

Ministère de l'Enseignement Supérieur

REPUBLIQUE DU MALI

Et de la Recherche Scientifique

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES  
DE BAMAKO/ U.S.T.T.B



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°.....

**THESE**

**PARODONTIE EN OMNI PRATIQUE  
« ENQUETE SUR LA PARO ACTIVE  
AUPRES DES CHIRURGIENS-DENTISTES  
EXERÇANT AU MALI »**

Présenté et soutenu publiquement le 23/07/2022

Devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako

**Par Mme Hawa COULIBALY**

Pour l'obtention du grade de Docteur en Chirurgie dentaire

(Diplôme d'Etat)

**JURY**

**Président : Professeur Boubacar BA**

**Membre : Dr. Mamadou DIALLO**

**Codirecteur : Dr. Amsalla NIANG**

**Directeur : Professeur Ousseynou DIAWARA**

Liste des enseignants

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

**ADMINISTRATION**

DOYEN : Seydou DOUMBIA - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : Mme Mariam SYLLA - PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : Mr Monzon TRAORE- MAITRE-ASSISTANT

AGENT COMPTABLE : Mr Yaya CISSE – INSPECTEUR DU TRESOR

**LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE**

1. Mr Yaya FOFANA	Hématologie
2. Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
3. Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
4. Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
5. Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
6. MrMamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
8. MrAbdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
9. Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
10. Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
11. Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
12. Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
13. Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
14. Mr Issa TRAORE	Radiologie
15. Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
16. Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
17. Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
18. Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
19. Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
20. Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie
21. Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
22. Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
23. Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
24. Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
25. Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
26. Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie – Virologie
27. Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
28. Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
29. MrBakoroba COULIBALY	Psychiatrie
30. Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
31. Mr Amadou TOURE	Histo-embryologie
32. Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
33. Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
34. Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
35. Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
36. Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
37. MrAlhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
38. Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
39. Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
40. Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
41. Mr YeyaTiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
42. Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie Traumatologie
43. Mr Adama SANGARE	Orthopédie Traumatologie

44. Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
45. Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
46. Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
47. Mme FatimataSambou DIABATE	Gynécologie Obstétrique
48. MrBokary Y. SACKO	Biochimie
49. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
50. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
51. MrDapa Aly DIALLO	Hématologie
52. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
53. MrHamar A. TRAORE	Médecine Interne
54. Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
55. Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
56. Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
57. Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
58. Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
59. Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
60. Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
61. Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
62. Mr Oumar WANE	OCE

### LES ENSEIGNANTS DECEDES

1. Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
2. Mr Alou BA	Ophtalmologie
3. Mr Bocar SALL Secourisme	Orthopédie Traumatologie -
4. Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
5. Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
6. Mr Moussa TRAORE	Neurologie
7. Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
8. Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
9. Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
10. Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
11. Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie
12. Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
13. Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
14. Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
15. Mr. Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie
16. Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
17. Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
18. Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
19. Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
20. Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
21. Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
22. Mr Louis TRAORE	Orthopédie traumatologie
23. Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
24. Mr Ibrahim ONGOIBA	Gynécologie Obstétrique
25. Mr Adama DIARRA	Physiologie
26. Mr Massambou SACKO	Santé Publique
27. Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
28. Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
29. Mr Hamady Traoré faciale	stomatologie et chirurgie maxillo- faciale

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**  
**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Mr Nouhoum ONGOIBA           | Anatomie & Chirurgie Générale                          |
| 2. Mr ZimogoZié SANOGO          | Chirurgie Générale                                     |
| 3. Mr Mohamed Amadou KEITA      | ORL  |
| 4. Mr Youssouf COULIBALY        | Anesthésie – Réanimation                               |
| 5. Mr Sadio YENA                | Chirurgie Thoracique                                   |
| 6. Mr. Djibo Mahamane DIANGO    | Anesthésie-réanimation                                 |
| 7. Mr Adégné TOGO               | Chirurgie Générale                                     |
| 8. Mr Samba Karim TIMBO         | ORL et chirurgie cervico-faciale, <b>Chef de D.E.R</b> |
| 9. Mr Aly TEMBELY               | Urologie   |
| 10. Mr Abdoulaye DIALLO         | Anesthésie - Réanimation                               |
| 11. Mr Bakary Tientigui DEMBELE | Chirurgie Générale                                     |
| 12. Mr Alhassane TRAORE         | Chirurgie Générale                                     |
| 13. Mr Yacaria COULIBALY        | Chirurgie Pédiatrique                                  |
| 14. MrDrissa KANIKOMO           | Neurochirurgie   |
| 15. Mr Oumar DIALLO             | Neurochirurgie   |

**2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Mr Tiéman COULIBALY            | Orthopédie Traumatologie                  |
| 2. Mme Diénéba DOUMBIA            | Anesthésie-Réanimation                    |
| 3. Mr Mohamed KEITA               | Anesthésie-Réanimation                    |
| 4. Mr BroulayeMassaoulé SAMAKE    | Anesthésie-Réanimation                    |
| 5. Mr Nouhoum DIANI               | Anesthésie-Réanimation                    |
| 6. Mr Lamine TRAORE               | Ophtalmologie                             |
| 7. Mr Niani MOUNKORO              | Gynécologie /Obstétrique                  |
| 8. Mr Ibrahima TEGUETE            | Gynécologie/ Obstétrique                  |
| 9. Mr Youssouf TRAORE             | Gynécologie /Obstétrique                  |
| 10. Mr Zanafon OUATTARA           | Urologie                                  |
| 11. Mr Mamadou Lamine DIAKITE     | Urologie                                  |
| 12. Mr Honoré jean Gabriel BERTHE | Urologie                                  |
| 13. Mr Boubacar BA                | Odontostomatologie                        |
| 14. Mr Lassana KANTE              | Chirurgie Générale                        |
| 15. Mr. Drissa TRAORE             | Chirurgie Générale                        |
| 16. Mr AdamaKonoba KOITA          | Chirurgie Générale                        |
| 17. Mr Bréhima COULIBALY          | Chirurgie Générale                        |
| 18. Mr Birama TOGOLA              | Chirurgie Générale                        |
| 19. Mr Soumaïla KEITA             | Chirurgie Générale                        |
| 20. Mr Mamby KEITA                | Chirurgie Pédiatrique                     |
| 21. Mr. Moussa Abdoulaye OUATTARA | Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire |
| 22. Mme Kadiatou SINGARE          | ORL                                       |
| 23. MrHamidou Baba SACKO          | ORL                                       |
| 24. Mr Seydou TOGO                | Chirurgie thoracique et Cardio-vasculaire |
| 25. Mr AladjiSeïdou DEMBELE       | Anesthésie-Réanimation                    |
| 26. Mme Fatoumata SYLLA           | Ophtalmologie                             |
| 27. Mr Tioukany THERA             | Gynécologie                               |

**3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Mr Youssouf SOW | Chirurgie Générale |
| 2. Mr Koniba KEITA | Chirurgie Générale |
| 3. Mr Sidiki KEITA | Chirurgie Générale |

4. Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Viscérale ou générale
5. Mr Bréhima BENGALY	Chirurgie Viscérale ou générale
6. Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Viscérale ou générale
7. Mr Sékou Bréhima KOUMARE	Chirurgie Viscérale ou générale
8. Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Viscérale ou générale
9. Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Viscérale ou générale
10. Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Viscérale ou générale
11. Mr Ibrahim SANKARE	Chirurgie thoracique et Cardiovasculaire
12. Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie thoracique
13. Mr Ahmed BA	prothèse
14. Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
15. Mr Issa AMADOU	Chirurgie pédiatrique
16. Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie pédiatrique
17. Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
18. Mr Siaka SOUMAORO	ORL
19. Mr Youssouf SIDIBE	ORL
20. Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
21. Mme Fadima Koréissy TALL	Anesthésie Réanimation
22. Mr Seydina Alioune BEYE	Anesthésie Réanimation
23. Mr Hammadoun DICKO	Anesthésie Réanimation
24. Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie Réanimation
25. Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie Réanimation
26. Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie Réanimation
27. Mr Abdoul Hamidou HALMEIMOUN	Anesthésie Réanimation
28. Mr Daouda DIALLO	Anesthésie Réanimation
29. Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie Réanimation
30. Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie Réanimation
31. Mr. Mahamadou COULIBALY	Anesthésie Réanimation
32. Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
33. Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
34. Mme Aïssatou SIMAGA	Ophtalmologie
35. Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
36. Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
37. Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
38. Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
39. Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40. Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
41. Mr Bougady COULIBALY	Prothèse Scellée
42. Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
43. Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
44. Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
45. Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
46. Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
47. Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
48. Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie traumatologie
49. Mr Layes TOURE	Orthopédie traumatologie
50. Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie traumatologie
51. Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
52. Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
53. Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
54. Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
55. Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
56. Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
57. Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie
58. Mr Alkadri DIARRA	Urologie

59. Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie Obstétrique
60. Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie Obstétrique
61. Mme Aminata KOUMA	Gynécologie Obstétrique
62. Mr Mamadou SIMA	Gynécologie Obstétrique
63. Mr Seydou FANE	Gynécologie Obstétrique
64. Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie Obstétrique
65. Mr Ibrahima ousmane KANTE	Gynécologie Obstétrique
66. Mr Alassane TRAORE	Gynécologie Obstétrique

#### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mme Lydia B. SITA	Stomatologie
----------------------	--------------

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE

1. Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie
2. Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie <b>Chef de DER</b>
3. Mr Bakarou KAMATE	Anatomie Pathologie
4. Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie -Mycologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE

1. Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
2. Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
3. Mr Bakary MAIGA	Immunologie
4. Mme Safiatou NIARE	Parasitologie - Mycologie
5. Mr Karim TRAORE	Parasitologie-mycologie

#### 3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE

1. Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie - Mycologie
2. Mr SanouKho COULIBALY	Toxicologie
3. Mr Mamoudou MAIGA	Bactériologie-Virologie
4. Mme Aminata MAIGA	Bactériologie Virologie
5. Mme Djeneba Bocar FOFANA	Bactériologie Virologie
6. Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
7. Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
8. Mr Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
9. Mr Bourama COULIBALY	Anatomie pathologique
10. Mr Boubacar Sidiki DRAME	Biologie Médicale/Biochimie Clinique
11. Mr Mamadou BA	Biologie, Parasitologie Entomologie Médicale
12. Mr Moussa FANE	Biologie, Santé Publique, Santé- Environnementale
13. Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie
14. Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/ Génomique
15. Mr Nouhoum SAKO	Hématologie/Oncologie Cancérologie
16. Mme Mariam TRAORE	Pharmacologie
17. Mr Saidou BALAM	Immunologie
18. Mme Arhamatoulaye MAIGA	Biochimie
19. Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
20. Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
21. Mr Hama Adoulaye DIALLO	Immunologie

#### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Harouna BAMBA	Anatomie Pathologie
2. Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
3. Mr Yacouba FOFANA	Hématologie

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 4. Mr DiakaliaSiaka BERTHE | Hématologie          |
| 5. Mme Assitan DIAKITE     | Biologie             |
| 6. Mr Ibrahim KEITA        | Biologie Moléculaire |

## **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **1. PROFESSEURS/ DIRECTEURS DE RECHERCHE**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Mr AdamaDiaman KEITA        | Radiologie et Imagerie Médicale        |
| 2. Mr Siaka SIDIBE             | Radiologie et Imagerie Médicale        |
| 3. Mr Sounkalo DAO             | Maladies Infectieuses et Tropicales    |
| 4. Mr. Daouda K. MINTA         | Maladies Infectieuses et Tropicales    |
| 5. MrBoubacar TOGO             | Pédiatrie                              |
| 6. Mr Saharé FONGORO           | Néphrologie                            |
| 7. Mr. Moussa T. DIARRA        | Gastro-entérologie – Hépatologie       |
| 8. Mr Cheick Oumar GUINTO      | Neurologie                             |
| 9. Mr Ousmane FAYE             | Dermatologie                           |
| 10. Mr YoussoufaMamoudou MAIGA | Neurologie                             |
| 11. Mr Yacouba TOLOBA          | Pneumo-Phtisiologie <b>Chef de DER</b> |
| 12. Mme Mariam SYLLA           | Pédiatrie                              |
| 13. Mme Fatoumata DICKO        | Pédiatrie                              |

### **2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE**

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Mr Abdel Kader TRAORE    | Médecine Interne                 |
| 2. Mme KAYA Assétou SOUCKO  | Médecine Interne                 |
| 3. Mr Abdoul Aziz DIAKITE   | Pédiatrie                        |
| 4. Mr Idrissa Ah. CISSE     | Rhumatologie                     |
| 5. Mr Mamadou B. DIARRA     | Cardiologie                      |
| 6. Mr Ilo Bella DIALL       | Cardiologie                      |
| 7. Mr Ichaka MENTA          | Cardiologie                      |
| 8. Mr Souleymane COULIBALY  | Cardiologie                      |
| 9. MrAnselme KONATE         | Hépatogastro-Entérologie         |
| 10. Mr Souleymane COULIBALY | Psychologie                      |
| 11. Mr Bah KEITA            | Pneumologie-Phtisiologie         |
| 12. Mr Japhet Pobanou THERA | Médecine Légale/Ophthalmologie   |
| 13. MrMahamadou DIALLO      | Radiodiagnosticimagerie médicale |
| 14. Mr AdamaAguissa DICKO   | Dermatologie                     |

### **3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mr Mahamadoun GUINDO         | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 2. Mr Salia COULIBALY           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 3. Mr Koniba DIABATE            | Radiothérapie                   |
| 4. Mr Adama DIAKITE             | Radiothérapie                   |
| 5. Mr Aphou Sallé KONE          | Radiothérapie                   |
| 6. Mr Mody Abdoulaye CAMARA     | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 7. Mr Mamadou N'DIAYE           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 8. Mme Hawa DIARRA              | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 9. Mr Issa CISSE                | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 10. Mr Mamadou DEMBELE          | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 11. Mr Ouncoumba DIARRA         | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 12. Mr Ilias GUINDO             | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 13. Mr Abdoulaye KONE           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 14. Mr Alassane KOUMA           | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 15. Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE | Radiologie et Imagerie Médicale |
| 16. Mr Souleymane SANOGO        | Radiologie et Imagerie Médicale |

17. Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
18. Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
19. Mme Djenebou TRAORE	Médecine Interne
20. Mr Djibril SY	Médecine Interne
21. Mme Djénéba DIALLO	Néphrologie
22. Mr Hamadou YATTARA	Néphrologie
23. Mr Seydou SY	Néphrologie
24. Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
25. Mr Massama KONATE	Cardiologie
26. Mr Ibrahima SANGARE	Cardiologie
27. Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
28. Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
29. Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
30. Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme CoumbaAdiaratou THIAM	Cardiologie
32. Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme Mariam SAKO	Cardiologie
35. MrHourouma SOW	Hépto-Gastro-entérologie
36. Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépto-Gastro-entérologie
37. Mme Sanra Déborah SANOGO	Hépto-Gastro-entérologie
38. Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
39. Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies infectieuses et tropicales
40. Mr Yacouba CISSOKO	Maladies infectieuses et tropicales
41. Mr Garan DABO	Maladies infectieuses et tropicales
42. Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies infectieuses et tropicales
43. Mr Seydou HASSANE	Neurologie
44. Mr Guida LANDOURE	Neurologie
45. Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
46. Mr Mamadou A. C. CISSE	Médecine d'Urgence
47. Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
48. Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
49. Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
50. Mr Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie
51. Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
52. Mme Sirtio BERTHE	Dermatologie
53. Mme N'Diaye Hawa THIAM	Dermatologie
54. Mr Yamoussa KARABENTA	Dermatologie
55. Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
56. Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
57. Mme Djeneba KONATE	Pédiatrie
58. Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
59. Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
60. Mme Fatoumata Léonie DIAKITE	Pédiatrie
61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
62. Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies métaboliques et Nutrition
63. Mr Djigui KEITA	Rhumatologie
64. Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
65. Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
66. Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
67. Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

