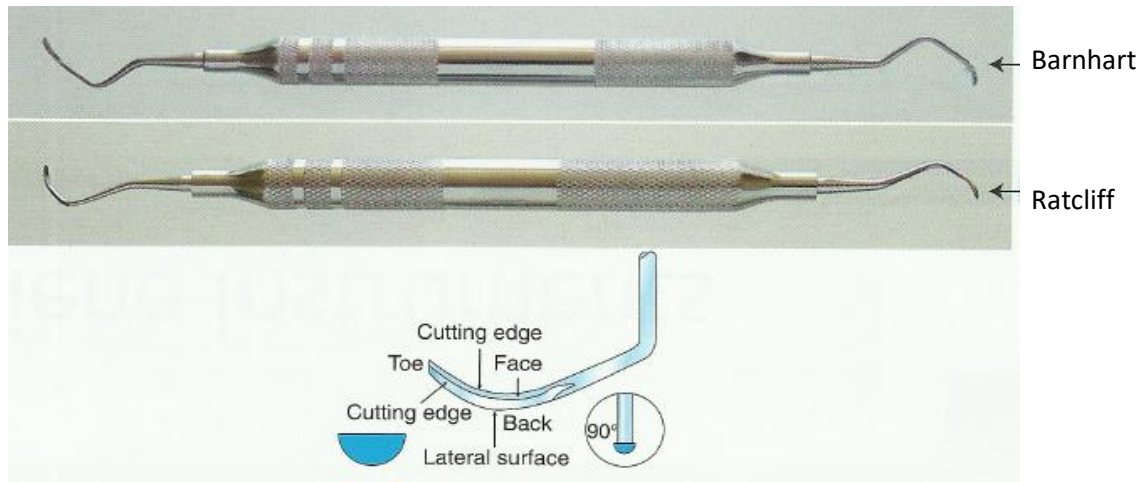
Il suffit donc, en principe, d'un seul instrument pour réaliser le curetage mais leurs performances sont limitées dans tous les secteurs difficiles d'accès.

Ces curettes ont pour fonction d'éliminer le tartre, les dépôts ainsi que les taches sur la surface dentaire, elles peuvent être utilisées en supra-gingival ainsi qu'en sous-gingival. Leur utilisation en sous-gingival est associée au surfaçage mais également au curetage pour ainsi éliminer les tissus mous infectés de la poche parodontale.

Comme précédemment évoqué, l'embout de la curette est arrondi, ce qui permet leur utilisation en sous-gingival. Il en existe avec des manches plus ou moins flexibles, de longueur et de gamme de taille différentes pour s'adapter à l'anatomie de la dent ainsi qu'à la profondeur de poche.

Deux des plus connues seront présentées dans la figure 5.

Figure 5 : Curettes universelles Barnhart et Ratcliff



Source : Gagnot et al., « Dental Instruments : a pocket guide », 2012.

Il existe une forme particulière de curettes universelles qui est la curette universelle de Langer (cf. figure 6). Elle a la même fonction que les curettes précédemment évoquées avec un angle de 90° entre la section travaillante et la tige mais a une anatomie différente. En effet, elle présente un design identique à celles des curettes de Gracey, c'est-à-dire qu'elle présente un embout à 3 courbures, pour ainsi améliorer l'accès au secteur postérieur<sup>22</sup>.

Figure 6 : Curette universelle de Langer



Source : Gagnot et al., « Dental Instruments : a pocket guide », 2012.

### 2.2.2 Les curettes spécifiques

Il existe plusieurs formes de curettes spécifiques. On a les curettes de Gracey, les curettes de Kramer-Nevins ou encore les curettes de Turgeon, toutes nommées selon leur inventeur.

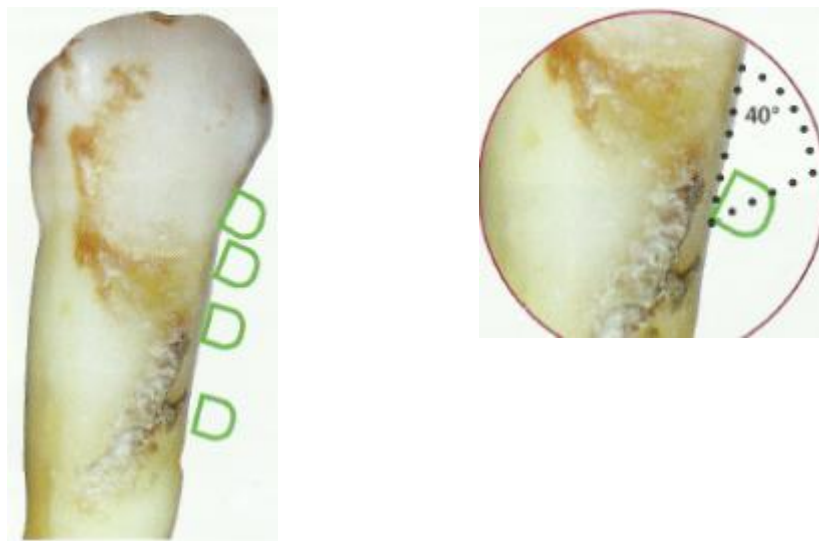
Celles qui vont nous intéresser sont les curettes spécifiques de Gracey qui restent la référence malgré les années.

<sup>22</sup> Bartolomucci B. et McMillan, *Dental instruments*.

Elles présentent une face active et une face passive avec un angle de  $110^\circ$  par rapport à la hampe, La face passive est arrondie pour repousser la paroi gingivale de la poche lors de l'insertion. Elles vont toujours par paire, l'une s'utilise du côté vestibulaire, l'autre du côté lingual d'une même face proximale. La hampe de ces curettes est à simple courbure pour les dents antérieures (de 1 à 10) et à triple courbure pour les dents postérieures (de 11 à 14) de façon à permettre l'accès sur toutes les surfaces.

Lors d'un surfaçage, pour atteindre le fond de la poche avec une curette de Gracey, il faut tenir la curette comme un stylo, ce qui permet une rotation facile de l'instrument et une adaptation de la partie active à la surface de la dent. Ensuite, il faut positionner l'extrémité travaillante selon un angle « fermé » inférieur à  $40^\circ$ . La curette pourra ainsi glisser dans cette position jusqu'au fond de la poche, avec une face arrondie écartant la paroi gingivale de manière passive, sans lésion du tissu gingival (cf figure 7).

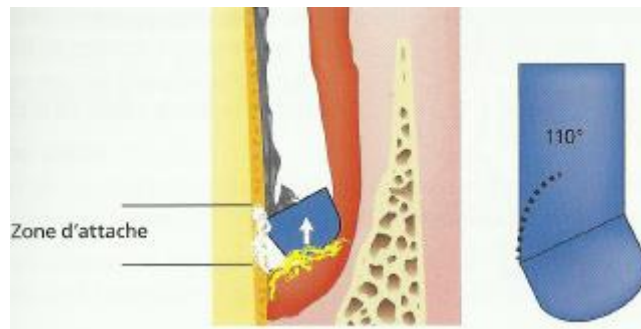
Figure 7 : Cheminement de l'extrémité de la curette le long de la dent



Source : Reners, *La parodontologie* 2018.

La curette devra être positionnée jusqu'au fond de la poche pour ainsi dépasser le front de tartre et travailler tout le long de la surface radiculaire, seule une curette bien affûtée permet de sentir les variations anatomiques et facilitera ainsi le travail dans le fond de la poche. Pour passer sous le front de tartre, l'attache conjonctive peut souvent être repoussée et décollée (cf figure 8), entraînant des douleurs qu'il faut prendre en compte et savoir gérer.

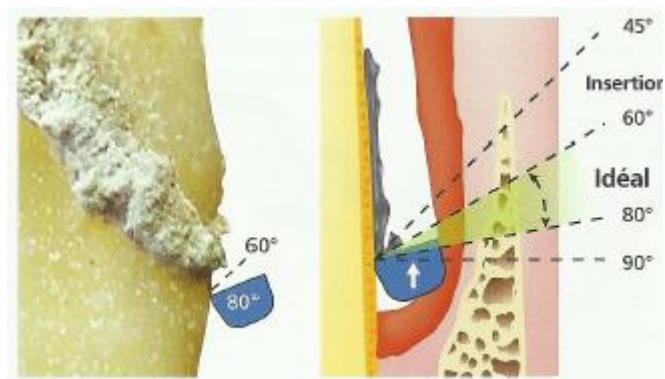
Figure 8 : Mise en évidence de la rupture d'attache



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

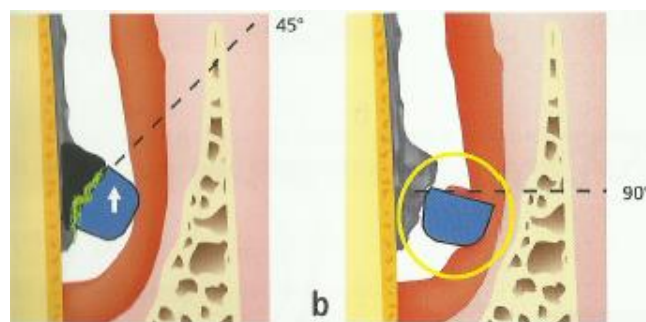
Après avoir dépassé le ressaut de tartre, il faut l'éliminer en positionnant la partie travaillante de notre curette dans un angle de 60-80° (cf. figure 9). Une angulation incorrecte va se traduire soit par un brunissage du tartre, soit par un curetage gingival (cf. figure 10).

Figure 9 : Positionnement idéal de la curette pour l'élimination du tartre



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

Figure 10 : Positionnement inadapté de la curette



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

Sur la figure 10, l'angle de la curette est trop fermé sur la photo de gauche, la curette glisse sur le tartre qui est bruni (zone verte). A droite, l'angle est trop ouvert, la paroi gingivale est curetée et déchirée (cercle jaune).

Pour être précis et efficace, une curette doit régulièrement être affûtée, si celle-ci est émoussée la pression nécessaire efficace sera plus élevée. Le risque de dérapages est alors plus grand, ce qui peut provoquer des lésions cémentaires et, ou gingivales

La recommandation est d'aiguiser après 15-20 coups de curette<sup>23</sup>. Mais il faut aussi savoir que la nécessité d'affûter les instruments dépend de la qualité de l'alliage et des forces utilisées par les praticiens. Plus la qualité de l'alliage est grande, moins l'affûtage est fréquent. L'entretien de l'instrument est donc fortement dépendant de la qualité de celui-ci ainsi que de l'utilisation que le praticien en fait.

Il existe 2 méthodes pour aiguiser ses curettes ainsi que ses détartreurs, on peut choisir d'utiliser des pierres à aiguiser ou un dispositif d'affûtage à piles.

---

<sup>23</sup> Reners, *La parodontologie*.

### 3 : Les inserts

---

Les instruments ultrasonores sont les instruments de choix pour le détartrage et le débridement sous-gingival. Par l'action combinée des vibrations et de l'irrigation, ils agissent en désorganisant les biofilms et en détachant les dépôts de tartre de la surface dentaire. Les systèmes qui produisent une vibration dans l'axe de la pièce à main, c'est-à-dire les systèmes piézoélectriques, sont à privilégier. Ils permettent de mieux contrôler l'action des inserts dans les zones difficiles et profondes<sup>24</sup>. Les inserts ne sont réellement efficaces que sur les 2 mm apicaux et sont associés à une irrigation qui doit arriver à leur extrémité travaillante.

Les actions liées aux vibrations sont le balayage et le martèlement, qui seront recherchées. L'abrasion, la perforation et l'échauffement, également produits, seront à éviter. Celles liées à l'irrigation sont le rinçage, le refroidissement, les micro-courants et la cavitation.

Il existe deux catégories d'inserts, ceux de forme standard et les spécialisés. À la différence des instruments manuels, les inserts ultrasonores doivent être appliqués sans pression sur la dent afin de ne pas atténuer la fréquence des vibrations.

Au sujet de la gestion du matériel, il est conseillé de n'utiliser que des inserts, pièces à main et générateurs de la même marque. Les principales recommandations pour une utilisation optimale sont les suivantes :

- Régler l'irrigation et l'amplitude en fonction du type d'insert utilisé et de la situation (l'état d'usure de l'insert, la dureté du tartre à éliminer et son positionnement, au maxillaire ou à la mandibule) : obtenir un débit goutte-à-goutte à l'extrémité de l'insert pour avoir une bonne irrigation, favorisant la cavitation, et donc la désinfection des surfaces, évitant l'échauffement, limitant donc la douleur ressentie par le patient et l'usure de l'instrumentation. Le réglage de l'amplitude doit permettre le goutte-à-goutte. On cherchera à obtenir l'équilibre d'amplitude minimum efficace, qui permettra une bonne efficacité, tout en favorisant la sensation tactile et en limitant l'échauffement et l'usure de l'insert.
- Tenir la pièce à main avec une prise en pinceau très souple, à distance du nez et avec des points d'appuis en dehors de la bouche ou sans points d'appuis : le détartrage ultrasonique ne

---

<sup>24</sup> Reners.

nécessite aucun effort ni pression. L'absence de pression augmente l'efficacité de l'insert en ne limitant pas la vibration intrinsèque de celui-ci, cela permet une réduction de la fatigue musculaire et nerveuse du praticien, favorise sa sensation tactile, et offre un confort accru toujours en limitant l'échauffement et donc la douleur.

- L'insert est activé avant d'entrer en contact avec la surface dentaire.
- La pointe de l'insert standard doit être parallèle à la surface dentaire ou ne pas dépasser un angle de 15 à 20 degrés ; l'avant-bras de l'insert spécialisé doit être dans le grand axe de la dent, en autorisant une légère variation d'angle.
- Procéder par touches très légères pour le confort du patient, pour le respect de la surface de la dent, pour conserver une sensibilité tactile.
- Promener la pointe de l'insert sur toute la surface de la dent à nettoyer, en repassant plusieurs fois sur la même zone.

Enfin, on constate très souvent des marques d'usure le long de nos inserts, celle-ci sont normales avec le vieillissement et l'utilisation de l'insert. Des clés d'usure peuvent même être fournies par les fabricants pour en suivre l'évolution. Comme pour toute instrumentation, son renouvellement devra se faire régulièrement et sera fonction du soin que chaque praticien en prendra et de sa fréquence d'utilisation. Un insert utilisé à puissance trop importante s'usera plus vite, et sera rapidement peu efficace. Un insert usé ne permettra pas d'obtenir un débit goutte-à-goutte, augmentant également la douleur ressentie par le patient.

### **3.1 Les inserts standards**

#### **3.1.1 Les inserts à section ronde**

Ils ont l'avantage de présenter le même contact avec la dent sous tous les angles d'abord, du fait de leur section ronde. Cela a pour conséquence de demander moins d'attention de la part de l'opérateur qui n'a pas à utiliser la fonction de balayage ou de martèlement. Mais ils ont tendance à produire moins de cavitation que les inserts plats et sont souvent trop larges pour avoir accès aux poches profondes. Leur utilisation se limite donc bien plus au détartrage qu'au débridement sous-gingival.



### 3.1.2 Les inserts à section plate

Ce sont les inserts historiques et leur forme permet l'utilisation appropriée de l'ensemble des actions vibratoires. Les faces latérales au contact de la dent réalisent un balayage, les faces dorsales et ventrales réalisent un martèlement tandis que la pointe réalise la fonction de perforation.

En fonction de la face de l'insert appliquée, la force n'est pas la même et on retrouve une énergie vibratoire plus forte sur la pointe, puis en dorsal, puis en ventral et enfin en latéral. La pointe, utilisée à 90°, constitue un danger, puisque si appliquée directement sur la surface dentaire, celle-ci aura tendance à provoquer une perforation. C'est pourquoi, la pointe, utilisée à 90°, sert uniquement à fracturer le tartre et ne doit jamais être en contact directe avec la dent. Il vaut mieux donc tout simplement éviter cette angulation.

