



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



Université Salah Bounider Constantine 3
Faculté de médecine
Département de médecine dentaire
Service de parodontologie

Thèse de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de
docteur en médecine dentaire

**LES NOUVEAUTES DE LA
THERAPEUTIQUE PARODONTALE
NON CHIRURGICALE**

Réalisée par :

- M^{lle} CHERATI Wafa
- M^r HAOUAM Chihab Eddine
- M^r HEMAIZIA Baha Eddine
- M^{lle} KAOUANE Ouidede

Sous la direction de :

Dr I. LEBEZE

Devant un jury compose de :

Dr K. DEFFOUS
Dr A. BALI
Dr I. LEBEZE

Présidente
Assesseur
Encadreur

Année universitaire 2017-2018

..... 1

Chapitre I : Maladies parodontales

..... 3

Notion des maladies parodontale 3

Causes de la maladie parodontale 4

Mécanisme principale de la maladie parodontale: 4

Définition du biofilm..... 4

Formation de la plaque..... 4

Maturation du biofilm..... 5

Composition du biofilm dentaire..... 5

Classification de la plaque bactérienne..... 6

Evolution du biofilm vers le tartre..... 7

Chapitre II : Plan du traitement parodontal

Approches thérapeutiques 9

Thérapeutique parodontale non chirurgicale 10

1. Définition 10

2. Sa place dans le plan de traitement parodontale 10

3. Objectifs 10

4. Etapes 11

 2.4.1. Contrôle de la plaque..... 11

 2.4.2. Approche mécanique..... 11

 2.4.2.1. Indication du détartrage et du surfaçage radiculaire..... 12

 2.4.2.2. Contre-indication au détartrage et au surfaçage radiculaire..... 12

 2.4.2.3. Instrumentation..... 12

 2.4.3. Approche médicamenteuse..... 13

 2.4.3.1. Antibiothérapie par voie générale..... 13

 2.4.3.1.1. Indication de l'antibiothérapie 13

 2.4.3.1.2. Antibiothérapie par application locale 13

 2.4.3.2. Antiseptiques..... 14

**Chapitre III : Les nouveautés de la thérapeutique
parodontale non chirurgicale**

Probiotiques.....	16
1.1. Définitions et generalites.....	16
1.1.1. Historique.....	16
1.1.2. Définitions.....	16
1.1.3. Critères d'appartenance.....	17
1.1.3.1. Identification et caractérisation de la souche	17
1.1.3.2. Tests in vitro.....	17
1.1.3.3. Considérations de sécurité	18
1.1.3.4. Tests in vivo chez l'animal et l'humain.....	18
1.1.3.5. Allégations de santé et étiquetage	19
1.2. Identification et classification des probiotiques	19
1.2.1. Principaux micro-organismes utilises comme probiotiques	19
1.2.1.1. Bactéries lactiques	20
1.2.1.1.1. Lactobacilles	21
1.2.1.1.2. Bifidobactéries	22
1.2.1.2. Levures de type saccharomyces	22
1.2.1.2. Autres bactéries	23
1.2.2. Critères de sélection des souches probiotiques.....	24
1.2.3. Modes d'administration.....	26
1.3. Modes d'action des probiotiques	27
1.3.1. Action au niveau intestinal.....	27
1.3.1.1. Effets immunologiques.....	27
1.3.1.2. Effets non immunologiques.....	27
1.3.2. Action au niveau de la cavité buccale.....	28
1.4. Utilisation bucco-dentaire des probiotiques.....	30
1.4.1. Propriétés idéales d'un probiotique à usage bucco-dentaire.....	30
1.4.2. Affections buccales ciblées par la thérapie probiotique	31
1.4.2.1. Maladie carieuse	31
1.4.2.2. Candidose	32
1.4.2.3. Halitose.....	32

1.4.2.4. Maladie parodontale.....	32
1.5. Effet des probiotiques sur les maladies parodontales.....	32
1.5.1 Problématiques en parodontologie.....	33
1.5.1.1. Recolonisation des sites traités.....	33
1.5.1.2. Résistance bactérienne aux antibiotiques.....	34
1.5.2. Utilisation des probiotiques en parodontologie.....	35
1.5.2.1. Lactobacillus salivarius.....	35
1.5.2.2. Lactobacillus reuteri.....	36
1.5.2.3. Lactobacillus brevis.....	41
1.5.2.4. Streptococcus sanguinis, S. salivarius, S. mitis.....	43
2. Thérapie photodynamique en parodontologie	45
2.1. Principes physiques et Mécanismes d'action.....	45
2.1.1. Bases moléculaires de la thérapie photodynamique.....	45
2.1.1.1. Transitions non radiatives.....	46
2.1.1.2. Transitions radiatives	46
2.1.1.3. Autre type de transition.....	46
2.1.2. Source lumineuse et les Photosensibilisants.....	47
2.1.3. Technique.....	48
2.2. Mécanismes d'action sur les bactérie.....	49
2.2.1. Pénétration du photosensibilisant dans la bactérie.....	49
2.2.1. Mécanismes d'inactivation bactérienne.....	50
2.2.2. Mécanisme d'action des dérivés phénothiaziques.....	51
2.2.3. Sélectivité.....	51
2.3. Données expérimentales.....	52
2.3.1. Etudes in vitro.....	52
2.3.2. Etudes in vivo.....	55
2.3.3. Etudes cliniques.....	56
3. Aromathérapie.....	62
3.1. Généralités sur les Huiles Essentielles.....	62
3.1.1. Définitions.....	62
3.1.1.1. Définition de l'essence.....	62
3.1.1.2. Définition de l'huile essentielle.....	63
3.1.1.3. Définition de l'hydrolat	63

3.1.1.4. Définition de l'huile végétale.....	63
1.2 Propriétés physico-chimiques.....	64
3.1.2.1. Propriétés physiques.....	64
3.1.2.2. Composition chimique.....	64
3.1.2.3. Propriétés pharmacologiques des huiles essentielles.....	67
2 Utilisation des huiles essentielles en parodontologie.....	69
3.2.1. Gingivite.....	69
3.3.1. Parodontite chronique.....	70
Conclusion	73
Bibliographie	74
Des abréviations	1