#### 4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE

1. Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique
---------------------------	----------------------

**D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

**1. PROFESSEUR**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Mr Seydou DOUMBIA  | Epidémiologie                              |
| 2. Mr Hamadoun SANGHO | Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>      |
| 3. Mr Samba DIOP      | Anthropologie Médicale et Ethique en santé |

**2. MAITRES DE CONFERENCES/ MAITRES DE RECHERCHE**

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Mr Cheick Oumar BAGAYOKO | Informatique Médicale |
|-----------------------------|-----------------------|

**3. MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE**

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Hammadoun Aly SANGO   | Santé Publique                 |
| 2. Mr Ousmane LY            | Santé Publique                 |
| 3. Mr Ogobara KODIO         | Santé Publique                 |
| 4. Mr Oumar THIERO          | Biostatistique/Bioinformatique |
| 5. MrChieckAbou COULIBALY   | Epidémiologie                  |
| 6. Mr Abdrahamane COULIBALY | Anthropologie médicale         |
| 7. Mr Moctar TOUNKARA       | Epidémiologie                  |
| 8. Mr Nouhoum TELLY         | Epidémiologie                  |
| 9. Mme Lalla Fatouma TRAORE | Santé Publique                 |
| 10. MrSory Ibrahim DIAWARA  | Epidémiologie                  |

**4. ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE**

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Mr Seydou DIARRA            | Anthropologie Médicale         |
| 2. Mr Abdrahamane ANNE         | Bibliothéconomie-Bibliographie |
| 3. Mr Mohamed Mounine TRAORE   | Santé communautaire            |
| 4. Mr Housseini DOLO           | Epidémiologie                  |
| 5. Mr. Souleymane Sékou DIARRA | Epidémiologie                  |
| 6. Mr Yéya dit Sadio SARRO     | Epidémiologie                  |
| 7. Mr Bassirou DIARRA          | Recherche Opérationnelle       |
| 8. Mme Fatoumata KONATE        | Nutrition et Diététique        |
| 9. Mr Bakary DIARRA            | Santé publique                 |

**CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

1. Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
2. Mr Amsalah NIANG	Odonto Préventive et Sociale
3. Mr Souleymane GUINDO	Gestion
4. Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
5. Mr Rouillah DIAKITE	Biophysique et Médecine Nucléaire
6. Mr Alou DIARRA	Cardiologie
7. Mme Assétou FOFANA	Maladies infectieuses
8. Mr Abdoulaye KALLE	Gastroentérologie
9. Mr Mamadou KAREMBE	Neurologie
10. Mme Fatouma Sirifi GUINDO	Médecine de Famille
11. Mr Alassane PEROU	Radiologie
12. Mr Boubacar ZIBEIROU	Physique
13. MrBoubakary Sidiki MAIGA	ChimieOrganique
14. MmeDaoulata MARIKO	odontologiepediatrique
15. Mr Issa COULIBALY	Gestion
16. MrKlétiguiCasmir DEMBELE	Biochimiede-yh
17. Mr Souleymane SAWADOGO	Informatique
18. Mr Brahim DICKO	Médecine Légale
19. Mme Tenin KANOUTE	Pneumologie-Phtisiologie
20. Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
21. Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie
22. Mme Aminata Hamar TRAORE	Endocrinologie
23. Mr Ibrahim NIENTAO	Endocrinologie
24. Mr Aboubacar Sidiki Tissé KANE	OCE
25. Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle
26. Mr Benoit Y KOUMARE	Chimie Générale
27. Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
28. Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale
29. Mr Baba Diallo	Epidémiologie
30. Mr Mamadou WELE	Biochimie
31. MrDjibrilMamadou COULIBALY	Biochimie
32. Mr Tietie BISSAN	Biochimie
33. Mr Kassoum KAYENTA	Méthodologie de la recherche
34. MrBabou BAH	Anatomie

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Lamine GAYE	Physiologie
-----------------	-------------

# DEDICACES ET REMERCIEMENTS

## **DEDICACES**

Je dédie cette thèse

### **A Allah**

Le Très Haut,

Le Très Grand, le Clément,

L'Omniscient, l'Omnipotent.

Le Tout Puissant, le très miséricordieux d'avoir permis à ce travail d'aboutir à son terme. Au PROPHETE MOHAMED paix et salut sur lui.

### **A mon très cher père Mouhamoudou**

A celui qui m'a aidé à découvrir le « savoir » le trésor inépuisable.

De tous les pères, tu as été le meilleur, tu as su m'entourer d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie, m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité.

Merci d'avoir été toujours là pour moi, un grand soutien tout au long de mes études.

Tu as été et tu seras toujours un exemple à suivre pour tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme.

Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon respect, ma considération, ma reconnaissance et mon amour éternel.

Que Dieu te préserve des malheurs de la vie afin que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin.

Ce travail est ton œuvre, toi qui m'a donné tant de choses et tu continues à le faire...sans jamais te plaindre. J'aimerais pouvoir te rendre tout l'amour et la dévotion que tu nous as offerts, mais une vie entière n'y suffirait pas. J'espère au moins que cette thèse y contribuera en partie.

### **A ma très chère mère aya**

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans.

A une personne qui m'a tout donné sans compter.

Aucun hommage ne saurait transmettre à sa juste valeur ; l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour toi.

Sans toi, je ne suis rien, mais grâce à toi je deviens médecin.

J'implore Dieu qu'il te procure santé et qu'il m'aide à te compenser tous les malheurs passés. Pour que plus jamais le chagrin ne pénètre ton cœur, car j'aurais encore besoin de ton amour.

Je te dédie ce travail qui grâce à toi a pu voir le jour.

Je te dédie à mon tour cette thèse qui concrétise ton rêve le plus cher et qui n'est que le fruit de tes conseils et de tes encouragements.

Tu n'as pas cessé de me soutenir et de m'encourager, ton amour, ta générosité exemplaire et ta présence constante ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Tes prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études.

J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect.

Puisse Dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime maman.

### **A mes chers frères et sœur**

Hamallah, Sokona Dramé, aminata, dado, fatoumata Dramé, Badiallo Dramé

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance pour tout votre apport tant moral que matériel, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.

### **A mon mari : Dembélé Mohamed Karé**

Je suis convaincu que des hommes comme toi sont rares de nos jours, merci pour tout le soutien apporté à la réalisation de ce travail.

Qu'ALLAH réunisse nos chemins pour un long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

### **À mes filles**

Les prunelles de mes yeux, symboles d'amour, de tendresse, de bonheur et de joie.

Je vous adore.

### **A mes chers et adorables neveux et nièces**

Mamadou, Makadji, Aba, Fatoumata, sokona.

Aucune dédicace ne saurait exprimer tout l'amour que j'ai pour vous, votre joie et votre gaieté me comblent de bonheur.

Puisse Dieu vous garder, éclairer votre route et vous aider à réaliser à votre tour vos vœux les plus chers.

Je vous aime très fort

A la mémoire de mes grand-parents

J'aurais tant aimé que vous soyez présents.

### **À mon Oncle Ibrahim Dramé**

Mon exemple éternel, mon courage, ma force, celui qui a veillé tout au long de ma vie à me soutenir et à me protéger, ce travail est le tien. Merci pour ta patience. Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour t'exprimer tout mon amour. Je prie Le Tout Puissant de t'accorder une longue vie afin que tu puisses cueillir les fruits de l'arbre que tu as si bien entretenu.

### **A mes très chères belles sœurs**

Goundo, Fatouma, Minetou, Halima, Djeneba.

Quoique je dise, je ne saurais exprimer l'amour et la tendresse que j'ai pour vous. Je vous remercie, pour votre support et vos encouragements, et je vous dédie ce travail, pour tous les moments de joie et de taquinerie qu'on a pu partager ensemble.

Puisse DIEU, le tout puissant, vous préserver du mal, vous combler de santé et de bonheur.

**A mes chères amies :** Hawa Traoré, Ina Daou.

En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés et aux liens solides qui nous unissent.

Un grand merci pour votre soutien, vos encouragements, votre aide.

J'ai trouvé en vous le refuge de mes chagrins et mes secrets.

Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur, autant dans votre vie professionnelle que privée. Je prie Dieu pour que notre amitié et fraternité soient éternelles.

### **A mes camarades de promotion**

Merci pour la franche collaboration que nous avons eu tout le long du cycle et j'espère qu'elle continuera, c'est le lieu pour moi de vous exprimer ma profonde gratitude.

## REMERCIEMENTS

- A tous mes Maîtres d'école

Merci pour la qualité de la formation que vous m'avez dispensé. Merci pour tout ce que vous avez fait pour ma formation. Que Dieu vous récompense et vous donne longue vie.

-A nos maîtres de la FMOS

Merci pour la qualité des enseignements qui nous ont été prodigués et surtout pour l'humilité dont vous avez fait preuve au quotidien.

-Aux docteurs Keita Tidiani et Nimaga Assétou

Merci pour votre soutien et vos encouragements

-Au personnel du CHU-CNOS, plus particulièrement les services de Parodontologie et de Pedodontie

Vous m'avez appris le travail en équipe, le travail sous pression mais aussi la joie de tout partager. Pour votre disponibilité et vos conseils, notre profonde gratitude.

Merci

- A tous les Parents, Amis et connaissances qui ne sont pas cités ici ; c'est loin d'être un oubli, j'ai une pensée particulière à votre adresse tout en comptant sur votre bonne compréhension.

-Au Mali

Notre patrie, merci pour tout ce que vous nous avez donné. Puisse le pays retrouver son intégrité totale et que la paix revienne.

## HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

### A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

#### **Professeur Boubacar Ba**

- **Maitre de Conférences de chirurgie Buccale**
- **Spécialiste en Chirurgie buccale.**
- **Directeur Général du CHU-CNOS**
- **Diplôme Universitaire en Carcinologie Buccale.**
- **Membre de la Société Française de Chirurgie Orale.**
- **Coordinateur de la Filière Odontologie de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (l'INFSS)**
- **Ancien président de la commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU-CNOS**
- **Membre du Comité National de Greffe du Mali.**
- **Praticien Hospitalier au CHU-CNOS.**

Cher Maître,

Permettez-moi de vous remercier pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

L'étendue de vos connaissances, vos qualités humaines, votre rigueur scientifique suscitent une grande admiration.

Veillez trouver ici, l'expression de toute notre admiration et de notre profonde gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE :**

**Docteur Mamadou DIALLO**

- **Docteur en chirurgie dentaire, diplômé de la FMOS**
- **Praticien hospitalier au service de pédodontie au CHU-CNOS**

Cher Maitre,

Nous sommes honorés de vous avoir comme juge de ce travail. Vos critiques et suggestions ont largement contribué à renforcer la qualité de ce travail. Votre rigueur scientifique, votre dévouement et votre disponibilité malgré vos multiples occupations, font de vous un maitre respecté et admiré. Recevez ici cher maitre, l'expression de notre profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR DE THESE**

### **Docteur Amsalla NIANG**

- **Enseignant chercheur chargé de Recherche**
- **Médecin Dentiste diplômé de la Faculté de Médecine Dentaire de Monastir-TUNISIE**
- **Spécialiste en santé publique dentaire de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar-SENEGAL**
- **Spécialiste en Dentisterie Pédiatrique et des Soins Dentaires sous Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA) de l'Université Catholique de Louvain (UCL) de Bruxelles-Belgique**
- **Enseignant chercheur chargé de cours à l'INFSS de Bamako**
- **Praticien hospitalier et chef de service de Pédodontie et de prévention au CHU-CNOS de Bamako**

Cher Maitre,

Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir accepté de codiriger cette thèse. Nous vous remercions sincèrement pour votre enseignement et la pédagogie dont vous avez fait preuve tout au long de nos études.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE:**

**Professeur Ousseynou DIAWARA**

- **Maitre de recherche en parodontologie**
- **Chef de département Médico-technique du CHU-CNOS**
- **Chef de service de parodontologie au CHU-OS.**
- **Diplôme de la faculté de stomatologie de l'institut de l'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS)**
- **Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD)**
- **Spécialiste en parodontologie de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD)**
- **Ancien médecin chef au CS Réf de Bafoulabé ; et du CS Réf de Kita.**
- **Ancien médecin chef adjoint à l'Hôpital Secondaire de SAN.**
- **Représentant du personnel au Conseil d'Administration du CHU-CNOS**
- **Chevalier de l'Ordre National du Mali.**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur d'accepter, de diriger et encadrer ce travail. Votre sagesse, votre précision dans le travail et votre pédagogie font de vous un maitre admiré et respecté.

Nous vous remercions pour votre disponibilité, nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes. Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre plus profond respect.

## **SIGLES ET ABREVIATION**

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CNOS : Centre National d'odontostomatologie

FMOS : Faculté de Médecine et d'odontostomatologie

EPU : Etude Poste Universitaire

DU : Diplôme Universitaire

DES : Diplôme d'étude spécialisé

PAC : Perte d'attache clinique

PP : Profondeur de poche

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Classification de parodontite sur la base de stades reflétant les caractéristiques biologiques de la maladie, notamment signes de progression rapide, risque de progression rapide, réponse anticipée au traitement et effets sur la santé systémique.....	40
Tableau II : Classification de parodontite sur la base de grades reflétant les caractéristiques biologiques de la maladie, notamment signes de progression rapide, risque de progression rapide, réponse anticipée au traitement et effets sur la santé systémique.....	43
Tableau III : Répartition de l’effectif en fonction de leur sexe.....	72
Tableau IV : Répartition des enquêtés en fonction de leur tranche d’âge .....	72
Tableau V: Répartition des enquêtés e fonction de leur statut matrimonial.....	72
Tableau VI : Répartition des enquêtés en fonction de leur résidence .....	73
Tableau VII : Répartition des enquêtés en fonction de leur nationalité .....	73
Tableau VIII : Répartition des enquêtés en fonction de leur pays de formation.	74
Tableau IX : Répartition des enquêtés en fonction de leur année d’obtention du diplôme. ....	74
Tableau X : Répartition des enquêtés en fonction de leur lieu d’exercice .....	75
Tableau XI : Répartition des enquêtés en fonction de leur type de structure. ....	75
Tableau XII : Répartition des enquêtés en fonction de leur mode d’exercice....	75
Tableau XIII : Répartition des enquêtés en fonction d’une formation poste universitaire. ....	76
Tableau XIV : Répartition des enquêtés en fonction du type de formation reçu. ....	76
Tableau XVI : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des praticiens présents dans le cabinet. ....	77

Tableau XVII : Répartition des enquêtés en fonction de la présence d'une assistance dentaire.....	77
Tableau XVIII : Répartition des enquêtes en fonction du nombre des patients reçus par les praticiens, pour des problèmes spécifiquement parodontaux. ....	78
Tableau XIX : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des patients atteints des maladies parodontales diagnostiqués par les praticiens en moyenne sur un mois au cours de la dernière année.....	78
Tableau XX: Répartition des enquêtés en fonction des patients atteints des maladies parodontales traités par les praticiens en moyenne sur un mois au cours de la dernière année.....	79
Tableau XXI : Répartition des enquêtés en fonction du nombre de patients adressés à un praticien spécialisé en parodontologie en moyenne sur un mois au cours de la dernière année .....	79
Tableau XXII : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des patients atteints des maladies parodontales qu'ils reçoivent dans la semaine. ....	80
Tableau XIX : La répartition des enquêtés en fonction du nombre de patients reçu pour odontalgie ou autres au cours duquel les praticiens diagnostiquaient un problème parodontal.....	80
Tableau XX : La répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'un bilan radiographique. ....	81
Tableau XXI : La répartition des enquêtés en fonction de la référence des patients atteints des maladies parodontales d'omnipraticiens à omnipraticiens.	81
Tableau XXII : Répartition des enquêtés en fonction de la réception des patients atteints de parodontite dite agressive. ....	82
Tableau XXIII : Repartitions des enquêtés en fonction de la réception des patients atteints des parodontites dite chronique.....	82