Une variante des inserts à section plate est la version slim, qui est plus longue et plus fine, permettant une meilleure efficacité, facilitant notamment l'élimination du tartre en antérieur où les espaces interdentaires sont souvent plus étroits, et en sous-gingival, mais nécessitant une plus importante attention du praticien.

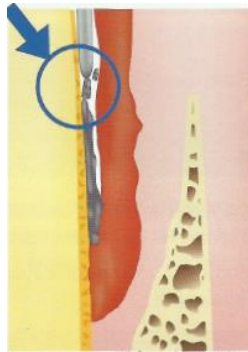
### 3.1.3 Manipulation

Lors de l'utilisation de l'insert, la partie travaillante, c'est-à-dire les 2 derniers mm apicaux, doit toujours rester en contact avec la surface, par sa face ventrale, ou dorsale. Il est nécessaire de suivre le contour de la dent de proche en proche pour ne manquer aucune zone de tartre. Le déplacement de l'insert se doit donc d'être lent et méthodique, celui-ci n'est déplacé de proche en proche qu'une fois le dépôt éliminé. Il peut s'utiliser de la partie coronaire vers le fond de la poche, ou inversement, ainsi qu'en latéral (cf. figure 11). Si l'application contre le front de tartre est aléatoire ou non minutieuse, on risque de brunir le dépôt de tartre, ce qui rendrait le décrochage encore plus difficile. L'avantage du générateur piézoélectrique dans cette méthode est le mouvement linéaire qu'il provoque sur l'insert, un mouvement linéaire qui rend le traitement beaucoup moins inconfortable par rapport aux différents autres générateurs<sup>25</sup>. Les inserts standards trouvent leurs limites principalement en sous-gingival, et surtout en postérieur, où leur forme n'est pas adaptée à une bonne application sur toute la surface dentaire qui est irrégulière (présentant des zones de concavité et donc de convexité et parfois des furcations), et par les difficultés d'accès aux poches profondes dues à la présence de la joue, de l'arcade dentaire opposée, ou encore de la gencive vestibulaire, linguale ou palatine.

---

<sup>25</sup> Reners.

Figure 11 : Utilisation des ultrasons



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

### 3.2 Les inserts spécifiques

Ils s'utilisent à faible puissance ce qui permet de conserver une sensibilité tactile voisine de celle des instruments manuels. Ils sont plus fins que les inserts standards et sont appelés micro ou slim inserts. Il existe différentes formes de hampe, de section, de matériaux. Dans ce travail seront abordés essentiellement les inserts de chez Actéon-Satelec, qui sont à ce jour et d'après notre expérience, les plus intéressants. Il existe cependant d'autres inserts spécifiques, de technologie différente.

#### 3.2.1 Les micro-inserts droits

Leur vibration étant dans l'axe de la pièce à main, le martèlement est difficile à obtenir, ce sont des inserts qui peuvent être utilisés sur les dents antérieures pour un débridement sous-gingival mais leur utilité est bien plus importante lors du traitement parodontal de maintenance ou d'un détartrage de première intention (cf. figure 12). Lors du débridement, leur forme ne permet pas de suivre facilement le contour des poches profondes des dents postérieures, c'est pourquoi il faudra compléter le traitement avec des micro-inserts angulés.

Figure 12 : Micro-inserts droits H3 d'acteon, les deux bords guides sont actifs



Source : Auteur, 2020.

### 3.2.2 Les micro-inserts angulés

Afin de suivre le contour des poches parodontales et pour favoriser le nettoyage des espaces inter-radiculaires, la forme de la hampe idéale se rapproche de celle des curettes manuelles avec une triple courbure. Deux inserts sont donc nécessaires pour être efficace sur l'ensemble des surfaces dentaires (cf. figure 13).

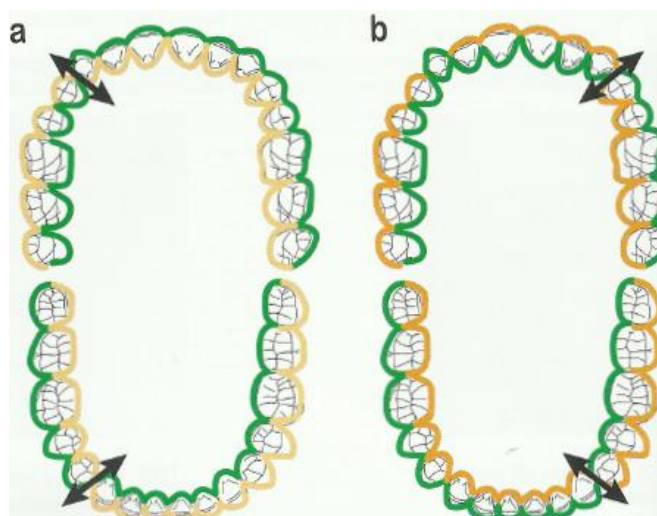
Figure 13 : Micro-inserts angulés H4R et H4L d'acteon, une seule face latérale est active



Source : Dr Brun, 2020.

Un praticien ayant une expérience et une bonne utilisation de ces instruments peut réaliser un débridement complet uniquement avec ces deux inserts. Mais c'est son expérience qui le guidera dans son choix d'instrumentation. L'utilisation d'inserts spécifiques coudés pourra en effet s'envisager en parallèle d'inserts spécifiques droits ou encore d'inserts standards fins, toutefois un bon geste d'instrumentation reste à prendre avec les inserts spécifiques coudés (cf. figure14).

Figure 14 : Le bon geste



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

Le schéma a de la figure 14 présente le cheminement pour droitier tandis que le schéma b présente le cheminement pour gaucher. En vert, on a le cheminement de l'insert L tandis qu'en jaune, nous avons le cheminement de l'insert R. La flèche montre la face de basculement de l'insert qui est différente pour les droitiers et les gauchers.

Les micro-inserts angulés trouvent également leur indication dans le nettoyage des furcations. Une étude récente<sup>26</sup> montre que l'entrée des furcations est inférieure à 0,6mm dans 19 % des cas. Or, 75 % des curettes présentent une extrémité travaillante supérieure à 0,6mm. Ainsi donc, 75 % des curettes sont inadaptées dans le débridement de 19 % des furcations. On sait que l'instrumentation des furcations molaires est connue pour avoir le plus important taux de récurrence et d'échec<sup>27</sup>, des instruments capables d'assurer le bon débridement de ces zones devraient donc être pris en considération par tous les praticiens.

---

<sup>26</sup> dos Santos et al., « Molar furcation entrance and its relation to the width of curette blades used in periodontal mechanical therapy ».

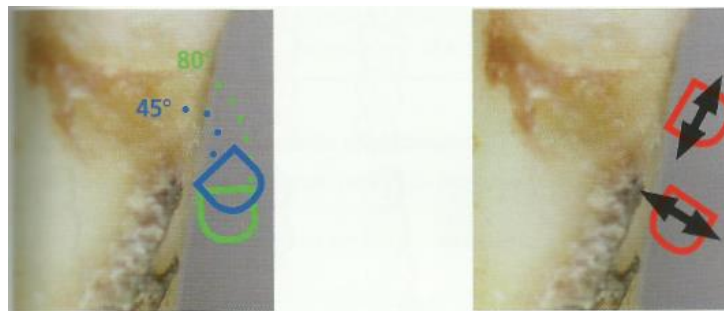
<sup>27</sup> Ouhayoun, *Le traitement parodontal : en omnipratique*.

### 3.2.3 Manipulation

Certaines règles sont à appliquer pour assurer une bonne manipulation des inserts spécialisés. Tout d'abord, il est conseillé de les manipuler en supra-gingival car le contrôle visuel reste le meilleur entraînement. On l'a précédemment évoqué mais utiliser un nombre limité d'inserts favorise l'acquisition de leur bonne pratique.

Lors de leur manipulation, la vibration doit être ajustée à faible puissance et la longueur de travail augmentée avec une pression de l'opérateur minimale. Contrairement aux curettes manuelles, ici le travail pourra être réalisé de coronaire en apical. Il pourra cependant également se faire d'apical en coronaire, ou par abord latéral. Enfin, lors de la manipulation, l'angulation de l'extrémité de l'insert reste tout aussi importante que lors de la manipulation des curettes. L'angulation de l'extrémité devra être comprise entre 45 et 80°, toujours avec une face arrondie écartant la gencive (cf. figure 15).

Figure 15 : Positionnement idéal du micro-insert angulé



Source : Reners, *La parodontologie*, 2018.

Ce schéma présente le positionnement idéal d'un micro-insert angulé. À gauche, nous avons les positions efficaces. En bleu, l'insert fait un angle de 45° avec la paroi radulaire et est en position fermée idéale pour le clivage du tartre sous-gingival. En fonction de l'accès, l'insert est efficace si sa partie travaillante fait un angle entre 45 et 80° (en vert) avec la racine.

À droite, nous avons les positions inefficaces. En haut, la position de l'insert est trop fermée, la vibration (les flèches) ne détache pas le tartre. En bas, la partie arrondie de l'insert est sur le tartre, le martèlement ne permet pas le clivage et la partie contendante va blesser la paroi gingivale.

## 4 : Le traitement parodontal : sa prise en charge et ses effets iatrogènes

---

### 4.1 Le système ultrasonique

#### 4.1.1 Maîtrise de l'instrumentation mécanisée

##### 4.1.1.1 L'ergonomie

Les conseils précédemment cités sur la manipulation des inserts assurent l'efficacité du traitement parodontal avec une maîtrise totale du système ultrasonique par le praticien. Cependant, l'instrumentation ultrasonore, utilisée par la quasi-totalité des chirurgiens-dentistes, n'a que peu été enseignée, elle est essentiellement employée de façon intuitive, sans connaissance scientifique de ses méthodes d'action<sup>28</sup>.

Cliniquement, la gestion de l'ergonomie sera un début pour une bonne utilisation des appareils et réduire la fatigue de l'opérateur. Tout d'abord, il est possible de tenir la pièce à main de deux manières, à proximité de l'insert (en stylo) ou à distance de l'insert (en pinceau). En maintenant l'insert en stylo, les points d'appuis sont proches de la partie travaillante et engendrent une prise plus forte ayant pour conséquence d'appliquer plus fortement l'insert sur la dent et ainsi une diminution de l'énergie et de l'efficacité de l'insert. En tenant l'insert en pinceau, l'instrument est maintenu entre le pouce et l'index vers le milieu, les autres doigts servent alors de point d'appui. Cette position permet une prise légère avec une « pression exercée d'environ 0,5 Newton »<sup>29</sup>. L'utilisateur peut ainsi réduire la sensation de fatigue tout en augmentant le sens tactile. « Une prise en pinceau favorise aussi le bon équilibre de la pièce à main sur la paume et diminue les tensions. C'est une attitude préventive du syndrome du canal carpien »<sup>30</sup>.

Le premier objectif du praticien lors de la prise en main de l'insert sera alors de laisser vibrer l'insert dans des conditions optimales et de potentialiser ses effets en ayant pour commencer une prise adaptée de l'instrument.

Deux autres objectifs sont primordiaux afin d'assurer une maîtrise du système ultrasonique ceux sont le réglage du débit d'irrigation et le réglage de la puissance.

---

<sup>28</sup> Gagnot et al., *Les ultrasons en odontologie*.

<sup>29</sup> Nataf, « Les technologies ultrasoniques et leurs applications en parodontie médicale ».

<sup>30</sup> Gagnot et al., *Les ultrasons en odontologie*.

#### 4.1.1.2 Réglage de la puissance et du débit d'irrigation

Le réglage de l'irrigation aura pour objectif d'assurer le refroidissement de l'insert jusqu'à son extrémité et permettre de chasser les dépôts présents dans les poches, permettant ainsi une préservation des tissus sains et évitant une exposition prolongée à la chaleur de l'instrument pouvant le rendre cassant. Le meilleur choix lors du réglage de l'irrigation est d'obtenir un débit en goutte-à-goutte continu à l'extrémité de l'insert<sup>31</sup>. Ce réglage nous permet de diminuer l'effet aérosol provoqué par la formation de nuage d'un trop faible débit et de permettre la fonction de cavitation qui n'est plus assurée par un trop gros débit d'eau.

Aérosol : « Un aérosol est une suspension de petites particules (inférieures à 50 µm), qui peuvent diffuser des micro-organismes, de la salive ou du sang, du patient dans l'atmosphère du cabinet. Ces particules peuvent persister longtemps et à distance ; elles sont susceptibles de transmettre des infections de patient à praticien ou de patient à patient. »<sup>32</sup>

La cavitation : « La cavitation est la formation de microbulles au contact d'une surface en vibration. L'implosion des bulles de cavitation est prépondérante dans la dégradation d'un revêtement et le nettoyage en surface »<sup>33</sup>.

En sortant de la fourchette de puissance recommandée par le fabricant, l'insert vibrera de façon inadéquate. À puissance inférieure, il sera plus difficile d'éliminer le tartre sérique et le travail sera plus long. À puissance supérieure, l'insert aura tendance à s'échauffer, ce qui sera délétère pour les tissus sains environnants, et sera susceptible à la fracture.

La gestion de l'ergonomie, du débit d'irrigation et de la puissance sont des paramètres imbriqués pour assurer une activité optimale du détartrage/débridement. Si la pression exercée sur la dent diminue grâce à une prise en pinceau, l'amplitude diminue également et ainsi l'énergie et l'efficacité de l'insert vont augmenter. Ce qui s'observe par un meilleur sens tactile du praticien et une baisse de l'effet aérosol. Ainsi donc on diminue la puissance maximale efficace, ce qui se traduit par un meilleur confort pour le patient car on assure une diminution du bruit lié à l'insert et on diminue la température de celui-ci réduisant le risque de brûlure. Il a été prouvé qu'avec des conditions optimales, l'instrumentation ultrasonique ne peut engendrer de séquelles sur l'os alvéolaire ou la gencive<sup>34</sup>.

---

<sup>31</sup> Gagnot et al.

<sup>32</sup> Ouhayoun, *Le traitement parodontal : en omnipratique*.

<sup>33</sup> Gagnot et al., *Les ultrasons en odontologie*.

<sup>34</sup> Nataf, « Les technologies ultrasoniques et leurs applications en parodontie médicale ».

#### 4.1.2 Instrumentation manuelle ou mécanisée

Le surfaçage à l'aide des curettes aboutit à une destruction du ciment, pourtant essentiel à la protection de la dent. Si les études ont montré que les bactéries et le biofilm étaient adhérents à la surface cémentaire, elles n'y pénètrent pas en profondeur, ce qui ne justifie pas l'élimination d'une couche de ciment nécessaire à la future réattache conjonctive<sup>35</sup>. De plus l'utilisation des curettes lors du surfaçage provoque l'élimination du tissu de granulation, or cette élimination ne va faire que retarder la cicatrisation puisque son élimination va provoquer une plus grande inflammation sous-gingivale et un nouveau tissu de granulation se mettra en place pour permettre la cicatrisation du parodonte. En éliminant ce tissu, on élimine par la même occasion les cellules qui permettront la cicatrisation du parodonte.

Dès lors, on peut remettre en doute l'utilité des curettes comparativement à celle des inserts bien calibrés.

L'utilisation de l'une ou l'autre des techniques « ne présente pas d'avantage en termes de résultats cliniques correspondant au nettoyage des surfaces ». Cependant le débridement peut apporter un meilleur confort d'utilisation, une diminution du temps de traitement pour le praticien et un meilleur ressenti pour le patient<sup>36</sup>.

En effet, si l'on compare ces deux instrumentations, on constate que les forces exercées sur les surfaces radiculaires sont moins élevées avec les instruments ultrasonores (0,83 N) qu'avec les instruments manuels (4,76N)<sup>37</sup>. L'état de surface radiculaire semble alors moins altéré après l'utilisation des ultrasons, notamment les instruments piézoélectriques, par rapport aux curettes<sup>38</sup>.

