



REPUBLIQUE DU MALI  
*Un Peuple- Un But- Une Foi*



Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique



**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO**

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

*FMOS*

Thèse N° : .....

Année universitaire : 2021 - 2022

## Thèse

**Les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15  
ans au CHU-CNOS et au cabinet Groupement Dentaire de  
Bamako**

Thèse présentée et soutenue publiquement le 04/06/2022 devant le jury de la Faculté de  
Médecine et d'Odonto-Stomatologie par :

**Mme. Naye DJOMBERA**

Pour obtenir le grade de Docteur en chirurgie dentaire  
**(Diplôme d'Etat)**

## Jury

**Président du jury** : Pr. Boubacar Ba  
**Membres du jury** : Dr. Amsalla Niang  
Dr. Kadidia O.Touré Sow  
**Co-Directrice de thèse** : Dr. Daoulata Mariko  
**Directeur de thèse** : Pr. Ousseynou Diawara

## Liste des enseignants

<b>FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE</b>
<b>ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021</b>

### 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. Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-embryologie
8. Mr Abdoulaye 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. Mr Bakoroba 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. Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
38. Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
39. Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
40. Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
41. Mr Yeya Tiémoko 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 Fatimata Sambou DIABATE	Gynécologie Obstétrique
48. Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
49. Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
50. Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
51. Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
52. Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
53. Mr Hamar 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	Ophthalmologie
3. Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
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	Ophthalmologie
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	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 Zimogo Zié 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. Mr Drissa 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 Broulaye Massoulé 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 Adama Konoba 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. Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
24. Mr Seydou TOGO	Chirurgie thoracique et Cardio-vasculaire
25. Mr Aladjé Seïdou 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 Ibrahima 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 Bougadari 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 Nafou 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 **Chef de DER**
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 Sanou Kho 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 Diakalia Siaka 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 Adama Diaman 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. Mr Boubacar 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 Youssoufa Mamoudou 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. Mr Anselme KONATE        | Hépto Gastro-Entérologie          |
| 10. Mr Souleymane COULIBALY | Psychologie                       |
| 11. Mr Bah KEITA            | Pneumologie-Phtisiologie          |
| 12. Mr Japhet Pobanou THERA | Médecine Légale/Ophthalmologie    |
| 13. Mr Mahamadou DIALLO     | Radiodiagnostic imagerie médicale |
| 14. Mr Adama Aguisa 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 Hamadoun 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 Coumba Adiaratou THIAM  | Cardiologie                     |
| 32. Mr Mamadou DIAKITE          | Cardiologie                     |
| 33. Mr Boubacar SONFO           | Cardiologie                     |
| 34. Mme Mariam SAKO             | Cardiologie                     |

35. Mr Hourouma 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 Siritio 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, **Chef de D.E.R.**
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. Mr Chieck Abou 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. Mr Sory 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. Mr Boubakary Sidiki MAIGA	Chimie Organique
14. Mme Daoulata MARIKO	odontologie pediatrique
15. Mr Issa COULIBALY	Gestion
16. Mr Klétigui Casmir DEMBELE	Biochimiede-yh
17. Mr Souleymane SAWADOGO	Informatique
18. Mr Brahima 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. Mr Djibril Mamadou COULIBALY	Biochimie
32. Mr Tietie BISSAN	Biochimie
33. Mr Kassoum KAYENTA	Méthodologie de la recherche
34. Mr Babou BAH	Anatomie

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Lamine GAYE Physiologie

## **Dédicaces et remerciements**

### **Dédicaces**

Je dédie cet humble et modeste travail avec grand amour et fierté :

À celle qui m'a donné la vie **Aissetou Sacko**,

Symbole de tendresse, celle qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite. Je suis fière de l'éducation que tu m'as donnée et les valeurs que tu m'as apprises. Je te remercie pour tout l'amour, le soutien, l'encouragement que tu m'as apportés durant toutes mes années d'études. Trouve ici la récompense de tes immenses sacrifices et la consolidation de tes profondes angoisses. Qu'Allah le Tout Puissant te garde à nos côtés, je t'aime.

A mon père, **Idrissa Djombera**

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que tu as consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as fait de moi ce que je suis aujourd'hui, je te dois tout, l'excellente éducation, le bien-être matériel, moral et spirituel. Tu es pour moi l'exemple d'abnégation, de dévouement et de probité. Que ce modeste travail soit l'exaucement de tes vœux tant formulés, le fruit de tes innombrables sacrifices. Puisse Dieu, le Très Haut, t'accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne te déçoive.

## **Remerciements**

Tout d'abord, louange à « Allah » le tout miséricordieux qui nous a guidé sur le droit chemin tout au long du travail, nous a inspiré les bons pas, de nous avoir accordé la patience, les justes reflexes et de nous avoir montré ce jour. Sans sa volonté, ce travail n'aura pas abouti.

### **Au corps professoral, au personnel du Décanat de la FMOS :**

Merci pour l'encadrement exemplaire.

### **Au personnel de la pédodontie du CHU-CNOS :**

Merci pour votre soutien et votre aide durant mon enquête.

### **À tout le personnel du SCMF du CHU-CNOS :**

Merci pour votre soutien et votre aide.

### **À tout le personnel du CHU-CNOS :**

Nous vous sommes reconnaissants.

### **À tout le personnel du cabinet GROUPEMENT DENTAIRE :**

Merci pour votre soutien et votre disponibilité.

### **À mes camarades de la 8<sup>e</sup> promotion du numerus clausus filière odontostomatologie :**

Je vous souhaite le meilleur.

### **A la marraine et au parrain de la 8<sup>e</sup> promotion du numerus clausus filière odontostomatologie : Néné Ballo et Oumar Wane**

Merci pour le soutien et l'encouragement.

### **A la promotrice de la 8<sup>e</sup> promotion du numerus clausus filière odontostomatologie : Docteur Gniéléba Traoré**

Merci pour le soutien et l'encouragement.

**Au docteur Diallo Mamadou :**

Merci pour vos conseils, vos encouragements, votre encadrement et votre disponibilité durant l'élaboration de cette thèse.

**À mes chères frères et sœurs :**

**Maimouna, Zainab, Ali, Mamadou, samba, Antchoura, Megui**

En témoignage de mon affection fraternelle et d'une profonde reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège.

**À mes cousines : Aminata Soumare, Fatou Soumare,** Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance envers vous.

**À mes tantes :**

**Naité Dramé, Mariam Djombera, Khadîdja Djombera, koumbo Sacko, Aicha Dabo, Mariam Sylla, Assa Sacko, Aminata Djombera** je vous considère comme mes secondes mères merci pour tout l'amour, l'éducation et vos conseils.

**A mon oncle : Tata Mamedi Djombera**

Je tiens à témoigner de ma gratitude envers vous.

**À mes grand-mères maternelles : Aminata Djombera, Kilé Soumaré**

Merci pour vos bénédictions qu'Allah vous préserve.

**Mes pensées vont aussi à tous mes amis en particulier : Kadidja Savane, Zainab Soumare, Megui Djombera,** qui m'ont toujours motivé et encouragé. Nos fous rires et les bons moments passés ensemble me manquent. Je n'oublierais jamais ces instants magiques.

**A World University Service (WUS):**

Merci pour l'apport financier durant cette année.

Merci à toutes les personnes que j'ai omis de citer qui ont été présentes au cours de mon parcours universitaire qu'Allah le tout miséricordieux vous récompense.

## **Hommages aux membres du jury**

### **A notre maître et président du jury**

**Pr BOUBACAR BA**

- ✧ **Maître de conférences en chirurgie buccale à la FMOS,**
- ✧ **Directeur Général du CHU- CNOS,**
- ✧ **Praticien hospitalier au CHU-CNOS,**
- ✧ **D.U. en carcinologie buccale,**
- ✧ **Ancien président du C.M.E du CHU-CNOS,**
- ✧ **Coordinateur de la filière odontologique de la FMOS,**
- ✧ **Coordinateur de la filière odontologique de l'INFSS,**
- ✧ **Membre du Comité National de Greffe du Mali,**
- ✧ **Membre de Société française de chirurgie Orale,**

**Cher maître,**

Malgré vos multiples occupations, vous nous avez fait l'honneur de présider ce travail. Ceci témoigne de votre engagement à transmettre à la jeune génération l'immense savoir acquis au cours de votre brillante carrière, mais aussi de votre générosité. En somme cher maître nous aimerions vous ressembler malgré le temps que cela prendra et nous demandons au Seigneur de vous garder longtemps pour l'Afrique en général et le Mali en particulier. Sachez que nous sommes très honorés de vous avoir comme Maître et de compter parmi les bénéficiaires de vos conseils si précieux.

**À notre maître et membre du jury**

**Dr KADIDIA O. TOURE-SOW**

- ✧ **Maître-Assistant à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako,**
- ✧ **Praticien hospitalier,**
- ✧ **Spécialiste en Orthopédie Dento-Faciale,**
- ✧ **Chef de Service d'ODF du CHU-CNOS,**
- ✧ **D.U en odontologie légale et éthique,**
- ✧ **Présidente de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU-CNOS,**
- ✧ **Membre de la société française d'orthopédie dento-faciale (SFODF).**

Cher Maître,

C'est un honneur pour nous de vous avoir dans ce jury. Nous avons admiré votre rigueur scientifique et vos qualités sociales. Votre sens du partage, votre esprit d'organisation et surtout votre modestie font de vous un modèle. Soyez assuré de notre estime et notre profond respect.

Merci cher Maître et qu'ALLAH réalise vos vœux.



**À notre maître et membre du jury**

**Dr AMSALLA NIANG**

- ✧ **Enseignant chercheur chargé de Recherche,**
- ✧ **Praticien hospitalier au CHU-CNOS,**
- ✧ **Diplômé de la Faculté de Médecine Dentaire de Monastir – TUNISIE,**
- ✧ **Spécialiste en Dentisterie Pédiatrique de l'Université Catholique de Louvain (UCL) de Bruxelles – Belgique,**
- ✧ **Spécialiste en santé publique dentaire de l'Université Cheikh Anta DIOP (UCAD) de Dakar, Sénégal.**

Cher Maître,

Nous vous sommes très reconnaissants que vous ayez accepté de faire partie du jury de cette thèse. Nous gardons en mémoire votre gentillesse votre amour pour la pédodontie, votre respect de la déontologie, votre sympathie dont vous nous avez fait bénéficier tout au long de notre cycle. Veuillez trouver ici, l'expression de notre haute considération. Puisse Allah vous combler de toutes ses grâces.

**À notre maître et Co-directrice**

**Dr DAOULATA MARIKO**

- ❖ **Chargé de cours à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS),**
- ❖ **Médecin dentiste diplômé de la Faculté de Médecine et odontostomatologie du Mali (FMOS),**
- ❖ **Spécialiste en Dentisterie Pédiatrique de la faculté de médecine dentaire à l'Université Hassan II de Casablanca (Maroc),**
- ❖ **Praticienne au Groupement Dentaire de Bamako.**

Cher maître ;

Merci d'avoir accepté de codiriger ce travail et de m'avoir acceptée dans votre service, j'ai beaucoup appris à vos côtés. Votre modestie, votre disponibilité, votre sens élevé de la perfection, votre amour du travail bien fait, votre patience dans la transmission du savoir, vos qualités humaines ne nous ont pas échappé. Que le tout puissant vous guide et vous accorde longue vie.

**À notre maître et directeur de thèse**

**PR OUSSEYNOU DIAWARA**

- ❖ **Maître de Recherche en Parodontologie,**
- ❖ **Chef de Département médico- technique du CHU-CNOS,**
- ❖ **Chef de service de parodontologie,**
- ❖ **Diplômé de la Faculté de Stomatologie de l'Institut d'état de médecine de Krasnodar (ex-URSS),**
- ❖ **Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop (U.C.A.D) de Dakar**
- ❖ **Spécialiste en Parodontologie de l'U.C.A.D de Dakar**
- ❖ **Représentant de la Commission Technique d'Etablissement au comité de direction du CHU-CNOS**
- ❖ **Représentant du personnel au Conseil d'administration**
- ❖ **Chevalier de l'Ordre National du Mali.**

Cher maître,

Vous nous aviez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail. Nous avons été marqués tout au long de notre formation par votre rigueur scientifique et votre qualité de grand pédagogue. La qualité de votre enseignement et votre sérieux font de vous un enseignant exemplaire. Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines. Qu'Allah le tout miséricordieux vous bénisse.

## Sigles et abréviations

<b>AVP</b>	: accident de la voie publique
<b>C</b>	: canine
<b>CaOH2</b>	: Hydroxyde de calcium
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier et universitaire
<b>IRM</b>	: intermediate restorative material
<b>CNOS</b>	: centre national d'odontostomatologie
<b>ODF</b>	: orthopédie dento-faciale
<b>CME</b>	: commission médicale d'établissement
<b>CVI</b>	: ciment verre ionomère
<b>DPI</b>	: dent permanente immature
<b>D.U</b>	: diplôme universitaire
<b>I</b>	: incisive
<b>EVA</b>	: Échelle visuelle analogique
<b>LT</b>	: longueur de travail
<b>M</b>	: molaire
<b>MTA</b>	: minéral trioxyde agrégat
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la santé
<b>PAP</b>	: prothèse amovible partielle
<b>Ph</b>	: Potentiel Hydrogène
<b>PM</b>	: Prémolaire
<b>TDA</b>	: traumatisme dento-alvéolaire
<b>INFSS</b>	: institut national de formation en science de la santé

## Liste des tableaux

<b>Tableau I</b> : Classification de NOLLA(9) .....	10
<b>Tableau II</b> : répartition des patients selon l'ethnie.....	45
<b>Tableau III</b> : répartition des patients selon l'hygiène buccale.....	47
<b>Tableau IV</b> : répartition des patients selon le type dent.....	47
<b>Tableau V</b> : la répartition des patients selon le type de traumatisme .....	48
Tableau VI : répartition des patients selon le type de fracture dentaire .....	48
Tableau VII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux. ....	49
<b>Tableau VIII</b> : répartition des patients selon la prescription de l'examen complémentaire... ..	49
Tableau IX: répartition des patients selon le type d'examen complémentaire prescrit .....	50
<b>Tableau X</b> : répartition des patients selon le diagnostic de la pathologie. ....	50
Tableau XI : répartition des patients selon le type de traumatisme des tissus mous associés. ....	51
<b>Tableau XII</b> : répartition selon le nombre de dent concernée.....	52
Tableau XIII: Répartition des patients selon la thérapeutique .....	53
Tableau XIV: Répartition des patients selon le type de prescription médicamenteuse .....	54
Tableau XV: Répartition des patients selon le Suivi.....	54
Tableau XVI: analyse selon sexe et l'étiologie .....	55
Tableau XVII : analyse selon la tranche d'âge et l'étiologie.....	55

## Liste des figures

Figure 1 : Coupe transversale d'une molaire inférieure et ses tissus de soutien (7).....	4
Figure 2 : stade de croissance en denture temporaire (8).....	9
Figure 3: fracture amélaire sur la 21 .....	11
Figure 4: Fracture amélo-dentinaire sur la 21 .....	11
Figure 5: fracture coronaire compliquée sur la 11 .....	11
Figure 6: fracture corono radiculaire de la 11. ....	12
Figure 7: intrusion de la 11 .....	12
Figure 8: Contusion de la lèvre inférieure.....	13
Figure 9 : lacération de la gencive .....	13
Figure 10 : Abrasion de la lèvre inférieure. ....	14
Figure 11: fracture du procès alvéolaire au niveau du bloque incisivo-canin inférieur. ....	14
Figure 12: fracture amélo-dentinaire (11). ....	15
Figure 13: fracture coronaire compliquée (11). ....	15
Figure 14: fracture corono-radiculaire pénétrante (11) .....	16
Figure 15: fracture radiculaire du 1/3 apical (11) .....	16
Figure 16: subluxation (11).....	17
Figure 17: Luxation latérale (11) .....	17
Figure 18: intrusion (12) .....	18
Figure 19: extrusion (11).....	18
Figure 20: expulsion (11).....	19
Figure 21: fracture amélo-dentinaire sur la 51 .....	23
Figure 22: fracture radiculaire 61 (13) .....	24
Figure 23: expulsion de la 51 et 52 (14).....	26
Figure 24 : Répartition des patients selon le sexe .....	43
Figure 25 : Répartition des patients selon l'âge .....	43
Figure 26 : Répartition des patients selon leur niveau d'étude .....	44
Figure 27 : Répartition des patients selon la résidence. ....	44
Figure 28 : Répartition des patients selon le lieu de consultation. ....	45
Figure 29 : Répartition des patients selon l'étiologie des traumatismes .....	46
Figure 30: Répartition des patients selon le motif de consultation. ....	46
Figure 31: Répartition des patients selon la dent concernée .....	48
Figure 32: Répartition des patients selon l'évaluation de la douleur (EVA) .....	49

Figure 33: Répartition des patients selon le traumatisme associé ..... 51  
Figure 34 : Répartition des patients selon la Prescription médicamenteuse ..... 53

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS .....	2
1. Objectif général.....	2
2. Objectifs spécifiques .....	2
GENERALITES.....	3
1. Rappels anatomiques (6).....	3
1.1 Morphologie des dents permanentes.....	5
1.2 Morphologie des dents temporaires .....	6
2. Rappels histologiques.....	7
3. Rappels physiologiques.....	8
4. Traumatismes dentaires chez l'enfant .....	10
4.1 Définitions.....	10
4.2 Classification.....	10
4.3 Contexte de survenue .....	20
4.4 Epidémiologie .....	21
4.5 Examen de l'enfant traumatisé.....	21
5. Caractère différentiel des traumatismes dentaires en denture temporaire. ....	23
6. Traumatismes des dents permanentes .....	27
7. Différents types de traitement .....	32
METHODOLOGIE.....	39
1. Lieu d'étude.....	39
2. Type et période d'étude.....	39
3. Population d'étude.....	39
4. Echantillonnage .....	39
5. Critères d'inclusion .....	39
6. Critères de non inclusion.....	40
7. Matériels.....	40
8. Méthode.....	40
9. Les variables utilisées.....	40
10. Analyse des données.....	42
11. Retombées scientifiques .....	42
12. Aspect éthique .....	42



RESULTATS .....	43
COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	56
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	61
Conclusion .....	61
Recommandations .....	62
ICONOGRAPHIES .....	63
REFERENCES .....	70
ANNEXES .....	73
FICHE SIGNALETIQUE.....	75

## INTRODUCTION

Le traumatisme alvéolo-dentaire chez l'enfant se définit comme étant tout choc direct ou indirect intéressant le système alvéolo-dentaire à l'exception des traumatismes para physiologiques.