Tableau XXIV : Répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'une séance complète d'apprentissage à l'hygiène bucco-dentaire. ....	83
Tableau XXV : Répartition des enquêtés en fonction de la pratique d'une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale. ....	83
Tableau XXVI : Répartition des enquêtés en fonction de la recommandation à l'utilisation d'antibiotiques par la voie locale dans le traitement de la poche parodontale.....	84
Tableau XXVII: Répartition des enquêtés en fonction des rendez-vous que les praticiens donnent aux patients pour une maintenance parodontale .....	84
Tableau XXVIII : Répartition des enquêtés en fonction d'encouragement des patients atteints de maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac et ou chicha.....	85
Tableau XXIX: Répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'un surfaçage non chirurgical. ....	85
Tableau XXX : Répartition des enquêtes en fonction de la réalisation des actes chirurgicaux chez les patients atteints des maladies parodontales. ....	86
Tableau XXXI : Répartition des enquêtés en fonction de la cause du manque de réalisation des certains actes.....	86
Tableau XXXII: Répartition des enquêtes en fonction des difficultés des traitements des parodontopathies chez les praticiens. ....	87

## Table des matières

I. INTRODUCTION .....	28
II. OBJECTIFS .....	31
1. Objectif général.....	31
2. Objectifs spécifiques : .....	31
III. GENERALITES .....	33
1. Le parodonte [6].....	33
1.1. La Gencive.....	33
1.2. Le ligament alvéolo-dentaire .....	33
1.3. Le ciment .....	34
1.4. L'os alvéolaire .....	34
1.5. L'espace biologique ou l'attache supra-crestale [7].....	36
1.5.1. Définition : .....	36
1.5.2. Rôle : .....	37
1.5.3. Violation de l'attache supra-crestale : .....	37
2. Les parodontopathies ou maladies parodontales : .....	38
2.1. Classification des maladies parodontales .....	38
2.2. Diagnostic de la parodontite.....	45
2.3. Epidémiologie des maladies parodontales [11].....	47
2.3.1. Etude en France : Bourgeois et al en 2007 .....	47
2.4. Étiopathogénie des maladies parodontales [12].....	47
2.4.1. Etiologie des maladies parodontales.....	47
2.4.1.1. Facteurs locaux ou extrinsèques .....	48
2.4.1.1.1. Le biofilm: .....	48

2.4.1.2. Facteurs fonctionnels : .....	48
2.4.1.3. Facteurs étiologiques systémiques : .....	49
2.4.2. Facteurs de risque : .....	49
2.5. Pathogénie des maladies parodontales [13] .....	50
2.5.1. Théorie bactérienne.....	50
2.5.2. Théorie fonctionnelle .....	51
2.5.3. Théorie immunologique .....	51
2.6. La perte d'attache et poche parodontale .....	52
2.7. Classification des poches parodontales.....	52
3. Les indices parodontaux.....	53
A. Indice de plaque (IP) Marqueurs étiologiques .....	54
B. Indices gingivaux : marqueurs d'inflammation, signe d'activité .....	57
C. Indice de saignement : marqueurs d'activité (se superpose à l'indice gingival).....	58
D. Autres indices .....	59
4. Traitement des maladies parodontales .....	62
4.1. But du traitement : .....	63
4.2. La motivation et l'enseignement de l'hygiène bucco-dentaire .....	63
4.3. Le traitement initial.....	63
4.4. Réévaluation .....	64
4.5. Chirurgie parodontale .....	64
IV. METHODOLOGIE :.....	68
1. Le cadre d'étude :.....	68
2. Le type d'étude : .....	68

3. Population de l'étude .....	68
4. Echantillon.....	68
5. Les critères de sélections.....	68
6. Collecte des données :.....	68
7. Méthodes : .....	68
8. Variables :.....	69
9. Analyse statistique : .....	70
10. Considérations d'éthiques : .....	70
11. Les retombés scientifiques anticipés : .....	70
V. Résultats : .....	72
Tableau XV : Répartition des enquêtés en fonction de la qualité de la formation reçu. ....	77
VI. COMMENTAIRES.....	89
VII. RECOMMANDATION ET SUGGESTIONS.....	97
VIII. CONCLUSION :.....	95
IX. REFERENCES .....	100
X. ANNEXES.....	107

# INTRODUCTION

## I. INTRODUCTION

Parodontie synonyme de parodontologie : dérivé de parodonte avec le suffixe -ie.». Elle est l'ensemble des moyens thérapeutiques concernant les affections du parodonte [1].

Les maladies parodontales regroupent un ensemble de pathologies qui affectent le parodonte. Ce sont également des pathologies poly microbiennes à prédominance anaérobies, déclenchées par les biofilms bactériens et entretenues par un déséquilibre entre l'agression bactérienne et la défense de l'hôte.

Elles provoquent l'apparition d'une réaction inflammatoire [2].

La médecine parodontale correspond à une double relation dans laquelle, d'une part, les maladies parodontales ont une influence délétère sur certaines maladies systémiques et d'autre part, des pathologies générales aggravent l'évolution et la sévérité des parodontites[3].

Bien que la pathogénèse de la parodontite ait longtemps été expliquée par la présence d'une infection bactérienne causée par l'accumulation de plaque dentaire, il est maintenant admis que la maladie résulte d'une interaction complexe entre le biofilm bactérien sous-gingival et le système immunitaire de l'hôte. Cette interaction conduit au déclenchement et à la progression d'une réponse inflammatoire chez l'hôte susceptible, menant à l'apparition de signes cliniques de destruction tissulaire[4].

En dentisterie, tous nos actes sont liés, les tissus dentaires et parodontaux forment une entité fonctionnelle. Le parodonte est indispensable à la vie de la dent, à son maintien sur l'arcade. La stabilité des tissus parodontaux est essentielle en dentisterie restauratrice et esthétique, qu'elle soit dento-portée ou implanto-portée.

Leur traitement participe à l'amélioration de la qualité de vie des patients par le maintien de la fonction masticatoire, la qualité du sourire, la diminution de l'halitose, l'absence de douleurs[5].

L'approche relationnelle est essentielle en omni pratique, car les maladies parodontales sont des maladies silencieuses que le praticien doit prendre le temps d'expliquer afin de modifier le comportement du patient. C'est une posture méthodologique qui, dans l'exercice quotidien, comprend deux étapes : tout d'abord celle du diagnostic, qui intègre le dépistage, l'analyse des facteurs de risque et le bilan parodontal, puis celle de « la motivation » qui comprend l'information, l'éducation à l'hygiène buccale et à une bonne hygiène de vie. Pour tout praticien, la difficulté du traitement parodontal est d'établir la bonne harmonie entre la dimension relationnelle et l'abord technique. Il est composé de temps non chirurgical qui est essentiel dans le traitement initial et lors du traitement de suivi, et le temps chirurgical qui devient de moins en moins invasif et est adapté aux objectifs du patient[5].

Nous ne connaissons pas le niveau d'implication des chirurgiens –dentistes dans la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies parodontales au Mali. Les résultats de cette étude permettront d'évaluer la prise en charge des parodontopathies par les chirurgiens-dentistes exerçant au Mali et de tenter d'avoir une meilleure idée des facilitateurs et des obstacles à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies parodontales au Mali.

# OBJECTIFS

## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Evaluer la prise en charge des parodontopathies par les chirurgiens-dentistes du Mali en omni pratique.

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés
- Décrire les conditions d'exercice des praticiens
- Identifier les actes de parodontie effectués par les praticiens.

# GENERALITES

### **III. GENERALITES**

#### **1. Le parodonte[6]**

Le parodonte est composé de Para en grec « à côté » et odonte « dent. Il est défini comme un ensemble fonctionnel de tissus qui entourent et soutiennent la dent. Il regroupe tous les éléments de fixation de la dent. Il comprend quatre parties : la gencive (libre, attachée, inter dentaire), le ligament alvéolodentaire (desmodonte), le cément et l'os.

##### **1.1. La Gencive**

La gencive est un tissu mou qui sertit le collet des dents et recouvre l'os alvéolaire. Elle est limitée dans sa partie coronaire par le bord gingival libre (ou rebord marginal), dont le contour est festonné et parallèle à la jonction alvéolo-cémentaire. Elle est limitée dans sa partie apicale par la ligne muco-gingivale qui sépare la gencive à une consistance ferme, un contour harmonieux, une coloration rose pâle parfois pigmentée et sa texture présente un aspect granité. La gencive se divise en trois parties :

La gencive libre ou marginale,

La gencive attachée,

La gencive papillaire ou inter dentaire peau d'orange.

##### **1.2. Le ligament alvéolo-dentaire**

Le ligament parodontal, aussi appelé ligament dentoalvéolaire ou desmodonte est un tissu conjonctif unique qui entoure les racines des dents et les connecte à l'os alvéolaire. Il est composé de fibres de collagènes formant un réseau qui s'étire de l'os à la dent. Ce réseau prend ancrage dans le cément grâce aux fibres de Sharpey. Associée à la gencive. Le ligament parodontal forme une barrière protectrice contre les agents pathogènes de la cavité orale.

Il permet une stabilité mécanique. Il protège la dent et l'os alvéolaire des dommages causés par les forces importantes associées à la mastication en agissant comme un amortisseur de chocs.

Les fonctions principales de ce ligament sont :

- L'ancrage de la dent dans son alvéole
- La proprioception : il renseigne les structures nerveuses et les transmet aux muscles
- L'homéostasie : Il prévient la migration de l'épithélium gingival le long de la racine
- La réparation : il participe à la cicatrisation des tissus parodontaux[7].

### **1.3. Le ciment**

C'est un tissu conjonctif minéralisé avasculaire non innervé qui recouvre toute la surface externe de la dentine radulaire. Son rôle principal est de servir d'ancrage au ligament alvéolodentaire. Il assure l'attache et la fixation de la dent et la joue également, il a un rôle important dans la protection dentinaire et la réparation. Au niveau du parodonte sain, le ciment n'est pas en contact direct avec le milieu buccal, Par contre, au décours des processus pathologiques, le ciment se trouve au contour de la poche parodontale, en particulier aux endotoxines de la plaque[6].

### **1.4. L'os alvéolaire**

Les racines dentaires sont logées dans les procès alvéolaires, structures dépendantes de l'existence des dents puisqu'ils apparaissent et disparaissent avec elles. L'os alvéolaire est un os d'ancrage et de soutien de la dent, les fibres de Sharpey venant s'y insérer. Il permet également les échanges nutritionnels entre le tissu gingival et le desmodontal.

D'un point de vue anatomique, on distingue :

- Une portion vestibulaire appelée table vestibulaire ou externe
- Une portion linguale (ou palatine au maxillaire) appelée table linguale (ou palatine) ou interne
- Une portion entre les racines des dents adjacentes appelée septum interdentaire ou d'une même dent pluriradiculées appelée septum inter-radiculaire.

D'un point de vue histologique, on distingue en allant de la couche la plus éloignée à la

Couche la plus proche de l'organe dentaire :

- Le périoste
- La corticale externe (os compact)
- La couche intermédiaire ou centrale (os spongieux)
- La corticale interne (os compact)

La structure de l'os alvéolaire subit un constant remaniement balancé par l'action opposées des ostéoblastes (responsables de sa production ou ostéogénèse) et des ostéoclastes (responsables de sa résorption ou ostéolyse). La résorption osseuse peut être physiologique suite au phénomène de sénescence ou après une avulsion dentaire, Mais elle peut être également pathologique lorsqu'un ensemble de facteurs agissent sur l'équilibre ostéolyse-ostéoformation, faisant pencher la balance vers l'ostéolyse. La résorption post-extractionnelle peut atteindre 50% du volume osseux total après un an. Cette involution de l'os alvéolaire fait suite à son absence de stimulation liée à la perte du desmodonte[7]

## **1.5. L'espace biologique ou l'attache supra-crestale[7]**

### **1.5.1. Définition :**

L'attache supra-crestale a remplacé le terme d'espace biologique dentaire depuis 2017. Il s'agit d'un espace largement vascularisé situé entre le fond du sulcus et le sommet de la crête osseuse. Il est composé de 2 structures distinctes : l'attache épithéliale et l'attache conjonctive. Ces attaches encerclent la dent sur une hauteur moyenne de 2 mm ce qui la maintient dans l'os alvéolaire. On parle d'attache épitéléo-conjonctive. Cette moyenne de 2 mm varie en fonction de facteurs intra et interindividuels. L'épithélium sulculaire ne fait pas partie à proprement parler de l'attache supra-crestale mais délimite cependant la partie coronaire de l'attache épithéliale. Il est en constante interaction avec le biofilm bactérien et le fluide gingival. Il mesure en moyenne 1 mm

L'attache épithéliale ou épithélium de jonction est constituée d'une mince couche de cellules épithéliales non kératinisées, stratifiées et squameuses. Cet épithélium assure une fonction de défense grâce au renouvellement rapide des lignées cellulaires par migration des cellules en direction du sulcus.

Cet épithélium est bordé par deux lames basales :

- Une externe qui le sépare du chorion gingival
- Une interne qui le sépare de la dent

La jonction des cellules épithéliales avec la dent est assurée par les hémidesmosomes.

L'attache conjonctive ou fibres gingivo-cémentaires fait suite à l'épithélium de jonction et est située entre le collet de la dent et l'os alvéolaire. Elle est constituée de fibres de collagènes organisées en faisceaux, de fibroblastes et de cellules immunitaires.

Le respect de cette attache supra-crestale est essentiel pour le maintien de la santé

Parodontale et pour se prémunir des agressions externes pouvant endommager le parodonte.

### **1.5.2. Rôle :**

Véritable élément de cohésion et de protection du parodonte, l'attache supra-crestale permet :

- D'assurer la sertissure du parodonte à la dent
- D'isoler les tissus parodontaux profonds des éléments du milieu extérieur
- D'apporter des renseignements sur le milieu extérieur de nature physico-chimique aux tissus parodontaux : en effet, les cellules de l'épithélium de jonction possèdent à leur surface des récepteurs. Elles sont capables de produire des substances antimicrobiennes ainsi que diverses chimio kinés pour attirer et activer les cellules de l'immunité lorsque cela est nécessaire.

### **1.5.3. Violation de l'attache supra-crestale :**

Toute agression de l'attache supra-crestale iatrogène, qu'elle soit bactérienne ou mécanique, pourra conduire à une migration apicale des structures osseuses et tissulaires, dans le but de restituer l'attache conjonctive. En effet, l'attache supra-crestale cherchera toujours à retrouver sa dimension physiologique initiale. Pour une santé optimale du parodonte, la limite cervicale d'une éventuelle restauration (qu'elle soit prothétique ou non) devra être située à au moins 3mm du rebord osseux. Lorsque cette distance moyenne n'est pas respectée, on peut parler de violation de l'attache supra-crestale d'origine iatrogène.

On parle de violation de l'attache supra-crestale d'origine bactérienne lorsque celle-ci est provoquée par la persistance de la plaque dentaire ou de tartre au niveau du sulcus.

Les signes cliniques généraux d'une violation de l'attache supra-crestale peuvent être :

- Inflammation gingivale progressive chronique autour de la restauration
- Saignement au sondage
- Hyperplasie gingivale localisée
- Récession gingivale
- Formation d'une poche parodontale
- Perte d'attache
- Perte osseuse

Cependant, les conséquences sur les tissus parodontaux diffèrent selon le type de gencive et l'agression externe provoquera préférentiellement :

- Une récession gingivale et une résorption osseuse sur une gencive fine
- Une inflammation gingivale chronique puis une résorption osseuse avec la formation de poche parodontale sur une gencive épaisse.