Une observation au microscope électronique à balayage a été réalisée sur deux surfaces radiculaires ayant été pour l'une instrumentée manuellement et l'autre à l'ultrason. Il en ressort que les techniques mécanisées, avec des inserts bien calibrés, semblent moins endommager la surface radiculaire que les curettes parce qu'elles permettent d'exercer une plus faible pression sur les surfaces (cf. figure 18).

---

<sup>35</sup> Hughes, Auger, et Smales, « Investigation of the distribution of cementum-associated lipopolysaccharides in periodontal disease by scanning electron microscope immunohistochemistry ».

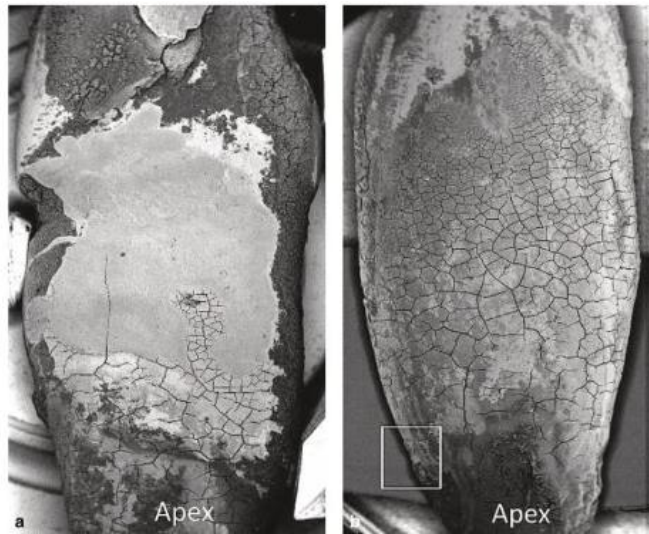
<sup>36</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale*.

<sup>37</sup> Bouchard.

<sup>38</sup> Bouchard.



Figure 16 : État de surface radulaire après instrumentation manuelle ou ultrasonique (microscopie électronique à balayage)



Source : Bouchard, « Parodontologie & dentisterie implantaire. Volume 1, médecine parodontale », 2014.

La figure à gauche présente l'état de surface d'une canine surfacée (curette manuelle) avec une forte pression latérale. On constate une élimination du ciment car la zone centrale, lisse et claire, représente la dentine. Le ciment résiduel est d'aspect craquelé.

La figure à droite présente une canine débridée (Instrument ultrasonore avec insert H4) avec une faible pression latérale. On constate une préservation du ciment, d'aspect craquelé, sur l'ensemble de la surface radulaire. À l'apex, apparaît en noir le tissu conjonctif du système d'attache (carré blanc).

Comparativement, les inserts bien réglés entraînent donc moins de perte de tissu dentaire que l'instrumentation manuelle. Les inserts permettent, parce qu'ils sont fins, un meilleur accès aux zones difficiles telles que les furcations et à résultat similaire, les techniques mécanisées diminuent le temps de travail : elles réduisent le temps de traitement d'environ 37 % par rapport aux instruments manuels. Elles semblent moins opérateurs dépendants que les techniques manuelles et offrent donc une meilleure courbe d'apprentissage<sup>39</sup>. De plus les techniques mécanisées permettent l'effet de cavitation et une détersion de la plaie améliorant la visibilité lors du soin et limitant le saignement.

Le choix de l'instrumentation repose donc sur d'autres critères que le résultat purement clinique, et bien plus sur le confort du praticien, celui du patient ainsi que sur les suites post-opératoires des soins prodigués.

---

<sup>39</sup> Bouchard.

## **4.2 Anxiété, hypersensibilité et douleur**

Les mécanismes d'apparition de la douleur sont ceux qui nous intéressent ici car le premier souhait du patient sera de ne pas avoir mal. La gestion de son anxiété et de ses phobies sera également à comprendre pour éviter de compliquer une expérience déjà difficile à vivre pour certains d'entre eux.

### **4.2.1 L'anxiété**

L'anxiété se définit comme une émotion vague et déplaisante qui traduit de l'appréhension, de la détresse, une crainte sans objet. Elle se rapproche de la peur et participe à un système d'éveil qui permet une réaction à des situations dangereuses. C'est donc un état normal qui peut s'avérer bénéfique. Elle peut néanmoins être pathologique lorsqu'elle persiste et paralyse l'action<sup>40</sup>.

On parle d'état anxieux, lorsqu'il s'agit d'une réaction ponctuelle à une circonstance menaçante, et de traits anxieux lorsque la situation devient constitutive de la personnalité et le phénomène devient chronique. Ces deux états répondent à des méthodes de soins différentes mais l'objectif ici sera d'obtenir des clés, des moyens de réflexion pour éviter d'atteindre cette situation.

La douleur dentaire, l'anxiété et la phobie sont d'importants facteurs qui diminuent la volonté du patient de prendre rendez-vous chez le chirurgien-dentiste. Selon une étude menée en 2008<sup>41</sup>, il existe également une corrélation statistiquement significative entre l'EVA (l'Echelle Visuelle Analogique) et le ressenti anxieux du patient. L'EVA permet de transformer une donnée subjective (ici la douleur) en une donnée objective (chiffre de 0 à 10, 10 étant la douleur la plus insupportable possible). Par conséquent, pour contribuer à réduire la douleur liée au traitement, le praticien doit atténuer l'anxiété du patient, non seulement pour mener à bien le traitement mais également pour maintenir et amener le patient à une maintenance.

### **4.2.2 L'anxiété et ses manifestations**

L'anxiété n'est pas nécessairement un sentiment nuisible, c'est même grâce à celle-ci que nous trouvons la volonté de réussir ou même de vivre : peur de l'échec, peur de tomber, peur de s'écraser. Dans un moment de panique, notre corps a tendance à produire du cortisol, celui-ci provoque alors la sécrétion d'adrénaline et de noradrénaline ainsi que de glucose dans le sang. À dose normale, la

---

<sup>40</sup> Boucher et Pionchon, *Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement*.

<sup>41</sup> Sanikop, Agrawal, et Patil, « Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling ».

sécrétion de cortisol nous prépare à affronter un danger imminent, à dose excessive le cortisol nous emprisonne dans un schéma de panique se manifestant dans les cas les plus extrêmes par des paralysies momentanées partielles ou totales allant jusqu'à la perte de conscience.

L'anxiété psychologique trouve ses origines dans une peur irraisonnée de représentations internes très souvent ancrées dès le plus jeune âge et liées à des traumatismes de l'enfance ou à des associations mémorielles.

Le phénomène d'anxiété dans le cabinet s'observe lors de l'appréhension d'une situation jugée compliquée par le patient. La situation provoque une cascade d'évènements dans la psyché de celui-ci aboutissant à un contexte observable de cette peur :

- L'un des symptômes cardiovasculaires le plus fréquent est la palpitation accompagnée de sueur.
- Au niveau respiratoire le patient peut présenter une dyspnée ainsi qu'une hyperventilation.
- Au niveau neurologique, on peut observer chez ces patients un engourdissement ainsi qu'une paresthésie.

Tous ces signes cliniques compliquent le soin, mais interfèrent également sur la volonté du patient de les réaliser. Une répétition de ces expériences entraînera l'apparition d'une phobie.

Il ne s'agit pas ici de préconiser et imposer une vie sans peur mais d'apprendre à y faire face et la gérer. Le patient aura toujours cette peur d'avoir mal. Les soins sous anesthésie, si tant est qu'ils soient indiqués, aujourd'hui ne sont plus douloureux, mais la douleur postopératoire reste encore une source d'anxiété.

Un autre élément important qui est associé aux soins sous anesthésie est la bélérophobie, c'est-à-dire la peur de la piqûre. Une pré-anesthésie à l'aide d'une boulette de coton imbibée de gel anesthésiant et la mise en œuvre du protocole d'anesthésie avec discrétion peut être suffisante pour prévenir cette anxiété.

#### **4.2.3 Gérer l'anxiété au fauteuil**

L'anxiété du patient est donc l'un des premiers maux auquel le chirurgien-dentiste devra faire face. Pour s'y confronter, les instruments du chirurgien-dentiste ont peu à peu évolué afin de causer moins de douleur, moins de bruit et être moins impressionnant.

Prenons l'exemple des instruments nécessaires au détartrage précédemment cités. Auparavant, les houes, limes et détartrateurs étaient la norme pour parvenir au détartrage. Or ceux-ci étaient à l'origine

de destruction iatrogène provoquant l'apparition de sensibilités dentaires et douleur, ces instruments étaient très abrasifs, impressionnants et devenus obsolètes, ils ont alors été remplacés peu à peu par les inserts standards que l'on connaît. Malgré ces évolutions, les inserts standards restent des instruments qu'il est possible d'améliorer car bruyant et anxiogène, il est donc souhaitable de pouvoir les parfaire de ce point de vue.

Alors que son objectif est d'inhiber la douleur, la réalisation de l'anesthésie est elle-même anxiogène. Il a également été établi selon l'étude de Van Wijk et Hoogstraten<sup>42</sup> qu'un niveau élevé d'anxiété augmente la sensation douloureuse lors de la réalisation de l'anesthésie. C'est pourquoi, une attention particulière doit être portée aux patients qui y sont sujets, il s'agit par exemple d'éviter de réaliser une anesthésie lorsque celle-ci n'est pas nécessaire dans le détartrage ou le débridement, ou alors appliquer une thérapeutique ressentie comme la moins invasive possible.

Afin de mieux gérer l'anxiété du patient, quand cela est possible, il est également intéressant de réduire le nombre de séances de débridement. En effet, il a été observé qu'une thérapeutique parodontale sous-gingivale menée en plusieurs séances conditionne l'anxiété du patient qui y est sujet et influence son ressenti par rapport à la douleur de manière négative comparativement à une thérapeutique sous-gingivale menée en une ou deux séances<sup>43</sup>.

#### **4.2.4 Douleur et hypersensibilité dentinaire**

L'IASP (International Association for the study of Pain) a publié en 1994 une définition de la douleur qui a été reconnue par l'OMS. Celle-ci définit alors la douleur comme « une expression sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion réelle ou potentielle des tissus, ou décrite en termes d'une telle lésion ». Cette définition marque plusieurs points :

- La douleur est une expérience personnelle multifactorielle et pouvant être liée à l'éducation, la culture et peut être dépendante de l'état émotionnel et des circonstances d'apparition chez l'individu. Ces « circonstances » d'apparition nous ramènent au contexte d'anxiété du patient et de ses phobies.
- L'aspect émotionnel devient alors un élément central de l'expérience douloureuse.
- Cette définition évite la liaison directe entre douleur et stimulus et permet d'incorporer à la douleur, des mécanismes encore peu compris.

---

<sup>42</sup> van Wijk et Hoogstraten, « Anxiety and pain during dental injections ».

<sup>43</sup> Naik et al., « Preprocedural anxiety and pain perception following root surface debridement in chronic periodontitis patients ».

« L'hypersensibilité dentinaire est définie comme une douleur brève et intense au niveau de la dentine exposée, en réponse à des stimuli généralement thermiques, gazeux, tactiles, osmotique ou chimiques et qui ne peut être attribuée à aucun autre problème ni aucune autre affection dentaire »<sup>44</sup>.

#### 4.2.5 Mécanisme associé à la douleur et à l'hypersensibilité

La douleur liée aux traitements mécanisés et manuels peut être dentaire ou gingivale et per ou postopératoire. Cette douleur est souvent qualifiée de faible à modérée chez la plupart des patients<sup>45</sup> et peut limiter l'acceptation des traitements initiaux et le respect de la maintenance. Nous l'avons vu, le stress est un facteur qui influence l'apparition de ces douleurs, mais l'instrumentation manuelle et l'anesthésie en elle-même sont des déclencheurs directs de la douleur à prendre en compte.

La réalisation d'une anesthésie locale peut s'accompagner de complications diverses et variées incluant une blessure des tissus mous lorsque le patient se mord la lèvre alors qu'il est encore sous anesthésie, un hématome après avoir touché un vaisseau sanguin pendant une anesthésie ou encore un œdème à la suite d'une injection traumatique<sup>46</sup>. On peut également constater après la réalisation d'une anesthésie une desquamation épithéliale, ou l'apparition d'un abcès stérile, ces deux phénomènes sont souvent liés à l'application prolongée d'une solution d'anesthésie avec vasoconstricteur dans les tissus gingivaux<sup>47</sup>.

De plus l'instrumentation manuelle est associée chez la moitié des patients à une augmentation significative de la prévalence des hyperesthésies dentinaires<sup>48</sup>. En effet, le surfaçage réalisé jusqu'à l'obtention du « cri dentinaire » est souvent synonyme de la disparition quasi-totale du cément or cette perte peut engendrer des sensibilités dentinaires (surtout au froid) qui constituent l'une des complications majeures du traitement parodontal initial<sup>49</sup>.

On sait aujourd'hui que l'hyperesthésie dentinaire est un problème courant dont le taux de prévalence peut atteindre jusqu'à 57 % de la population, en fonction des critères utilisés pour l'évaluer et de la population qui y est soumise<sup>50</sup>, prévenir son apparition quand cela est possible doit donc être un des objectifs majeurs du chirurgien-dentiste.

---

<sup>44</sup> Canadian advisory board on dentin hypersensitivity, « Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity ».

<sup>45</sup> Bidault et Bigot, « Douleurs associées aux traitements mécaniques parodontaux ».

<sup>46</sup> Malamed, *Handbook of local anesthesia*.

<sup>47</sup> Malamed.

<sup>48</sup> Bidault et Bigot, « Douleurs associées aux traitements mécaniques parodontaux ».

<sup>49</sup> Charon, *Traitement des maladies parodontales*.

<sup>50</sup> Cummins, « Dentin hypersensitivity ».

L'apparition de ces douleurs et hyperesthésie a même tendance à justifier la prise d'antalgique de grade 1 le jour même du détartrage-surfaçage voire les quelques jours suivants.

Les douleurs observées lors de ces traitements sont potentialisées par l'inflammation gingivale ou parodontale, il a ainsi été prouvé qu'il existe une association positive significative entre l'intensité de la douleur et le degré inflammatoire des tissus<sup>51</sup>.

Au sujet de l'hypersensibilité, deux éléments doivent être réunis pour qu'elle se manifeste :

- La dentine doit être mise à nu, cela peut être le cas sur la dentine radiculaire après un surfaçage, selon une étude de 1996, cela se produirait dans 84 % des cas après ces traitements<sup>52</sup>.
- Les canalicules dentinaires mis à nu doivent être ouverts et perméables<sup>53</sup>.

Une fois ces 2 conditions réunies, plusieurs mécanismes physiopathologiques expliquent l'apparition de ces douleurs avec trois modes d'action plus ou moins associés<sup>54</sup> :

-La théorie la plus répandue est la théorie hydrodynamique. Cette théorie démontre que la sensibilité dentinaire est liée à des déplacements rapides et brefs du fluide dentinaire à l'intérieur des tubules dentinaires. Ces mouvements seraient à l'origine de pressions vasculaires et nerveuses au niveau pulpaire.

-Les propriétés sensorielles de l'odontoblaste : L'odontoblaste ayant des propriétés de mécano-transduction et d'immunité, il serait ainsi capable de transformer une stimulation mécanique ou microbienne en message nerveux.

-L'implication des fibres nerveuses ou inflammation neurogène : Il existe des fibres nerveuses dans les tubuli dentinaires, sur ces fibres nerveuses se trouvent des mécanorécepteurs de la famille des TREK, ceux-ci sont alors capables de transformer les mouvements de fluides intra-canaliculaires en influx nerveux.

---

<sup>51</sup> Heft et al., « Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing ».

<sup>52</sup> Chabanski et al., « Prevalence of cervical dentine sensitivity in a population of patients referred to a specialist periodontology department ».

<sup>53</sup> Bidault et Bigot, « Douleurs associées aux traitements mécaniques parodontaux ».

<sup>54</sup> Bidault et Bigot.