Les traumatismes alvéolo-dentaires sont des lésions fréquentes retrouvées chez les enfants et sont classées comme l'un des motifs de consultation d'urgence bucco-dentaire en odontologie pédiatrique.

Les principaux motifs de consultation d'urgence en odontologie pédiatrique sont le traumatisme, l'infection, l'hémorragie, les troubles de l'articulation temporo-mandibulaire, les pathologies de la muqueuse buccale (1).

Une étude réalisée par Ahossi et al à Dijon en France a montré que 46 % des motifs de consultation sont les algies, 33 % représentent les pathologies infectieuses, 15 % sont les traumatismes, 2% les hémorragies et 4 % des motifs classés autres (2).

Notre étude va s'intéresser aux cas des traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants, car ces traumatismes sont fréquents et engendrent la douleur chez le sujet jeune.

Les consultations de cas de traumatisme peuvent être à visée esthétique, fonctionnelle ou douloureux.

La prise en charge des patients traumatisés doit être un enjeu majeur lors de la consultation. Une connaissance précise de l'anatomie des dents et des tissus parodontaux ainsi que des recommandations actuelles (3) sont indispensables pour assurer la meilleure prise en charge.

Notre étude va permettre d'évaluer la fréquence des traumatismes alvéolo-dentaires en denture temporaire, en denture mixte et en denture permanente dans le service d'odontologie pédiatrique du CHU-CNOS et au cabinet GROUPEMENT DENTAIRE à Bamako et de décrire la prise en charge face à ces traumatismes.

Les soins dentaires chez les enfants sont complexes et difficiles à réaliser. Reconnaître l'étiologie est importante pour prendre des mesures préventives et réaliser la prise en charge.

L'intérêt de notre étude est de permettre :

- d'avoir des données épidémiologiques et cliniques sur les traumatismes alvéolo-dentaires.
- d'établir un plan de traitement d'urgence et de restaurer l'esthétique.
- de formuler des recommandations.
- de servir à des études futures car au Mali il y a peu d'études menées sur ce sujet à ce jour.

## **OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Etudier les traumatismes alvéolo-dentaires dans le service de pédodontie du CHU-CNOS et au cabinet GROUPEMENT DENTAIRE.

### **2. Objectifs spécifiques**

- ❖ Décrire les caractéristiques sociodémographiques des traumatismes alvéolo-dentaires.
- ❖ Décrire la fréquence des traumatismes alvéolo-dentaires en fonction des paramètres cliniques et thérapeutiques.

## GENERALITES

Les traumatismes surviennent vers 7-8 ans sur des dents permanentes immatures, chez les enfants qui sont en pleine croissance staturo-pondérale. Ils sont favorisés par les caractéristiques inhérentes aux dents immatures. Ils provoquent un choc émotionnel intense, des préjudices esthétiques et fonctionnels importants. La réponse du praticien face à ces situations doit donc être rapide et précise.

Les traumatismes alvéolodentaires sont des situations urgentes à ne pas négliger.

Une étude rétrospective réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Yaoundé sur une durée de 2 ans nous montrait les urgences reçues en trois grands types :

- ❖ Les urgences liées à la douleur d'origine dentaire : 399 cas (61,3%).
- ❖ Les urgences traumatiques alvéolo-dentaires et des tissus mous : 249 cas (38,2%).
- ❖ Les fractures maxillo-mandibulaires : 3 cas (0,5%). (4)

Une étude rétrospective réalisée en île de France sur 62500 consultations en urgence dentaire en 2015 nous montrait que 5359 concernaient des patients âgés de moins de 16 ans soit 8% du nombre des consultations. 5044 dossiers avaient pu être exploités. Le diagnostic d'urgence le plus fréquemment retenu était lié à la carie 42,9% et 38,4% des urgences liées aux traumatismes. Les consultations avaient eu lieu davantage le soir en semaine et en journée le week-end. Les enfants de 0 à 5ans avaient davantage consulté le soir et étaient plus touchés par les traumatismes soit 39,2%. Les enfants âgés de 6 à 11 et de 12 à 16 ans avaient davantage consulté la journée et ils étaient plus touchés par la carie (4).

L'étude menée par Battenhouse MA et al Aux Etats-Unis en 1988, à l'hôpital des enfants à Pittsburgh montrait que sur 1456 enfants traités en urgence en dentisterie pédiatrique, 46 % des consultations étaient pour des traumatismes. Il a été observé que les garçons étaient les plus touchés ainsi que les enfants de plus jeunes âges dont 35 % étaient venus consulter pour des traumatismes dentaires (5).

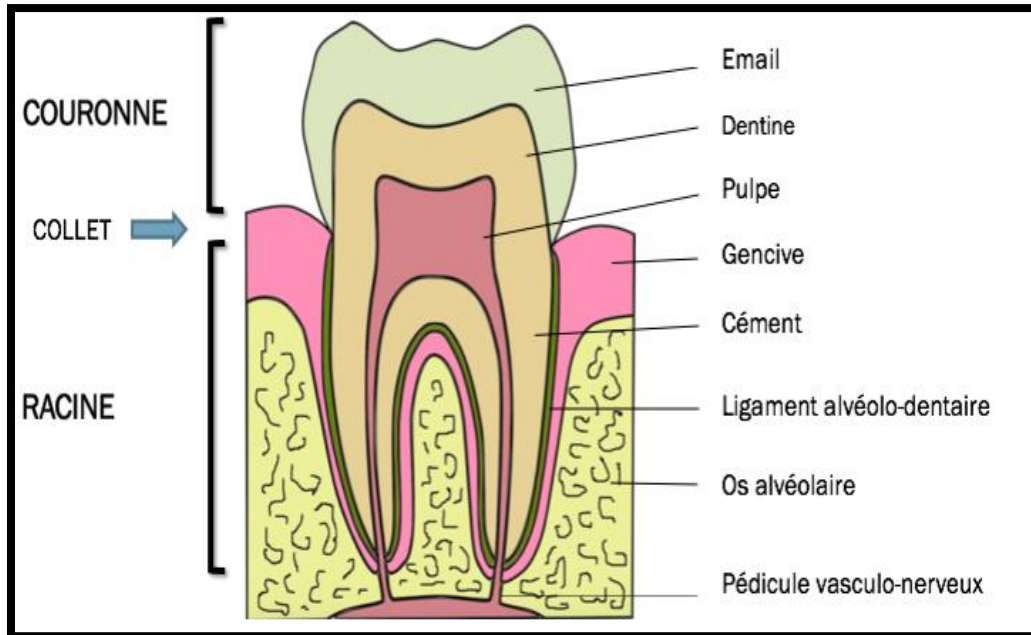
### 1. Rappels anatomiques (6)

La connaissance de l'organe dentaire et des tissus de soutien sains permet de déterminer les conséquences des traumatismes et d'envisager leurs prises en charge.

La description classique de la dent nous montre qu'elle est formée d'une couronne, d'une racine creusée d'une cavité pulpaire. L'organe dentaire est formé de l'odonte (ou dent anatomique) et de ses tissus de soutien (ou parodonte).

L'odonte est constitué de trois éléments : l'émail, la dentine et la pulpe.

Le parodonte est formé par quatre éléments : la gencive, le desmodonte, le cément et l'os alvéolaire.



**Figure 1** : Coupe transversale d'une molaire inférieure et ses tissus de soutien (7)

- L'émail : c'est le tissu le plus dur de l'organisme. Elle recouvre la couronne, c'est un tissu acellulaire contenant 96% d'une phase minérale de cristaux d'hydroxyapatite, 4% de matière organique et d'eau.

- La dentine : elle est recouverte par l'émail au niveau coronaire et par le cément au niveau radiculaire. C'est un tissu cellulaire, moins minéralisé que l'émail.

La partie minérale contient 70% de cristaux d'hydroxyapatite, la partie organique 20% et de 10% en eau.

- La pulpe : c'est un tissu conjonctif qui contient des fonctions nutritives, neurosensorielles et réparatrices.

La zone périphérique est faite d'odontoblastes et la zone centrale de tissu pulpaire et d'éléments cellulaires (fibroblastes et macrophages).

Dans la partie coronaire de la pulpe on retrouve la chambre pulpaire et dans la partie radiculaire le canal pulpaire.

- Le cément : recouvre la dentine radiculaire. Elle est faite d'un tissu cellulaire, d'une Phase minérale de 65% de Cristaux d'hydroxyapatite, d'une Phase organique 20% et de 10% en eau.

- L'os alvéolaire : en continuité avec l'os basal maxillaire et mandibulaire ; c'est un os spongieux qui contient deux corticales.

Les alvéoles sont tapissées par une couche d'os compact, la lamina dura. L'architecture de remodelage se passe au cours de la croissance.

La résorption : survient au niveau des zones édentées voilà pourquoi on dit que « l'os alvéolaire naît et meurt avec les dents ».

- Le desmodonte, ligament alvéolo-dentaire ou périodonte : c'est l'appareil suspenseur et amortisseur de la dent, relie le cément radicaire à l'os alvéolaire par des trousseaux fibreux.
- La gencive : c'est la partie la plus visible du parodonte, elle recouvre l'os alvéolaire.

On distingue :

- La gencive marginale ou gencive libre : au niveau coronaire, elle se termine par le bord gingival libre aux contours festonnés.
- La gencive attachée : en direction apicale, elle est continue avec la muqueuse alvéolaire. Elle est séparée de la gencive libre par une ligne de démarcation : la jonction muco-gingivale.
- La papille gingivale : c'est la gencive située entre les espaces inter dentaires.

### **1.1 Morphologie des dents permanentes**

❖ Les incisives : elles sont au nombre de huit soit deux par demi arcade. Ce sont les premières dents de chaque demi-arcade à partir du plan sagittal médian. La plus proche de la ligne médiane est l'incisive centrale ou l'incisive médiane. La plus éloignée de la ligne médiane est située distalement par rapport à la précédente : c'est l'incisive latérale. Elles ont une couronne aplatie d'avant en arrière avec une face vestibulaire concave et une face labiale convexe, elles sont mono radiculées.

❖ Les canines : elles sont au nombre de quatre, soit deux à l'arcade maxillaire et deux à l'arcade mandibulaire. Elles sont situées immédiatement en arrière de l'incisive latérale et en avant de la première prémolaire. Elles ont une couronne pyramidale à 4 faces, deux vestibulaires et deux linguales de l'occlusion, elles sont mono radiculées.

❖ Les prémolaires : elles sont au nombre de huit soit deux par demi arcade. Elles sont situées immédiatement en arrière des canines et en avant des molaires. Pour la prémolaire supérieure, le diamètre ou distance vestibule-linguale est plus grande que celui du transverse, la première prémolaire supérieure a deux racines, elle est bi radiculée.

❖ Les molaires : elles sont au nombre de douze soit six à l'arcade maxillaire et six à l'arcade mandibulaire. Elles ont une face occlusale renfermant 2 à 3 cuspides séparées par des sillons.

Les molaires supérieures : La couronne est tendue dans le sens vestibulo palatin que transverse, la face occlusale présente quatre cuspidés séparées par une fissure en croix ; il s'agit des dents tri radiculaires (3 racines) deux vestibulaires et une palatines.

Les molaires inférieures : la couronne est étendue transversalement que dans le sens vestibulo-lingual. La surface occlusale renferme 4 à 5 cuspidés dont 2 à 3 vestibulaires et 2 linguales. Ce sont des dents bi radiculaires (2 racines) qui sont proximalelement plantées.

L'être humain adulte possède 32 dents.

La formule dentaire :  $2I \times 1C \times 2PM \times 3M = 8$  Par hémi arcade.

### **Nomenclature**

Les deux maxillaires se trouvent divisées en quatre cadrans :

- Un cadran supérieur et inférieur à droite
- Un cadran supérieur et inférieur à gauche

Les cadrans étant numérotés de 1 à 4 selon le sens de l'aiguille d'une montre.

Les dents permanentes sont notées de 1 à 8 dans chaque cadran et en chiffre arabe.

<b>Cadran1</b>		<b>cadran2</b>
1 2 3 4 5 6 7 8		1 2 3 4 5 6 7 8
1 2 3 4 5 6 7 8		1 2 3 4 5 6 7 8
<b>Cadran4</b>		<b>cadran3</b>

### **1.2 Morphologie des dents temporaires**

La couronne est plus petite, plus globuleuse, l'implication carieuse et traumatique plus fréquente car l'épaisseur émail plus faible.

La chambre pulpaire est plus volumineuse et les cornes pulpaires plus proéminentes

Avec une racine plus longue et plus effilée, l'axe radiculaire plus inclinés. Les dents antérieures ont une extrémité apicale en direction vestibulaire (germes en position linguale) ; les dents postérieures ont des racines très divergentes (germes en position interradiculaire).

Les incisives et les canines temporaires ont la même morphologie que les incisives et canines permanentes, les premières molaires ressemblent plus à une prémolaire et les secondes molaires aux molaires définitives.

La formule dentaire : La formule dentaire permet de savoir à travers un schéma la composition dentaire d'un individu. Dans la dentition de lait, il y a 20 dents.

**$2I \times 1C \times 2M = 5$**  par hémi arcade

## Nomenclature

Les deux maxillaires se trouvent divisées en quatre cadrans :

- Un cadran supérieur et inférieur à droite
- Un cadran supérieur et inférieur à gauche

Les dents de lait sont notées de 1 à 5 dans chaque cadran et en chiffre romain.

<b>Cadran1</b>	<b>Cadran2</b>
V IV III II I	V IV III II I
V IV III II I	V IV III II I
<b>Cadran4</b>	<b>Cadran3</b>

## 2. Rappels histologiques

L'organe dentaire est issue de la papille mésenchymateuse et assure l'aspect morpho-fonctionnelle, fonction masticatrice, occlusale de l'appareil manducateur.

L'émail est généré par une couche de cellules : améloblastes, qui disparaissent à la fin du processus de maturation de la dent.

La dentine a une structure voisine de celle de l'os. Elle est traversée par des canaux appelés tubulis dentinaires, dans lesquels passent des fibres nerveuses appelées fibrilles de Tomes. Les fibrilles de Tomes sont les prolongements des odontoblastes qui se trouvent dans la pulpe de la dent.

Le cément est polystratifié et contient des fibres qui traversent l'espace desmotontal pour s'insérer dans l'os alvéolaire : c'est ce qui constitue le ligament alvéolo-dentaire, ou desmodonte, qui retient la dent à l'os.

La couche externe du cément est fine et acellulaire, la couche plus profonde est plus épaisse et cellulaire. Les cellules du cément cellulaire sont des cémentocytes qui ressemblent beaucoup aux ostéocytes.