Il est donc important d'identifier le type de parodonte auquel nous avons affaire afin d'adapter au mieux la prise en charge thérapeutique.

## **2. Les parodontopathies ou maladies parodontales :**

Sont des pathologies infectieuses poly microbiennes à prédominance anaérobies; déclenchées par les biofilms bactériens et entretenues par un déséquilibre entre l'agression bactérienne et la défense de l'hôte. Elles provoquent l'apparition d'une réaction inflammatoire.[8]

### **2.1. Classification des maladies parodontales**

Le consensus de 2017 stipule qu'un cas de parodontite doit être défini selon 3 composants:

- l'identification du patient comme un cas de parodontite ;
- l'identification du type spécifique de parodontite ;
- la description des signes cliniques et autres éléments qui peuvent affecter le traitement, le pronostic et la santé buccale et générale.

### **Classification de la parodontite en fonction de stades [9]**

#### **Comment se classe la parodontite ?**

Un système de stades et de grades a été proposé. Le stade dépend largement de la sévérité de la maladie et de la complexité de son traitement.

Les aspects biologiques, la progression passée et future, le pronostic du traitement et le risque que la maladie ou son traitement affecte la santé du patient. Une nouveauté sur l'étendue de la maladie a été apportée : on parle de parodontite localisée quand moins de 30 % des dents (et non des sites) sont atteintes et de parodontite généralisée quand plus de 30 % des dents sont atteintes

**Tableau I : Classification de parodontite sur la base de stades reflétant les caractéristiques biologiques de la maladie, notamment signes de progression rapide, risque de progression rapide, réponse anticipée au traitement et effets sur la santé systémique**

Stade de la parodontite		Stade 1	Stade 2	Stade 3	Stade 4
Sévérité	Perte d'attache interdentaire	1 à 2 mm	3 à 4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Perte osseuse radiographique	Tiers coronaire (< 15 %)	Tiers coronaire (15 à 33 %)	S'étendant du tiers ou de la moitié de la racine a plus	S'étendant du tiers ou de la moitié de la racine a plus
	Perte dentaire	Pas de perte dentaire due à la parodontite		Perte dentaire due à la parodontite dents ≤ 4 dents	Perte dentaire due à la parodontite ≥ 5 dents
Complexité	Locale	Profondeur de sondage maximum ≤ 4 mm perte osseuse surtout horizontale	Profondeur de sondage maximum ≤ 5 mm Perte osseuse surtout horizontale	En plus du stade 2 profondeur de Sondage ≥ 6mm perte osseuse verticale ≥ 3mm Atteinte de la furcation de classe 2 et 3 Défaut de crête modéré	En plus du stade 3, besoin de réhabilitation complexe dû à Une dysfonction masticatoire Un trauma occlusal secondaire (mobilité dentaire degré ≥2) Un défaut de crête sévère Une égression, migration Moins de 20 dents restantes (10 paires opposées)
		<p>Étendue et distribution</p> <p>A ajouter au stade comme description</p> <p>Pour chaque stade on ajoute : Localisée (&lt; 30 % des dents atteintes), généralisée ou touchant molaires/ incisives</p>			

*Source: Papapanou et al. La classification des maladies et affections parodontales et péri-implantaires. Rapport de l'atelier de consensus du groupe de travail 2, 2017*

Stade 1 : pour les parodontites débutantes

- avec une perte d'attache dans les sites les plus atteints, de 1 à 2 mm ;
- une perte osseuse radiographique ne dépassant pas 15 % du support osseux initial ;
- aucune dent perdue pour des raisons parodontales ;
- une profondeur de poche ne dépassant pas 4 mm.

Stade 2 : pour les parodontites modérées

- avec une perte d'attache dans les sites les plus atteints de 3 à 4 mm ;
- une perte osseuse radiographique entre 15 et 33 % du support osseux initial ;
- aucune dent perdue pour des raisons parodontales ;
- une profondeur de poche ne dépassant pas 5 mm ;
- une perte osseuse surtout horizontale.

Stade 3 : pour les parodontites sévères avec un risque de perdre d'autres dents

- avec une perte d'attache, dans les sites les plus atteints, de plus de 5 mm ;
- une perte osseuse radiographique de plus de la moitié du support osseux initial ;
- la perte de moins de 4 dents pour des raisons parodontales ;
- une profondeur de poche de 6 mm ou plus, des pertes osseuses verticales de plus de 3 mm et atteintes de furcation de classe 2 ou 3.

Stade 4 : pour les parodontites sévères avec risque de perte de toutes les dents

- avec une perte d'attache dans les sites les plus atteints de 5 mm ;

- une perte osseuse radiographique de plus de la moitié du support osseux initial ;
- la perte de plus de 5 dents pour des raisons parodontales ;
- en plus des caractéristiques du stade 3, des mobilités importantes et des dysfonctions occlusales.

**Tableau II : Classification de parodontite sur la base de grades reflétant les caractéristiques biologiques de la maladie, notamment signes de progression rapide, risque de progression rapide, réponse anticipée au traitement et effets sur la santé systémique**

Grade de la parodontite			Grade A Progression lente	Grade B Progression modérée	Grade C Progression rapide
Premier critère	Évidence directe de la progression	Alvéolyse radiographique ou perte d'attache clinique sur 5 ans	Non	< 2 mm	≥ 2 mm
	Évidence indirecte de progression	% Alvéolyse /âge	< 0,25	0,25 à 1	> 1
		Ratio quantité de plaque/ destruction parodontale	Épais dépôt de biofilm avec faible niveau de destruction	Destruction en rapport avec les dépôts de biofilm	Destruction n'est pas en relation avec les dépôts de biofilm : le schéma clinique suggère des périodes de progression rapide et/ou de maladie à début précoce (modèle incisive/molaire, absence de réponse à la thérapie de contrôle bactérien standard
Facteurs modifiants le grade	Facteurs de risques	Tabac	Non fumeur	Fumeur < 10 cigarettes par jour	Fumeur ≥ 10 cigarettes/ jour
		Diabète	Glycémie normale Pas de diagnostic de diabète	Diabète HbA1c < 7,0 %	Diabète ≥ 7,0 %

*Source: Papapanou et al. La classification des maladies et affections parodontales et péri-implantaires. Rapport de l'atelier de consensus du groupe de travail 2, 2017.[10]*

## - Les grades

Grade A : pour les parodontites à progression lente

- Pas de perte osseuse les 5 dernières années ;
- Un ratio perte osseuse / âge est calculé : il ne dépasse pas 0,25 ;
- Plaque bactérienne abondante avec un faible niveau de destruction du parodonte.

Grade B : pour les parodontites à progression modérée

- Perte osseuse de moins de 2 mm les 5 dernières années ;
- Un ratio perte osseuse/âge est calculé : il est compris entre 0,25 et 1 ;
- Plaque bactérienne présente et en relation avec l'avancée de la destruction du parodonte.

Grade C : pour les parodontites à progression rapide

- Perte osseuse de plus de 2 mm les 5 dernières années ;
- Un ratio perte osseuse / âge est calculé : supérieur à 1 ;
- Niveau de destruction du parodonte disproportionné par rapport à la quantité de plaque bactérienne.

Des facteurs de risques sont à prendre en compte :

- Le tabac : non-fumeur, fumeur ne dépassant pas 10 cigarettes par jour ; fumeur de plus de 10 cigarettes par jour
- Diabète : non-diabétique, taux d'hémoglobine glyquée inférieur à 7 %, taux d'hémoglobine glyquée supérieur à 7 %.

## Comment réaliser le diagnostic de la parodontite ?

Par un examen radiographique et clinique simple (radiographies, profondeur de poches parodontale et nombre de dents manquantes) pour :

- Déterminer le stade :

- Pour les stades 1 & 2: déterminer le niveau de perte d'attache maximum et confirmer le type de lésions (horizontales ou angulaires);

- Pour les stades 3 & 4 : noter le nombre de dents perdues, les atteintes de furcation, les profondeurs de poches parodontales, les dysfonctions occlusales...

- Déterminer le grade :

- Historique du patient avec détermination du ratio perte osseuse/âge

- Facteurs de risque

- Anamnèse médicale (maladie inflammatoire ou systémique)

Et réaliser un plan de traitement selon le stade et le grade.

### 2.2. Diagnostic de la parodontite

Comment définit-on un patient comme un cas de parodontite?

Dans le contexte des soins cliniques, un patient est un « cas de parodontite » si :

- Une perte d'attache inter dentaire est détectable sur au moins 2 dents non adjacentes, où;

- Une perte d'attache  $\geq 3$  mm avec des poches  $\geq 3$  mm est détectable sur au moins deux dents, mais la perte d'attache observée ne peut pas être attribuée à des causes non liées à la parodontite telles que :

- une récession parodontale d'origine traumatique ;

- des caries dentaires s'étendant dans la région cervicale de la dent ;

- une perte d'attache inter dentaire sur la face distale d'une deuxième molaire et associée à une malposition ou à l'extraction d'une troisième molaire ;
- une lésion endodontique drainant à travers le parodonte marginal ;
- l'apparition d'une fracture verticale radiculaire.

### **Comment identifie-t-on le type de parodontite**

Sur la base de la physiopathologie, trois formes clairement différentes de parodontite ont été identifiées :

- Parodontite nécrosante
- La parodontite en tant que manifestation directe de maladies systémiques

Le diagnostic différentiel de la parodontite est basé sur les antécédents et les signes et symptômes spécifiques d'une parodontite nécrosante, ou sur la présence ou l'absence d'une maladie systémique peu commune altérant la réponse immunitaire de l'hôte.

La parodontite en tant que manifestation directe d'une maladie systémique doit suivre la classification de la maladie primaire conformément aux codes respectifs de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé (CIM).

Les cas cliniques restants de parodontite ne présentant pas les caractéristiques locales d'une parodontite nécrosante ni les caractéristiques systémiques d'un trouble immunitaire rare avec manifestation secondaire de parodontite doivent être diagnostiqués comme « parodontite ». La parodontite doit ensuite être caractérisée à l'aide d'un système de classification et d'échelonnage.

### **2.3. Épidémiologie des maladies parodontales[11]**

Il n'existe pas de veille sanitaire en santé bucco-dentaire en France, seulement une étude en

France par l'OMS.

Les formes sévères de parodontite sont au 6e rang des maladies chroniques en termes de prévalence :

- Prévalence mondiale globale : 11,2%
- L'impact des maladies parodontales continue de croître avec une population vieillissante, dorénavant on vit plus longtemps et avec ses dents.
- l'impact financier est estimé à 54 billions de dollars à l'échelon mondial.

Nécessité de prévention, bonne éducation du patient dès le départ, utilisation d'une brosse à dent adaptée.

Les parodontites ont des répercussions avérées sur l'état général des patients et l'aggravation de certaines pathologies systémiques (maladies cardiovasculaires, affections pulmonaires, complications de la grossesse, polyarthrite rhumatoïde, certains cancers, diabète...).

#### **2.3.1. Etude en France : Bourgeois et al en 2007**

- A l'âge de 15 ans : 4/5 personnes sont atteintes de gingivite.
- 95,40% des adultes présentent au moins une perte d'attache.
- 82.23% ont des poches parodontales.
- 46.68% des pertes d'attache sont >5mm.à 50% de la population française adulte souffrent de forme modérées à sévères de perte d'attache.

### **2.4. Étiopathogénie des maladies parodontales [12]**

#### **2.4.1. Etiologie des maladies parodontales**

La santé parodontale peut être considérée comme un état d'équilibre dans lequel la population bactérienne coexiste avec l'hôte et où aucun dommage irréparable n'apparaît dans les tissus. La maladie parodontale est d'origine multifactorielle.

La présence de germes pathogènes et les facteurs de risque du patient vont s'associer pour qu'apparaisse le processus pathologique. Cependant, l'exposition chronique à la flore buccale pathogène reste un facteur étiologique majeur.

On distingue différents types de facteurs étiologiques :

- Les facteurs locaux ou extrinsèques,
- Les facteurs fonctionnels,
- Les facteurs systémiques ou intrinsèques.

#### **2.4.1.1. Facteurs locaux ou extrinsèques**

##### **2.4.1.1.1. Le biofilm:**

Habituellement appelé plaque dentaire, est une organisation particulièrement dynamique des bactéries (saprophytes et pathogènes) sur les surfaces dentaires et qui en se minéralisant, aboutit à la formation du tartre. La formation de la plaque bactérienne est un processus complexe qui débute par la mise en place de la pellicule acquise exogène (PAE). Il constitue le facteur étiologique déterminant avec la présence d'une flore pathogène.

Tous les patients ne réagissent pas de la même manière aux bactéries ou à leurs métabolites en termes d'atteinte parodontale. Dans un sillon gingival parfaitement sain, il y a des bactéries et l'augmentation de leur nombre au sein du biofilm va conduire à une rupture d'équilibre dans les échanges microbiens et la réaction de l'hôte, se traduisant par une inflammation de la gencive. L'atteinte parodontale ne dépend pas cependant de la quantité de plaque mais de la qualité (la virulence des bactéries).

##### **2.4.1.2. Facteurs fonctionnels :**

Ils sont constitués par :

- Les dents absentes non remplacées,
- La malocclusion,

- Le para fonctions.

#### **2.4.1.3. Facteurs étiologiques systémiques :**

Certaines pathologies systémiques peuvent lorsqu'elles sont associées à la présence du facteur local faciliter la destruction des tissus parodontaux.

Elles agissent en abaissant la résistance des tissus parodontaux à l'agression bactérienne. Ces facteurs systémiques peuvent être :

- Les maladies métaboliques (diabète),
- La prise de certains médicaments (anticonvulsifs, immunosuppresseurs, contraceptifs oraux),
- Les maladies hématologiques (leucémie, thrombopénie, neutropénie cyclique).
- La malnutrition etc...

#### **2.4.2. Facteurs de risque :**

De nombreuses études épidémiologiques montrent l'existence de facteurs multiples pouvant favoriser l'apparition ou l'aggravation de la maladie parodontale. Ce sont :

- les facteurs environnementaux et comportementaux tels que le stress psychologique, le tabagisme,
- les facteurs socio-économiques,
- les facteurs constitutionnels tels que l'hérédité, le sexe, l'âge, la race,
- les facteurs systémiques physiologiques (puberté, grossesse).

Benoist H.M. dans son étude portant sur les facteurs de risque des maladies parodontales au Sénégal révèle que les antécédents familiaux (père / mère), les antécédents de maladies d'ordre général (asthme, drépanocytose), les antécédents d'affection oto-rhino-laryngé (ORL), le stress, le tabac ainsi que les

antécédents de gingivite ulcéro-nécrotique sont les principaux facteurs de risques croisés dans les affections parodontales.

## **2.5. Pathogénie des maladies parodontales[13]**

Trois théories sont décrites : bactérienne, fonctionnelle et immunologique.

### **2.5.1. Théorie bactérienne**

Plusieurs facteurs de risque ont donc été identifiés comme influençant le cycle infectieux caractéristique de la maladie parodontale. Mais il ne se mettra en place que si certaines conditions dites de Socransky sont réunies au même moment à savoir :

- la présence de bactéries virulentes,
- l'absence de bactéries protectrices,
- la présence d'un environnement favorable aux bactéries virulentes,
- le(s) déficience(s) innée(s) ou acquise(s) du système de défense immunitaire.