## 4.2.6 Gestion de la douleur au fauteuil

La gestion de la douleur au fauteuil passe notamment par la réduction progressive de l'inflammation. Pour ce faire, il est préconisé d'étendre le traitement gingival et le traitement des poches sur deux à trois séances. Il est intéressant de réaliser une séance de détartrage supra et sous-gingival sur l'ensemble des dents. Une fois cette séance réalisée, le traitement des poches pourra être réalisé plus sereinement et avec une inflammation moins importante.

Comme évoqué dans la partie précédente, le traitement des poches est souvent réalisé sous anesthésie locale (du fait de l'utilisation d'une instrumentation manuelle majoritairement ou d'une instrumentation ultrasonique mal réglée), mais il est possible d'en limiter l'usage en utilisant une anesthésie de contact et en maîtrisant les aspects techniques de nos gestes pour ainsi limiter les éventuelles complications.

### 4.2.6.1 Usure de l'insert, des curettes et perte de substance dentaire

Un insert usé perd en efficacité. Nous savons aujourd'hui qu'une réduction de 2 mm de la longueur totale de l'insert conduit à une diminution de 50 % de l'efficacité<sup>55</sup>. De plus, lorsqu'un praticien utilise un insert usé, il a souvent tendance à vouloir augmenter la puissance ou exercer plus de pression pour compenser le manque d'efficacité, ce qui a des conséquences iatrogènes et douloureuses en devenant difficilement plus efficace.

Il est donc souhaitable de changer nos inserts quand ils sont usés et de limiter leur usure en les utilisant uniquement lors de nos traitements parodontaux. Il est par exemple déconseillé d'utiliser des inserts neufs en endodontie, ou pour nettoyer les couronnes provisoires par exemple. Il faut garder à l'esprit que plus un insert est fin et long et plus il est fragile et sera soumis à un risque de fracture.

Du mésusage de notre instrumentation lors des surfaçages peut également découler une perte de substance dentaire, celle-ci est déterminée par de nombreux facteurs tels que la pression exercée, le temps de contact, l'angle de contact et la puissance d'utilisation des curettes. Or, la quantité de la perte de substance influence la sévérité des hyperesthésies dentinaires. Il est alors important dans le cadre de nos soins de limiter l'instrumentation excessive et répétée des racines. Ce dernier point est essentiel car même une élimination minimale du substrat dentinaire peut se traduire à long terme, par un dommage sévère sur la dent (cf. figure 17).

---

<sup>55</sup> Bidault et Bigot.

Figure 17 : Usure importante des dents chez un patient suivi en maintenance pendant 15 ans à une fréquence trimestrielle



Source : Bidault et Bigot, « Douleurs associées aux traitements mécaniques parodontaux », 2012.

Limiter cette instrumentation iatrogène des racines est tout à fait compatible avec les données actuelles de la science en y associant une instrumentation douce et non agressive.

Il existe actuellement peu d'études concernant l'impact du choix de l'instrumentation sur l'inconfort des patients et celles-ci ne permettent pas d'obtenir un consensus quant à la supériorité des uns ou des autres, cependant certaines études ont abouti au fait que la majorité des patients préfèrent les ultrasons aux curettes<sup>56,57</sup>. Plusieurs hypothèses peuvent être émises par rapport à cette préférence notamment celle qui stipule que le patient ne ressentirait pas de mouvement de retrait et de raclage avec les inserts.

Mais, à travers ces mêmes études, il reste important de souligner que quelques patients privilégient toujours les curettes aux ultrasons car ils réagissent moins au bruit.

---

<sup>56</sup> Åslund et al., « Effects of two different methods of non-surgical periodontal therapy on patient perception of pain and quality of life : a randomized controlled clinical trial ».

<sup>57</sup> Croft et al., « Patient preference for ultrasonic or hand instruments in periodontal maintenance ».



## 5 : Analyse du questionnaire et discussion

---

### 5.1 Introduction

#### 5.1.1 Pertinence du projet

La littérature concernant la prise en charge parodontale ne s'intéresse pas ou peu au ressenti du patient et du praticien dans le choix de l'instrumentation. Notre étude a pour but d'apporter des éléments de réponse à ce sujet. En effet, le praticien doit prendre en compte aussi bien la dimension technique de son métier que le ressenti qu'elle implique, ainsi que son confort de travail. La prise en charge parodontale d'un patient doit se faire sur toute une vie, et l'aspect uniquement technique ne permettra pas d'atteindre cet objectif. Le choix de prendre en charge notre patient dans sa globalité aura un impact non seulement positif sur la réalisation de l'acte mais aussi sur l'observance du patient, élément crucial au bon déroulement du traitement parodontal.

#### 5.1.2 Buts et objectifs

L'objectif principal de l'étude est d'analyser de manière exploratoire les critères influençant le ressenti des patients et l'image que s'en font les praticiens au cours de la thérapeutique étiologique parodontale.

Les objectifs secondaires, plus spécifiques, sont d'étudier l'impact :

- 1/ du stress,
- 2/ du type d'instrumentation,
- 3/ du vocabulaire utilisé,
- 4/ et du temps de traitement sur le ressenti du patient.

Enfin, nous avons pour souhait d'analyser 5/ l'adéquation entre le ressenti (patient et praticien), et la thérapeutique mise en œuvre en prenant en compte les connaissances actuelles.

Pour ce faire, notre étude s'appuie sur deux questionnaires, l'un à destination des patients et l'autre à destination des praticiens, avec une triple vocation :

Premièrement, il s'agira de recueillir les données concernant les méthodes et instruments utilisés par les praticiens pour arriver aux objectifs qu'ils se sont fixés et à leurs connaissances.

Deuxièmement, l'étude permettra de recueillir le ressenti des patients vis-à-vis de la thérapie parodontale mise en œuvre par leurs praticiens.

Enfin, il s'agira de collecter des données comparatives de l'avis du patient par rapport à l'image que s'en fait le praticien.

## **5.2 Matériels et méthodes**

L'étude a été menée à Paris entre septembre 2019 et janvier 2020 avec la participation d'omnipraticiens, de parodontistes ainsi que de leurs patients volontaires.

### **5.2.1 Recrutement des praticiens et patients**

Afin de réaliser cette étude, deux questionnaires ont été réalisés, le premier questionnaire était adressé aux praticiens thésés ou non thésés mais ayant déjà eu au moins deux ans de pratique en milieu hospitalier. Le recrutement de ces praticiens s'est fait essentiellement parmi des étudiants en TCEO1, des anciens étudiants et des praticiens hospitalo-universitaires de l'université de Paris.

### **5.2.2 Critère d'inclusion et d'exclusion**

Au total, 23 praticiens et 32 patients ont pu être inclus à l'étude au cours de la période Septembre 2019 - Janvier 2020.

Les critères d'inclusions des praticiens étaient :

- En activité pendant la période d'inclusion,
- Diplômés ou non,
- Réalisant la thérapie étiologique parodontale,
- Travaillant en libéral ou en salariat (public ou privé).

Les critères d'exclusions des praticiens étaient :

- Ayant une pratique clinique de moins de deux ans,
- Ne travaillant pas en France.

Les critères d'inclusion des patients étaient :

- Agés de plus de 18 ans,
- Ayant une gingivite d'origine bactérienne ou une parodontite.

Les critères d'exclusion des patients étaient :

- Présentant une inflammation gingivale localisée,
- Présentant moins de 10 dents par arcade.

### **5.2.3 Approbations**

L'étude a été conduite conformément :

- aux principes éthiques de la déclaration d'Helsinki de 1964 révisée à Edimbourg en 2000.
- à la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.
- à la loi de Santé Publique (Lois n° 2004-806 du 9 août 2004 et 2006-450 du 18 avril 2006).

Selon le Code de la Santé Publique, toutes les personnes appelées à collaborer ou à prendre connaissance de l'étude sont tenues au secret professionnel. Le consentement des patients a été recueilli.

### **5.2.4 Déroulement de l'étude**

L'étude s'est déroulée entre septembre 2019 et janvier 2020. Après avoir donné leur accord, les praticiens volontaires ont chacun reçu un dossier contenant un questionnaire leur étant destiné, et quelques questionnaires destinés à leurs patients. Une fois complétés, tous les questionnaires ont été renvoyés.

### **5.2.5 Questionnaires**

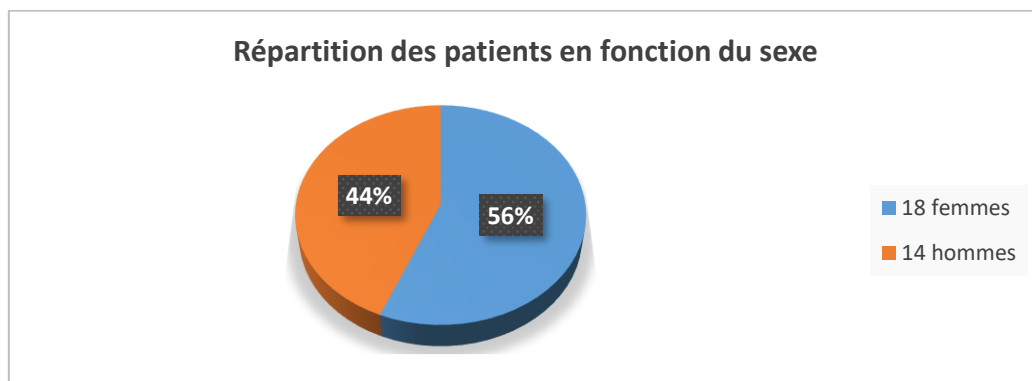
Compte tenu de tous les paramètres décrits dans les parties précédentes et pouvant entrer en jeu dans le ressenti du patient lors d'une thérapeutique étiologique parodontale, nous avons préparé une liste de quarante-huit questions destinées aux praticiens (Annexe 1) et une liste de vingt-six questions pour les patients (Annexe 2). Les questionnaires ont été relus par 3 parodontistes pour avis et commentaires avant finalisation.

## 5.3 Résultats

### 5.3.1 Description de la population

L'étude a permis d'inclure 32 patients ayant été pris en charge par 9 praticiens différents. On compte 18 femmes et 14 hommes (cf. figure 18) dont l'âge varie de 20 ans à 89 ans avec une moyenne de 44 ans. Sur ces 32 patients, 19 ont été inclus à la suite d'un détartrage (dont 10 femmes) et 13 à la suite d'une thérapeutique associant un détartrage et un traitement des poches parodontales (dont 8 femmes). 14 praticiens ont accepté de répondre à notre questionnaire sans inclure de patients.

Figure 18 : Graphique représentant la répartition des patients en fonction du sexe



Source : Auteur, 2020.

Parmi les 23 praticiens, on compte 14 femmes et 9 hommes, dont le nombre d'années d'expérience est en moyenne de 3 ans en cabinet. Parmi les 9 praticiens nous ayant transmis des questionnaires patients, on compte 7 femmes et 2 hommes avec une moyenne de 3 ans d'années d'expérience en cabinet.

### 5.3.2 Bilan statistique de l'étude

#### 5.3.2.1 Le praticien et le détartrage

Lors d'un détartrage, 83 % des praticiens utilisent uniquement des inserts standards, 4% uniquement des inserts spécifiques et 13 % utilisent à la fois des inserts standards et spécifiques. On observe que 70 % des praticiens estiment nécessaire de manipuler le manche à ultrasons (US) à distance de l'insert

contre 26 % préconisant une utilisation à proximité de l'insert. Un praticien de l'étude n'a pas répondu à cette question.

Seulement 13 % d'entre eux n'utilisent pas d'instrument complémentaire aux US (mini-ck6, ck6 ou curettes), ce choix ne semble pas être influencé par l'usage d'un type d'insert.

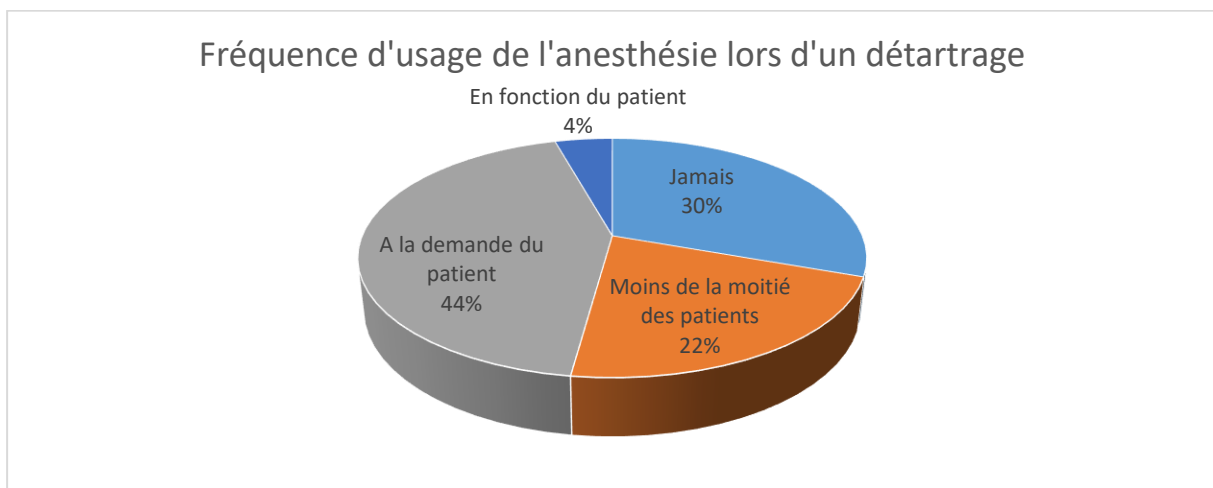
17 % des praticiens estiment nécessaire de régler l'eau en nuage avec les ultrasons contre 83 % préconisant une irrigation en goutte-à-goutte continue jusqu'à la pointe de l'insert.

De plus 48 % des praticiens considèrent que le bruit produit par les ultrasons constitue une gêne, mais seulement 18 % d'entre eux utilisent des moyens de protection contre le bruit. Soit seulement 9 % des praticiens de l'étude utilisent un moyen de protection contre le bruit.

En moyenne les praticiens passent 26 min +/- 10 min à réaliser un détartrage. 83 % d'entre eux ont pour habitude de ne jamais prescrire de médicament antalgique ou anxiolytique. Les autres le font à la demande du patient. Ils sont 87 % à considérer cet acte gênant pour leur patient (9 % le considèrent comme indolore et 4 % comme douloureux). Concernant leur propre personne, ils sont plus enclins à ressentir le détartrage comme un acte sans gêne particulière.

Aucun praticien ne systématise l'analgésie dans le cadre du détartrage mais plusieurs évaluent ce besoin en prenant en compte les doléances du patient (cf. figure 19).

Figure 19 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors d'un détartrage



Source : Auteur, 2020.