La pulpe est un tissu très vascularisé et innervé contenant de nombreuses fibres conjonctives, des cellules, les odontoblastes, qui génèrent la dentine, des fibroblastes qui fabriquent les fibres de collagène et les fibres élastiques, ainsi que des cellules sanguines de défense immunitaire. La matière fondamentale est formée de protéines et de glycoprotéines.

La gencive est formée de deux tissus superposés: un épithélium malpighien de recouvrement, spécialisé dans la fonction masticatoire, c'est à dire renforcé par l'imprégnation de kératine, et une base conjonctive qui sert de soutien, le chorion. Les cellules de la couche basale font des



invaginations dans le chorion. Elles se divisent et les cellules les plus vieilles migrent vers l'extérieur.

Elles ont alors des dendrites qui donnent son aspect fibreux à la couche épineuse. Puis elles perdent les épines et passent dans la couche granuleuse, qui est la couche kératinisée qui confère la résistance particulière aux tissus gingivaux.

Arrivées dans la couche cornée, elles perdent progressivement leur noyau et s'aplatissent et sont éliminées par desquamation. Le chorion est richement vascularisé et innervé et contient des fibroblastes qui fabriquent les fibres conjonctives et élastiques qui donnent l'aspect granité en peau d'orange à la gencive. Au niveau du collet de la dent, la gencive se termine par une attache directe sur la dent.

L'os alvéolaire : c'est un os spongieux, plus fragile qui englobe les racines des dents. Les ostéoblastes, cellules qui produisent l'os, se situent à la périphérie de l'ostéon, puis ils s'enferment dans une gangue osseuse et deviennent des ostéocytes qui communiquent entre eux par des canalicules. Ils forment des lamelles concentriques autour du canal central. Ils ont une durée de vie d'environ 10 ans. Ils régulent l'activité des ostéoblastes et des ostéoclastes. Les ostéoblastes sont des ostéocytes jeunes qui fabriquent de l'os. Les ostéoclastes sont des grosses cellules à plusieurs noyaux dont le rôle est de détruire l'os vieilli.

Histologie de la muqueuse de recouvrement buccale : c'est épithélium pavimenteux polystratifié de type malpighien, à cellules généralement hexagonales ; peu ou pas kératinisé qui recouvre toute la surface interne de la bouche et de l'oropharynx, langue et gencive. Il repose sur une couche basale appelée chorion.

### **3. Rappels physiologiques**

En denture temporaire, se rappeler cependant que :

- Les âges indiqués sont susceptibles de subir des variations dans les limites de la physiologie normale, soit plus ou moins six mois pour les dents temporaires,
- L'éruption des dents mandibulaires précède toujours celle des dents maxillaires ;
- L'éruption des dents homologues n'est pas toujours synchrone ;
- Le sexe, la race, la nutrition, le climat, la pathologie interfèrent également.

L'éruption, pour l'ensemble des dents temporaires, se situe entre l'âge de 6 mois et 2 ans et demi. A la naissance, tous les germes temporaires sont présents au sein des bases osseuses. La dent temporaire a une durée de vie déterminée dans le temps. Son existence fonctionnelle passe par trois stades physiologiques post éruptifs :

❖ **Stade 1** : c'est une phase de croissance qui dure de l'éruption à l'édification complète des racines. La dent est immature, l'enfant a entre 6-8 mois à 30 mois, l'apex est en cours d'édification, il est matelassé par du tissu conjonctif, les ligaments sont lâches, et l'os alvéolaire de soutien semble très malléable. La pulpe a un fort potentiel de réparation.

Les luxations sont les plus fréquentes. Les autres types de lésions (fractures, fêlures) sont exceptionnels, toujours dues à un traumatisme puissant. Le germe de l'incisive permanente sous-jacent est loin de la dent temporaire, sa couronne est en cours de minéralisation. Il est situé, au maxillaire, en haut et en arrière de l'apex de la dent temporaire. A la mandibule, il est dans l'axe de la dent temporaire.

❖ **Stade 2** : c'est une phase de stabilité qui dure de l'édification complète des racines à la résorption radiologiquement décelable. Sur une radiographie, la fin du stade 2 correspond à la disparition de la moitié apicale de la racine (trois ans environ). Les réactions de la pulpe sont comparables à celle de la denture définitive. Néanmoins, la pulpe se caractérise par une susceptibilité particulière à l'inflammation sur un mode dégénératif.

❖ **Stade 3** : c'est une phase de résorption qui dure de la résorption radiologiquement décelable à la chute précédant l'éruption de la dent définitive (trois à quatre ans environ). Au cours de cette phase, la dent et le parodonte subissent d'importantes modifications relatives à la migration apicale de l'attache épithéliale, aux canaux pulpo-parodontaux, à la porosité du plancher pulpaire.

		INCISIVE CENTRALE	INCISIVE LATERALE	CANINE	1 <sup>ère</sup> MOLAIRE	2 <sup>ème</sup> MOLAIRE
	Mise en place du germe	8 <sup>ème</sup> sem. I.U	8 <sup>ème</sup> sem. I.U	8 <sup>ème</sup> sem. I.U	9 <sup>ème</sup> sem. I.U	10 <sup>ème</sup> sem. I.U
	Début minéralisation	5 <sup>ème</sup> mois I.U	5 <sup>ème</sup> mois I.U	6 <sup>ème</sup> mois I.U	5 <sup>ème</sup> mois I.U	6 <sup>ème</sup> mois I.U
	Achèvement de la couronne	3 - 4 mois	4 - 5 mois	9 - 12 mois	6 - 9 mois	12 mois
<b>Stade I</b> 1.5 ans	<b>ERUPTION</b>	<b>6 - 7 MOIS</b>	<b>7 - 9 MOIS</b>	<b>18 MOIS</b>	<b>12 MOIS</b>	<b>24 MOIS</b>
<b>CROISSANCE</b>	Fermeture apex	<b>2 ANS</b>	<b>2 - 2.5 ANS</b>	<b>3 ANS</b>	<b>2.5 - 3 ANS</b>	<b>3.5 - 4 ANS</b>
<b>Stade II</b> 2 - 3 ans <b>STABILITE</b>	Début rhizalyse	<b>5 ANS</b>	<b>5 - 5.5 ANS</b>	<b>6 - 7 ANS</b>	<b>5.5 ANS</b>	<b>6.5 ANS</b>
<b>Stade III</b> 2 - 3 ans <b>RHIZALYSE</b>	Chute	<b>7 ANS</b>	<b>8 ANS</b>	<b>11 ANS</b>	<b>9 ANS</b>	<b>10 ANS</b>

**Figure 2** : stade de croissance en denture temporaire (8)

Une dent est immature tant que la jonction cémento-dentinaire apicale n'est pas en place.

Dent immature a un parodonte immature et les arcades dentaires sont immatures.

Les stades de Nolla permettront de mieux comprendre la formation des dents permanentes.

Une classification des stades de formation de la dent permanente a été réalisée par Nolla (tableau 1) (9). Elle comporte 10 stades d'évolution allant de l'absence totale de crypte à la fermeture de la racine par apposition de la jonction cémento-dentinaire. L'éruption de la dent se produit au stade 8 de Nolla, phénomène poursuivi par la formation de la racine, phénomène appelée apexogenèse.

**Tableau I** : Classification de NOLLA(9)

<b>Stade0</b>	<b>Absence de crypte</b>
<b>Stade1</b>	Présence de crypte
<b>Stade2</b>	Calcification initiale
<b>Stade3</b>	Un tiers de la couronne minéralisé
<b>Stade4</b>	Deux tiers de la couronne minéralisés
<b>Stade5</b>	Couronne minéralisée
<b>Stade6</b>	Début d'édification radiculaire
<b>Stade7</b>	Un tiers de la racine minéralisé
<b>Stade8</b>	Deux tiers de la racine minéralisés
<b>Stade9</b>	Racine édifiée mais apex ouvert
<b>Stade10</b>	Jonction cémento-dentinaire en place, extrémité apicale radiculaire achevée

#### **4. Traumatismes dentaires chez l'enfant**

##### **4.1 Définitions**

❖ Le traumatisme se définit comme l'ensemble des lésions locales intéressant un tissu ou un organe, provoqué par un agent extérieur.

❖ ANDREASEN FM. Définit la traumatologie infantile comme une pathologie intéressant un os jeune, un os en période de croissance et une structure osseuse compartimentée (10)

##### **4.2 Classification**

###### **a) Classification de l'OMS**

L'OMS, en 1978, a mis en place une classification des traumatismes dento-alvéolaires :

###### ❖ **Traumatismes des tissus dentaires durs et de la pulpe**

- Fêlures ou fissures de l'émail.
- Fractures amélaire.
- Fractures amélo-dentaires.
- Fractures coronaires compliquées.

Les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-CNOS et au cabinet  
Groupement Dentaire de Bamako

- Fractures corono-radicaux
- Fractures radicaux



Figure 3: fracture amélaire sur la 21

*Source image : Cabinet Groupement Dentaire*



Figure 4: Fracture amélo-dentinaire sur la 21

*Source image : Cabinet Groupement Dentaire*



Figure 5: fracture coronaire compliquée sur la 11

*Source image : Cabinet Groupement Dentaire*



Figure 6: fracture corono radulaire de la 11.

*Source image : CHU-CNOS*

❖ **Traumatismes des tissus mous**

- Contusion
- Subluxation
- Intrusion
- Extrusion
- Luxation latérale
- Expulsion



Figure 7: intrusion de la 11

*Source image : CHU-CNOS*

❖ **Traumatismes gingivo-muqueux**

Lacération de la gencive et de la muqueuse buccale

Contusion de la gencive et de la muqueuse buccale

Abrasion de la gencive et de la muqueuse buccale



Figure 8: Contusion de la lèvre inférieure

*Source image : CHU-CNOS*



Figure 9 : lacération de la gencive

*Source image : CHU-CNOS*



Figure 10 : Abrasion de la lèvre inférieure.

*Source image : CHU-CNOS*

#### ❖ Traumatismes de l'os alvéolaire

Lésion comminutive de l'alvéole

Fracture de la paroi alvéolaire

Fracture du procès alvéolaire

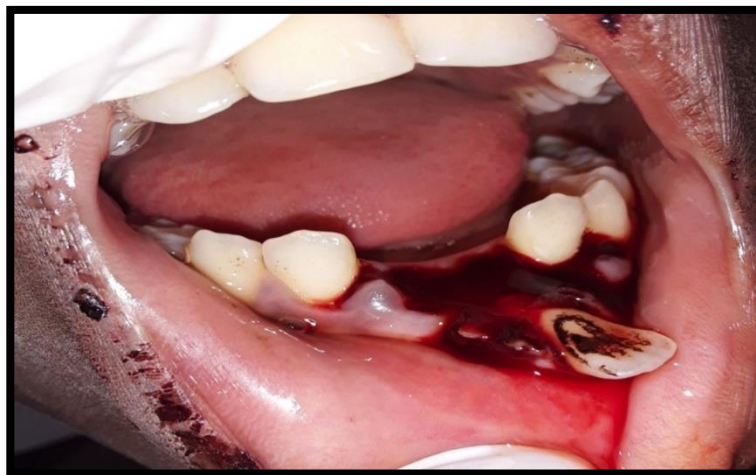


Figure 11: fracture du procès alvéolaire au niveau du bloc incisivo-canin inférieur.

*Source image : CHU-CNOS*

#### **b. Classification d'ANDREASEN**

La classification proposée par ANDREASEN J.O et ANDREASEN F.M [10] et entérinée par l'OMS comprend quatre grands groupes dont deux couramment rencontrés en denture temporaire :

❖ Les traumatismes des tissus durs et de la pulpe :

- Une fracture coronaire simple : ce sont des fractures coronaires sans exposition pulpaire qui intéressent :

- L'émail ou fracture amélaire ce cas de fracture est le plus souvent asymptotique.
- L'émail et la dentine ou fracture amélo-dentinaire, la dent est sensible au chaud et au froid.

Cependant, ils peuvent être associés ou non à un traumatisme des tissus parodontaux.



Figure 12: fracture amélo-dentinaire (11).

- La fracture coronaire compliquée : elle concerne l'émail, la dentine et la pulpe, le trait de fracture peut être oblique ou horizontal, les tests de vitalités pulpaires sont positifs, une sidération pulpaire est possible



Figure 13: fracture coronaire compliquée (11).

- Fracture corono-radulaire : c'est une fracture de la dent qui se situe à la hauteur de la crête osseuse ou légèrement au-dessus.





Figure 14: fracture coronoradiculaire pénétrante (11)

- Fracture radiculaire : elles touchent l'os, le parodonte et le tissu pulpaire. En denture permanente immature, les fractures radiculaires sont moins fréquentes en raison de la laxité des tissus parodontaux. Ce type de fracture résulte le plus souvent d'un choc horizontal. (10)

Elles peuvent siéger au niveau :

- Du 1/3 supérieur
- Du 1/3 moyen
- Du 1/3 inférieur de la racine.

Si le trait de fracture siège au niveau des 1/3 moyen et inférieur, la dent présente une douleur importante et une mobilité constante.

La radiographie rétro-alvéolaire met en évidence le trait de fracture. Si le trait siège au niveau du 1/3 supérieur près de l'apex, les signes cliniques sont plus discrets, la douleur est minime voir absente. Il n'y a pas de mobilité. La radiographie est dans ce cas le seul élément de diagnostic



Figure 15: fracture radiculaire du 1/3 apical (11)

❖ Traumatismes des tissus parodontaux :

- Concussion et subluxation : Lésions de tissus de soutien de la dent sans déplacement.



Figure 16: subluxation (11)

- Luxation latérale : c'est le déplacement latéral de la dent dans une direction autre qu'axiale avec ou sans fracture alvéolaire, avec la couronne forcée en direction palatine. La dent est fermement bloquée dans sa nouvelle position et l'occlusion est perturbée. Les tests à la percussion douloureux donnant un son métallique et les tests de vitalité pulpaire négatifs.



Figure 17: Luxation latérale (11)

- Luxation avec ingression ou intrusion : c'est le déplacement de la dent dans le sens axial, à l'intérieur de l'alvéole.



Figure 18: intrusion (12)

- Luxation avec égression ou extrusion : c'est le déplacement partiel de la dent en dehors de son alvéole.



Figure 19: **extrusion** (11)

- ❖ Expulsion : c'est le rejet total de la dent hors de son alvéole, dans ce cas rupture totale des fibres ligamentaires et le signe clinique évident est l'alvéole dépourvue de la dent. L'expulsion peut être associée à une fracture de l'os alvéolaire (10).



Figure 20: expulsion (11)

Les Dents permanentes expulsées sont peu fréquentes. Lorsqu'une dent permanente est expulsée, il y a une rupture du ligament parodontal et du paquet vasculo-nerveux pulpaire, mais il reste des cellules du ligament sur la surface radiculaire. Le but des thérapeutiques sera donc de conserver la vitalité de la pulpe.

### c) La classification de Garcia-Godoy 1981

Cette classification diffère des autres :

- Fêlure ou fissure de l'email
- Fracture de l'email
- Fracture de l'email et de la dentine sans effraction pulpaire
- Fracture de l'email et de la dentine avec effraction pulpaire
- Fracture de l'email, de la dentine et du cément sans effraction pulpaire
- Fracture de l'email, de la dentine et du cément avec effraction pulpaire
- Fracture radiculaire
- Secousse
- Luxation
- Déplacement latéral
- Intrusion
- Extrusion
- Expulsion

### 4.3 Contexte de survenue

Les études rapportent en fonction de l'âge deux pics de fréquence :

Chez les enfants dont l'âge est inférieur à 5 ans, l'apprentissage de la marche et la découverte de l'environnement sont les étiologies les plus fréquentes des accidents.

Cependant, chez les adolescents, les traumatismes sont dus à : des rixes et agressions, des sports violents, des chutes, des accidents de la voie publique ou d'origine iatrogène.

L'importance des dommages est liée au point d'impact du choc, à la direction de la force, à son intensité, la nature de l'objet de frappe.

Les traumatismes sont aggravés par la présence :

- D'anomalie alvéolaire ou basale,
- État défectueux du parodonte,
- Brièveté labiale,
- Les caries et les fêlures,
- Dysplasie dentaire et qualité de l'os.

Selon Demars et coll (12) les causes d'accidents peuvent être divisées en 8 grandes catégories :

#### ❖ Les accidents de la voie publique (AVP)

Cette catégorie regroupe tous les accidents de la circulation (piéton, motocyclette, passager auto)

#### ❖ Les chutes

C'est une catégorie classée en 5 ordres :

- Chutes indéterminées : regroupant les chutes dont l'origine n'est pas connue
- Chutes de sa hauteur
- Chutes dans les escaliers
- Chutes contre objet : porte, meuble, mur, table,
- Chutes « d'une hauteur » (à partir d'une chaise, un lit, un muret, etc.)