La principale caractéristique de la gingivite est son aspect totalement réversible. En effet, l'atteinte du parodonte superficiel régresse dès la reprise, ou l'instauration d'un programme rigoureux de contrôle de plaque.

L'intégrité du parodonte est alors restaurée. Mais en l'absence de prise en charge précoce, une progression vers la parodontite peut être observée. Les études montrent que la gingivite est le stade précoce de la parodontite, et que les lésions parodontales résultent de l'action directe des bactéries sur les tissus épithélio-conjonctifs, mais aussi de la réaction de défense de l'organisme tournée contre l'hôte. Selon Madinier[14], Il existe une liste de germes pathogènes spécifiques des parodontites notamment *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (anciennement *Actinobacillus actinomycetemcomitans*) dans les formes agressives de parodontites. Les bactéries des complexes « rouge » et « orange » de Socransky semblent être les plus liées à une destruction

sévère du parodonte. Le complexe « rouge » formé par l'association de *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* et *Treponema denticola* a été associé à la présence de poches parodontales et au saignement gingival qui est un signe d'activité de la maladie parodontale.

Ces parodontites se caractérisent par un approfondissement du sillon gingivodentaire par rupture de l'attache épithéliale avec émission de pus dans les formes agressives ou chroniques, et une mobilité dentaire. Elles évoluent à travers un cycle qui, s'il arrive à son terme, aboutit à la destruction de tout ou partie de l'organe infecté avec pour conséquence principale, une modification fonctionnelle[15]

Il apparaît que la seule présence des bactéries à la surface des dents et des muqueuses représente la condition nécessaire mais non suffisante pour déclencher la destruction des tissus parodontaux[14].

### **2.5.2. Théorie fonctionnelle**

La théorie de Glickman [16] énonce l'hypothèse selon laquelle les altérations tissulaires parodontales pouvaient être modifiées par le traumatisme occlusal. Ainsi, pour une dent sans traumatisme, le processus pathogénique est l'alvéolyse horizontale et la poche supra-osseuse. Dans le cas d'une dent soumise à un traumatisme, le processus pathogénique aboutira à l'alvéolyse angulaire et une poche intra-osseuse.

### **2.5.3. Théorie immunologique**

Lorsqu'un sujet est infecté par une ou plusieurs des bactéries virulentes (notamment *Porphyromonas gingivalis*), il peut réagir de différentes façons selon la nature de la réaction immunitaire mise en place. Si celle-ci est sous contrôle, les agents infectieux sont éliminés par les PMN, les monocytes et/ou les lymphocytes avec l'aide des anticorps et des molécules du complément.

Pour certains sujets seulement génétiquement prédisposés et/ ou soumis à un environnement particulier (consommation de tabac par exemple), la réponse

immunitaire élaborée par l'organisme se retourne contre l'hôte et conduit à la destruction des structures parodontales[8]

## **2.6. La perte d'attache et poche parodontale**

La perte d'attache est l'un des principaux symptômes des phases d'activité de la maladie parodontale. La matrice extracellulaire et le collagène sont dissouts. La parodontite progresse rarement de manière constante comme cela a été démontré par Socransky. La perte d'attache s'effectue par phases durant lesquelles les bactéries à Gram négatif anaérobies et douées de mobilité augmentent dans la poche entraînant une invasion microbienne directe du tissu à court terme. Celui-ci réagit par des mécanismes de défense aigus avec la formation de micro-nécroses ou d'abcès purulents. La perte d'attache due à la destruction du collagène et de l'os en est la conséquence ; elle est déclenchée par la plaque microbienne ou ses métabolites dans la poche [17].

Le sondage parodontal pour la détermination de la perte d'attache clinique (PAC) et la profondeur de poche (PP) a été effectué à l'aide de la sonde parodontale graduée de Williams. Six mesures ont été effectuées pour chaque dent sélectionnée, 3 sur la face vestibulaire (mésiale, médiane, distale) et 3 sur la face palatine ou linguale (mésiale, médiane, distale). La PAC correspond à la distance entre la limite amélo-cementaire et le fond du sillon gingivo-dentaire, la PP correspond à la distance entre la crête gingivale marginale et le fond de la poche.

La récession gingivale représente la différence entre les valeurs de la perte d'attache clinique et de la profondeur de poche [8].

## **2.7. Classification des poches parodontales**

Les premières poches sans perte d'attache se forment déjà avec la gingivite sous forme de poches gingivales ou pseudo-poches. Les critères de la vraie poche parodontale sont la perte d'attache, la prolifération en profondeur de l'épithélium jonctionnel et sa transformation en épithélium de poche.

Le type de poche est évalué par la mesure de la profondeur, l'examen clinique et l'étude des radiographies. Suivant le rapport avec l'os alvéolaire

On distingue deux formes.

- les poches supra-osseuses avec perte osseuse horizontale dans lesquelles le fond de la poche est coronaire au sommet de la crête osseuse.
- les poches infra-osseuses avec perte osseuse verticale ou oblique où la limite inférieure de la poche est apicale au sommet de la crête[8].

### **3. Les indices parodontaux**

« Les indices sont des expressions numériques de critères diagnostiques définis. Ils expriment une altération, une maladie, ou la sévérité d'une maladie... Les indices simplifiés permettent d'enregistrer par oui ou par non l'existence ou l'absence de symptômes, ou d'un facteur étiologique. » Rateischak et al. 1975

Un bon indice épidémiologique ou clinique doit :

- Fournir une expression qualitative et quantitative des critères étudiés
- Être simple à mettre en œuvre
- Fiable et reproductible
- D'une exploitation rapide et pratique,
- Statistiquement utilisable

En pratique : On veut définir la présence ou l'absence de la maladie, définir l'importance des facteurs de risques (facteur de risque essentiel: la plaque).

Il y a une importance des indices en tant que marqueurs de la maladie parodontale.

3 principaux indices à retenir :

- Indices de plaque : marqueurs étiologiques
- Indices gingivaux : marqueurs d'inflammation (sévérité de la maladie)

- Indice de saignement : marqueurs d'activité

Ces trois catégories sont facilement relevables lors du bilan clinique. Il faut faire correspondre à la mesure de la perte d'attache, l'examen radiographique (permet de visualiser l'alvéolyse) et le relevé des indices. Cela permettra de poser un diagnostic.

### **A. Indice de plaque (IP) Marqueurs étiologiques**

#### **1. Indice de plaque (Silness et Loë - 1964)**

Notes: La maladie parodontale étant une maladie de site, on doit mesurer tous les sites un par un, donc cela peut être fastidieux...

Le bilan parodontal comporte sondage, recherche des facteurs de risques, etc... Ce qui fait 2h30! C'est, en pratique, beaucoup trop long (surtout étant donné le tarif...), donc avant on fait un dépistage :

- Cliché radiographique (panoramique)
- Sondage prospectif : On ne relève pas les valeurs, on vérifie juste que le sillon fait moins de 4mm avec une sonde non graduée mais ombrée au-delà de 4mm. Selon le résultat, on peut orienter le patient en prévention ou en traitement.

Cet indice se mesure après le brossage des dents puisqu'il a pour but d'apprécier la qualité de brossage de dents.

Cet indice nécessite un enregistrement des 6 faces lisses de chaque dent (face vestibulo-centrée, face vestibulo-mésiale, face vestibulo-distale, face linguo-centrée, face linguo-mésiale, face linguodistale).

Il est important de faire cet enregistrement sur les 6 faces car l'indice de plaque peut être de

0 sur les faces centrées (V et L/P) mais à 2 ou 3 sur les faces excentrées dû à un manque d'utilisation de fil dentaire et/ou Brossette inter dentaire.

Il est possible de donner un indice global, c'est-à-dire que l'on va qualifier en moyenne l'état de la plaque (par exemple « état buccal de degré 2 ; degré 3 sur canine »). La maladie parodontale est une maladie de site (= elle varie en fonction des lieux).

4 degrés de sévérité de l'IP :

0 : Absence de plaque (contrôle de brossage parfait, rare en France)

1 : Film adhérent au bord marginal libre (plaque détectable qu'à la sonde ou après coloration).

La plaque n'est pas perceptible visuellement car elle est présente en faible quantité ou bien elle est de même couleur que la dent. Parfois, il y a une présence de plaque que l'on ne voit pas à l'œil nu, c'est pourquoi il faut utiliser un révélateur de plaque à chaque fois que l'on voit pour la première fois un patient. On peut être à 1 à certains endroits, et à 0 à d'autres endroits.

2 : Accumulation modérée de dépôts mous (plaque visible à l'oeil nu) essentiellement localisée sur le tiers cervical des dents

3 : Surface recouverte d'une quantité abondante de plaque, même dans les espaces inter dentaires (on a tendance à dire que ça recouvre les 2/3 des surfaces dentaires).



## 2. Indice d'hygiène bucco-dentaire (IHB) – Greene et Vermillon

« On ne s'en sert pas en clinique, mais on le retrouve dans la littérature »

Il prend en compte la formation de tartre. On peut en effet avoir du tartre sans avoir de plaque (si l'on se brosse super bien les dents juste avant de venir au cabinet) ... Mais s'il y a du tartre c'est forcément qu'il y a eu de la plaque!

Cet indice IHB en cumule donc deux autres :  $IHB = ID + IT$

Indice de débris (ID)	Indice de tartre (IT)
0= pas de débris	0= pas de tartre
1= 1/3 de la face est recouverte	1= 1/3 de la face est recouverte
2= 2/3 de la face est recouverte	2= 2/3 de la face est recouverte
3= toute la surface est recouverte	3= toute la surface est recouverte



Source : *Oussama TAIBI. ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES PARODONTALES 2020.P9*].

**3. Indice d'hygiène (O'Leary et al. 1982):** division des sous-groupes. Communément admis en communication, il peut être utilisé par dent ou par face. C'est un indice binaire utilisé dans les études cliniques (thèse).

Plaque au contact de la gencive marginale :

- Pas de plaque (-)

- Présence de plaque (+)

⇒ Calcul du pourcentage de sites recouverts par la plaque :

Nombre de surfaces avec plaque / Nombre de surfaces examinées x 100

### **B. Indices gingivaux : marqueurs d'inflammation, signe d'activité**

Dès lors qu'il y a réponse de la plaque, il y a réponse inflammatoire, ce qui signe la gingivite. La réponse inflammatoire va dépendre de l'ancienneté de la plaque et de l'immunité du sujet. Tartre sérique = tartre qui se colore par les molécules de l'hémorragie.

1. Indice gingival (GI) (Loë et Silness 1963)

IGG indice gingival global : possible et modulable. On enregistre cet indice sur les 6 faces lisses de chaque dent.

Il y a 4 degrés de sévérité de l'inflammation gingivale :

1 = Pas d'inflammation, gencive saine.

2 = Inflammation légère, sans saignement spontané (ce stade demeure rare)

3 = Inflammation modérée + saignement au sondage (provoqué par le sondage, le brossage...)

4 = Inflammation sévère + et saignement spontanée ++

Différence difficile à cerner entre 1 et 2.



Source : *Oussama TAIBI. ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES PARODONTALES 2020.P9].*

### 1. Indice gingival modifié (Lindhe 1983)

Inflammation de la gencive marginale :

- Pas d'inflammation (-)
- Présence d'inflammation (+)

Calcul du pourcentage de sites enflammés :

$\text{Nb de surfaces inflammatoires} / \text{Nb de surfaces examinées} \times 100$

### C. Indice de saignement : marqueurs d'activité (se superpose à l'indice gingival)

Note: Une absence de saignement est synonyme de stabilité.

#### 1. Indice de saignement papillaire (Saxer et Mülhemann-1975)

0 = absence de saignement (au sondage)

1 = un point de saignement (quand on retire la sonde)

2 = plusieurs points ou une petite zone (saignement plus important)

3 = triangle inter dentaire après le sondage (saignement important au sondage)

4 = saignement important ou spontané (équivalent indice gingival 3)

En clinique, on retient si ça saigne ou non et si c'est provoqué ou non par le sondage.

Remarque : + les poches sont profondes (>6) + la garantit d'aller aseptiser le fond de la poche devient aléatoire dû à un problème d'accessibilité.

## **2. Indice de saignement gingival (Ainamo et Bay-1975)**

Saignement gingival :

- Pas de saignement (-)

- Présence de saignement (+)

En clinique il s'agit surtout de distinguer 3 grades :

0 : pas de saignement

1 : saignement provoqué

2 : saignement spontané

Calcul du pourcentage de sites affectés par le saignement :

$\text{Nombres de surfaces sanglantes} / \text{nombres de surfaces examinées} \times 100$

### **D. Autres indices**

#### **1. Indice de mobilité (Mülhemann 1967)**

La mobilité est un indice de gravité, qui peut être augmenté par de nombreux facteurs (bruxisme, par exemple), et n'est pas aussi grave en fonction des dents (par exemple pour qu'une molaire bouge l'atteinte doit être nettement plus importante)

Pour évaluer la mobilité, on utilise deux manches d'instruments, ce qui nous permet de ressentir les mouvements de manière plus précise qu'avec les doigts.

Il faut graduer la mobilité pour pouvoir orienter les outils thérapeutiques à utiliser.

Les 3 premiers grades évaluent la mobilité transversale et le 4e apprécie la mobilité axiale.

0 = Ankylose

Coaptation du cément et de l'os par perte du ligament alvéolo- dentaire. Elle peut être due à une résorption, un traumatisme, une dent dévitalisée etc... L'ankylose majore le risque de fracture.

I = Mobilité physiologique (pas visible à l'œil nu) dent ferme.

II = Mobilité augmentée mais le déplacement est inférieur à 1 mm dans le sens vestibulo-lingual (transversal).

Note: Ce déplacement peut avoir 2mm pour limite selon certaine source.

III = Déplacement supérieur à 1 mm dans le sens horizontal (transversal) mais pas dans le sens axial.

Fonction non altérée mais mobilité importante (et donc gêne à la mastication, à l'élocution...). C'est une indication de contention (c'est-à-dire qu'on peut encore sauver la dent).

IV = Déplacement dans le sens axial.

Dent montée sur « ressort »; la dent remonte si on pousse un peu vers la racine.

Fonction perturbée avec une destruction totale du LAD (indication d'avulsion si contexte de parodontite pathologique). En général, on a une alvéolyse terminale, indiquant l'avulsion.

## 2. Indice CPITN (= Index communautaire des besoins en traitements parodontaux (Ainamo et al. 1982)

Pour un individu, on utilise des dents cibles par cadran \* et on retient l'indice le plus fort présent en bouche. Largement utilisé, cet indice permet d'apprécier le besoin en soin, sans être un examen parodontal en soi (pas de mesure d'indice de plaque).

\*Dents témoins :

- Les deux premières molaires de chaque secteur (16, 17, 26, 27, 36, 37, 46, 47)

- Les incisives centrales du secteur 1 et 3 (11 et 31)

0 = Gencive saine, pas de besoins thérapeutiques

1 = Saignement au sondage, sans présence de poche (associée au processus inflammatoire et donc à une gingivite débutante/ modérée)

⇒ Prophylaxie adaptée au patient (enseignement de techniques de brossage et annexes)

2 = Présence de tartre (gingivite)

⇒ Prophylaxie + détartrage

3 = Poche(s) de 4 à 5 mm (parodontite modérée) ⇒ Prophylaxie + détartrage + débridement radiculaire

4 = Poche  $\geq$  6mm

⇒ Prophylaxie + détartrage + débridement radiculaire + thérapeutiques complémentaires (dans le cas de parodontite sévère)

NB : on rappelle que la gingivite est une atteinte superficielle du parodonte contrairement à la parodontite.