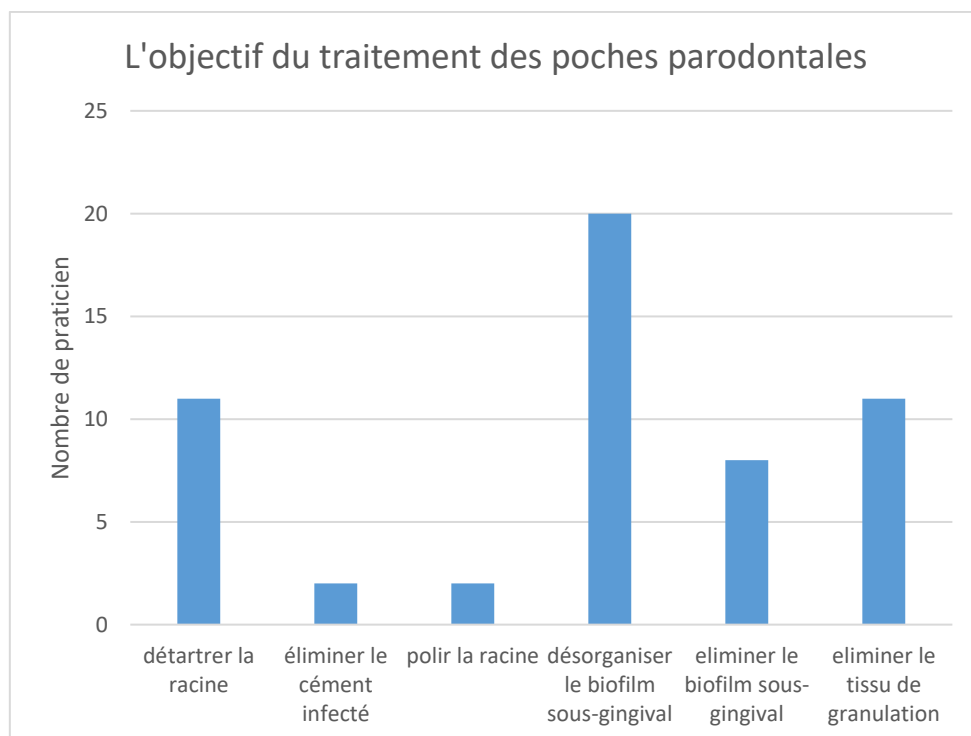
Parmi les 16 praticiens faisant usage de l'anesthésie, 69 % utilisent toujours une anesthésie par injection, 19 % d'entre eux utilisent l'anesthésie de contact tandis que 12 % d'entre eux varient leur utilisation et se servent de l'anesthésie de contact comme de l'anesthésie par injection.

Enfin, sur l'ensemble des praticiens interrogés, 56 % d'entre eux ne savent pas à quelle fréquence renouveler leurs inserts. Sur les 20 praticiens ayant l'habitude d'utiliser des instruments complémentaires aux US, 60 % d'entre eux n'ont pas l'habitude ou alors ne savent pas comment aiguïser leurs instruments de détartrage manuel.

### 5.3.2.2 Le praticien et le traitement des poches parodontales

Concernant l'objectif du traitement des poches parodontales, la majorité des praticiens sont convaincus que l'objectif principal est de désorganiser le biofilm sous-gingival, la moitié des praticiens souhaite détartrer la racine et éliminer le tissu de granulation avec ce traitement (cf. figure 20). Afin de réaliser ce traitement, 83 % des praticiens systématisent un détartrage au préalable. Pour 96 % des praticiens, le détartrage doit être supra et sous-gingival.

Figure 20 : Graphique représentant l'objectif du traitement des poches parodontales

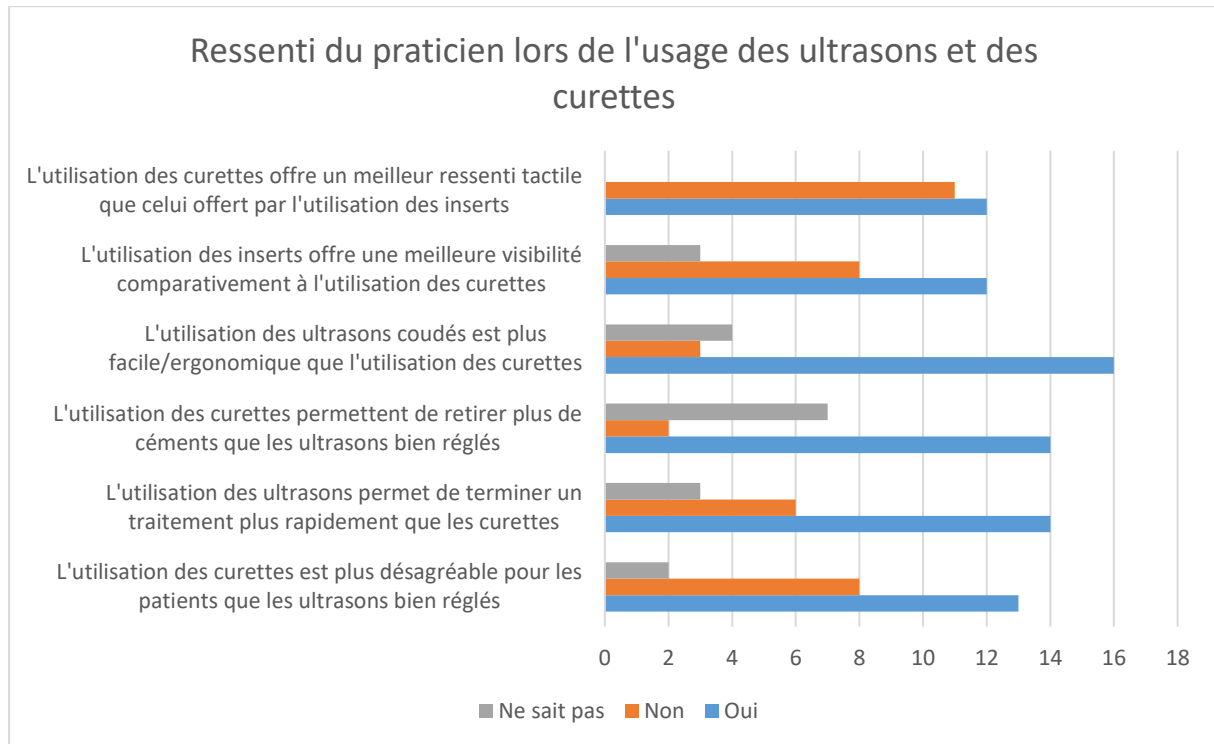


Source : Auteur, 2020.

Une série d'affirmations a été apportée à l'œil des praticiens de l'étude, il s'avère que pour une majorité de ces praticiens, l'utilisation des inserts bien réglés offre une meilleure visibilité, une meilleure ergonomie de travail et permet de terminer le traitement plus rapidement comparativement

à l'utilisation des curettes. Cependant, l'utilisation des curettes offrirait selon eux un meilleur ressenti tactile que celui permis par l'utilisation des inserts mais entrainerait le retrait de plus de ciment et serait plus désagréable pour le patient que l'utilisation d'ultrasons bien réglés (cf. figure 21).

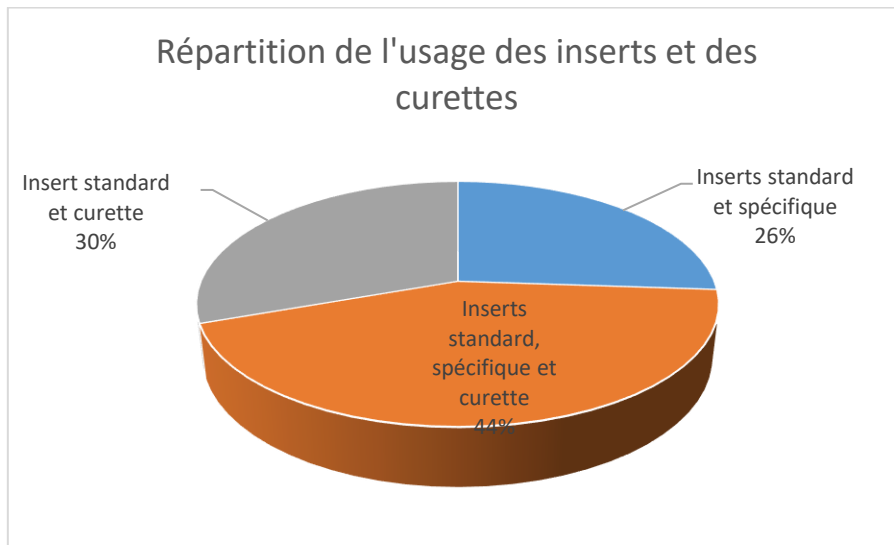
Figure 21 : Graphique représentant le ressenti du praticien lors de l'usage des ultrasons et des curettes



Source : Auteur, 2020.

Parmi les praticiens de l'étude, 26 % réalisent un traitement des poches uniquement à l'aide des inserts standards et spécifiques, tandis que 74 % des praticiens utilisent des inserts et des curettes. Au sein de ces praticiens, 7 d'entre eux n'utilisent que des inserts standards et donc réalisent le traitement des poches à la curette tandis que les 10 autres utilisent des inserts standards et spécifiques puis complètent leur traitement à la curette (cf. figure 22).

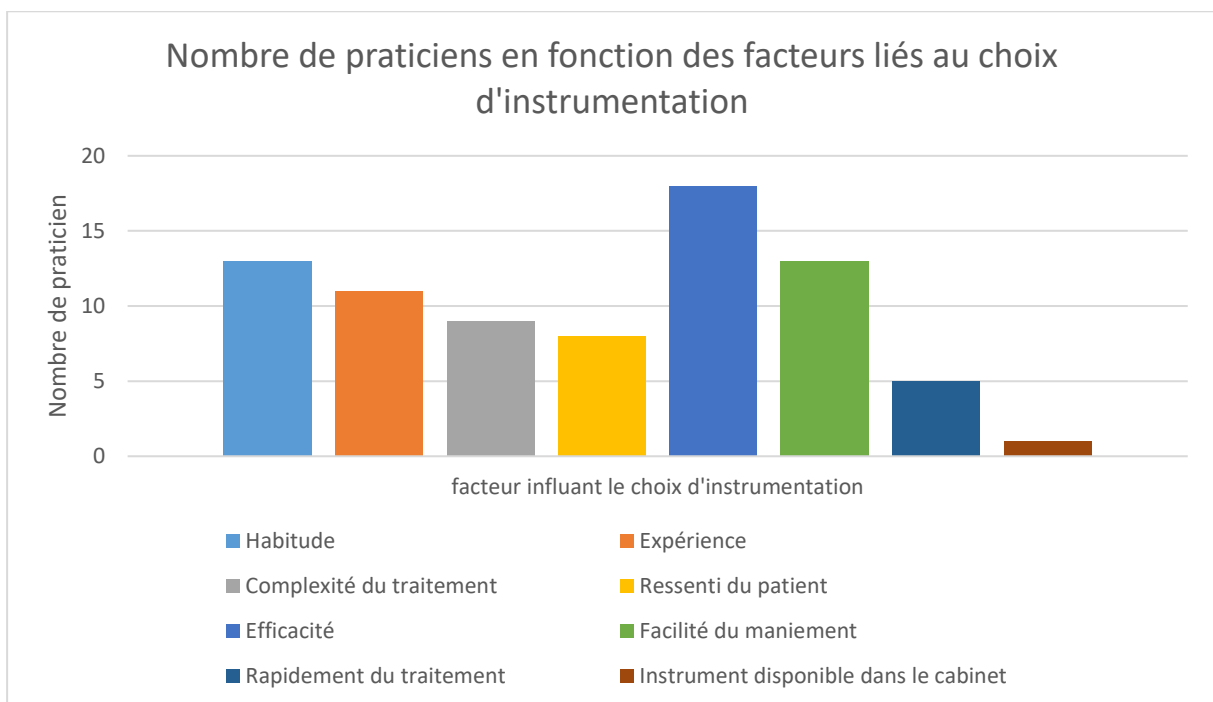
Figure 22 : Graphique représentant la répartition de l'usage des inserts et des curettes



Source : Auteur, 2020.

Parmi les différents facteurs influençant le choix d'instrumentation, l'efficacité est celui qui revient en premier, ensuite viennent ex-aequo les habitudes et la facilité de maniement de l'instrument (cf. figure 23).

Figure 23 : Graphique représentant le nombre de praticiens en fonction des facteurs influençant sur le mode d'instrumentation



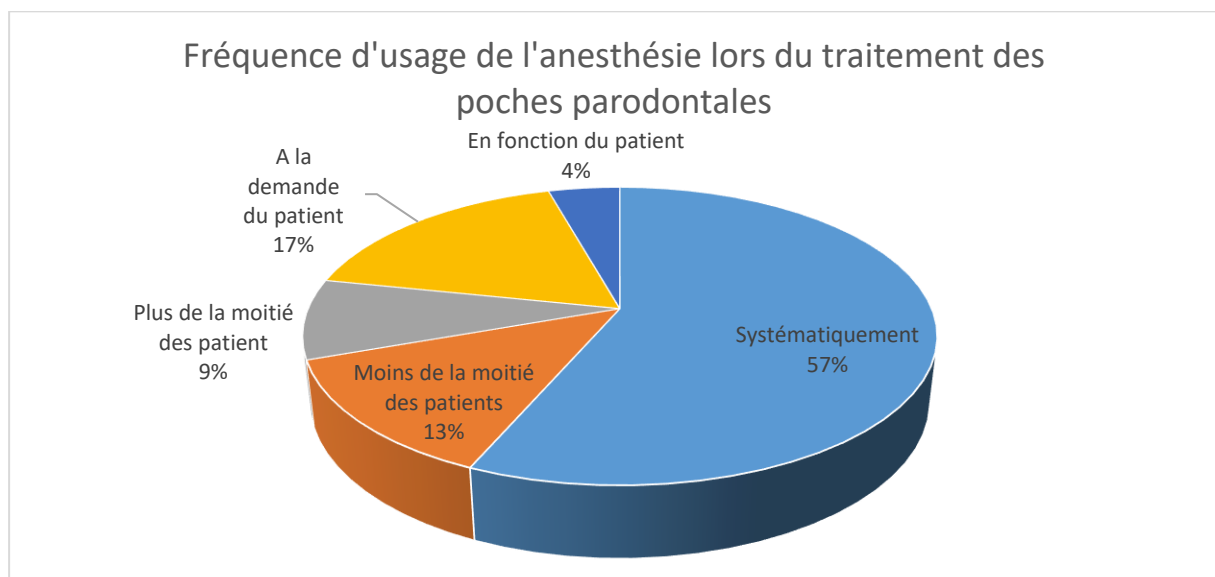
Source : Auteur, 2020.



En moyenne les séances de soins durent 45 minutes et le traitement est réalisé en 3 séances, 74 % des praticiens ne réalisent jamais de prescription anxiolytique et 39 % d'entre eux ne réalisent pas de prescription antalgique.

Dans le cadre du traitement des poches parodontales, 57 % des praticiens systématisent l'utilisation de l'anesthésie, tandis que les autres praticiens sont plus enclins à évaluer la situation en fonction des différents facteurs inhérents au patient (cf. figure 24).

Figure 24 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors du traitement des poches parodontales



Source : Auteur, 2020.

Sur les 23 praticiens ayant recours à l'anesthésie, 82 % utilisent uniquement une anesthésie par injection, 4 % une anesthésie de contact et 14 % les deux types d'anesthésies.

### 5.3.2.3 Le patient face au détartrage

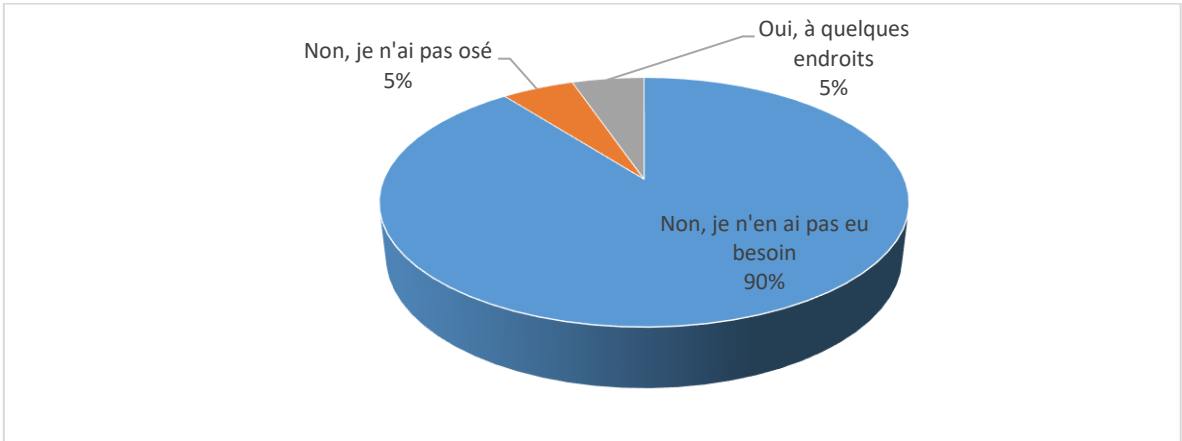
Les patients ont été scindés en deux groupes. Ceux qui ont été suivis pour un détartrage (groupe 1), et ceux qui ont également eu un traitement des poches parodontales (groupe 2). Dans le groupe 1, 95 % des patients ont déjà eu l'expérience d'un détartrage, contre 100 % dans le groupe 2. De manière générale, le stress ressenti avant le détartrage, ainsi que la douleur ressentie au cours et après le traitement sont un peu plus élevés dans le groupe 2 que dans le groupe 1.