#### ❖ Les accidents de bicyclette

Les chutes de bicyclette sont classées dans cette catégorie et non dans les AVP car la première cause de l'accident est la bicyclette, et non la chute

#### ❖ Les sports

Ici sont inclus à la fois les sports collectifs (football, basket-ball, etc.) et les sports individuels (roller, patinage sur glace, etc.).

#### ❖ Les jeux

Tous les accidents dont la cause primaire était le jeu, que ce soit d'intérieur (cheval à bascule, etc.) ou d'extérieur (balançoire, etc.)

❖ Les chocs directs

Cette catégorie concerne les cas où il y a eu télescopage avec autrui et ceux où le coup est donné par un objet en mouvement (projectile, etc.).

❖ La violence

Cette section concerne les bagarres et les agressions (sévices corporels).

❖ Imprécisé

Cette dernière classe correspond aux cas des traumatismes dentaires pour lesquels le facteur étiologique n'est pas connu.

#### **4.4 Epidémiologie**

La prévalence des traumatismes dentaires varie entre 10 et 30% selon les études. 62,7% des garçons sont touchés et 37,3% des filles El Arabi et coll (13).

Le maxillaire supérieur et les incisives centrales supérieures sont les plus atteints quel que soit le type d'étude.

Les fractures coronaires compliquées sont plus fréquentes sur les dents permanentes immatures et les luxations sur les dents temporaires à raison de la laxité des tissus parodontaux et des racines plus courtes.

#### **4.5 Examen de l'enfant traumatisé**

Pour assurer une meilleure prise en charge de ces traumatismes dentaires, un examen clinique précis et bien mené s'avère nécessaire.

##### **a) Anamnèse**

L'examen clinique débute toujours par un interrogatoire précis sur les causes, circonstances et moment de l'accident. Cet examen doit être mené avec rigueur car les pathologies traumatiques peuvent être complexes.

Il rassemblera :

- L'identification du patient.
- Les circonstances de survenue de l'accident.
- Les antécédents personnels médico-chirurgicaux.

Ici trois questions doivent être posées :

- Comment est survenu le traumatisme ?

Selon la réponse, certaines zones seront à examiner plus précisément. Un choc direct sur le menton peut entraîner non seulement une fracture de l'incisive mais également au niveau cuspidé et au niveau de l'ATM.

- Où s'est produit le traumatisme ?

La réponse permettra d'évaluer les risques d'une contamination et d'instaurer une prophylaxie anti-infectieuse ou antitétanique.

- Quand est ce que le traumatisme s'est-il produit ?

Le laps de temps écoulé entre l'accident et la consultation est un facteur décisif pour la prise en charge thérapeutique.

### **b) L'examen général**

Il convient toujours de rechercher une atteinte générale qui met au second plan le traumatisme dentaire.

### **c) L'examen exo-buccal**

Cet examen comprend :

- Une inspection des plaies faciales et leur désinfection.
- Une palpation des rebords osseux sous orbitaires, de l'angle de la mandibule et du nez.
- Une vérification de l'amplitude d'ouverture buccale, qui peut être limitée en cas de fracture mandibulaire.

### **d) L'examen endo buccal**

Il faut :

- Examiner la denture à la recherche de fracture, de mobilité, d'absence ou de déplacements dentaires.
- Examiner les contours osseux à la recherche de mobilité des procès alvéolaires ou d'une perte du rempart alvéolaire.
- L'examen des muqueuses : la face interne des lèvres, le plancher buccal, la langue, les freins labiaux et linguaux à la recherche des lacérations, ou d'hématome ou la recherche des corps étrangers.
- Réaliser un test de vitalité pulpaire sur les dents concernées par le traumatisme et sur les dents voisines.

L'examen de l'occlusion : pour rechercher une modification de l'articulé dentaire.

### **a) Document photographique**

Il est indispensable en traumatologie. Elle permet de suivre l'évolution des tissus blessés et juger ainsi de la réussite du traitement.

**b) Examen complémentaire :**

Il comporte un bilan radiologique obligatoire qui permettra un diagnostic précis. Les radiographies les plus utilisées sont :

- ❖ Les clichés rétro-alvéolaires : ils ont l'avantage d'être réalisés sur place et donnent des informations suffisantes sur l'état radiculaire et la présence des germes des dents permanentes.
- ❖ L'orthopantomogramme : elle donne une vue d'ensemble des os maxillaires et des dents. Elle est intéressante dans le cas de fracture alvéolaire ou maxillaire associée.

**5. Caractère différentiel des traumatismes dentaires en denture temporaire.**

Le diagnostic et le traitement doivent tenir compte de la coopération de l'enfant, du stade physiologique de la dent temporaire, de la présence du germe de la dent permanente sous-jacent et du type de traumatismes des dents temporaires.

**a. Fractures coronaires simples :**

Les fractures coronaires simples impliquent l'émail, ou l'émail et la dentine.

- ❖ Traitement : un simple meulage suffit le plus souvent ; si c'est possible, restaurer la dent avec un verre ionomère ou un composite.



Figure 21: fracture amélo-dentinaire sur la 51

*Source image : CHU-CNOS de Bamako*

**b. Fractures coronaires compliquées :**

C'est quand la pulpe est exposée.

- ❖ Traitement :
  - Exposition pulpaire récente :
    - Stade I : coiffage ou pulpotomie partielle au  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , et reconstitution au C VI
    - Stade II : pulpotomie cervicale, et reconstitution au CVI
    - Stade III : suivant le degré de rhizolyse, le plus souvent extraction
  - Exposition pulpaire datant de quelques jours :



- Stade I : pulpotomie au  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , et reconstitution
- Stade II : pulpotomie ou pulpectomie, et reconstitution
- Stade III : extraction

Dans tous les cas, si l'enfant n'est pas coopérant, ou si la dent a de multiples fractures coronaires et sera difficile à reconstituer, mieux vaut extraire.

Complications possibles : oblitération pulpaire, nécrose, résorption inflammatoire.

**c. Fractures corono-radicales :**

Souvent la pulpe est exposée et les pertes coronaires importantes. Le traitement conservateur est très difficile.

❖ Traitement : extraction.

**d. Fractures radicales :**

Elles sont assez rares, et surviennent généralement quand la dent est en stade II, c'est à dire mature. Fractures du 1/3 apical et du 1/3 moyen

❖ Traitement : s'il n'y a pas de déplacement ni de communications avec la cavité buccale, surveillance.

L'extraction du fragment coronaire est une autre possibilité.

Fractures du 1/3 coronaire

❖ Traitement : le fragment coronaire est généralement mobile, voire déplacé cependant il vaut mieux l'extraire pour éviter un risque d'infection.

Extraire également le fragment apical si possible, sinon surveiller la résorption physiologique de ce fragment.



Figure 22: fracture radicaire 61 (14)

Source : (14)

### **e. Fractures alvéolaires**

Dans le cas de fractures alvéolaires, tout le segment atteint est mobile, et est souvent déplacé. Il est important de réaliser un examen radiographique pour visualiser la relation entre les traits de fractures, les dents temporaires impliquées et les germes des dents permanentes sous-jacentes.

❖ Traitement : après anesthésie locale ou non, on pourra faire une réduction de la fracture, replacer le segment fracturé. La décision de la pose d'une contention, s'il n'y a pas de risques pour les germes, dépend du blocage naturel par l'occlusion et de l'importance de la fracture. Une surveillance des dents impliquées est nécessaire.

### **f. Luxations**

Elles concernent les dents temporaires à tous les stades. Des fractures osseuses peuvent également y être associées, et devront être réduites.

Les manœuvres de réduction des dents luxées risquant de traumatiser le germe sous-jacent devront être évitées. En fonction de son degré de mobilité et de maturation, la dent sera mise en surveillance ou extraite d'emblée.

Le suivi clinique des dents conservées est primordial du fait des risques de complications infectieuses

#### ❖ Subluxation

Atteinte des structures parodontales, sans déplacement de la dent, s'accompagnant d'une faible mobilité.

Il peut y avoir un saignement au niveau du sillon gingival.

Traitement : surveillance

❖ Luxation latérale : c'est le déplacement latéral de la dent dans une direction autre qu'axiale avec ou sans fracture alvéolaire, avec la couronne forcée en direction palatine. Elle s'accompagne d'une mobilité.

Traitement : repositionnement de la dent puis contention.

### **g. Intrusion**

La dent est déplacée à l'intérieur de l'os, l'examen radiologique est primordial et influence la décision thérapeutique. Si la racine de la dent ingressée paraît plus courte que les dents controlatérales, la racine est déplacée vestibulairement. Par contre si celle-ci paraît plus allongée c'est qu'elle est déplacée vers le germe. Dans ce cas l'extraction s'imposera.

Dans le cas où la dent est déplacée en position vestibulaire, la rééruption spontanée est possible entre 1 et 6 mois. La prescription d'antibiotique et d'anti inflammatoire est

obligatoire après le traumatisme. Lorsque la rééruption s'accompagne de phénomènes infectieux ou inflammatoire, il faudra l'extraire la dent.

#### **h. Extrusion**

L'extrusion est un déplacement axial partiel de la dent hors de l'alvéole. La dent apparaît « longue », et est mobile, sensible à la percussion et peut gêner l'occlusion. A la radiographie, on note un élargissement ligamentaire au niveau apical.

❖ Traitement : il dépend du degré de déplacement, du stade de la dent, de la rapidité d'arrivée du patient au cabinet.

- Si le déplacement est mineur (< 3 mm) et la dent immature : on peut repositionner doucement la dent.

- Si la dent est mature, et/ou si le déplacement est important (> 3 mm) : on extrait. Si la dent est conservée, une surveillance clinique et radiologique régulière est nécessaire à 1 semaine, 1 mois, 2 mois, 6 mois puis tous les 6 mois.

#### **i. Expulsion**

C'est le déplacement de la dent hors de l'alvéole. En denture temporaire, la réimplantation est contre indiquée sous risque de léser le germe sous-jacent.



**Figure 23: expulsion de la 51 et 52 (15)**

**Source : (15)**

#### **j. Suivi et complications**

A la fin du premier RDV, des conseils bucco-dentaires doivent être donnés aux patients, car il est important de maintenir une bonne hygiène buccodentaire lors d'un traumatisme : brossage avec une brosse à dent souple après chaque repas, une application de Chlorhexidine topique (à partir de 6ans) sur la zone affectée 2 fois/j pendant 1 semaine Lorsque l'atteinte est importante une diète ou une alimentation molle pendant 10 à 15 jours est parfois conseillée. Une

prescription est rédigée si nécessaire avec : des soins locaux pour les plaies (antiseptique, povidone iodée = Bétadine®) un antalgique en fonction de la douleur (paracétamol) un antibiotique dans les cas de lésions muqueuses intrabuccales et souillées, d'atteinte osseuse et en fonction de l'état général du patient. Un suivi clinique doit être instauré suite à un traumatisme. Des complications, type colorations, ou nécrose et infection le plus souvent, peuvent survenir au niveau des dents temporaires concernées par un traumatisme.

On reverra donc l'enfant à 2 semaines, 1 mois, 3 mois, puis tous les 6 mois.

Dans le cas des dents temporaires extraites, il faudra envisager la mise en place d'un mainteneur d'espace en fonction de l'âge de l'enfant, de sa motivation et de sa coopération mais aussi en fonction de cette nécessité (harmonie des arcades, place disponible, développement du palais, ...).

Les colorations post-traumatiques sont fréquentes, mais elles ne sont pas toujours le signe d'une nécrose de la dent traumatisée.

## **6. Traumatismes des dents permanentes**

### **a. Fractures coronaires simples : Amélares et amélo-dentaires**

La fracture amélo-dentinaire représente les traumatismes le plus fréquent des incisives permanentes.

Les signes : Douleur aux changements de température, à la mastication, et une éventuelle mobilité si le ligament est atteint.

Les tests de sensibilité pulpaire sont en général positifs, parfois négatifs au départ.

Suivant l'étendue de la lésion, on réalisera comme traitement :

- Une coronoplastie
- Un collage du fragment au composite fluide (s'il a été conservé 6H dans du lait ou 2H dans la salive et dans du sérum physiologique)

### **b. Fractures coronaires compliquées :**

Amélo-dentaires avec effraction pulpaire Le traitement dépend du stade d'évolution radiculaire, de la taille de l'exposition, du temps écoulé entre le moment du trauma et la visite au cabinet. (16)

#### **❖ DENT MATURE :**

Exposition minime et récente :  $\leq$  à 3H

Coiffage direct et reconstitution composite ou collage du morceau fracturé, le pronostic est réservé et surveillance primordiale (tests de vitalité, radiographie).

Exposition importante ou ancienne :  $\geq$  à 3H

Pulpectomie totale et obturation à la gutta.

❖ **Dent immature :**

- Lorsque la dent est vivante : l'apexogenèse est indiquée, suivant le temps d'exposition le praticien fera un coiffage pulpaire direct ; une pulpotomie partielle ou une pulpectomie cervicale.
- Lorsque la dent est nécrosée : ne répond pas aux tests de vitalité à l'examen, l'apexification est indiquée afin d'induire la fermeture apicale.

**c. Fractures corono-radicales :**

❖ Sans exposition pulpaire :

Si le trait de fracture n'est pas profond :

On extrait le fragment, on effectue un polissage de la dent, recommandation d'une bonne hygiène, prescription de bain de bouche à la Chlorhexidine pendant une semaine puis reconstitution la dent au composite.

Si le trait de fracture est plus profond il faudra :

- Dégager le trait de fracture par gingivoplastie ou par ostéotomie
- Polir la surface dentinaire
- Mettre en place l'hydroxyde de calcium sur la partie dentinaire qui peut être recouverte par un verre ionomère ou une couronne provisoire.
- 2 à 3 semaines après la cicatrisation gingivale, la dent sera reconstituée.

❖ Avec exposition pulpaire :

Procéder à :

- L'ablation du fragment coronaire
- Un traitement endodontique selon le type de dent : si la dent est mature on fera une pulpectomie totale et si la dent est immature un traitement d'apexogenèse ou d'apexification.
- Mise en œuvre d'une traction orthodontique 2 à 3 semaines
- Une contention pendant 2 à 3 mois.

Un contrôle de 2 mois, 6 mois et 1 an doit être effectué à la fin du traitement.

**d. Fractures radicales :**

Les dents les plus fréquemment atteintes sont les incisives centrales maxillaires, et elles sont le plus souvent matures (dents immatures : plus de luxation et d'expulsion).

Plus fréquemment le choc est horizontal, et entraîne une fracture radiculaire au niveau du tiers moyen.

A l'examen clinique, le fragment coronaire peut être déplacé. La mobilité dépend de la localisation du trait de fracture. Les tests de vitalité sont aléatoires juste après le traumatisme et doivent être refait après 3 semaines. La dent peut également être sensible à la percussion, et une coloration transitoire rose ou grise peut apparaître rapidement. (16, 10)

L'examen radio nécessite plusieurs clichés : occlusal, rétro-alvéolaires avec plusieurs incidences

#### ❖ **Fracture du 1/3 apical**

Le plus souvent, pas de mobilité ni de déplacements, abstention et surveillance.

S'il y a une fracture de la table osseuse, il faudra donc procéder à l'extraction chirurgicale du fragment apical et une obturation à rétro du fragment coronaire.

#### ❖ **Fracture du 1/3 moyen**

Si le temps après le traumatisme est court et qu'il y a un déplacement de la partie coronaire, une réduction et contention si possible. (10)

Si la réduction est impossible : faire l'extraction puis une réhabilitation prothétique (PAP).

#### ❖ **Fracture du 1/3 coronaire**

S'il n'y a pas de communication avec le milieu buccal et que le déplacement est faible, on peut s'abstenir et surveiller.

Autrement, faire l'extraction du fragment coronaire puis :

- Si le trait de fracture est supra-alvéolaire il faudra faire un traitement endodontique puis l'extrusion du fragment apical (orthodontie ou chirurgie) et un traitement prothétique.
- Si le pronostic est défavorable : faire l'extraction de la dent, puis restauration prothétique.

Dans tous les cas, le suivi régulier est primordial à 3 semaines, 6 semaines, 3 mois après le trauma puis tous les 6 mois, avec examen clinique et radiologique.

Deux facteurs influencent le pronostic : le stade de développement radiculaire, la réponse du tissu pulpaire suite au déplacement coronaire.

La cicatrisation peut prendre 4 formes : interposition de tissu calcifié/fibreux/os, et absence de cicatrisation par interposition de tissu de granulation et nécrose.

Fractures radiculaires verticales le plus souvent, il faudra extraire la dent.