### 3. Indice DPSI (Dutch Parodontal Screening Index Van der Velden 2009)

C'est un indice CPITN qui prend en compte les récessions gingivales (lésions du tissu gingival) non liées à un processus mécanique. En effet, si on a une récession on ajoute sa valeur à celle de la poche (la perte d'attache finale étant alors plus importante !)

0 à 2 = Identique au CPITN

3 = Poche de 4 à 5 mm, sans récession gingivale

4 = Poche de 4 à 5 mm, avec récessions gingivales. La perte d'attache n'est pas de 4-5mm, vu que l'on a une récession gingivale en plus.

5 = Poches  $\geq$  6mm

Cet indice est :

- Protocole validé pour évaluation parodontale initiale
- Rapide
- Facilement applicable en examen de routine
- Permet un dépistage précoce des pathologies parodontales
- Permet de déterminer les besoins en examens complémentaires
- Détermine les besoins en traitement [18].

### 4. Traitement des maladies parodontales

Les objectifs du traitement sont de

- Rétablir la santé parodontale
- Maintenir cet état de santé à long terme

#### **4.1. But du traitement :**

- Eliminer l'inflammation.
- Eliminer ou réduire la poche parodontale.
- Créer une morphologie gingivale anatomique.
- Régénération des tissus parodontaux profonds détruits.
- Assurer un contrôle de plaque facile.
- préserver la denture
- arrêter, stabiliser ou inverser la destruction parodontale
- prévenir la reprise de la maladie

#### **4.2. La motivation et l'enseignement de l'hygiène bucco-dentaire**

Le plan de traitement en parodontie consiste :

- Mettre en place une réelle hygiène bucco-dentaire. Car sans elle, la cicatrisation ne pourra pas être satisfaisante et les traitements seront alors inefficaces.
- Se brosser régulièrement avec une brosse à dent deux fois par jour pendant trois minutes au minimum et de compléter par l'usage des adjuvants au brossage (fil dentaire, bossettes et bâtonnets inter dentaires, bain de bouche)

#### **4.3. Le traitement initial**

Il consiste à l'élimination du facteur étiologique en dehors du brossage et la prescription médicamenteuse ; l'élimination mécanique par détartrage + polissage et le surfaçage radiculaire des poches profondes. Au cours de cette phases la lutte contre les facteurs étiologiques locaux est primordiale et le patient est responsabiliser dans le contrôle de plaque. L'information et la motivation font également partie intégrante de ce traitement.

#### **4.4. Réévaluation**

L'efficacité du traitement initial est évaluée dans un délai de quelques semaines, c'est la séance de Réévaluation. Durant ce rendez-vous, des mesures sont prises: les profondeurs des poches parodontales résiduelles et les indices parodontaux. Si l'infection persiste dans certaines zones, un second traitement, souvent chirurgical, pourra être proposé.

Le traitement parodontal, qui suit la thérapeutique initiale obligatoire, peut comporter des interventions chirurgicales.

#### **4.5. Chirurgie parodontale**

Si aucune des méthodes non invasives n'a permis d'obtenir de résultat, il peut être nécessaire de recourir à la chirurgie. Lorsque des poches parodontales persistent; la gencive est trop volumineuse (présence de fausses poches) ou rétractée, il est nécessaire de poursuivre le traitement par une phase chirurgicale.

**Le but des interventions chirurgicales est de :**

- Procurer un accès et une visibilité pour éliminer les bactéries et le tartre qui persistent au fond des poches parodontales et le long des racines dentaires. Un remodelage osseux peut être associé. En présence de parodontites modérées et avancées, en particulier au niveau des molaires (qui présentent plusieurs racines) ce traitement est habituellement nécessaire.
- Diminuer la profondeur des poches parodontales et redonner à l'os alvéolaire (os entourant les dents) un contour favorable à la santé parodontale.
- Réparer ou régénérer l'os perdu au cours de la maladie

Trois techniques cohabitent, elles dépendent des lésions à traiter et le choix sera effectué avec votre chirurgien-dentiste de façon à préserver le plus possible vos dents et vos gencives :

La technique du lambeau d'assainissement consiste à décoller la gencive de la dent pour approcher la racine osseuse.

La technique de régénération tissulaire guidée, a pour objectif la régénération des tissus de la gencive en restaurant les tissus de soutien perdus grâce à la mise en place d'une membrane (résorbable ou non).

La technique du comblement osseux est aussi utilisée, elle permet lorsque l'os est touché de le remplacer par des matériaux synthétiques, c'est ensuite une technique du lambeau ou de régénération qui sera appliquée. Dans tous les cas, il est indispensable de maintenir ensuite une excellente hygiène et de contrôler très régulièrement l'état des gencives pour conserver un bon résultat. Thérapie parodontale de soutien ou maintenance parodontale

A l'issue du traitement actif, étiologique, des maladies parodontales, il est indispensable de suivre une maintenance professionnelle régulière. Elle a pour objectif de prévenir les récurrences de maladies parodontales.

Le suivi fait partie du traitement des parodontites et permet de pérenniser les résultats thérapeutiques. Une personne qui a développé une maladie parodontale présente un risque de récurrence si la plaque dentaire et le tartre ne sont pas éliminés régulièrement et si le brossage est insuffisant. De plus, malgré un bon brossage, des dépôts de tartre sont très fréquemment retrouvés. La maintenance est donc capitale.

Afin de garantir des résultats durables, le patient doit être suivi. Ce suivi doit impliquer des contrôles personnalisés de l'hygiène bucco-dentaire, de l'état de santé de la gencive marginale, et une élimination de la plaque et du tartre. La fréquence des visites peut être adaptée individuellement selon la gravité de la maladie, le risque de réinfection et la coopération du patient.

## Prévention

Le développement des parodontopathies est en relation avec la présence de plaque dentaire (ou biofilm). L'accumulation de ces dépôts bactériens crée une niche écologique où chaque espèce bactérienne va pouvoir se développer, favorisant ainsi une flore pathogène pour le parodonte. Si le travail du chirurgien-dentiste consiste à éliminer les dépôts tartriques et bactériens de manière mécanique ou chirurgicale, il doit également enseigner au patient les techniques d'hygiène buccodentaire à appliquer quotidiennement. Pour cet enseignement :

Le matériel disponible,

L'utilisation de ce matériel,

Et l'adaptation à la situation clinique propre à chaque patient. Associé à un entretien professionnel régulier, l'hygiène buccodentaire individuelle doit permettre de maîtriser l'évolution des parodontopathies et demande un contrôle permanent de la part du patient et du praticien[8].

# METHODLOGIE

## **IV. METHODOLOGIE :**

### **1. Le cadre d'étude :**

Notre étude a été réalisée au Mali (le district de Bamako et dans les régions du Mali).

### **2. Le type d'étude :**

Cette étude était descriptive transversale qui été réalisée auprès des chirurgiens-dentistes du Mali inscrits au tableau de l'Ordre National des chirurgiens-dentistes.

### **3. Population de l'étude**

Tous les chirurgien-dentiste du Mali qui sont inscrits à l'Ordre National chirurgiens-dentistes du Mali.

### **4. Echantillon**

Tous les chirurgiens-dentistes inscrits à l'ordre des National chirurgiens-dentistes

### **5. Les critères de sélections**

- **Critères d'inclusion** : Tout chirurgien-dentiste inscrit à l'Ordre National des chirurgiens-dentistes du Mali ayant accepté de participer à l'étude.
- **Critères de non inclusion** : Tout praticien exerçant non inscrit à l'Ordre Nationale des chirurgiens-dentistes. Tout chirurgien-dentiste inscrit n'ayant pas accepté de participer à l'étude, ceux travaillant exclusivement dans leur spécialité et ceux du CHU-CNOS.

### **6. Collecte des données :**

La collecte des données a été faite à partir d'une fiche d'enquête élaborée pour la circonstance.

### **7. Méthodes :**

L'étude a été menée en apportant la fiche d'enquête aux chirurgiens-dentistes inscrits à l'ordre sur leur lieu de travail respectif et par l'envoi de questionnaire

sous forme électronique pour ceux résidants hors de Bamako. Certains ont répondu le même jour d'autres fiches ont été récupérées sur rendez-vous.

## **8. Variables :**

### **a. Caractéristiques sociodémographiques**

Nationalité :

Pays de formation :

Sexe

Tranche d'âge

Année d'obtention du diplôme

Statut matrimonial

### **b. Caractéristiques selon leurs conditions d'exercices**

Lieu d'exercice

Type de structure

Mode d'exercice

Résidence commune, quartier

Omni pratique ou exercice exclusif

La formation poste universitaire

Equipement du lieu d'exercice

Présence ou non d'assistance dentaire

### **c. Caractéristiques selon les actes effectués**

Le nombre de patient pour des problèmes spécifiquement parodontaux par semaine.

Le nombre des patients pour odontalgique ou autres chez lesquels ils diagnostiquent un problème parodontal par semaine.

Le nombre des patients atteints des maladies parodontales diagnostiqués en moyenne sur un mois.

Le nombre des patients atteints de maladies parodontales traités en moyenne sur un mois.

Le nombre des patients adressés à un spécialiste en parodontologie en moyenne sur un mois.

La réalisation de l'examen clinique parodontal complet.

La réalisation d'un examen radiographique.

Le transfert des patients atteints des maladies parodontales entre les omni praticiens.

L'évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale

La recommandation de l'utilisation d'antibiotiques par voie locale dans le traitement des poches parodontales.

La maintenance parodontale pour les patients atteints de maladies parodontales

La réalisation du surfaçage non chirurgical.

Le lambeau d'assainissement.

Les difficultés des traitements des parodontopathies.

L'information du résultat de l'enquête.

### **9. Analyse statistique :**

L'analyse statistique a été réalisée par SPSS version 20.

### **10.Considérations d'éthiques :**

L'Ordre National des chirurgiens-dentistes a été informé de la réalisation de l'étude. Tous les chirurgiens-dentistes ont reçu une information détaillée sur les objectifs et modalités de l'étude. Ils ont été invités à répondre aux questionnaires qu'après l'obtention de leur consentement éclairé verbal.

### **11.Les retombés scientifiques anticipés :**

Cette étude nous permettrons d'apprécier les conditions de prise en charge des parodontopathies en omni pratique dans le but d'améliorer la prise en charge des patients.

# RESULTATS

## V. RESULTATS :

**Tableau III : Répartition de l'effectif en fonction du sexe.**

Sexe	Effectif	Fréquence(%)
<b>Masculin</b>	<b>39</b>	<b>65,0</b>
Féminin	21	35,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Le sexe masculin était le plus représenté avec 65%, sex ratio M/F : 1,8

**Tableau IV : Répartition des enquêtés en fonction de la tranche d'âge.**

Tranche d'âge (année)	Effectif	Fréquence(%)
<b>25-35</b>	<b>46</b>	<b>76,7%.</b>
36-45	9	15,0
46-55	4	6,6
56-65	1	1,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

La tranche d'âge de 25-35 a été la plus représentée avec 76% des cas.

**Tableau V: Répartition des enquêtés e fonction du statut matrimonial.**

statut matrimonial	Effectif	Fréquence(%)
<b>Marié(e)</b>	<b>47</b>	<b>78,3</b>
Célibataire	13	21,7
<b>Divorcé</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>Veuf /veuve</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens mariés étaient les plus nombreux avec 78,3 %

Statut matrimoniale ratio M/c : 3,6

**Tableau VI : Répartition des enquêtés en fonction de la résidence**

Résidence	Effectif	Fréquence(%)
<b>Bamako</b>	<b>46</b>	<b>76,7</b>
Kayes	1	1,7
Koulikoro	9	15,0
Ségou	2	3,2
Sikasso	1	1,7
Tombouctou	1	1,7
Total	60	100,0

Les praticiens qui ont acceptés de participer à notre étude étaient le plus à Bamako avec 76,7%.

**Tableau VII : Répartition des enquêtés en fonction de la nationalité.**

Nationalité	Effectif	Fréquence(%)
<b>Malienne</b>	<b>59</b>	<b>98,3</b>
Non Malienne	1	1,7
Total	60	100,0

La nationalité Malienne était la plus représentée dans 98,3% des cas.

**Tableau VIII : Répartition des enquêtés en fonction du pays de formation.**

<b>Pays de formation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
EX-URSS	5	8,3
Guinée	3	5,0
<b>Mali</b>	<b>51</b>	<b>85,0</b>
Maroc	1	1,7
Total	60	100

Le pays de formation le plus représenté était le Mali avec 85% des cas.

**Tableau IX : Répartition des enquêtés en fonction l'année d'obtention du diplôme.**

<b>Année d'obtention du diplôme</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
1992-2004	5	8,3
2005-2010	2	3,3
2011-2015	14	23,4
<b>2016 -2021</b>	<b>39</b>	<b>65,0</b>
Total	60	100,0

Les praticiens ont obtenu leur diplôme entre 2016-2021 dans 65% des cas.

**Tableau X : Répartition des enquêtés en fonction du lieu d'exercice.**

Lieu d'exercice	Effectif	Fréquence(%)
<b>capital urbain</b>	<b>50</b>	<b>83,3</b>
capital périurbain	7	11,7
Régional urbain	1	1,7
Régional périurbain	2	3,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens les plus représentés exerçaient en capital urbain avec 83,3% des cas.

**Tableau XI : Répartition des enquêtés en fonction du type de structure.**

Type de structure	Effectif	Fréquence (%)
Publique	20	33,3
<b>Privée</b>	<b>37</b>	<b>61,7</b>
Confessionnelle	3	5
Total	60	100,0

Les praticiens les plus représentés exerçaient en Privé avec 61,7% des cas.

**Tableau XII : Répartition des enquêtés en fonction de leur mode d'exercice.**

Mode d'exercice	Effectif	Fréquence(%)
<b>Liberal</b>	<b>24</b>	<b>40,0</b>
Fonctionnaire	17	28,3
Contractuel	15	25,0
Mixte	4	6,7
Total	60	100,0

Les praticiens le plus représentés exerçaient dans le libéral avec 40% des cas.

**Tableau XIII : Répartition des enquêtés en fonction d'une formation post universitaire.**

<b>Avez-vous suivi une formation post universitaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	34	56,7
<b>Non</b>	<b>26</b>	<b>43,3</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens n'avaient pas suivi une formation post université dans 43,3% des cas.

**Tableau XIV : Répartition des enquêtés en fonction du type de formation reçu.**

<b>Si oui à la dernière question</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
CES	2	5,9
DES	1	2,9
DU	3	8,8
Formation continue (EPU, atelier, séminaire)	28	82,4
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Les praticiens avaient suivi la formation continue 82,4% des cas.

**Tableau XV : Répartition des enquêtés en fonction de la qualité de la formation reçu.**

<b>La qualité de la formation reçue est-elle suffisante ?</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	46	76,7
<b>Non</b>	<b>14</b>	<b>23,3</b>
Total	60	100

La qualité de la formation reçue était insuffisante dans 23,3% des cas.

**Narration :** Tous nos praticiens étaient des omnipraticiens soit 100%

**Tableau XVI : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des praticiens présents dans le cabinet.**

<b>Au sein de votre cabinet êtes-vous</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Seul	20	33,3
<b>En association/collaboration</b>	<b>40</b>	<b>66,7</b>
Total	60	100,0

Les praticiens étaient en association /collaboration 66,7% des cas.

**Tableau XVII : Répartition des enquêtés en fonction de la présence d'une assistance dentaire.**

<b>Avez-vous un assistant (e) dentaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	39	65,0
Non	21	35,0
Total	60	100,0

Les praticiens n'avaient pas d'assistant(e) dentaire 35% des cas.