Au sujet de la douleur, le groupe 1 présente une EVA à 3 (+/- 3) au cours du traitement qui chute à 1 (+/-1,5) après le détartrage, tandis que le groupe 2 témoigne d'une EVA à 4 (+/- 3) au cours du

traitement et qui chute à 2 (+/- 2,5) juste après le traitement. De plus, au sein du groupe 1, 21 % des patients déclaraient présenter des sensibilités dentaires avant le traitement contre 11 % à la fin du traitement de détartrage. A contrario, dans le groupe 2, pour le même traitement 31 % des patients déclaraient présenter des sensibilités dentaires avant le traitement, contre 54 % après traitement. A la fin du traitement, le groupe 1 considère en moyenne que le détartrage est un acte sans anxiété tandis que le groupe 2 considère qu'il y a une anxiété mais que le détartrage reste malgré tout moins anxiogène que prévu.

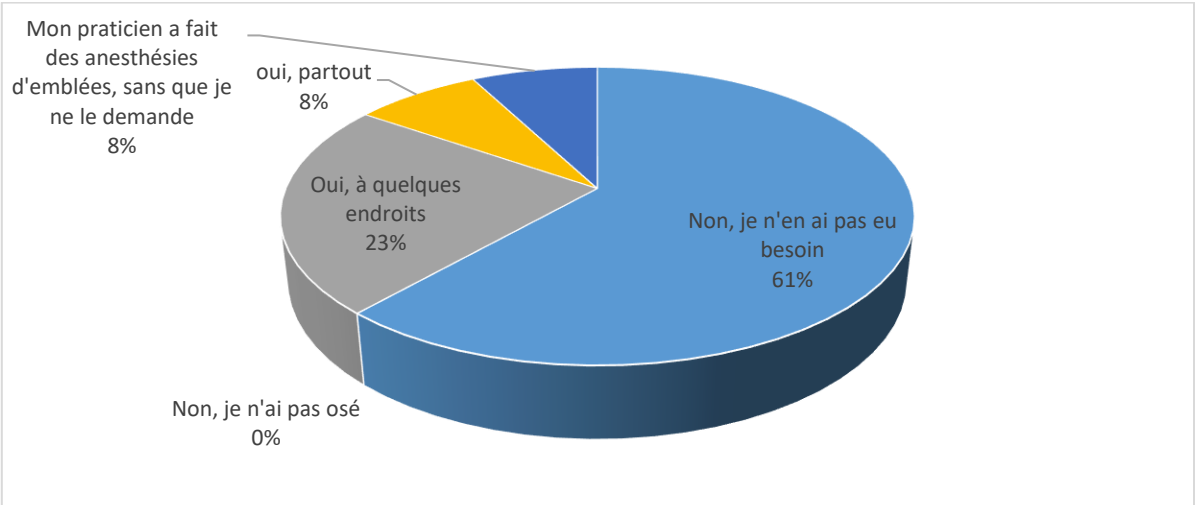
Les proportions face au recours à l'anesthésie ne sont également pas les mêmes pour les deux groupes. 90 % des patients du groupe 1 déclarent ne pas avoir eu besoin d'anesthésie contre 61 % des patients du groupe 2 (cf. figures 25 et 26).

Figure 25 : Graphique présentant la fréquence d'usage de l'anesthésie pour un détartrage (groupe 1)



Source : Auteur, 2020.

Figure 26 : Graphique présentant la fréquence d'usage de l'anesthésie pour un détartrage (groupe 2)



Source : Auteur, 2020.

Enfin, les patients du groupe 1 et 2, qui en ont eu besoin, estiment et évaluent l'efficacité des traitements anti-sensibilités à 5 en considérant une échelle allant de 0 à 10, 0 correspondant à l'absence d'efficacité et 10 à une disparition complète des sensibilités.

#### 5.3.2.4 Le patient face au traitement des poches parodontales

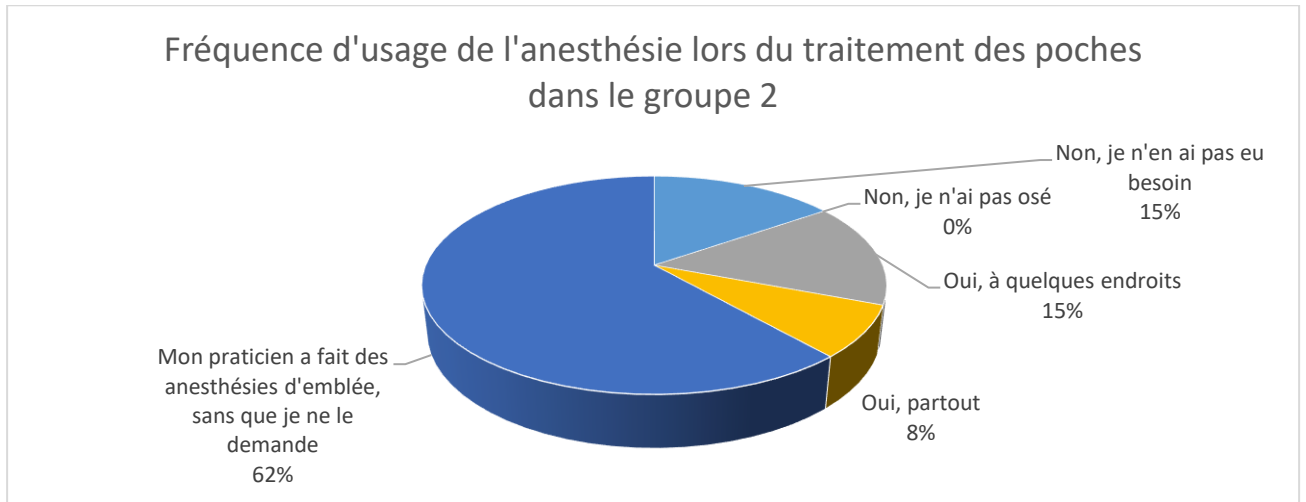
Nous avons 53 % des patients qui ont répondu à la question concernant le mot leur apportant le moins ou le plus d'appréhension pour désigner le traitement des poches parodontales. Il s'est avéré que le mot produisant le moins d'appréhension parmi tous est le mot « débridement », suivi de « surfaçage », puis « curage » et enfin « curetage ».

Au sein du groupe 2, il s'avère que le traitement des poches parodontales génère plus de stress préopératoire que la réalisation d'un détartrage, notamment avec un stress évalué à 6 pour le traitement des poches parodontales et à 4 pour le détartrage. De plus, le nombre de patients se plaignant de sensibilités dentaires augmente encore dans le groupe 2 à la suite d'un traitement des poches.

La douleur ressentie au cours du traitement reste sensiblement la même lors du détartrage et du traitement des poches, avec un EVA à 4 (+/- 3,5). On constate également une faible variation de la douleur ressentie à la suite du traitement, qui passe d'un EVA à 2 (+/- 2,5) pour le détartrage à un EVA à 3 (+/- 2,5) pour le traitement des poches. À la fin des soins, le groupe 2 estime, comme pour le détartrage, que le traitement des poches parodontales est un acte moins anxiogène que prévu.

Les proportions face au recours à l'anesthésie sont cependant beaucoup plus importantes lors d'un traitement des poches parodontales. Au sein du groupe 2, seulement 15 % des patients n'ont pas eu besoin d'anesthésie et 62 % des praticiens ont fait des anesthésies d'emblée, sans prendre en compte le ressenti du patient.

Figure 27 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors du traitement des poches dans le groupe 2



Source : Auteur, 2020.

Pour finir, 54 % des patients du groupe 2 ont dû prendre un antalgique à la suite du traitement des poches et 58 % des patients de ce même groupe préféreraient réaliser ce traitement en plusieurs séances de 30 à 45minutes.

### 5.3.2.5 Choix d'instrumentation et influence sur le ressenti

Pour la dernière analyse statistique, nous avons comparés le choix de l'instrumentation de trois praticiens, respectivement nommés A, B et C. Pour chacun de ces trois praticiens, des traitements de poches ont été réalisés sur deux patients respectivement A1 et A2 pour le praticien A, B1 et B2 chez le praticien B et C1 et C2 pour le praticien C.

Concernant le choix de l'instrumentation :

- le praticien A utilise des inserts standards et des curettes,
- le praticien B utilise des inserts standards, spécifiques et des curettes
- Le praticien C utilise des inserts standards et spécifiques.

Concernant le choix des soins sous anesthésie locale :

- Seul le praticien C n'a pas administré d'anesthésie

Concernant le stress ressenti :

-Le stress ressenti est plus important chez les patients des praticiens A et B

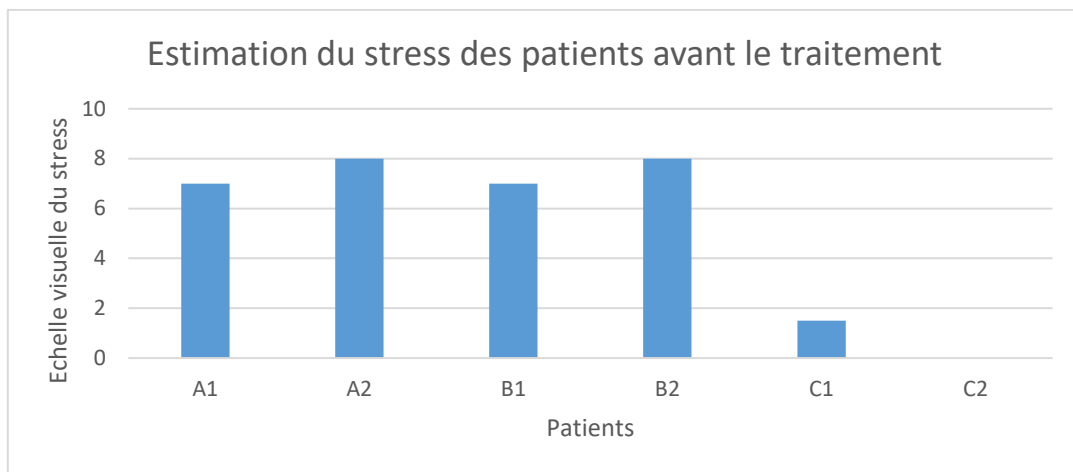
Concernant L'EVA :

-Au cours du traitement, L'EVA des patients des différents praticiens est assez similaire

-Après le traitement, L'EVA des praticiens A et B varie entre 1 et 4 tandis que l'EVA des patients du praticien C est à 0.

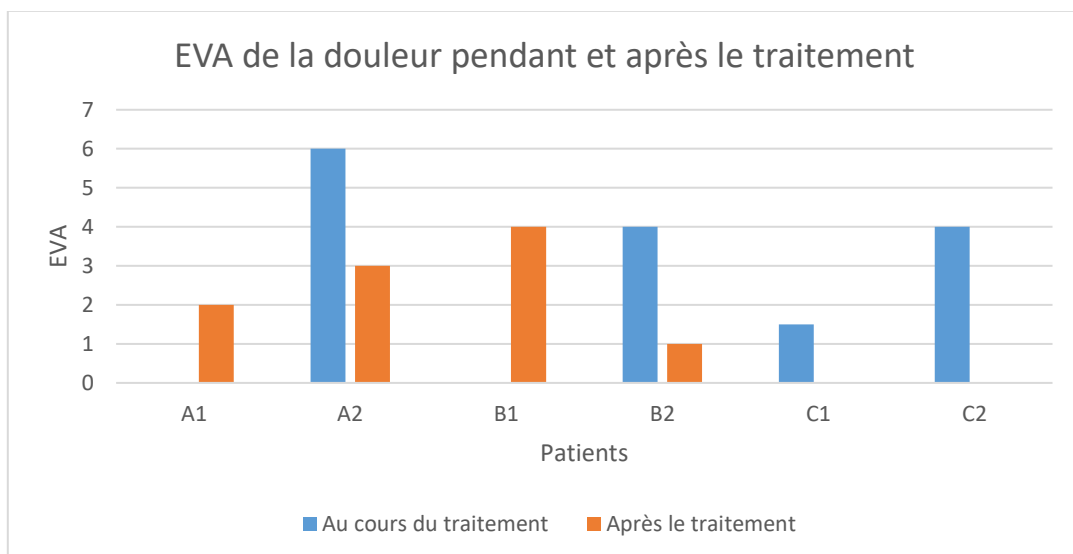
Les figures 28 et 29 permettent de schématiser les différents résultats.

Figure 28 : Graphique donnant une estimation du stress des patients avant le traitement



Source : Auteur, 2020.

Figure 29 : Graphique donnant une évaluation de la douleur pendant et après le traitement



Source : Auteur, 2020.

## 5.4 Discussion

### 5.4.1 Le praticien et son traitement

Au terme de cette étude statistique, un objectif clair et en majorité commun ressort, le traitement des poches parodontales aura pour intention de désorganiser le biofilm sous-gingival. Cependant, 48 % des praticiens chercheront à éliminer le tissu de granulation, or dans la partie 4.1.2, nous avons vu que l'élimination de ce tissu ne fait que retarder la cicatrisation. L'élimination de ce tissu est souvent associée à l'usage des curettes. En effet l'usage des inserts permet une détersion de la plaie pour que les cellules en son sein jouent un rôle de réparation par la suite. Mais lorsque le praticien voudra éliminer le tissu de granulation, il s'orientera plus facilement vers l'utilisation des curettes. Une meilleure connaissance des données acquises de la science reste donc nécessaire pour les praticiens. L'utilisation des ultrasons permet de diminuer en moyenne le temps de traitement. Selon différentes études, à résultats égaux, les techniques mécanisées diminuent d'environ 37 % le temps de traitement par rapport aux instruments manuels<sup>58</sup>. Les inserts spécifiques sont moins opérateurs-dépendants que les curettes, ce qui rend la courbe d'apprentissage plus rapide et les rend plus facile de manipulation<sup>59</sup>. L'usage des inserts spécifiques avec un bon réglage est plus reposant aussi bien pour le praticien que pour le patient. De plus l'irrigation associée à l'usage des inserts permet de maintenir un champ de vision plus dégagé pour notre traitement<sup>60</sup>. Cependant, dans notre étude, on observe qu'un quart des praticiens manipulent le manche US à proximité de l'insert, réalisant un mésusage de l'insert pouvant entraîner des effets iatrogènes et 15 % des praticiens préconisent la formation de nuage lors de l'usage des ultrasons, à l'origine d'un effet aérosol. Une amélioration des bonnes pratiques auprès des praticiens est donc nécessaire et d'actualité pour obtenir un usage optimal de l'instrumentation ultrasonique.

Les inserts entraînent également moins de perte de tissu dentaire, notamment une meilleure préservation du cément, tissu nécessaire pour la cicatrisation et l'apparition d'une nouvelle attache tandis que l'usage des curettes entraîne plus souvent la dégradation du cément et ainsi le risque d'apparition d'hypersensibilités dentinaires. Cependant, selon notre étude, 74 % des praticiens utilisent les curettes à une étape de leur traitement, choix principalement guidé par la recherche d'efficacité, l'habitude et la facilité du maniement. Des résultats contradictoires au sujet de la facilité du maniement mais qui peuvent s'expliquer par des habitudes de pratique prises au début de leur

---

<sup>58</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale.*

<sup>59</sup> Bouchard.