#### **e. Concussion - Subluxation**

❖ Concussion : la dent est sensible au toucher et à la percussion, les tests pulpaire sont positifs, mais la dent n'est ni déplacée, ni mobile on fera donc une surveillance

❖ Subluxation : la dent est sensible au toucher et à la percussion, légèrement mobile mais pas déplacée ; on peut observer un léger saignement gingival, et les tests pulpaire sont positifs.

On fera une contention suivant la mobilité, et le patient ne doit pas solliciter sa dent pendant une semaine (une alimentation molaire). Instaurer un suivi car les complications possibles sont : l'oblitération pulpaire, la nécrose.

#### **f. Intrusion**

La force du choc est telle qu'elle entraîne un déplacement axial de la dent, dent « enfouie », immobile dans cette nouvelle position, avec un son métallique à la percussion. (16)

Les tests de sensibilité sont souvent négatifs.

#### **❖ Dent mature (rare) :**

- Attendre la rééruption spontanée dans les cas de déplacements inférieurs à 3 mm, La dent retrouve sa position initiale après une durée moyenne de six mois (de 2 à 13 mois dans 95 % des cas). Sa vitalité pulpaire est contrôlée (six semaines, six mois, un an). Si la dent ne se déplace pas au bout de quelques semaines ou si le déplacement initial lié au traumatisme est plus important, les autres solutions sont envisagées.
- La traction orthodontique est indiquée en absence de déplacement de la dent quatre semaines après l'accident ou en présence de déplacements initiaux plus sévères (de 3 à 7 mm des dents). Une contention métallique est fixée par des plots de composite sur les deux dents de part et d'autre de la dent intruse tractée pendant quatre semaines grâce à une attache et à un élastique orthodontique. Un contrôle à 10 jours permet d'objectiver le déplacement de la dent intruse, synonyme de succès de cette solution, et d'initier son traitement pulpaire si elle est mature.).
- La traction chirurgicale est envisagée en cas d'échec de la traction orthodontique ou de déplacement initial important (supérieur à 7 mm) de la dent mature. La dent doit être délicatement remise en place. Le traitement pulpaire est effectué pendant la période de contention de quatre à huit semaines.

Un risque important d'ankylose est possible.

#### **❖ Dent immature :**

Ré-éruption spontanée possible en quelques semaines

Le Suivi est nécessaire car il existe des risques de complications : résorptions inflammatoires, oblitérations pulpaires.

Cependant si après 4 semaines elle n'est pas descendue, le praticien devra procéder à l'extrusion par traction orthodontique (forces légères).

**g. Extrusion :**

Apparaît généralement après un choc oblique, la dent est mobile, souvent extrudée du côté lingual/palatin, l'apex est forcé vers la paroi alvéolaire vestibulaire mais la fracture est rare. Le terme de « dent longue » est utilisé dans ce contexte.

Les tests pulpaires immédiats sont souvent négatifs.

Le traitement consiste au repositionnement manuel doux et à la mise en place d'une contention

Un suivi régulier de 1 mois, 3 mois puis 6 mois est instauré : les DPI se revascularisent souvent, les dents matures plus rarement, un traitement endodontique sera réalisé.

Les complications possibles sont : les résorptions inflammatoires, la nécrose, les oblitérations pulpaires.

**h. Expulsion**

L'expulsion des dents permanentes concerne surtout les dents immatures du fait de la racine courte et de la laxité ligamentaire.

Le pronostic dépend :

- ❖ Du temps extra-alvéolaire avant réimplantation (++) réimplantation immédiate),
- ❖ Du stade d'édification radiculaire (pronostic plus favorable pour les dents immatures),
- ❖ Du milieu de transport de la dent, si elle n'est pas réimplantée immédiatement : la dent peut être conservée 2H dans du sérum physiologique ou dans la salive et jusqu'à 6H dans du lait. Il existe également des milieux optimaux tel que le milieu de Hank, celui de viaspan et dentosafe qui permettent de conserver la dent.

- La dent est tenue par la couronne
- Rincer la dent avec du sérum physiologique avant de la réimplanter
- Examiner et l'alvéole, éliminer le caillot sanguin par irrigation au sérum physiologique ou à la Chlorhexidine
- Réduire une éventuelle fracture alvéolaire
- Examiner la racine et mesurer sa longueur
- Réimplanter doucement la dent grâce à une légère pression digitale
- Suturer les lacérations gingivales surtout dans les régions cervicales
- Faire une radiographie de contrôle
- Mettre en place une contention semi-rigide : 1 à 2 semaines en fonction de la mobilité de la dent s'il y a une fracture osseuse, 3 semaines à 3 mois en fonction de la mobilité des tables osseuses.



- Prescrire des antibiotiques(Amoxicilline) pendant minimum 7 jours et vérifier le statut de vaccination antitétanique
- Il est nécessaire de prescrire des antalgiques et des bains de bouche ; et de donner quelques conseils postopératoires : une alimentation molle pendant 2 semaines, brosser les dents avec une brosse souple après chaque repas, bain de bouche 2X/j pendant 1 semaine Chlorhexidine (0,1%).

Si la dent est immature :

Si le temps extra –alvéolaire à sec < 60 min :

- 5 mn de doxycycline (1mg/ 20ml de sérum)
- Réimplanter
- Contention 2 semaines
- Une prescription médicamenteuse (antibiotique, anti-inflammatoire, bain de bouche)
- Déposer la contention ;

Surveiller la dent car possibilité de revascularisation pulpaire ;

Traitement endodontique au CAO<sub>2</sub>H si signe de nécrose ou de résorption.

#### **i. Suivi et complications**

Dans le cas des traumatismes de tissus durs dentaires il faudra surveiller l'intégralité de la pulpe à 1mois, 3mois puis toutes les 6 mois afin d'éviter d'éventuelle nécrose, une dégénérescence calcique, une résorption inflammatoire interne ou externe. En denture permanente après une réimplantation le plus souvent il y aura un risque d'ankylose. Cette ankylose peut être :

- Transitoire : quand 20% de la racine est atteinte.
- Définitive : lorsque le ligament alvéolo-dentaire est atteint et donne une destruction de la racine de là se produit le phénomène de résorption de remplacement, la dent est intégrée dans le remodelage osseux.

#### **7. Différents types de traitement**

##### **Les dents permanentes :**

❖ Le collage du fragment : le collage du fragment dentaire se définit comme étant le réattachement des segments dentaires aux dents fracturées par l'intermédiaire d'un matériau adhésif. C'est un traitement conservateur simple restituant la forme, la couleur naturelle de la dent, la texture de surface, l'alignement occlusal et procurant au patient une réponse psychologique positive par la préservation de sa propre structure dentaire (17). Le choix du traitement va dépendre du site et taille de la fracture, de l'état parodontal en cas de fracture

profonde, de l'exposition ou non de la pulpe, de la maturité radiculaire et de l'occlusion du patient.

Lorsque le fragment d'une dent fracturée est retrouvé sur le lieu de l'accident et quand il est conservé dans de bonnes conditions, bien adapté au trait de fracture et en bon état, le traitement de choix est son réattachement à la dent (18).

Les fragments se conservent de manière adéquate dans un milieu dont l'osmolarité est proche de celle du milieu biologique, les milieux disponibles le plus facilement sont le lait ou encore le sérum physiologique qui sont tous les deux stériles (19). On peut également le conserver dans la salive.

Avant de démarrer la procédure de collage, le fragment est plongé dans du sérum physiologique et décontaminé avec de la Chlorhexidine à 0,2%.

- Etape1 : acide orthophosphorique à 37% sur la dent et le morceau fracturé. Les 2 sont ensuite abondamment rincés, séchés et réhydratés avec une solution de Chlorhexidine aqueuse stérile à 0,2%.

- Etape2 : application de l'adhésif sur la partie fracturée de la dent et sur le fragment et l'étalé soigneusement à l'air ensuite photopolymériser à 40 secondes.

- Etape 3 : Pour encoller le fragment, un composite fluide est utilisé puis photopolymériser à 40 secondes.

- Etape 4 : élimination des excès de composite, finition et polissage.

- ❖ Coiffage pulpaire indirect : Le coiffage pulpaire indirect est la procédure qui consiste, après curetage de la lésion carieuse, à appliquer un matériau et un agent de liaison amélo-dentinaire (biodentine, oxyde de zinc eugenol,  $\text{CaOH}_2$ ) au contact d'une dentine souvent dure. Il faut lui préférer une stratégie de curetage sélectif, laissant une partie de dentine déminéralisée.

- ❖ Coiffage pulpaire direct : l'opération consistant à appliquer un biomatériau au contact direct d'une plaie pulpaire dans le but de favoriser sa cicatrisation et son oblitération par un pont dentinaire néoformé.

Protocole opératoire :

- Vérification de la vitalité pulpaire : test au froid
- Radiographie préopératoire
- Anesthésie
- Mise en place du champ opératoire : éviter une invasion bactérienne due à la salive.
- Eviction du tissu carieux infecté (curetage partiel : on conserve la dentine affectée)

- Nettoyage de la plaie dentinaires (Chlorhexidine aqueuse)
- Application du biomateriau destiné au coiffage : le MTA, la biodentine, l'hydroxyde de calcium.

Le MTA est un ciment à pH basique sous forme d'un gel colloïdal obtenu par l'hydratation d'un agrégat de fines particules hydrophiles d'oxydes minéraux (des silicates tricalciques, des aluminates tricalciques, des oxydes tricalciques et des oxydes silicates), qui se solidifie en milieu humide, 4 à 6 heures après. (20)

La biodentine : collage direct du composite dans la même séance.

Formation de dentine réactionnelle pour une préservation de la vitalité pulpaire.

Ancrage micromécanique naturel pour d'excellentes propriétés d'étanchéité sans conditionnement préalable de la surface.

Propriétés et comportement mécaniques similaires à ceux de la dentine humaine.

L'hydroxyde de calcium : L'hydroxyde de calcium possède d'excellentes propriétés antibactériennes, mais quelques inconvénients incluant une inflammation et une nécrose de la surface de la pulpe, la présence de défauts en tunnel dans le pont dentinaire, une importante solubilité dans les fluides buccaux, un manque d'adhésion et une dégradation dans le temps.

- Radiographie post opératoire
- Suivie
- ❖ Pulpotomie : c'est l'extirpation de la pulpe camérale.
  - **Etape 1** : radiographie pré opératoire
  - **Etape 2** : anesthésie locale.
  - **Etape 3** : champ opératoire est placé pour isoler la dent.
  - **Etape 4** : extirpation de la pulpe camérale uniquement (la pulpe contenue dans la chambre pulpaire, dans la couronne), et laisser en place la pulpe radiculaire (contenue dans les canaux de la racine).
  - **Etape 5** : obturation de la chambre pulpaire avec un biomateriau (biodentine, MTA, CaOH<sub>2</sub>)
  - **Etape 6** : radiographie post opératoire.
- ❖ Pulpectomie :
  - **Etape1** : Anesthésie
  - **Etape2** : champ opératoire
  - **Etape 3** : radiographie pré opératoire et détermination de la longueur de travaille.
  - **Etape 4** : Réalisation de la cavité d'accès aux canaux.

- **Etape 5** : Préfiguration de la forme de la cavité d'accès au niveau amélaire à l'aide de la fraise boule diamantée puis approfondissement de ladite forme au niveau dentinaire à l'aide d'une fraise boule tungstène sur contre-angle, Poursuite jusqu'à la trépanation. Il est possible à ce stade de réaliser une radiographie afin de vérifier que vous êtes bien dans la chambre.
- **Etape 6** : Élargissement de la cavité d'accès à l'aide de la fraise Endo-Z jusqu'à élimination de la totalité du plafond pulpaire. Il est possible d'utiliser une sonde 17 pour objectiver la présence du plancher pulpaire.
- **Etape 7** : Localisation des entrées canalaire sans passer de lime dans les canaux
- Attendre l'hémostase dans des conditions les plus aseptiques possibles Une fois l'hémostase obtenue.
- **Etape 8** : désinfection de la cavité à l'aide d'un antiseptique (hypochlorite, Chlorhexidine, sérum physiologique).
- **Etape 9** : Obturation provisoirement à l'hydroxyde de calcium.
- **Etape 10** : obturation définitive à la gutta percha.
- **Etape 11** : radiographie post opératoire.

#### **Dent permanente immature :**

❖ Apexogénèse : l'apexogénèse est le développement et la formation physiologique de l'extrémité radiculaire après exposition pulpaire d'une dent incomplètement formée dans laquelle la pulpe est vivante en pratiquant un coiffage pulpaire direct, un coiffage pulpaire indirect ou une pulpotomie partielle (haute ou basse).

Les objectifs de l'apexogénèse : Conservation de la vitalité pulpaire, provoquer au niveau coronaire une néoformation dentaire qui protégé la pulpe, permettre à la pulpe non infectée, non enflammée de poursuivre l'élaboration de la racine jusqu'à la mise en place de la jonction cémento-dentinaire.

En direction apicale : le tissu pulpaire continue à fonctionner normalement en élaborant le reste de la racine, objectivé par la radiographie retro-alvéolaire. Il est à noter que très souvent, l'édification de la racine est légèrement accélérée par rapport à la dent symétrique.

En direction coronaire : la réussite de l'intervention peut être appréciée beaucoup plus rapidement par l'apparition de barrière de tissu dur appelé : pont dentinaire, radiographiquement décelable après quatre semaines. Formation d'un pont dentinaire après coiffage pulpaire direct ou pulpotomie, la guérison de la plaie pulpaire se déroule, selon la majorité des auteurs, en trois phases :

- Organisation de la couche superficielle nécrosée, correspondant à la zone de contact de la pulpe avec l'hydroxyde de calcium ;
- Formation d'un réseau fibrillaire grossier qui se minéralise ;
- Réorganisation d'une couche d'odontoblastes avec formation de dentine tubulaire.

Les moyens thérapeutiques sont donc : le coiffage pulpaire direct, la pulpotomie partielle (haute), la pulpotomie cervicale (basse).

❖ Apexification : l'apexification est définie par l'American Association of Endodontics comme étant « l'induction de la fermeture et/ou de la reprise du développement d'une dent immature dont la pulpe n'est plus vivante ». (21)

Il s'agit d'une thérapeutique endodontique effectuée sur une racine à apex ouvert, visant à induire la fermeture apicale ou la reprise du développement d'une dent immature dont la pulpe n'est plus vivante, par la formation d'un ostéocément ou d'un tissu comparable.(22) Le matériau destiné à servir de bouchon apical doit d'une part, constituer une barrière permettant la condensation de gutta-percha et d'autre part, être étanche, non résorbable, non cytotoxique et biocompatible, permettant ainsi une cicatrisation périapicale normale (20).

#### ➤ **L'apexification à l'hydroxyde de calcium**

Protocole d'apexification à l'hydroxyde de calcium à J 0 : 1er temps opératoire

- Radiographie préopératoire pour estimation de la longueur de travail (LT) ;
- Anesthésie locale ;
- Mise en place du champ opératoire ;
- Élimination de tout le tissu carieux ;
- Réalisation de la cavité d'accès ;
- Élimination des débris pulpaire et dentinaires ;
- Rinçage avec une solution d'hypochlorite de sodium diluée à 2,5 % ;
- Validation radiologique de la LT à l'aide d'une lime ;
- Instrumentation canalaire : sans trop insister pour ne pas fragiliser les parois radiculaires résiduelles ;
- Irrigation douce avec une solution d'hypochlorite de sodium diluée à 2,5 % ;
- Séchage l'aide de pointes de papier calibrées stériles utilisées à l'envers si l'apex est trop largement ouvert ;
- Mise en place intra- canalaire de l'hydroxyde de calcium l'aide d'un lentulo (consistance « crème fraîche ») ou d'un fouloir de shilden (consistance plus ferme) ;
- Radiographie de contrôle ;

- Élimination éventuelle des excès d'hydroxyde de calcium ;
- Élimination des excès d'eau par tamponnement avec une boulette de coton stérile ;
- Mise en place d'une boulette de coton stérile au contact de l'hydroxyde de calcium pour faciliter la réintervention ;
- Fermeture de la cavité d'accès avec un matériau d'obturation temporaire type (ciment l'oxyde de zinc-eugénol renforcé à la résine) ou CVI.

À J+7 : 2e temps opératoire

- Contrôle de l'absence de signes cliniques ;
- Si persistance de signes cliniques, nouvelle phase d'hydroxyde de calcium à J+15 : 3e temps opératoire
- Contrôle radiographique ;
- Élimination du matériau d'obturation temporaire et de la boulette de coton ;
- Renouvellement de l'hydroxyde de calcium. Travailler à LT – 1 mm pour ne pas léser les cellules de la région apicale ;
- Fermeture de la cavité d'accès avec un matériau d'obturation temporaire type ou CVI à J+30:

- Contrôle radiographique ;
- Élimination du matériau d'obturation temporaire et de la boulette de coton ;
- Renouvellement tous les 3 mois à l'hydroxyde de calcium pendant 1 an jusqu'à obtenir une fermeture apicale complète : celle-ci sera détectée radiologiquement (fermeture apicale).