**Tableau XVIII : Répartition des enquêtes en fonction du nombre des patients reçus par les praticiens, pour des problèmes spécifiquement parodontaux.**

Combien des patients recevez-vous pour des problèmes spécifiquement parodontaux par semaine	Effectif	Fréquence(%)
0-20	57	95
21-40	2	3,3
40 et plus	1	1,7
Total	60	100

Les praticiens recevaient 0 à 20 patients pour de problèmes spécifiquement parodontaux dans 95% des cas.

**Tableau XIX : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des patients atteints des maladies parodontales diagnostiqués par les praticiens en moyenne sur un mois au cours de la dernière année.**

Combien environ des patients atteints des maladies parodontales avez-vous diagnostiqué en moyenne sur un mois, au cours de la dernière année	Effectif	Fréquence(%)
0-20	35	58,3
21-40	10	16,7
40 et plus	15	25
Total	60	100

Les praticiens ont diagnostiqué 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année dans 58,3% des cas.

**Tableau XX: Répartition des enquêtés en fonction du traitement des patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année.**

<b>Combien environ des patients atteints des maladies parodontales avez-vous traités en moyenne sur un mois au cours de la dernière année</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>0-20</b>	<b>47</b>	<b>78,3</b>
21-40	6	10
40 et plus	7	11,7
Total	60	100

Les praticiens ont traités 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année dans 78,3% des cas.

**Tableau XXI : Répartition des enquêtés en fonction du nombre de patients adressés à un praticien spécialisé en parodontologie en moyenne sur un mois au cours de la dernière année**

<b>Combien des patients environ avez-vous adressés à un praticien spécialisé en parodontologie en moyenne sur un mois au cours de la dernière année</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>0-20</b>	<b>54</b>	<b>90</b>
21-40	3	5
41 et plus	3	5
Total	60	100

Les praticiens ont adressé 0 à 20 patients à un parodontologiste en moyenne sur un mois au cours de la dernière année dans 90% des cas.

**Tableau XXII : Répartition des enquêtés en fonction du nombre des patients atteints des maladies parodontales qu'ils reçoivent dans la semaine.**

<b>Quel est le nombre des patients atteints des maladies parodontales que vous recevez dans la semaine</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>0-20</b>	<b>58</b>	<b>96,6</b>
21-40	1	1,7
41 et plus	1	1,7
Total	60	100

Les praticiens recevaient 0 à 20 patients atteints de maladie parodontale dans la semaine dans 96,7% des cas.

**Tableau XXIII : La répartition des enquêtés en fonction du nombre de patients reçu pour odontalgie ou autres au cours duquel les praticiens diagnostiquaient un problème parodontal.**

<b>Combien des patients recevez-vous pour odontalgie ou autres au cours duquel vous diagnostiquez un problème parodontale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>0-20</b>	<b>54</b>	<b>90</b>
21-40	5	8,3
41 et plus	1	1,7
Total	60	100

Les praticiens recevaient 0 à 20 patients pour odontalgie ou autre au cours desquels il a été diagnostiqué un problème parodontal 90% des cas.

**Tableau XXIV : La répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'un bilan radiographique.**

<b>Faite vous un bilan radiographique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	49	81,7
Non	11	18,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens ne réalisaient pas un bilan radiographique dans 18,3% des cas.

**Tableau XXV : La répartition des enquêtés en fonction de la référence des patients atteints des maladies parodontales d'omnipraticiens à omnipraticiens.**

<b>Vous adresse-t-on des patients atteints de maladies parodontales</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	18	30,0
Non	<b>42</b>	<b>70,0</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens n'ont pas reçu des patients référés pour maladie parodontale par leurs collègues omnipraticiens dans 70% des cas.

**Tableau XXVI : Répartition des enquêtés en fonction de la réception des patients atteints de parodontite dite agressive.**

Recevez-vous des patients atteints de parodontite dite agressive	Effectif	Fréquence(%)
Oui	50	83,3
Non	10	16,7
<b>Total</b>	60	100,0

Les praticiens recevaient des patients atteints de parodontite dite agressive dans 83,3% des cas.

**Tableau XXVII : Repartitions des enquêtés en fonction de la réception des patients atteints des parodontites dite chronique.**

Recevez-vous des patients de parodontite dite chronique	Effectif	Fréquence(%)
Oui	57	95,0
Non	3	5,0
<b>Total</b>	60	100,0

Les praticiens recevaient des patients atteints de parodontite dite chronique dans 95% des cas.

**Tableau XXVIII : Répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'une séance complète d'apprentissage à l'hygiène bucco-dentaire.**

Fait-vous une séance complète de l'apprentissage de l'hygiène buccodentaire	Effectif	Fréquence(%)
<b>Oui</b>	<b>49</b>	<b>81,7</b>
<b>Non</b>	<b>11</b>	<b>18,3</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens réalisaient une séance complète de l'apprentissage à l'hygiène dans 81,7% des cas.

**Tableau XXIX : Répartition des enquêtés en fonction de la pratique d'une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale.**

Pratiguez-vous évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontales	Effectif	Fréquence(%)
<b>Oui</b>	<b>42</b>	<b>70,0</b>
<b>Non</b>	<b>18</b>	<b>30,0</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens ne pratiquaient pas une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale dans 30% des cas.

**Tableau XXX : Répartition des enquêtés en fonction de la recommandation à l'utilisation d'antibiotiques par la voie locale dans le traitement de la poche parodontale.**

<b>Recommandez-vous l'utilisation d'antibiotiques par voie locale dans le traitement de la poche parodontale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Oui	50	83,3
Non	10	16,7
<b>Total</b>	60	100,0

Les praticiens recommandaient l'utilisation d'antibiotiques par voie locale dans le traitement de la poche parodontale dans 83,3% des cas.

**Tableau XXXI: Répartition des enquêtés en fonction des rendez-vous que les praticiens donnent aux patients pour une maintenance parodontale**

<b>Donnez-vous un rendez-vous de maintenance parodontale pour les patients atteints de maladies parodontales</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Oui	54	90,0
Non	6	10,0
<b>Total</b>	60	100,0

Les praticiens ne donnaient pas un rendez-vous de maintenance parodontale 10% des cas.

**Tableau XXXII : Répartition des enquêtés en fonction d'encouragement des patients atteints de maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac et ou chicha.**

<b>Encouragez-vous les patients atteints de maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac et /ou chicha</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Oui</b>	<b>59</b>	<b>98,3</b>
<b>Non</b>	<b>1</b>	<b>1,7</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens encourageaient les patients atteints des maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac et ou chicha dans 98,3% des cas.

**Tableau XXXIII: Répartition des enquêtés en fonction de la réalisation d'un surfaçage non chirurgical.**

<b>Réalisez-vous le surfaçage non chirurgical</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>OUI</b>	<b>45</b>	<b>75,0</b>
<b>NON</b>	<b>15</b>	<b>25,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens ne réalisaient pas un surfaçage non chirurgical dans 25%.

**Tableau XXXIV : Répartition des enquêtes en fonction de la réalisation des actes chirurgicaux chez les patients atteints des maladies parodontales.**

Faites-vous des actes chirurgicaux chez les patients atteints des maladies parodontales	Effectif	Fréquence (%)
Gingivectomie	2	3,3
Freinectomie linguale	2	3,3
Pas d'actes chirurgicaux	56	93,4
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens réalisaient des actes chirurgicaux dans 6,6% des cas.

**Tableau XXXV : Répartition des enquêtés en fonction de la cause du manque de réalisation des certains actes.**

Dans le cas des actes que vous ne réalisez pas pourquoi ne les pratiquez-vous pas	Effectif	Fréquence (%)
Manque d'envie	1	1,7
<b>Manque de formation</b>	<b>46</b>	<b>76,6</b>
Manque de temps	1	1,7
Pas assez rémunérateur	2	3,3
Refus des patients	10	16,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Les praticiens avaient un manque de formation 76,7% des cas.

**Tableau XXXVI: Répartition des enquêtes en fonction des difficultés des traitements des parodontopathies chez les praticiens.**

<b>Quels sont les difficultés des traitements des parodontopathies chez vous</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Motivation et coopération du patient</b>	<b>31</b>	<b>51,7</b>
Cout du traitement	19	31,7
Instrumentations	8	13,3
Compétence du praticien	2	3,3
Total	60	100,0

Les praticiens avaient la difficulté d'avoir la motivation et la coopération dans 51,7% des cas.

# COMMENTAIRES et Discussion

## **VI. COMMENTAIRES**

### **1. Caractéristiques sociodémographiques**

Dans notre étude le sexe masculin était le plus représenté avec 65 % des cas avec un sex ratio de 1,85. La tranche d'âge de 25-35 ans était la plus représentée avec 76,7% des cas et une moyenne d'âge de 43 ans. Cela pourrait être expliqué par le fait qu'il y a eu beaucoup de jeunes chirurgiens – dentistes diplômés de la filière d'odontostomatologie. Ils étaient mariés dans 78,3 des cas avec un ratio M/c égal à 3,6 ; résidaient à Bamako dans 75,7 % des cas et étaient de nationalité malienne dans 98,3% contre 1,7 % des cas d'autres nationalités.

Dans l'étude de MESFIOUI M. à Bordeaux Métropole en France en 2015, les praticiens étaient âgés de 25 à 69 ans avec une moyenne de 46,6 ans et un écart-type de 10,2. Son étude a rapporté une prédominance masculine [2].

#### **1. Caractéristique selon leur diplôme**

Nous observons que 65% des praticiens ont obtenu leur diplôme entre 2016-2021. Ils étaient des omnipraticiens ; cela pourrait être caractérisé par une insuffisance de spécialistes en générale d'une part et l'omnipratique exercé en dehors du CHU-CNOS. Le pays de formation le plus représenté était le Mali avec 85%, cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a eu peu de chirurgiens-dentistes qui se forment à l'extérieur. Les praticiens avaient suivi la formation continue dans 82,4% des cas et la qualité de la formation reçue n'a pas été suffisante dans 23,3% des cas. Ils n'avaient pas suivi une formation post université dans 43,3% des cas.

Dans l'étude de MESFIOUI M. 86% étaient diplômés de la faculté de Bordeaux. Les praticiens étaient originaires de d'autres facultés dans 18% des cas parmi lesquels deux pédodontistes exclusifs dont les réponses n'ont pas été prises en compte[2].

## 2. Caractéristique selon leur lieu et moded'exercice :

Les praticiens exerçaient en capital urbain avec 83,3% des cas, cela pourrais être due à la difficulté d'accès des praticiens qui sont dans les périphériques. Ils exerçaient en privé dans 61,7% des cas contre 33,3 % dans le secteur public. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il n'y a pas beaucoup de recrutement des chirurgiens-dentistes à la fonction publique et les praticiens du CHU- CNOS n'ont été inclus dans l'étude.

Dans l'étude de N'Diaye M. au Sénégal en 2002 il a été rapporté que 61,20% exerçaient en capital urbain, cependant 60% des praticiens exerçaient dans le secteur public contre 30% dans le secteur privé[19]

Les praticiens étaient en association /collaboration dans 66,7% des cas, cela pourrait être due à l'équipement qui est organisé dans le cabinet dentaires, 35% des praticiens n'avaient pas d'assistant(e) dentaire.

Dans l'étude de MESFIOUI M.[2]les praticiens avaient déclaré avoir un(e) assistant(e) dans 59% tandis que 41% n'en avaient pas.

## 3. Caractéristique selon leurs actes

Les praticiens recevaient 0 à 20 patients pour de problèmes spécifiquement parodontaux dans 95% des cas.Ce résultat est semblable à celui de l'étude de N'Diaye M.[19] dont 50% des praticiens recevaient moins de 10 patients pour des problèmes spécifiquement parodontaux.

Les praticiens dans 58,3% des cas ont diagnostiqué 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année.

Ils ont traité 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année dans 78,3% des cas et ils ont adressés 0 à 20 patients à un praticien spécialisé en parodontologie en moyenne sur un mois au cours de la dernière année dans 90% des cas.

Les praticiens recevaient 0 à 20 patients atteint de maladie parodontale dans la semaine dans 96,7% des cas, ils recevaient 0 à 20 patients pour odontalgie ou autre au cours desquels ils diagnostiquent un problème parodontal dans 90% des cas.

Ce résultat est différent de celui de l'étude de N'Diaye M[19] dont l'odontalgie était généralement le principal motif de consultation et un des signes cliniques des parodontopathies chez 40% des praticiens recevant entre 30 et 40 malades et diagnostiquant un problème parodontal.

Les praticiens ne réalisaient pas un bilan radiographique dans 18,3% des cas contre 81,7% des cas ; cela pourrait être dû à la non disponibilité de la radiographie dans beaucoup de structures. Ils ne pratiquaient pas une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale dans 70% des cas.

Ils n'ont pas reçu des patients référés pour maladie parodontale par leurs collègues omnipraticiens dans 70% des cas. Cela peut être due par le fait qu'ils ne sont pas des spécialistes en parodontologie. Les praticiens recevaient des patients atteints de parodontite dite agressive dans 83,3% des cas, et parodontite dite chronique dans 95% des cas.

Les praticiens ne réalisaient pas une séance complète de l'apprentissage à l'hygiène dans 18,3% des cas, de même ils ne pratiquaient pas une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale dans 70% des cas. Ce résultat est proche de celui de l'étude de N'diaye M. où moins de 2 praticiens sur 10 effectuaient un examen parodontal complet, et dont la plupart se limitaient à un examen sommaire voire [19]

MESFIOUI M. rapportait que les praticiens avaient difficilement répondu à cette question voire même n'avaient souvent rien répondu du tout. L'étude a révélé que seuls 34% des praticiens réalisaient un bilan parodontal complet à l'aide d'une sonde parodontale pour chaque nouveau patient[2].

Pour répondre aux besoins en traitements chez les patients atteints de parodontopathies, l'examen clinique complet avec interrogatoire, inspection des tissus mous et durs, sondage de la profondeur des sillons gingivodentaire et examen complémentaires, doit être le premier acte du chirurgien-dentiste. Il lui permet de poser un diagnostic précis, de faire un pronostic et d'établir un plan de traitement adéquat. La mise en œuvre de ce plan de traitement peut permettre un retour à la santé parodontale et à son maintien avec l'aide d'une bonne coopération d'un patient, motivé en plus.

Les praticiens ne recommandaient pas l'utilisation d'antibiotiques par voie locale dans le traitement de la poche parodontale dans 16,7% des cas. Cette fréquence faible pourrait s'expliquer par une confusion entre voie locale et voie orale.

De même ils ne donnaient pas un rendez-vous de maintenance parodontale (Thérapeutique parodontale de soutien) dans 10% des cas, cependant, ils encourageaient les patients atteints des maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac dans 98,3% des cas et ou le chicha, Les praticiens réalisaient un surfaçage non chirurgical dans 75% des cas. Ils réalisaient le détartrage ultrasonore dans 93,3% des cas ; Il s'agissait de l'acte le plus communément réalisé, cet résultat est semblable à celui de MESFIOUI M.[2]. Dont 95% des praticiens le pratiquaient.

Les praticiens avaient un besoin de formation dans 76% des cas, Les principales difficultés rencontrées par les praticiens dans l'exercice de la parodontie étaient la motivation et la coopération du patient, le suivi et le cout de traitement. Ils étaient confrontés à ces difficultés dans 51,7% des cas. Ce résultat est proche de celui de l'étude de N'Diaye au Sénégal en 2002 dont 65% des praticiens avaient le même problème[19].

La motivation est un aspect crucial pour la réussite de n'importe quelle thérapeutique en général, parodontale en particulier. Elle consiste à conscientiser

le patient après nettoyage professionnel, quand à l'impact d'une bonne hygiène bucco-dentaire sur la santé parodontale et dès lors qu'il est motivé, il devient alors plus facile d'obtenir sa coopération. L'absence de motivation et de coopération du patient peut devenir et est souvent cause d'échec thérapeutique.