<sup>60</sup> Ouhayoun, *Le traitement parodontal : en omnipratique.*

formation. Il est également important de noter que beaucoup de jeunes praticiens réalisent leur traitement avec ce qu'il y a au cabinet, c'est-à-dire très souvent des curettes ou des inserts usés. Cependant, le questionnaire ne fait pas ressortir ce facteur.

Enfin, 57 % des praticiens de l'étude systématisent l'usage de l'anesthésie, lors du traitement des poches, un choix fait pour le confort du patient ou ayant pour principe de base que le traitement des poches est toujours douloureux. Cette habitude est, semble-t-il, associée à l'utilisation des curettes. Or, avec des inserts spécifiques bien réglés, ce n'est pas forcément nécessaire. À cet égard, le souhait du patient devra toujours être privilégié.

#### **5.4.2 Le patient face au traitement**

Nous avons vu que le stress influence directement le ressenti douloureux du patient, il influe sur la douleur par une anticipation de l'évènement et favorise l'apparition d'une peur basée sur le souvenir. Il apparaît que les patients allant recevoir un traitement des poches parodontales (groupe 2), sont un peu plus stressés que les patients n'allant recevoir qu'un détartrage (groupe 1), et cela se ressent immédiatement sur les EVA relevées chez ces deux groupes car les patients du groupe 2 ont un ressenti douloureux un peu plus élevé que les patients du groupe 1 pour un même traitement (détartrage). Notre approche du patient, ainsi que la gestion de son anxiété auront donc une influence sur la réponse physiologique de celui-ci et conditionnera l'usage de l'anesthésie lors du traitement. Par exemple, certains mots sont porteurs de stress, et il s'est avéré que le mot surfaçage suscite plus d'appréhension pour le traitement que le mot d'usage qui est le débridement. Le bruit des ultrasons peut également être générateur de stress. Il aurait, sans doute, été mieux de mettre la gêne aux sons dans le questionnaire patient pour faire ressortir ce facteur. Ainsi, des solutions comme des écouteurs ou des boules Quies peuvent être proposées aux patients pour y pallier. D'autres facteurs que le stress peuvent contribuer à expliquer cette différence de résultat, c'est pourquoi il serait intéressant de continuer à incorporer plus de patients et de praticiens à l'étude afin de mieux évaluer tous les facteurs environnants.

Enfin lors du traitement des poches parodontales, il n'existe aucune supériorité du traitement par approche globale ou par quadrant, quel que soit le type d'instrumentation<sup>61</sup>. Le choix d'une technique ne peut se faire que sur les préférences du malade, l'expérience personnelle de l'opérateur, l'organisation de son exercice et le rapport coût/efficacité. Le profil psychologique du malade et l'expérience personnelle du praticien nous semblent alors de la plus haute importance pour obtenir

---

<sup>61</sup> Bouchard, *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale.*

des résultats, ce qui rend nécessaire de prendre son avis lors du traitement. Cependant, il est bon de se rappeler que le temps de traitement est plus court avec une instrumentation mécanisée, et un temps de traitement plus court contribue à rendre la prise en charge bien moins anxiogène pour le patient.

L'idéal aurait été de comparer chez un même patient le ressenti vis-à-vis des deux types d'instrumentation, mais cela n'a pu être mis en œuvre que rétrospectivement pour quelques patients.

### **5.4.3 Le ressenti du patient face aux choix du praticien**

Pour finir, le troisième volet ne permet pas d'aboutir à des résultats définitifs car il manque de puissance, mais il permet d'ouvrir des portes sur différentes perspectives qui méritent d'être étayées. En comparant la vision qu'a le praticien de ses soins avec la réalité du patient, nous pourrions ainsi proposer une adaptation des pratiques.

Pour rappel, Concernant le choix de l'instrumentation :

- le praticien A, ayant pour patients respectifs A1 et A2, réalise un traitement des poches à l'aide d'inserts standards et de curettes,

- le praticien B, ayant pour patients respectifs B1 et B2, le réalise avec des inserts standards, spécifiques et des curettes

- Le praticien C, ayant pour patients respectifs C1 et C2, le réalise avec des inserts standards et spécifiques.

Au terme de la comparaison des 3 praticiens et de leur 2 patients respectifs, on observe que le stress préopératoire des patients C1 et C2 était quasiment nul alors que celui des autres patients était très élevé. Les patients C1 et C2 ont été traités sans anesthésies et présentent des EVA similaires aux patients des praticiens A et B. Après le traitement, les patients C1 et C2 présentaient un EVA à 0 tandis que les patients des autres praticiens témoignaient d'un EVA entre 1 et 4. Ces différences de résultats peuvent éventuellement s'expliquer par un stress moins important des patients et donc une expérience sensorielle moins forte et éventuellement par l'usage exclusif d'inserts spécifiques chez les patients C1 et C2 ayant moins de conséquences iatrogènes sur les tissus dentaires. Ces éléments viennent appuyer le fait qu'en postopératoire, « la perception douloureuse semble en moyenne plus marquée avec l'utilisation des curettes qu'avec une instrumentation mécanisée »<sup>62</sup>. Toutefois, ces questionnaires n'apportent pas de réponses claires sur notre pratique car nécessitent d'être étendus à plus de patients/praticiens pour étayer notre point de vue. En effet, le ressenti du patient n'est pas

---

<sup>62</sup> Bouchard.



nécessairement le même lorsque le traitement est fait par un omnipraticien ou un parodontiste exclusif qui réalise plus régulièrement ce type de soin et le maîtrise mieux, c'est pourquoi avoir un plus grand nombre de praticien permettra à l'avenir de limiter ce biais.

Au sujet des retours d'expérience, il a pu être constaté que les praticiens n'utilisant que des ultrasons bien réglés ont des retours positifs, bien meilleur, des patients qui avaient auparavant été traités par des curettes.

Nous avons vu que 57 % des praticiens de l'étude systématisent l'usage de l'anesthésie car ils souhaitent privilégier le confort du patient, mais à partir de ces résultats on se rend compte que l'usage de l'anesthésie peut être facultatif et doit être évalué en fonction du patient. D'autant plus que l'anesthésie peut être stressante et douloureuse pour le patient au moment de l'acte. On constate qu'en étant à l'écoute de celui-ci, on peut n'avoir recours à l'anesthésie qu'en cas de besoin. Notre pratique évolue vers des soins de moins en moins iatrogène et avec des suites post-opératoires de moins en moins lourdes. Il nous incombe, praticiens, d'en prendre conscience pour réaliser des soins de moins en moins invasifs pour le bien-être du patient tout en restant en accord avec les données acquises de la science.

## Conclusion

---

L'étude présentée dans cette thèse souligne l'importance multifactorielle de la prise en charge parodontale. La perception et le ressenti du patient et du praticien ne sont pas suffisamment pris en compte dans les recherches cliniques mais auront une incidence sur l'ensemble du soin. La bonne gestion de ces deux notions contribuera à une meilleure prise en charge du stress de nos patients, une meilleure qualité de soin, une amélioration de notre instrumentation et la diminution de la douleur per et postopératoires de nos patients. L'utilisation d'une instrumentation ultrasonique bien réglée et une écoute attentive du patient semblent aujourd'hui permettre d'aller en ce sens. Néanmoins la présente étude, réalisée à petite échelle, manque de puissance et reste essentiellement descriptive. Toutefois, cette étude nous permet d'ouvrir une piste de réflexion sur l'amélioration des soins et apporte un intérêt à avoir plus de recherche scientifique dans ce domaine. L'amélioration de notre prise en charge se fait par l'efficacité de l'acte et, on le sait, par l'amélioration du confort du patient et du praticien.

## Bibliographie

---

- Åslund, M., J. Suvan, D. R. Moles, F. D'Aiuto, et M. S. Tonetti. « Effects of two different methods of non-surgical periodontal therapy on patient perception of pain and quality of life : a randomized controlled clinical trial ». *Journal of periodontology* 79, n° 6 (2008): 1031-40. <https://doi.org/10.1902/jop.2008.070394>.
- Bartolomucci B., L. R., et J. McMillan. *Dental instruments : a pocket guide : with 579 illustrations*. Édité par B. B. Dimaranan et D. A. Legaspi. 4 th. St. Louis, Mo. : Elsevier/Saunders, 2012.
- Bidault, P., et C. Bigot. « Douleurs associées aux traitements mécaniques parodontaux ». *Réalités cliniques* 22, n° 4 (2011): 303-8.
- Bouchard, P., éd. *Parodontologie & dentisterie implantaire. volume 1, médecine parodontale*. Paris : Lavoisier Médecine Sciences, 2014.
- Boucher, Y., et P. Pionchon. *Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement*. Rueil-Malmaison : Éditions CdP, 2006.
- Bourgeois, D., P. Bouchard, et C. Mattout. « Epidemiology of periodontal status in dentate adults in france, 2002–2003 ». *Journal of periodontal research* 42, n° 3 (2007): 219-27. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0765.2006.00936.x>.
- Canadian advisory board on dentin hypersensitivity. « Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity ». *Journal (canadian dental association)* 69, n° 4 (2003): 221-26.
- Chabanski, M. B., D. G. Gillam, J. S. Bulman, et H. N. Newman. « Prevalence of cervical dentine sensitivity in a population of patients referred to a specialist periodontology department ». *Journal of clinical periodontology* 23, n° 11 (1996): 989-92. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1996.tb00525.x>.
- Charon, J. A. *Traitement des maladies parodontales*. Malakoff : Éditions CdP, 2017.
- Croft, L. K., M. E. Nunn, L. C. Crawford, T. E. Holbrook, M. K. McGuire, M. M. Kerger, et G. A. Zacek. « Patient preference for ultrasonic or hand instruments in periodontal maintenance ». *International journal of periodontics & restorative dentistry* 23, n° 6 (2003): 566-73.
- Cummins, D. « Dentin hypersensitivity : from diagnosis to a breakthrough therapy for everyday sensitivity relief ». *The journal of clinical dentistry* 20, n° 1 (2009): 1-9.
- Eke, P. i., B. a. Dye, L. Wei, G. o. Thornton-Evans, et R. j. Genco. « Prevalence of periodontitis in adults in the united states : 2009 and 2010 ». *Journal of dental research* 91, n° 10 (2012): 914-20. <https://doi.org/10.1177/0022034512457373>.

- Gagnot, G., M. Guigand, O. Izambert, J.-F. Michel, et M. G. Poblete-Michel. *Les ultrasons en odontologie : applications thérapeutiques*. Rueil-Malmaison : Editions CdP, 2008.
- Guentsch, A., C. Stier, G. Raschke, A. Peisker, M. Fahmy, H. Kuepper, et I. Schueler. « Oral health and dental anxiety in a german practice-based sample ». *Clinical oral investigations* 21, n° 5 (2017): 1675-80. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1951-8>.
- Hajishengallis, G. « Periodontitis : from microbial immune subversion to systemic inflammation ». *Nature reviews. immunology* 15, n° 1 (2015): 30-44. <https://doi.org/10.1038/nri3785>.
- He, T., L. Qu, J. Chang, et J. Wang. « Gingivitis models - relevant approaches to assess oral hygiene products ». *The journal of clinical dentistry* 29, n° 2 (2018): 45-51.
- Heft, M. W., S. H. Perelmuter, B. Y. Cooper, I. Magnusson, et W. B. Clark. « Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing ». *Journal of clinical periodontology* 18, n° 3 (1991): 213-15. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1991.tb01137.x>.
- Hughes, F. J., D. W. Auger, et F. C. Smales. « Investigation of the distribution of cementum-associated lipopolysaccharides in periodontal disease by scanning electron microscope immunohistochemistry ». *Journal of periodontal research* 23, n° 2 (1988): 100-106. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0765.1988.tb01341.x>.
- Kilian, M., E. V. G. Frandsen, D. Haubek, et K. Poulsen. « The etiology of periodontal disease revisited by population genetic analysis ». *Periodontology 2000* 42, n° 1 (2006): 158-79. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2006.00159.x>.
- Löe, H., A. Anerud, H. Boysen, et E. Morrison. « Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in sri lankan laborers 14 to 46 years of age ». *Journal of clinical periodontology* 13, n° 5 (1986): 431-45. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1986.tb01487.x>.
- Malamed, S. F. *Handbook of local anesthesia*. 7th éd. Edinburgh : Elsevier, 2020.
- Naik, V. K., A. Balasundaram, D. Appukuttan, D. A. Nainar, M. R. Milward, D. J. Victor, et M. Junaid. « Preprocedural anxiety and pain perception following root surface debridement in chronic periodontitis patients ». *Journal of natural science, biology, and medicine* 9, n° 1 (2018): 82-89. [https://doi.org/10.4103/jnsbm.JNSBM\\_70\\_17](https://doi.org/10.4103/jnsbm.JNSBM_70_17).
- Nataf, J. « Les technologies ultrasoniques et leurs applications en parodontie médicale ». Thèse d'exercice, Paris Descartes, 2018. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01984713>.
- Nociti, F. H., M. Z. Casati, et P. M. Duarte. « Current perspective of the impact of smoking on the progression and treatment of periodontitis ». *Periodontology 2000* 67, n° 1 (2015): 187-210. <https://doi.org/10.1111/prd.12063>.
- Ouhayoun, J.-P. *Le traitement parodontal : en omnipratique*. Paris : Quintessence international, 2011.

- Preshaw, P. M., A. L. Alba, D. Herrera, S. Jepsen, A. Konstantinidis, K. Makrilakis, et R. Taylor. « Periodontitis and diabetes : a two-way relationship ». *Diabetologia* 55, n° 1 (2012): 21-31. <https://doi.org/10.1007/s00125-011-2342-y>.
- Reners, M. *La parodontologie*. Paris : Espace ID, 2018.
- Ringelberg, M.L., D.O. Dixon, A.O. Francis, et R.W. Plummer. « Comparison of gingival health and gingival crevicular fluid flow in children with and without diabetes ». *Journal of dental research* 56, n° 2 (1977): 108-11. <https://doi.org/10.1177/00220345770560020201>.
- Sanikop, S., P. Agrawal, et S. Patil. « Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling ». *Journal of Oral Science* 53, n° 3 (2011): 341-48. <https://doi.org/10.2334/josnurd.53.341>.
- Santos, K. M. dos, S. C. S. Pinto, M. T. Pochapski, D. S. Wambier, G. L. Pilatti, et F. A. Santos. « Molar furcation entrance and its relation to the width of curette blades used in periodontal mechanical therapy ». *International journal of dental hygiene* 7, n° 4 (2009): 263-69. <https://doi.org/10.1111/j.1601-5037.2009.00371.x>.
- Stamm, J. W. « Epidemiology of gingivitis ». *Journal of clinical periodontology* 13, n° 5 (1986): 360-66. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1986.tb01473.x>.
- Trombelli, L., et R. Farina. « A review of factors influencing the incidence and severity of plaque-induced gingivitis ». *Minerva stomatologica* 62, n° 6 (2013): 207-34.
- Wijk, A. J. van, et J. Hoogstraten. « Anxiety and pain during dental injections ». *Journal of dentistry* 37, n° 9 (2009): 700-704. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2009.05.023>.