Une fois la fermeture apicale complète :

- Obturation définitive à la gutta percha ;
- Mise en place d'une restauration coronaire d'usage étanche. (23)

#### ➤ **L'apexification au MTA, IRM ou à la Biodentine**

L'apparition des biocéramiques (le MTA à 5mm de l'apex, IRM ou la Biodentine) permet de réaliser en un nombre de séances réduit par rapport à l'hydroxyde de calcium et l'obturation d'apex par la formation d'un bouchon minéral et étanche.

#### **Premier temps opératoire**

- La cavité d'accès est réalisée sous champ opératoire après anesthésie locale
- Le canal est ensuite irrigué à l'aide d'hypochlorite de sodium (concentration 2,5%)
- La longueur de travail estimée sur la radio préopératoire.
- La mise en forme canalaire est réalisée

- L'hydroxyde de calcium injecté dans le canal, cela permettant en abaissant le pH de la lésion de favoriser la prise du MTA lors de la seconde séance
- La cavité d'accès est obturée provisoirement à l'aide de CVI ou l'eugénate

### **Deuxième temps opératoire**

- Une semaine après, la dent est à nouveau ouverte sous champ opératoire, le canal est nettoyé par irrigation abondante à l'hypochlorite de sodium afin d'éliminer l'hydroxyde de calcium.
- Le canal est séché à l'aide de pointe de papier stérile de gros diamètre selon la limite apicale.
- Le matériau (MTA, IRM ou Biodentine) est préparé
- A l'aide d'un fouloir endodontique compacter le matériau jusqu'à l'apex
- Fouler l'ensemble du matériau de 2 à 3mm de l'apex
- Un contrôle radiographique est réalisé
- Une obturation provisoire est réalisée.

### **Troisième temps opératoire**

- Après une semaine, la dent est à nouveau ouverte
- Elle est obturée à la gutta percha
- Un contrôle radiographique est réalisé
- Et une restauration coronaire sera faite par la suite

Un control doit être fait 6 mois après.

## **METHODOLOGIE**

### **1. Lieu d'étude**

L'étude a été menée au sein du service de pédodontie du CHU-CNOS ainsi qu'au cabinet Groupement Dentaire de Bamako.

Le CHU-CNOS de Bamako est un Centre Hospitalier de troisième niveau spécialisé en Odontostomatologie. Il est situé en commune III du district de Bamako quartier du Fleuve, Rue Raymond Poincaré, porte N°870. Le CHU-CNOS a officiellement ouvert ses portes le 10 février 1986. Modifié en établissement public à caractère administratif par la loi N° 92-062/AN-RM du 5 octobre 1992, il est devenu un établissement publique hospitalier par la loi N°03-23/AN-RM du 14 juillet 2003.

Le service de pédodontie du CHU-CNOS est constitué de deux cabinets équipés chacun d'un fauteuil. Dans l'un des cabinets exercent un pédodontiste, deux assistants, une infirmière et une aide-soignante et dans l'autre cabinet un omnipraticien (chirurgien-dentiste généraliste), une assistante et une aide-soignante.

Le cabinet dentaire " GROUPEMENT DENTAIRE " est une structure privée qui se situe en commune II du district de Bamako à l'hippodrome rue 224 porte numéro 1199. La structure a vu le jour en 2013, il est constitué de 3 cabinets munis chacun d'un fauteuil. Plusieurs spécialistes officient dans la structure dont un prothésiste ; une orthodontiste ; une pédodontiste ; un chirurgien buccal et deux assistantes. Le cabinet est enregistré auprès de l'ordre des chirurgiens-dentistes.

### **2. Type et période d'étude**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive à visé analytique sur une période d'un an allant de mars 2020 à février 2021.

### **3. Population d'étude**

L'étude était portée sur les sujets âgés de 1 à 15 ans se présentant au service de pédodontie du CHU-CNOS et au cabinet privé Groupement Dentaire pour traumatisme alvéolo-dentaire.

### **4. Echantillonnage**

L'échantillon était constitué de patients âgés de 1 à 15 ans victimes de traumatismes alvéolo-dentaires reçus en consultation au service de pédodontie du CHU-CNOS et au cabinet Groupement Dentaire.

### **5. Critères d'inclusion**

Nous avons inclus dans notre étude, tout patient âgé de 1 à 15 ans consultant pour cause de traumatisme alvéolo-dentaire et ayant accepté de faire partie de l'étude.



## 6. Critères de non inclusion

Nous n'avons pas inclus dans notre étude, tout patient venu en consultation pour toute autre cause que celle suscitée et ceux n'ayant pas accepté de faire partie de l'étude.

## 7. Matériels

- Fauteuil dentaire
- Un plateau d'examen constitué de : miroir plans buccal avec manche, precelle, sonde, spatule à bouche, gants.
- Du coton hydrophile
- De l'hypochlorite de sodium
- Des fiches d'enquêtes
- Stylo

## 8. Méthode

### ❖ Procédure de collecte des données :

Les patients du CHU-CNOS ont été enregistrés au niveau du guichet et les patients du Groupement Dentaire ont été enregistrés au secrétariat du cabinet. Ils ont été reçus par ordre d'arrivée dans les cabinets pour leurs prises en charge.

### ❖ Le Recueil des données

Une fiche d'enquête individuelle a été établie pour chaque patient sur laquelle les informations ont été recueillies pour la circonstance et comportant les données.

- La première partie de l'enquête concernait l'interrogatoire des patients puis les informations recueillies étaient notées sur les fiches d'enquêtes.
- La seconde partie de l'enquête concernait l'examen clinique au fauteuil puis les données cliniques retenues étaient mentionnées sur la fiche d'enquête.

## 9. Les variables utilisées

### ❖ Variables sociodémographiques

- Sexe
- Âge
- Ethnie
- Provenance
- Niveau de scolarisation

### ❖ Variables cliniques et thérapeutiques :

- Hygiène bucco-dentaire
- Lieu de consultation

- Evaluation de la douleur
- Motif de consultation
- Etiologie
- Type de dent
- Type de traumatisme
- Type de fracture
- Dent concernée
- Etat général
- Prescription de l'examen complémentaire
- Diagnostic
- Traumatismes associés
- Thérapeutique
- Prescription médicamenteuse
- Suivi

❖ L'évaluation de l'hygiène bucco-dentaire

Pendant notre enquête l'hygiène bucco-dentaire des patients étaient déterminée à l'œil nu.

L'évaluation de plaque s'était fait par l'indice de Silness et Løe :

- 0, absence de plaque.
- 1, plaque fine adhérant à la gencive libre (en utilisant une sonde).
- 2, accumulation modérée de la plaque dans le sulcus ou sur la dent pouvant être vue à l'œil nu.
- 3, abondance de la plaque dans le sulcus ou sur la dent.

Pendant l'examen clinique, nous nous sommes basés sur :

- La présence de plaque
  - La présence de tartre
  - La présence de carie
  - L'aspect de la gencive
  - L'halitose
- Les patients ayant une bonne hygiène ne présentaient pas de carie, absence de tartre, absence de plaque et une haleine normale.
  - Les patients ayant une hygiène moyenne présentaient une haleine normale, présence de plaque, absence de carie et de tartre.

- Les patients ayant une mauvaise hygiène avaient une halitose, présence de plaque et de tartre accompagné souvent d'une ou plusieurs dents cariées.

- ❖ L'évaluation de la douleur EVA

L'échelle de l'évaluation de la douleur s'estimait entre 0 et 10.

- Les patients n'ayant pas de douleur l'estimaient à 0
- Les patients ayant une faible douleur l'estimaient entre 1 et 3
- Les patients ayant une douleur modérée l'estimaient entre 4 et 5
- Les patients ayant une forte douleur l'estimaient entre 6 et 7
- Les patients ayant une douleur insupportable l'estimaient entre 8 et 10

Chez les tous petits la douleur a été évaluée par les expressions du visage.

## **10. Analyse des données**

Les données collectées sur les fiches d'enquêtes ont été saisies et analysées à travers le logiciel IBM 21 SPSS version 2016. Le traitement de texte et de graphiques a été fait par les logiciels Word et Excel 2016. Les calculs ont été réalisés par le test de Fisher selon leur condition d'application avec une valeur de P inférieure à 0,05 considérée comme statistiquement significative.

## **11. Retombées scientifiques**

Cette étude va permettre :

- d'avoir des données épidémio-cliniques sur les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants au sein du CHU-CNOS et du cabinet privé Groupement Dentaire à Bamako.
- de servir à d'autres études futures.

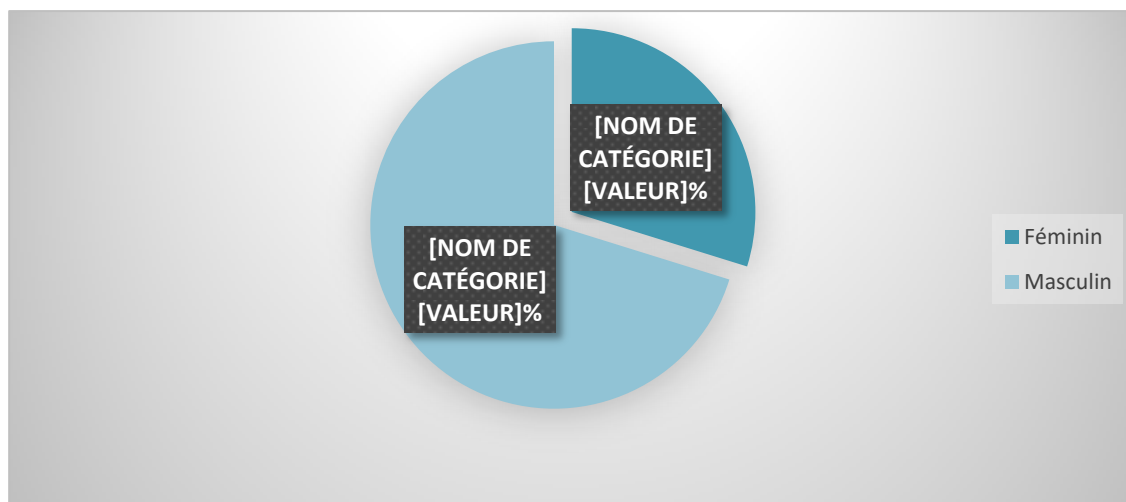
## **12. Aspect éthique**

- ❖ Un consentement verbal des parents a été obtenu au préalable.
- ❖ L'anonymat et la confidentialité des données ont été préservés

## RESULTATS

### A. Données sociodémographiques

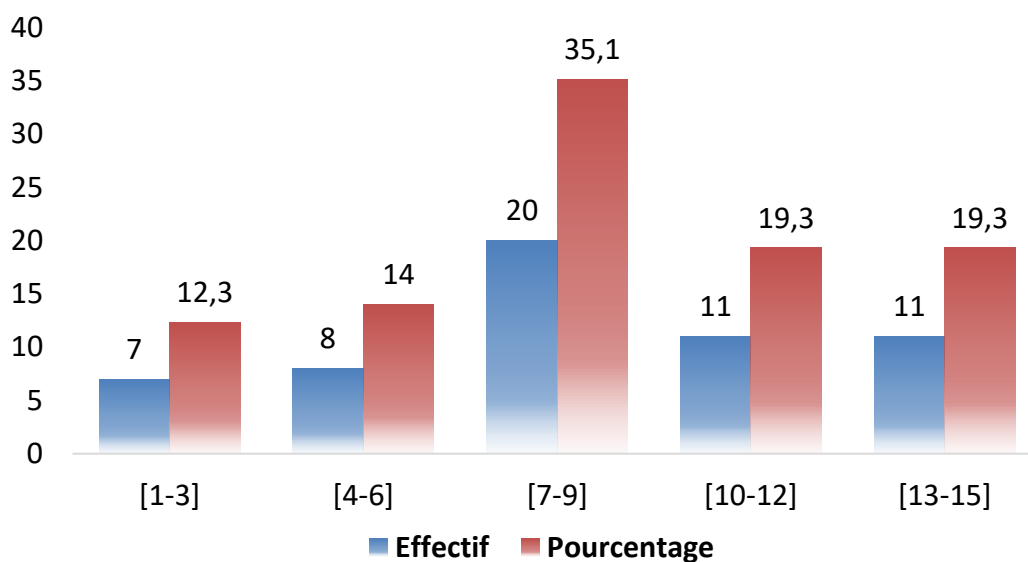
#### a) Sexe



**Figure 24** : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était représenté par 40 patients soit 70,2% de l'effectif, avec un sex-ratio de 2,35.

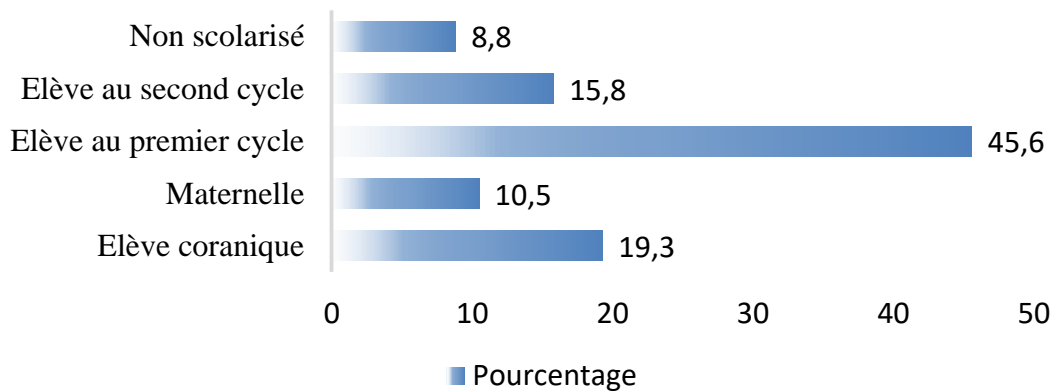
#### b) Age



**Figure 25** : Répartition des patients selon l'âge

Les enfants âgés de 7 à 9 ans étaient les plus représentés soit 35,1% de l'effectif. La moyenne d'âge a été de  $8,7 \pm 3,8$  ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans.

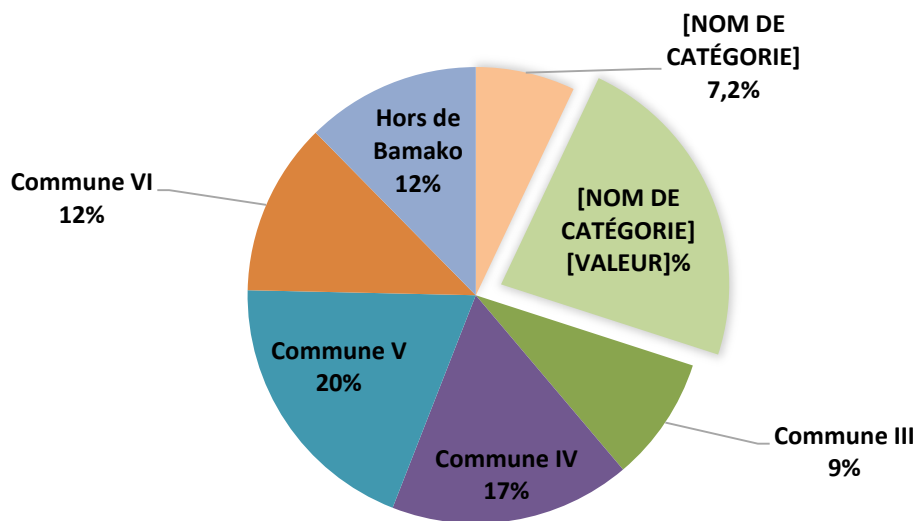
c) Niveau d'étude



**Figure 26** : Répartition des patients selon leur niveau d'étude

L'analyse de la figure montre que les élèves en primaire représentaient 26 patients de notre effectif soit 45,6% des cas.

d) Résidence



**Figure 27** : Répartition des patients selon la résidence.

Les patients résidant en commune II étaient les plus représentés soit 22,8 % de l'effectif.

e) Ethnie

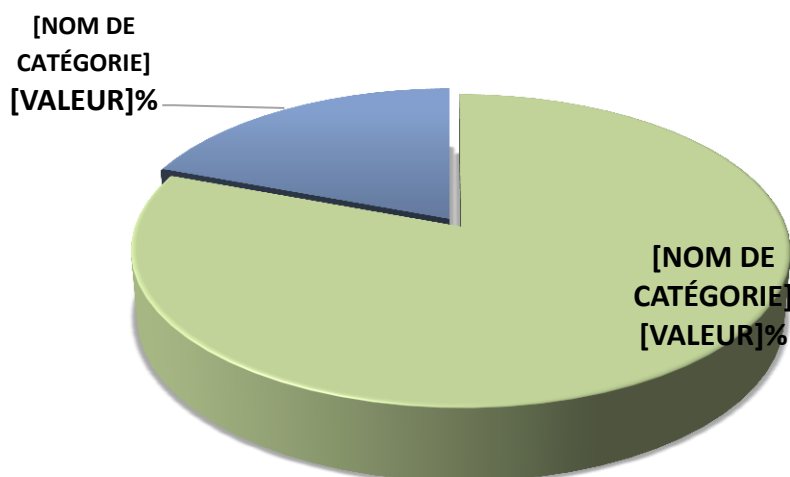
**Tableau II** : répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Fréquence
Bambara	14	24,6
Soninké	13	22,8
Malinké	12	21,0
Sonrhäï	4	7,0
Peulh	3	5,3
Dogon	2	3,5
Minianka	2	3,5
Senoufo	2	3,5
Autre	5	8,8
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Autres\* : Bozo (1), khashonkè (1), arabe (1), Bobo (1), samogho (1),

Les patients d'ethnie bambara représentaient 24,6% de l'étude, venait ensuite ceux d'ethnie soninke avec 22,8% et les Malinkés avec 21,1% des cas.

f) Lieu de consultation



**Figure 28** : Répartition des patients selon le lieu de consultation.

La majorité de nos patients ont été consulté au CHU-CNOS.