# CONCLUSION

## **VII. CONCLUSION :**

Nous avons mené une enquête auprès des chirurgiens-dentistes du Mali « La paro activités ». L'étude a révélé une insuffisance de formation en parodontie, de plateau technique pour une meilleure prise en charge des patients atteints d'affections parodontales. Il ressort qu'ils travaillent souvent seul au cabinet alors que la dentisterie demande le travail en équipe. Ils ont des difficultés au cours du traitement parodontal à cause du manque de motivation et de coopération des patients. Ils doivent fournir des efforts dans la prise en charge et la référence des patients.

La parodontie est à la croisée de toutes les disciplines odontologiques et l'odontologie ne peut se faire sans la parodontologie. Elle est et restera une discipline en constante évolution et va occuper une place de plus en plus importante dans notre activité professionnelle. Pour une amélioration de la santé parodontale et la qualité de vie de nos patients il faudra trouver les voies et moyens qui permettront de favoriser sa pratique par les odontologistes en général, omnipraticien en particulier.

# **RECOMMANDATIONS ET SUGGESTIONS**

## VIII. RECOMMANDATION ET SUGGESTIONS

La dent et son parodonte naissent ensemble et meurent ensemble. Les affections parodontales constituent un véritable problème de santé publique. Par ailleurs un problème lié au plateau technique met en évidence un réel problème de moyens qui peut être un frein à la pratique de la parodontie. ***Tout chirurgien-dentiste doit être « Paro conscient » et « Paro- compétent ».***

### Aux autorités sanitaires

- Renforcer les compétences des chirurgiens – dentistes en octroyant des bourses de spécialisation ou en accordant des stages de perfectionnement.
- Renforcer le plateau technique des structures de prise en charge des affections buccodentaires (Radiographies et les instruments en Parodontie)
- Recruter beaucoup de chirurgiens- dentistes
- Equiper l'intérieur du pays en cabinets dentaires

## Aux chirurgiens-dentistes

Tout chirurgien-dentiste doit être « Paro conscient » et « Paro- compétent ».

- Renforcer leurs compétences en parodontie
- Participer aux enseignements post universitaires
- Travailler en équipe pour une meilleure prise en charge des patients
- Faire un examen parodontal complet avec du matériel adéquat
- Condamner le comportement de ceux qui s'en donnent à un travail de restauration (dentisterie, prothèse), en occultant volontairement et pour des raisons pécuniaires, l'état parodontal.
- Respecter les étapes du traitement parodontal
- Référer les cas complexes aux spécialistes
- Participer au sevrage tabagique surtout avec l'évolution de la consommation de la chicha.

# REFERENCES

## IX. REFERENCES

- 1- Manuila A et al. Dictionnaire français de médecine et de biologie, t.3, 1972.
- 2- Meryem Mesfioui Description des pratiques des chirurgiens-dentistes de bordeaux Metropole dans la prise en charge des maladies parodontales Thèse chir. dent Univ. de Bordeaux 2015 ; N°73
- 3- Matthieu FRE MONT et Col. Relations entre maladies systémiques et maladies parodontales. P12
- 4- Sophie Toupin. Relations entre les maladies parodontales et les maladies systémiques : une étude transversale des connaissances des étudiants en médecine interne au Canada, Mémoire, 2018, p77
- 5- Gilles Gagnot. L'omnipraticien au centre du traitement des parodontites. L'Information Dentaire du 06.09.2018
- 6- BERTHE B. Affections parodontales chez le patient tabagique au service de parodontologie du CHU- CNOS de Bamako These Chir Dent FMOS Bamako 2019 .N
- 7- BRUGERE Barbara. Place de la Parodontologie au sein de l'omnipraticien. Le 27 juin 2019. PXIII
- 8- Gandega S. Maladies parodontales au CHUOS de Bamako à propos de 153 cas. Thèse de médecine FMOS de Bamako 2013
- 9- Yaël BELLAHSEN. La nouvelle classification des maladies parodontales Thèse chir dents N°031. 2019. P73 Papapanou et al. La classification des maladies et affections
- 10- Parodontales et péri-implantaires. Rapport de l'atelier de consensus du groupe de travail 2, 2017
- 11- Oussama TAIBI. ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES PARODONTALES 2020. P9

- 12- FALL M. L'Etat parodontal des malades atteint d'infection pulmonaire dans Servicede Pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire de Fann.These de chir Dentaire 2007
- 13- Socransky Ss, Haffajee Ad, Cugini Ma, SmithC, Kent Jr Rl. Microbioal complexes in subgingival plaque.J Clin Periodontol. 1998;25:134-144
- 14- Madinier I. Pathogéniebactérienne des parodontolyses. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, 1993
- 15- King Dl., Steinhauer W., Garcia-Godoy F, Elking Cj. Herpetic gingivostomatitis and teething difficulty in infants.Pediatr. Dent., 1992, 14 : 82- 85
- 16- Cornebise C. Pathologie medicale et odontologie.Masson, Paris, 1996; 246p.
- 17- Mount Gj, Hume Dw.Preservation et restauration de la structure dentaire.De Boeck & Larcier Universite, Paris, Bruxelles, 2002 ; p 226
- 18- Oussama TAIBI -.ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES PARODONTALES 2020.P9
- 19- Mohamadou N'Diaye La parodontie en Omnipratique : enquête sur la « paro-activité » auprès de 85 praticiens exerçant au Sénégal. These Chir Dent UCAD de Dakar, 2002.N° 09

## **Résumé :**

La parodontie est ensemble des moyens thérapeutiques concernant les affections du parodonte. Les maladies parodontales regroupent un ensemble de pathologies qui affectent le parodonte. Ce sont également des pathologies poly microbiennes à prédominance anaérobies, déclenchées par les biofilms bactériens et entretenues par un déséquilibre entre l'agression bactérienne et la défense de l'hôte. La médecine parodontale correspond à une double relation dans laquelle, d'une part, les maladies parodontales ont une influence délétère sur certaines maladies systémiques et d'autre part, des pathologies générales aggravent l'évolution et la sévérité des parodontites. En dentisterie, tous nos actes sont liés, les tissus dentaires et parodontaux forment une entité fonctionnelle. Le parodonte est indispensable à la vie de la dent, à son maintien sur l'arcade. La stabilité de tissus parodontaux est essentielle en dentisterie restauratrice et esthétique.

## **Objectif :**

L'objectif de notre étude était d'évaluer la prise en charge des parodontopathies par les chirurgiens-dentistes omnipraticiens du Mali.

## **Méthode :**

L'étude a été menée en apportant la fiche d'enquête aux chirurgiens-dentistes inscrits à l'ordre sur leur lieu de travail respectif et par l'envoi de questionnaire sous forme électronique pour ceux résidants hors de Bamako. Certains ont répondu le même jour d'autres fiches ont été récupérées sur rendez-vous.

## **Résultats :**

Le sexe masculin était le plus représenté avec 65%, sex ratio M/F : 1,8. La tranche d'âge de 25-35 a été la plus représentée avec 76% des cas. La nationalité Malienne était la plus représentée dans 98,3% des cas. Les praticiens les plus représentés exerçaient en Privé avec 61,7%. Ils avaient suivi la formation continue 82,4% des cas et La qualité de la formation reçue était

insuffisante dans 23,3% des cas. Les praticiens recevaient 0 à 20 patients pour de problèmes spécifiquement parodontaux dans 95% des cas. Ils ont diagnostiqué dans 58,3% des cas 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année, Des même ont traités dans 78,3% des cas 0 à 20 patients atteints des maladies parodontales en moyenne sur un mois au cours de la dernière année. Les praticiens ont adressé dans 90% des cas 0 à 20 patients à un parodontologiste en moyenne sur un mois au cours de la dernière année. Les praticiens avaient un besoin de formation dans 76,7% des cas.

### **Conclusion :**

Nous avons mené une enquête auprès des chirurgiens-dentistes du Mali « La paro activités ». L'étude a révélé une insuffisance de formation en parodontie, de plateau technique pour une meilleure prise en charge des patients atteints d'affections parodontales. Il ressort qu'ils travaillent souvent seul au cabinet alors que la dentisterie demande le travail en équipe. Ils avaient des difficultés au cours du traitement parodontal à cause du manque de motivation et de coopération des patients. Ils doivent fournir des efforts dans la prise en charge et la référence des patients. La parodontie est à la croisée de toutes les disciplines odontologiques et l'odontologie ne peut se faire sans la parodontologie.

### **Summary:**

Periodontics is a set of therapeutic means concerning the affections of the periodontium. Periodontal diseases include a set of pathologies that affect the periodontium. They are also predominantly anaerobic polymicrobial pathologies, triggered by bacterial biofilms and maintained by an imbalance between bacterial aggression and host defence. Periodontal medicine corresponds to a double relationship in which, on the one hand, periodontal diseases have a deleterious influence on certain systemic diseases and on the other hand, general pathologies aggravate the evolution and severity of

periodontitis. In dentistry, all our acts are linked, the dental and periodontal tissues form a functional entity. The periodontium is essential to the life of the tooth, to its maintenance on the arch. The stability of periodontal tissues is essential in restorative and aesthetic dentistry.

**Objective:**

The objective of our study was to evaluate the management of periodontal disease by general dental surgeons in Mali.

**Method:**

The study was conducted by bringing the survey form to dental surgeons registered with the order at their respective workplaces and by sending a questionnaire in electronic form to those residing outside Bamako. Some responded the same day, other files were picked up by appointment.

**Results:**

The male sex was the most represented with 65%, sex ratio M/F: 1.8. The 25-35 age group was the most represented with 76% of cases. Malian nationality was the most represented in 98.3% of cases. The most represented practitioners practiced in private with 61.7%. They had taken continuing education in 82.4% of cases and The quality of the training received was insufficient in 23.3% of cases. Practitioners received 0 to 20 patients for specifically periodontal problems in 95% of cases. They diagnosed in 58.3% of cases 0 to 20 patients with periodontal disease on average over a month during the last year, Des the same treated in 78.3% of cases 0 to 20 patients with periodontal disease in average over one month over the past year. Practitioners referred in 90% of cases 0 to 20 patients to a periodontologist on average over one month during the last year. Practitioners needed training in 76.7% of cases.

### **Conclusion:**

We conducted a survey of dental surgeons in Mali "Paro activities". The study revealed a lack of training in periodontics, of a technical platform for better management of patients with periodontal conditions. It appears that they often work alone in the office while dentistry requires teamwork. They had difficulties during the periodontal treatment because of the lack of motivation and cooperation of the patients. They must make efforts in the care and referral of patients. Periodontics is at the crossroads of all odontological disciplines and odontology cannot be done without periodontology

# ANNEXE

## X. ANNEXES

### La parodontie en omni pratique : enquête sur la Paro-activité auprès des chirurgiens-dentistes exerçant au Mali

#### Données personnelles :

Identifiant 001

1. Nationalité :

2. Pays de formation :

Année d'obtention du diplôme

3. Sexe

Homme

Femme

4. Tranche d'Age

(25-35)

(36-45)

(46-55)

(56-65)

(66 et plus)

5. Statut matrimonial

Marié(e)

Célibataire

Divorcé(e)

Veuf/veuve

6. Lieu d'exercice

Capitale Urbain

Périurbain

Régional Urbain

Périurbain

Préfecture Urbain

Périurbain

7. Type de structure

- Publique  
 Privé  
 Confessionnelle  
 Autres

8. Mode d'exercice

- Liberal  
 Fonctionnaire  
 Contractuel  
 Militaire  
 Mixte

9. Résidence commune quartier

10.

- 11.:  
Omnipraticien

- En exercice exclusif

12. Si vous êtes en exercice exclusif, dans quel domaine :

- Endodontie  
 Parodontologie-implantologie  
 Pédodontie  
 Chirurgie-orale  
 Prothèse amovible  
 Prothèse conjointe  
 Orthodontie

Chirurgie buccale

12. Avez-vous suivi une formation poste universitaire ?

Oui

Non

13. Si oui la dernière question, quel type de formation ?

C.E.S

DES

DU

Formation continue (EPU, ATELIER, SEMINAIRE)

14. La qualité de la formation reçue est-elle suffisante ?

Oui

Non

15. Au sein de votre cabinet êtes-vous :

Seul

En association/collaboration

En remplacement

16. Avez-vous une assistante dentaire ?

Oui

Non

17. Combien de patients recevez-vous pour problème spécifiquement parodontal par semaine ?

18. Combien de patients recevez-vous pour odontalgie ou autres au cours duquel vous diagnostiquez un problème parodontal par semaine ?

19. Combien environ de patients atteints de maladies parodontales avez-vous diagnostiqué en moyenne sur un mois, au cours de la dernière année ?

20. Combien environ de patients atteints de maladies parodontales avez-vous traité en moyenne sur un mois, au cours de la dernière année

21. Combien de patients environ avez-vous adressé à un praticien spécialisé en parodontologie en moyenne sur un mois, au cours de la dernière année ?

22. Quel est le nombre de patients atteints des maladies parodontales que vous recevez dans la semaine ?

23. Faite vous un examen clinique parodontal complet ?

Oui

Non

24. Si oui : Sondage      Oui       Non

Examen de l'occlusion      Oui       Non

25. Faite vous un bilan radiographique ?

Oui

Non

26. Si oui à la dernière question, quel type ?

Radio panoramique

Retro-alvéolaire

Panoramique+rétroavéolaire

27.Si non, pourquoi ?

28.Vous adresse-t-on des patients atteints de maladies parodontales ?

- Oui  
 Non

29.Recevez-vous des patients atteints de parodontite dite « agressive » ?

- Oui  
 Non

30.Recevez-vous des patients atteints de parodontite dite « chronique » ?

- Oui  
 Non

31.Faites-vous une séance complète à l'apprentissage de l'hygiène bucco-dentaire

- Oui  
 Non

32.Pratiquez-vous une évaluation parodontale systématique à l'aide d'une sonde parodontale ?

- Oui  
 Non

33.Recommandez-vous l'utilisation d'antibiotiques par voie locale dans le traitement des poches parodontales ?

- Oui



Non

34. Donnez-vous des rendez-vous de maintenance parodontale pour les patients atteints de maladies parodontales

- Oui  
 Non

35. Encouragez-vous les patients atteints de maladies parodontales d'arrêter de consommer le tabac et/ou chicha ?

- Oui  
 Non

36. Si oui à la dernière question, de quelle façon ?

- Présentation de moyens de substitution  
 Orientation vers un toxicologue  
 Démonstration des conséquences du tabac au sein de la cavité buccale

37. Réalisez-vous le surfaçage non chirurgical ?

- Oui  
 Non

38. Si oui à la dernière question, de quelle façon ?

- Thérapeutique non chirurgicale conventionnelle manuelle ou ultrasonore  
 Lithotritie

39. Faites-vous des Actes chirurgicaux chez les patients atteints des maladies parodontales ?

Lambeau d'assainissement

- Gingivectomie  
 Détartrage ultrasonore  
 Allongement coronaire  
 Frénectomie linguale  
 Pose d'implant

40. Dans le cas des actes que vous ne réalisez pas pourquoi ne les pratiquez-vous pas ?

- Manque d'envie
- Manque de formation
- Manque de temps
- Pas assez rémunérateur
- Refus des patients

Autre :

41. Quels sont les difficultés des traitements des parodontopathies chez vous ?

- Motivation et coopération du patient
- Cout du traitement
- Instrumentations
- Compétence du praticien

42. Aimerez-vous être informé des résultats de l'enquête ?

- Oui
- Non

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admise à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de partie politique ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

**Je le jure !!!**