## Table des figures

---

Figure 1 : Gencive saine à gauche, gencive inflammatoire à droite.....	5
Figure 2 : Embouts de curette et de détartreur .....	14
Figure 3 : Détartreur droit et falciforme .....	15
Figure 4 : CK6 et mini CK6 .....	16
Figure 5 : Curettes universelles Barnhart et Ratcliff .....	17
Figure 6 : Curette universelle de Langer .....	17
Figure 7 : Cheminement de l'extrémité de la curette le long de la dent .....	18
Figure 8 : Mise en évidence de la rupture d'attache .....	19
Figure 9 : Positionnement idéal de la curette pour l'élimination du tartre .....	19
Figure 10 : Positionnement inadapté de la curette.....	19
Figure 11 : Utilisation des ultrasons.....	24
Figure 12 : Micro-inserts droits H3 d'acteon, les deux bords guides sont actifs .....	24
Figure 13 : Micro-inserts angulés H4R et H4L d'acteon, une seule face latérale est active .....	25
Figure 14 : Le bon geste .....	26
Figure 15 : Positionnement idéal du micro-insert angulé.....	27
Figure 16 : État de surface radiculaire après instrumentation manuelle ou ultrasonique (microscopie électronique à balayage).....	31
Figure 17 : Usure importante des dents chez un patient suivi en maintenance pendant 15 ans à une fréquence trimestrielle.....	38
Figure 18 : Graphique représentant la répartition des patients en fonction du sexe .....	42
Figure 19 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors d'un détartrage.....	43
Figure 20 : Graphique représentant l'objectif du traitement des poches parodontales.....	44
Figure 21 : Graphique représentant le ressenti du praticien lors de l'usage des ultrasons et des curettes .....	45
Figure 22 : Graphique représentant la répartition de l'usage des inserts et des curettes .....	46
Figure 23 : Graphique représentant le nombre de praticiens en fonction des facteurs influençant sur le mode d'instrumentation .....	46
Figure 24 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors du traitement des poches parodontales .....	47
Figure 25 : Graphique présentant la fréquence d'usage de l'anesthésie pour un détartrage (groupe 1) .....	48

Figure 26 : Graphique présentant la fréquence d'usage de l'anesthésie pour un détartrage (groupe 2)	48
Figure 27 : Graphique représentant la fréquence d'usage de l'anesthésie lors du traitement des poches dans le groupe 2	50
Figure 28 : Graphique donnant une estimation du stress des patients avant le traitement	51
Figure 29 : Graphique donnant une évaluation de la douleur pendant et après le traitement	51

## Table des tableau

---

Tableau 1 : Classification du stade de la parodontite en fonction de la sévérité et de la complexité ...	8
Tableau 2 : Classification du grade de la parodontite en fonction de critères primaires et de facteurs modifiants.....	9



# Annexe 1

## Enquête sur la gestion de la thérapeutique parodontale étiologique par le praticien

### Questionnaire à l'attention du praticien

Dr \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Êtes-vous un :  Omnipraticien  Parodontiste

Nombre d'année de pratique : \_\_\_\_\_

Nombre d'année après la thèse : \_\_\_\_\_

### 1. Le détartrage

- Quels types d'inserts à US utilisez-vous lors d'un détartrage ?  Standard  Spécifique
- Lors de la manipulation de l'insert, le manche US se tient :  A proximité de l'insert  A distance de l'insert
- L'eau doit arriver :  A grand volume  En goutte à goutte  Faire un nuage  Pas d'eau
- Le bruit produit par les ultrasons constituent-il une gêne pour votre pratique ?  Non  Oui
- Utilisez-vous des moyens de protection contre le bruit ?  Non  Oui



Si oui, lesquels ? \_\_\_\_\_

- Utilisez-vous en complément des US :  Des curettes  Un CK6  Un mini-CK6
- Quels sont les facteurs qui contribuent au choix d'utiliser une curette / un Ck6 / un mini-CK6 :  
\_\_\_\_\_

- Combien de temps passez-vous en moyenne à réaliser un détartrage ? \_\_\_\_\_ min

Temps le plus court : \_\_\_\_\_ min

Temps le plus long : \_\_\_\_\_ min

- Une prescription anxiolytique est-elle réalisée en préopératoire ?  Jamais  A l'occasion  Souvent
- Une prescription antalgique est-elle réalisée en post-opératoire ?  Jamais  A l'occasion  Souvent

- Considérez-vous de manière générale que le détartrage est un acte ?

Indolore  Gênant  Douloureux

- Avez-vous systématiquement recours aux anesthésies ?  Non  Oui

Si non, à quelle fréquence ?  Jamais  Moins de la moitié des patients

Plus de la moitié des patients  A la demande du patient

Réalisez-vous plutôt :  Une anesthésie de contact  Une anesthésie par injection

Pourquoi avez-vous recours ou n'avez-vous pas recours aux anesthésies ?  
\_\_\_\_\_

Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
Jerry Ayivi, Dr Adrian Brun

- **Lorsque qu'une consœur ou un confrère vous fait un détartrage, comment trouvez-vous cela (Mettez une croix sur la flèche en fonction de la réponse la plus adaptée) ?**

1 2 3 4  
 Plaisant      Sans gêne particulière      Désagréable      Dououreux

- **Aiguisiez-vous vos curettes / mini-CK6 / CK6 ?**  Non  Oui

Si oui, à quelle fréquence ? Tous les \_\_\_\_\_ mois

- **A quelle fréquence en moyenne renouvelez-vous un insert US ?**  6 mois  1 an  2 ans  
 3 ans  4 ans  >5 ans

## 2. Le débridement sous-gingival / surfaçage / curetage

- **Pour vous, quel est l'objectif de ce traitement ? (Plusieurs réponses possibles) :**

Détartrer la racine  Eliminer le ciment infecté  Polir la racine  Désorganiser le biofilm sous-gingival  
 Eliminer le biofilm sous-gingival  Eliminer le tissu de granulation

- **Réalisez-vous une séance de détartrage préalablement à votre séance de débridement sous-gingival / surfaçage ?**

Systématiquement  Souvent  Parfois  Jamais

Si la réponse n'est pas « systématiquement », qu'est-ce qui va vous décider ?

Votre détartrage est -il :  Uniquement supra-gingival  Également sous-gingival

- **Etes-vous d'accord avec les affirmations suivantes :**

1) L'utilisation des curettes est plus désagréable pour les patients que les ultrasons bien réglés.

Oui  Non  Ne sait pas

2) L'utilisation des ultrasons permet de terminer un traitement plus rapidement que les curettes.

Oui  Non  Ne sait pas

3) L'utilisation des curettes permettent de retirer plus de ciments que les ultrasons bien réglés.

Oui  Non  Ne sait pas

4) L'utilisation des ultrasons coudés est plus facile/ergonomique que l'utilisation des curettes.

Oui  Non  Ne sait pas

5) Lors du débridement sous-gingival, l'utilisation des inserts offre une meilleure visibilité comparativement à l'utilisation des curettes (du fait de la présence d'eau dans les ultrasons ou de la lumière des inserts par exemple).

Oui  Non  Ne sait pas

6) L'utilisation des curettes offre un meilleur ressenti tactile que celle offert par l'utilisation des inserts

Oui  Non  Ne sait pas

*Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
Jerry Ayivi, Dr Adrian Brun*

- **Pour réaliser votre séance, utilisez-vous :**  les ultrasons  les curettes  les deux

Quels types d'inserts ?  Standard



Spécifique



- **Quel facteur va jouer dans le choix de l'instrumentation (plusieurs réponses possibles) :**

Habitude  Expérience  Complexité du traitement  Ressenti du patient  Efficacité  
 Facilité du maniement  Rapidité du traitement

- **En moyenne, combien de temps dure votre séance ? \_\_\_\_\_ min**

- **En moyenne, combien de séance prévoyez-vous ? \_\_\_\_\_**

- **Une prescription anxiolytique est-elle réalisée en préopératoire ?**  Jamais  A l'occasion  Souvent

- **Si oui, quelle prescription ? \_\_\_\_\_**

- **Une prescription antalgique est-elle réalisée en post-opératoire ?**  Jamais  A l'occasion  Souvent

- **Si oui, quelle prescription ? \_\_\_\_\_**

- **Utilisez-vous des aides optiques :**  Non  Oui

- **Utilisez-vous une irrigation chimique ou un traitement complémentaire associés :**

Systématiquement  Parfois  Jamais

Si oui, utilisez-vous une irrigation à :  La chlorhexidine  La bétadine  Autres (précisez : \_\_\_\_\_ )

Utilisez-vous un système laser :  Diiode  Nd : YAP  Nd : YAG  Autres (précisez : \_\_\_\_\_ )

- **Avez-vous systématiquement recours aux anesthésies ?**  Non  Oui

Si non, à quelles fréquences ?  Jamais  Moins de la moitié des patients

Plus de la moitié des patients  A la demande du patient

Réalisez-vous plutôt :  Une anesthésie de contact  une anesthésie par injection

Pourquoi avez-vous recours ou n'avez-vous pas recours aux analgésies ?

---

**Commentaire personnel lié au ressenti et à l'expérience de soin :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**MERCI**

*Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
Jerrv Avivi. Dr Adrian Brun*

## Annexe 2

### Enquête sur le ressenti du patient lors de la thérapeutique étiologique parodontale Questionnaire à l'attention du patient

Date : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

Femme  Homme

Nom du praticien : \_\_\_\_\_

- **Alcool :**  Non  Oui Si oui, quelle quantité :  Occasionnelle  Journalière
- **Tabac :**  Non  Oui Si oui, quelle quantité : \_\_\_\_\_ par jour
- **Cannabis :**  Non  Oui Si oui, quelle quantité : \_\_\_\_\_ par jour
- **Autre substance illicite :**  Non  Oui Si oui, quelle quantité : \_\_\_\_\_ par jour

#### 1. Le détartrage

- **Avez-vous déjà eu un détartrage ?**  Non  Oui

Si oui, à quelle fréquence le réalisez-vous :  tous les 3 mois  tous les 6 mois  1 fois par an  moins d'1 fois par an

- **Avez-vous des appréhensions avant la réalisation d'un détartrage ?**  Non  Oui
- **Le bruit produit par les ultrasons constitue-t-il une gêne ?**  Non  Oui

Sur une échelle allant de 0 à 10, à combien estimez-vous votre stress (0 correspond à une absence de stress, 10 au stress le plus intense que vous puissiez concevoir) ?

- **Avant le traitement :** \_\_\_\_\_  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sur une échelle allant de 0 à 10, à combien estimez-vous la douleur ressentie (0 correspondant à l'absence de douleur et 10 à une douleur intolérable) ?

- **Au cours du traitement :** \_\_\_\_\_  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- **Après le traitement :** \_\_\_\_\_  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- **Présentez-vous des sensibilités dentaires avant le traitement ?**  Non  Oui

- **Présentez-vous des sensibilités dentaires après le traitement ?**  Non  Oui

- **A la fin du traitement, était-ce (mettez une croix sur la flèche selon votre niveau d'anxiété) :**

\_\_\_\_\_ →  
1 2 3 4  
Sans anxiété Moins anxiogène que prévu En accord avec vos appréhensions Plus anxiogène que prévu

- **Au cours du traitement, avez-vous demandé une anesthésie :**  
 Mon praticien a fait des anesthésies d'emblée, sans que je ne le demande  Oui, partout  
 Oui, à quelques endroits  Non, je n'ai pas osé  Non, je n'en ai pas eu besoin

Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
Jerry Ayivi, Dr Adrian Brun

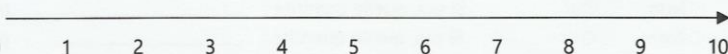
## 2. Le traitement sous-gingival

- Classez ces mots de 1 à 4 selon le niveau d'appréhension qu'ils vous apportent (1=le plus d'appréhension, 4= le moins d'appréhension) et entourez celui utilisé par votre praticien

Surfaçage       Curetage       Débridement       Curage

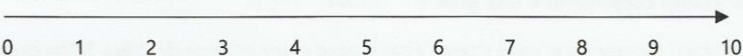
- Avez-vous déjà eu ce type de traitement ?  Non  Oui
- Avez-vous des appréhensions avant la réalisation de ce type de traitement ?  Non  Oui

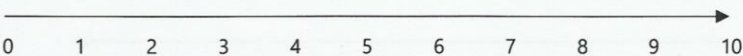
Sur une échelle allant de 0 à 10, à combien estimez-vous votre stress (0 correspond à une absence de stress, 10 au stress le plus intense que vous puissiez concevoir) ?

Avant le traitement : 


- Présentez-vous des sensibilités dentaires avant le traitement ?  Non  Oui
- Présentez-vous des sensibilités dentaires après le traitement ?  Non  Oui

Sur une échelle allant de 0 à 10, à combien estimez-vous la douleur ressentie (0 correspondant à l'absence de douleur et 10 à une douleur intolérable) ?

- Au cours du traitement : 

- Après le traitement : 

- A la fin du traitement, était-ce (mettez une croix sur la flèche selon votre niveau d'anxiété) :

  
 1    2    3    4  
 Sans anxiété                          Moins anxiogène que prévu                          En accord avec vos appréhensions                          Plus anxiogène que prévu

- Au cours du traitement, avez-vous demandé une anesthésie :  
 Mon praticien a fait des anesthésies d'emblée, sans que je ne le demande  Oui, partout  
 Oui, à quelques endroits  Non, je n'ai pas osé  Non, je n'en ai pas eu besoin
- Préférez-vous / Préférez-vous que le traitement soit fait :  
 En une seule séance de 1h à 1h30  En plusieurs séances de 30 à 45min
- Avez-vous dû prendre un médicament contre la douleur après le traitement ?  Non  Oui

## 3. Les traitements anti-sensibilités dentaires

- Utilisez-vous un dentifrice anti-sensibilités dentaires ?  Non  Oui  
 Si oui, lequel ? \_\_\_\_\_

Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
 Jerry Ayivi, Dr Adrian Brun

- **Utilisez-vous un bain de bouche anti-sensibilités dentaires ?**  Non  Oui  
**Si oui, lequel ?** \_\_\_\_\_

Sur une échelle allant de 0 à 10, à combien estimez-vous l'efficacité de ce(s) traitement(s) anti-sensibilités dentaires (0 correspondant à l'absence d'efficacité et 10 à une disparition complète des sensibilités) ?



**Commentaire personnel lié au ressenti et à l'expérience de soin :**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**MERCI**

*Enquête dans le cadre d'une thèse d'exercice  
Jerry Ayivi, Dr Adrian Brun*





Vu, le Directeur de thèse

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

Docteur Adrian BRUN

Professeur Louis MAMAN

Vu, le Président d'Université de Paris

Professeur Christine CLERICI

Pour le Président et par délégation,

Le Doyen Louis MAMAN



# **La thérapeutique étiologique parodontale : ressenti du patient et regard du praticien**

## **Résumé :**

Les maladies parodontales sont associées à une rupture d'un état symbiotique hôte/bactéries, le facteur étiologique principal est donc bactérien et abouti à un ensemble de modifications inflammatoires et destructions affectant les tissus parodontaux. La gestion de ces maladies passe par un partenariat impliquant le patient et le praticien, dont l'objectif sera de contrôler l'infection de façon durable, rétablir un état symbiotique et secondairement de régénérer les structures parodontales perdues. Les deux maladies parodontales qui vont nous intéresser sont la gingivite d'origine bactérienne dont la prévalence dans le monde varie entre 50 et 100 % et la parodontite dont la prévalence dans le monde est encore à ce jour mal évaluée. Encore aujourd'hui, on sait que la perception et le ressenti du patient et du praticien au cours de la thérapeutique parodontale initiale est méconnue et n'a jamais été le sujet d'étude. Or, comprendre et appréhender ces deux notions conditionneraient la compliance du patient à poursuivre son traitement, et nous aideraient en tant que praticien à améliorer notre accompagnement et suivi thérapeutique. La présente thèse mettra en avant les résultats de deux questionnaires, adressés respectivement aux praticiens et aux patients et aura pour objectif de poursuivre la réflexion sur la méthode de traitement la plus adaptée pour prendre en compte le ressenti du patient tout en améliorant l'ergonomie de travail du praticien.

## **Discipline :**

Parodontologie

## **Mots clés français (fMeSH et Rameau) :**

Relations dentiste-patient -- Dissertation universitaire ; Collecte de données -- Dissertation universitaire ; Gingivite -- Thèses et écrits académiques ; Parodontite -- Thèses et écrits académiques

## **English keywords (MeSH) :**

Dentist-Patient Relations -- Academic Dissertation ; Data Collection -- Academic Dissertation

Université de Paris  
UFR d'Odontologie - Montrouge  
1, rue Maurice Arnoux  
92120 Montrouge