## B. Etiologie

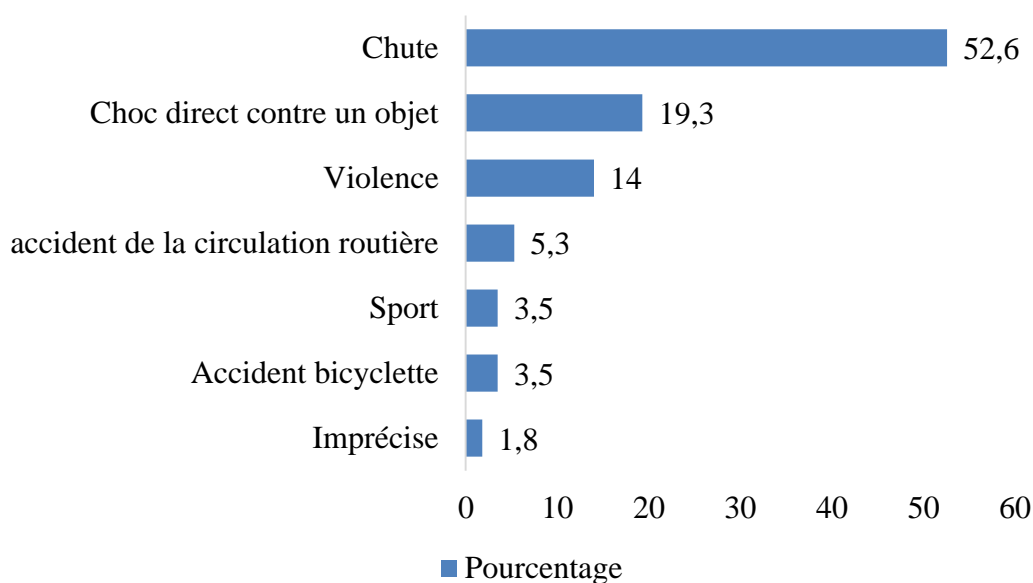


Figure 29 : Répartition des patients selon l'étiologie des traumatismes

L'étiologie la plus fréquente des traumatismes dans notre étude était les chutes 52,6% de l'effectif.

## C. Données cliniques et thérapeutique

### a) Motif de consultation

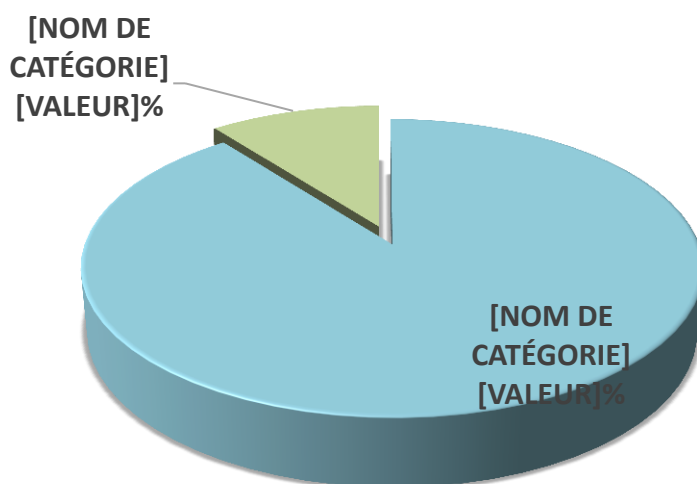


Figure 30: Répartition des patients selon le motif de consultation.

La douleur était le motif de consultation le plus évoqué.

## b) Hygiène buccal

**Tableau III** : répartition des patients selon l'hygiène buccale.

Hygiène buccale	Effectif	Fréquence
Mauvaise	21	36,8
Moyenne	25	43,9
Bonne	11	19,3
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

L'hygiène buccale était bonne dans 19,3% des cas et 36,8% des cas avaient une mauvaise hygiène.

- Les patients ayant une bonne hygiène ne présentaient pas de carie, absence de tartre, absence de plaque et une haleine normale.
- Les patients ayant une hygiène moyenne présentaient une haleine normale, présence de plaque, absence de carie et de tartre.
- Les patients ayant une mauvaise hygiène avaient une halitose, présence de plaque et de tartre accompagné souvent d'une ou plusieurs dents cariées.

## c) Type de dent

**Tableau IV** : répartition des patients selon le type dent

Type de dent	Effectif	Fréquence
Permanente mature	32	56,2
Temporaire	15	26,3
Permanente immature	10	17,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Les dents permanentes immatures étaient les moins atteintes soit 17,5% de l'effectif.



**d) Type de traumatisme**

**Tableau V** : la répartition des patients selon le type de traumatisme

Type de traumatisme	Effectif	Fréquence
Traumatismes des tissus durs	37	64,90%
Traumatisme des tissus mous	20	35,10%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Dans notre étude 64,9% de l'effectif avait des traumatismes des tissus durs.

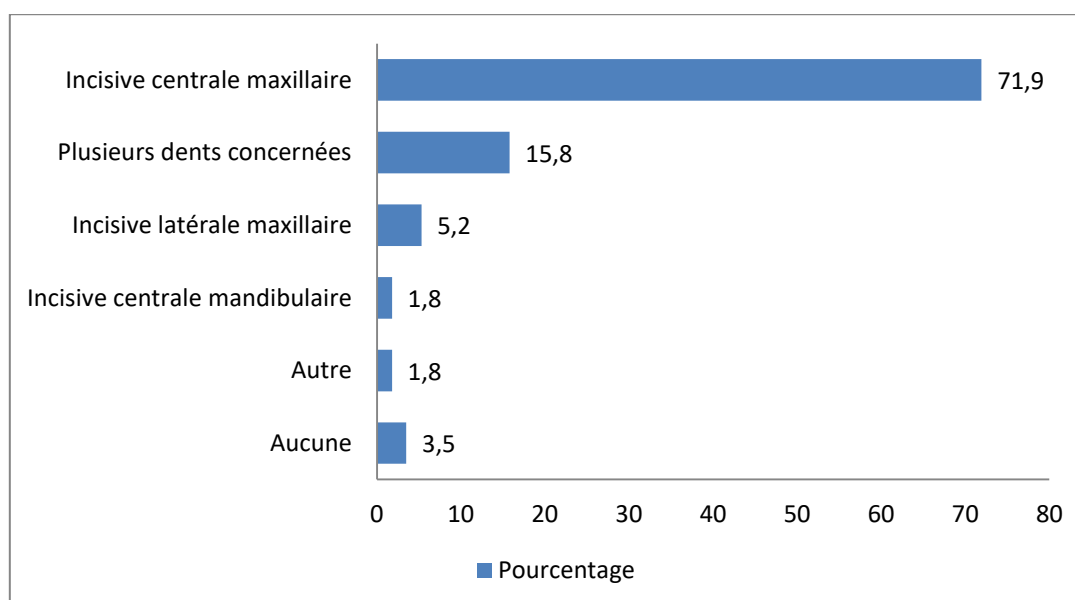
**e) Type de fracture**

**Tableau VI** : répartition des patients selon le type de fracture dentaire

Type de fracture dentaire	Effectif	Fréquence
Horizontale	8	14
Oblique	29	<b>50,9</b>
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>64,9</b>

La fracture oblique était les plus fréquentes soit 50,9% contre 14 de fracture Horizontale.

**f) Dent concernée**



Autre : première molaire supérieur droite

Figure 31: Répartition des patients selon la dent concernée

L'incisive centrale maxillaire était atteinte à 71,9% des traumatismes.

### g) Etat général

Tableau VII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

Présence d'une maladie générale	Effectif	Fréquence
Non	55	96,5
Oui	2	3,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Dans notre étude 3,5% des patients avaient des antécédents médicaux notamment la drépanocytose et l'asthme.

### h) Évaluation de la douleur

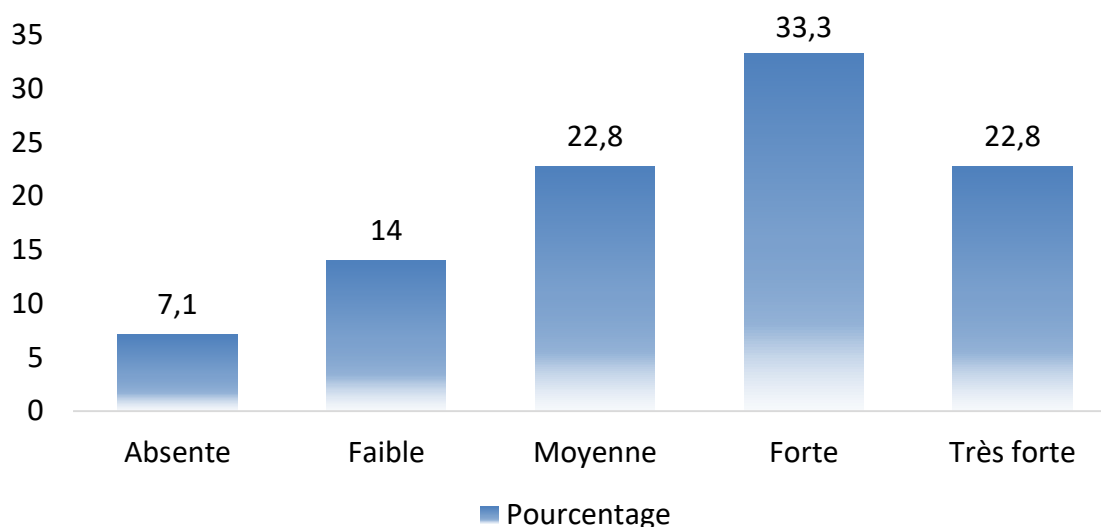


Figure 32: Répartition des patients selon l'évaluation de la douleur (EVA)

33,3% des patients avaient une forte douleur.

### i) Prescription d'examen complémentaire

Tableau VIII : répartition des patients selon la prescription de l'examen complémentaire.

Prescription d'examen complémentaire	Effectif	Fréquence
Oui	55	96,5%
Non	2	3,5%
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

L'examen radiographique a été prescrit chez 96,5% de l'effectif.

**j) Type d'examen complémentaire**

Tableau IX: répartition des patients selon le type d'examen complémentaire prescrit

Type d'examen complémentaire	Effectif	Fréquence
Retro alvéolaire	29	50,9
Panoramique	26	45,6
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>96,5</b>

La radiographie rétro alvéolaire a été la plus prescrite lors de notre étude avec 50,9% des cas

**k) Diagnostic pathologie**

Tableau X : répartition des patients selon le diagnostic de la pathologie.

Diagnostic de la pathologie	Effectif (n=57)	Fréquence
Fracture coronaire compliquée	19	33,3
Fracture coronaire simple	11	19,3
Intrusion	6	10,5
Fracture corono radulaire	6	10,5
Extrusion	5	8,8
Fracture coronaire compliquée + Nécrose pulpaire	4	7,0
Subluxation	4	7,0
Contusion de la lèvre	4	7,0
Luxation latérale	4	7,0
Lacération de la lèvre	3	5,3
Expulsion	2	3,5
Autres*	3	5,3

Autres\* : Fracture alvéolaire (2), lacération de la langue (1)

Dans notre étude le diagnostic de fracture coronaire compliqué a été le plus retenus avec 19 cas soit 33,3%.

### l) Traumatisme associé

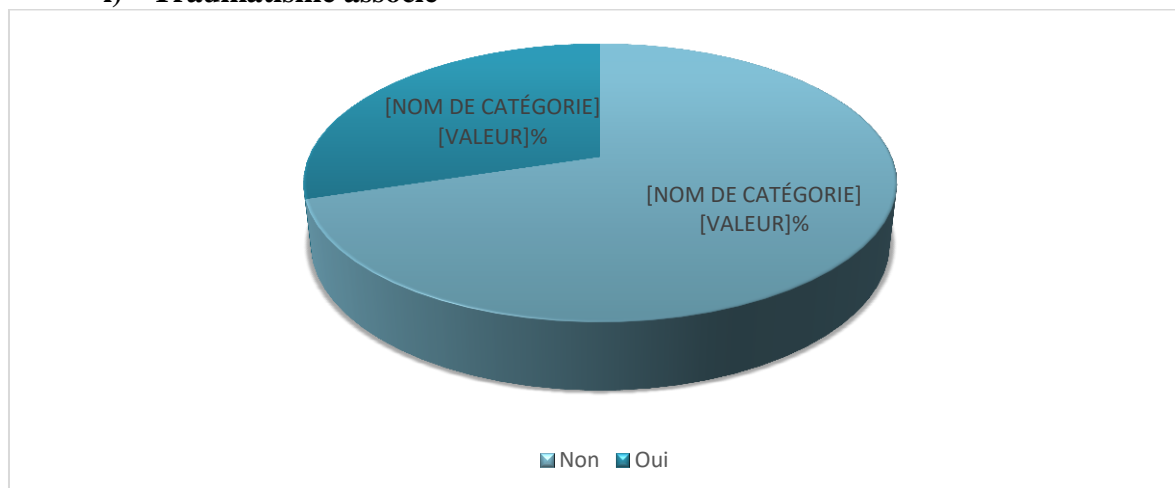


Figure 33: Répartition des patients selon le traumatisme associé

Dans notre étude 29,8% de l'effectif avaient des traumatismes des tissus mous associés aux traumatismes dentaires.

### m) Traumatisme des tissus mous

Tableau XI : répartition des patients selon le type de traumatisme des tissus mous associés.

Type de traumatisme associé	Effectif	Fréquence
Lèvre inférieure	8	47,1
Lèvre supérieur	6	35,3
Autres	3	17,6
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

Autres\* : Cloison nasale (1), gencive (1), langue (1)

Dans notre étude la lèvre inférieure était plus incriminée dans les traumatismes avec 47,1% de l'effectif.

**n) Nombre dent concernée**

**Tableau XII** : répartition selon le nombre de dent concernée.

<b>Nombre de dents concernées</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence</b>
0	2	3,5
1	37	64,9
2	13	22,7
3	1	1,8
4	2	3,5
6	1	1,8
7	1	1,8
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Dans notre étude 64,9% de nos patients avaient au moins une dent concernée

**o) Thérapeutique**

Tableau XIII: Répartition des patients selon la thérapeutique

Thérapeutique d'urgence	Effectif (n=57)	Fréquence
Pulpectomie	17	29,8
Extraction	14	24,6
Reconstitution au composite	11	19,3
Surveillance	10	17,5
Asepsie de la plaie	8	14,0
Contention	5	8,8
Repositionnement	4	7,0
Suture	3	5,3
Réduction de la fracture	1	1,75

La pulpectomie, l'extraction et la reconstitution au composite représentaient les principales mesures thérapeutiques avec respectivement 29,8%, 24,6% et 19,3% des cas.

**p) Prescription médicamenteuse**

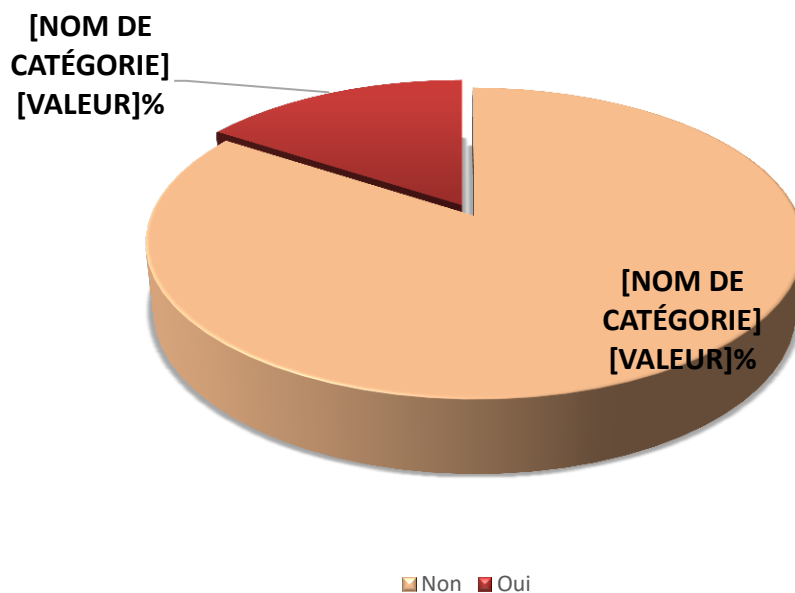


Figure 34 : Répartition des patients selon la Prescription médicamenteuse

Il y'avait une prescription médicamenteuse dans 84,2% des cas.

**q) Type de prescription médicamenteuse**

Tableau XIV: Répartition des patients selon le type de prescription médicamenteuse

Type de prescription médicamenteuse	Effectif (n=48)	Fréquence
Bain de bouche	36	75,0
Antalgique	35	72,9
Antibiotique	29	50,9
Anti Inflammatoire	13	22,8

Le bain de bouche, l'antalgique et l'antibiotique étaient les principales prescriptions médicamenteuses avec respectivement 75%, 72,9% et 50,9% des cas.

**r) Suivi**

Tableau XV: Répartition des patients selon le Suivi

Suivi	Effectif	Fréquence
1 semaine	4	7,0
2 semaines	20	35,1
1 mois	51	89,5
3 mois	7	12,3
6 mois	2	3,5
Perte de vu	3	5,3

La majorité de nos patients avait un suivi d'un mois.

**D. Tableau bi variée**

**a) Etiologie/Sexe**

Tableau XVI: analyse selon sexe et l'étiologie

Etiologie	Sexe		Total (%)
	Féminin	Masculin	
Chute	8 (26,7)	22 (73,3)	30 (52,6)
Choc direct contre un objet	5 (45,5)	6 (54,5)	11 (19,3)
Violence	3 (37,5)	5 (62,5)	8 (14,0)
AVP	1 (33,3)	2 (66,7)	3 (5,3)
Accident bicyclette	0 (0)	2 (100)	2 (3,5)
Sport	0 (0)	2 (100)	2 (3,5)
Imprécise	0 (0)	1 (100)	1 (1,8)
<b>Total</b>	<b>17 (29,8)</b>	<b>40 (70,2)</b>	<b>57 (100,0)</b>

Test exact de Fisher = 3,79 ; ddl = 6 ; **p = 0,820**

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre l'étiologie et le sexe car P est supérieur à 5%.

**b) Etiologie/Tranche d'âge**

Tableau XVII : analyse selon la tranche d'âge et l'étiologie

Étiologie	Tranche d'âge					Total (%)
	[1-3]	[4-6]	[7-9]	[10-12]	[13-15]	
Chute	0 (0)	3 (10)	10 (33,3)	6 (20)	5 (16,7)	30 (52,6)
Choc direct contre un objet	1 (9,1)	0 (0)	4 (36,4)	3 (27,3)	3 (27,3)	11 (19,3)
Violence	0 (0)	1 (12,5)	2 (25)	2 (25)	3 (37,5)	8 (14,0)
AVP	0 (0)	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)	3 (5,3)
Accident bicyclette	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (3,5)
Sport	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2 (3,5)
Imprécise	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (1,8)
<b>Total</b>	<b>7 (12,3)</b>	<b>11 (19,3)</b>	<b>11 (19,3)</b>	<b>8 (14)</b>	<b>20 35,1</b>	<b>57 (100,0)</b>

Test exact de Fisher = 22,68; ddl = 24 ; **p = 0,394**

Nous n'avons pas trouvé de liaison statistiquement significative entre l'étiologie et la tranche d'âge.



## COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Limites et/ou difficultés de l'étude

Durant une période d'un an, nous avons mené une étude transversale descriptive à visé analytique sur les cas de patients venus en consultation pour traumatisme dentaire en odontologie pédiatrique du CHU-CNOS ainsi qu'au Groupement dentaire. Durant ladite étude, nous nous sommes confrontés à, certaines limites et /difficultés, qui ont été principalement :

- La fermeture des différentes structures de santé pour cause de pandémie de la covid-19
- L'enquête difficile entre le CHU CNOS et le cabinet de Groupement dentaire
- La perte de vu de certains patients
- La prise en charge des enfants difficiles

### 1. Données sociodémographiques

#### ❖ En fonction du sexe

Bien que les traumatismes dentaires soient difficiles à appréhender, il ressort de notre étude que les sujets de sexe masculin ont été plus touchés que les sujets de sexe féminin soit 70,2% de cas contre 29,8% avec un sex-ratio de 2,35. Nos résultats sont proches de celui de Nzudjom A.F. [24] et al en RDC en 2018, de Berthe D. [25] en 2008 et de Haïdara M [26] en 2015 au Mali qui avaient trouvés dans leurs études respectivement de 66,7%, 79,55%, 71,25% de sexe masculin.

Cette prédominance pourrait s'expliquer d'une part par le fait que le sexe masculin est la cible la plus exposée et d'autre part par le caractère plus agressif et le goût du risque que possèdent les sujets de sexe masculin.

#### ❖ En fonction de l'âge

Dans notre étude, cinq classes d'âge ont été établies afin d'avoir une estimation par intervalle d'âge : de 1 à 3 ans, de 4 à 6 ans, de 7 à 9 ans, de 10 à 12 ans et les plus de 12 ans. L'âge le plus prévalent de nos patients se situait entre 7 ans et 9 ans avec un taux de 35,1% et notre moyenne d'âge a été de  $8,67 \pm 3,823$  ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. Ce résultat se rapproche de celui de Zandouche C. [27] qui dans son étude avait des patients venus consultés pour traumatismes dentaires dont l'âge était de 7 mois à 14 ans. Par contre Zandouche C. [27] avait établi quatre tranches d'âge : les moins de 3 ans, de 3 à 6 ans, de 6 à 12 ans, plus de 12 ans. La tranche d'âge la plus touchée dans son étude était celle de « moins de 3 ans » (51,2 %), suivent les tranches de « 3 à 6 ans » (27,2%).

Ce résultat expliquerait que plus l'enfant grandit moins il a des risques de subir un TDA.

❖ **En fonction de l'ethnie**

Presque toutes les ethnies du Mali étaient présentes dans notre étude, les patients d'ethnie Bambara ont représenté 24,6%, les Soninké 22,8% et les malinké 21,1%. L'ethnie bambara est la plus peuplée dans le district de Bamako.

❖ **En fonction du niveau d'étude**

Nos patients étaient majoritairement (45,6%) du niveau d'étude primaire, par contre Haidara M. [26] en 2014 au Mali dans son étude avait trouvé 77,25% des cas du cycle fondamental. Drame M. [28] en 2005 au Sénégal avait 68 % des cas du cycle fondamental. Ce résultat s'expliquerait par le contenu de l'échantillon.

❖ **En fonction du lieu de consultation**

Près de 80,7% des patients avaient consultés au CHU-CNOS pour seulement 19,3% dans au cabinet Groupement. Ceci s'expliquerait du fait que le CHU-CNOS se trouve au centre-ville et est plus accessible à la population.

## **2. L'étiologie**

Les circonstances de survenu sont différentes en fonction de l'âge auquel a lieu le traumatisme. En denture temporaire, les traumatismes dentaires sont essentiellement dus à des accidents dans et autour de la maison, lors des loisirs ainsi qu'à la crèche et à l'école. En denture permanente, ce sont les accidents domestiques et les accidents à l'école qui prédominent.

Dans notre étude, l'étiologie la plus fréquente des traumatismes étaient les chutes avec un taux de 52,6% bien devant les chocs directs contre un objet (19,3%) et les violences (14%). Par contre, dans l'étude de Haidara M. [26] la circonstance de survenue la plus dominante de ces traumatismes a été l'accident de la circulation routière avec 48,75 %, suivi des chutes avec 42,50 % des cas. L'étude de Hecova et al [29] en 2010, portant sur 384 patients met en avant : les activités sportives dans 26% des cas, les accidents de vélos dans 19,5%, et la violence dans 6,6%. Ceci s'expliquerait par plus de pratique sportif dans les pays européens que chez nous au Mali.

## **3. Données cliniques et thérapeutiques**

❖ **En fonction de l'hygiène buccale**

L'hygiène buccale était bonne chez 36,8% de nos patients, moyenne chez 43,9% de nos patients et mauvaise chez 36,8% de nos patients. La mauvaise hygiène peut être liée au manque de moyen et à la non sensibilisation des enfants et des parents face à la santé bucco-dentaire.

❖ **En fonction du motif de consultation**

Le motif de consultation le plus fréquent était la douleur avec 89,5% de cas et 10,5% de cas pour but esthétique. Ceci s'expliquerait d'une part par le fait que la gêne esthétique n'est pas une préoccupation chez l'enfant et l'adolescent. Et d'autre part par la crainte des parents face au coût des soins dentaires.

❖ **En fonction de la douleur post traumatique**

Selon l'évaluation de la douleur post traumatique, 56,1% de l'effectif ressentait une douleur intense ou très intense, 22,8% une douleur modérée, 14% une faible douleur et 7,1% aucune douleur. Ce résultat est proche de celui de Massot C. [30] qui dans son étude avait trouvé 40% des patients avec une douleur très intense ou intense, 23% une douleur modérée, 13% une faible douleur et 23% ressentait aucune douleur. Ce résultat s'expliquerait par le simple fait que les types des traumatismes étaient différents.

❖ **En fonction du type de dent, de fracture et des lésions associées**

Les dents les plus touchées dans notre étude étaient des permanentes 73,6% des cas et les dents temporaires 26,4% des cas. Nos résultats sont contraires à ceux de Zandouche C. [27] en France qui trouvait plus dents temporaires 80,4% et moins de dents permanentes 19,6%. Cette différence de résultat s'expliquera par la fréquence élevée des accidents liés au sport, aux chutes et aux AVP chez l'adolescent chez nous au Mali. Par contre en France la fréquence des accidents dans la petite enfance chez les moins de 3 ans liés à l'apprentissage de la marche.

Dans notre étude, 29,82% de l'effectif avaient des traumatismes des tissus mous associés aux traumatismes de tissus durs. La lèvre inférieure était la plus représentée soit 14%. Maiga D. [31] avait dans son étude les lésions des tissus mous associées à des lésions osseuses 53,33 % des cas.

Dans notre étude, la fracture oblique était la plus courante soit 50,9%, la fracture Horizontale 14% et 35,1% des cas ne présentaient pas de trait de fracture. Ceci s'expliquerait par l'impact et la direction du choc reçu.

Plusieurs patients avaient des fractures dentaires soient 68,4%, les luxations dentaires partielles 33,3% et les luxations dentaires totales 3,5%. Nos résultats sont contraires à ceux de Maiga D. [31] qui dans son étude trouvait 90,67 % luxations partiellement ; 78,67 % de fractures alvéolo-dentaires ; 12 % des fractures dentaires ; 5,33 % des cas de luxations totales. Bery A.G. et Coll [32] en France avaient trouvé dans leur étude 58% de fractures dentaires ;

16% de luxations partielles et 5% de luxations totales. La différence des résultats s'expliquerait par la taille de l'échantillon.

Parmi les dents concernées par les traumatismes, l'incisive centrale maxillaire était la plus représentée dans notre étude, ce résultat est similaire à celui Massot C. (30) et de Maiga D. [31] qui avaient également trouvé dans leur étude que l'incisive centrale maxillaire était la plus atteinte. Par contre nos résultats (71,9%) sont supérieurs à ceux de ces 2 auteurs qui avaient respectivement trouvés 48,8% et 28,24%.

Ces résultats s'expliqueraient par le fait que la position des incisives sur l'arcade qui servent en quelque sorte de « pare choc naturel de la face ».

Dans notre étude, 3,5% des patients avaient des antécédents médicaux notamment la drépanocytose et l'asthme. Nous n'avons pas trouvé d'élément de comparaison dans la littérature.

#### ❖ En fonction de la radiographie

L'examen radiographique a été prescrit dans 96,5% des cas. La radiographie rétro-alvéolaire a été effectuée dans 50,9% de cas contre 45,6% de radiographie panoramique.

Dans l'étude de Haidara M. [26] la radiographie panoramique a été la plus prescrite avec 53,75% des cas. Dans l'étude de Maiga D. [31], la radiographie panoramique a été prescrite dans 33 % des cas et la radiographie retro-alvéolaire dans 5,34% des cas.

Cette différence de résultat s'expliquerait par le fait que dans notre étude nous avons eu plus de traumatismes concernant des dents unitaires et dans les autres études il y avait des traumatismes au niveau d'un bloc ou des traumatismes associés.

#### ❖ En fonction du diagnostic

La fracture coronaire compliquée, la fracture coronaire simple, l'intrusion et la fracture corono radulaire ont constituées les différents diagnostics chez nos patients avec respectivement 40,3%, 19,3%, 10,5% et 10,5%. Ce résultat s'expliquerait par la maturité de la dent et de l'étiologie du traumatisme.

#### ❖ En fonction de la thérapeutique

La pulpectomie et l'extraction représentaient les principales mesures thérapeutiques avec respectivement 29,8% et 24,6%. La mesure thérapeutique principale dans l'étude de Haidara M. [26] était l'extraction avec 45,00 %des cas. Dans notre étude les enfants ont eu la chance d'être pris en charge par des pédodontistes.

En plus des actes médicaux, des prescriptions médicamenteuses ont été effectuées. Elles ont concerné : le bain de bouche dans 75% des cas, l'antalgique dans 72,9% des cas et

l'antibiotique dans 50,9% des cas. Piteu F. [33] dans son étude avait des prescriptions d'antibiotique (52,3%) d'antalgique (97,7%) de bain de bouche (75,4%) de corticoïde (3,1%) Pas de traitement (0,8%) dans la prise en charge d'une luxation.

Le type de prescription médicamenteuse ne diffère pas selon les études car l'objectif des praticiens reste de soulager et de prévenir les complications infectieuses par antibioprofylaxie.

#### ❖ **En fonction du suivi**

Nos patients ont bénéficié d'un suivi post traumatique avec un délai allant d'une semaine à 6mois. Cependant 5,3% n'ont bénéficiés d'aucun suivi, faute de perte de vu. Dans l'étude de Haidara M. [26] 36,25 % des patients ont eu un suivi de 2 mois.

En France dans l'étude de Massot C. [30] tous les patients avaient bénéficié d'un suivi mais 21% des patients ont jugés que leurs activités étaient perturbées par le suivi. Dans notre étude, le manque de suivi de nos patients s'expliquerait par l'absence de la douleur et des symptômes, le manque de connaissance des complications des TDA ou les activités scolaires.

#### ❖ **En fonction de l'analyse bi-variée**

Face à ces résultats, nous avons recherché des liens significatifs permettant de mettre en relation l'étiologie et le sexe d'une part et l'étiologie et la tranche d'âge des patients. Les tests exacts de Fisher, ont été réalisés et ont permis de mettre en évidence aucun lien significatif au risque  $\alpha < 5\%$ .

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **Conclusion**

Bien que décrits et considérés comme des urgences relatives (non vitales), les traumatismes alvéolo-dentaires en odontologie pédiatrique sont des lésions à ne pas négliger autant pour les patients que les praticiens. La négligence face à ces traumatismes peut conduire à des complications infectieuses.

Les traumatismes alvéolo-dentaires surviennent à tout âge, dans les deux sexes. Le sexe masculin est plus touché dans la littérature.

La recherche de l'étiologie reste importante afin de trouver des moyens de préventions pour ces traumatismes. Bien que la prise en charge reste difficile, la connaissance des particularités des dents temporaires et des dents permanente immatures reste indispensable pour une meilleure prise en charge.

Dans un souci de déterminer cette fréquence des traumatismes alvéolo dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans, il serait judicieux de passer à l'éducation de la population sur la bonne réglementation du code de la route. Mais également à la surveillance stricte des enfants lors de l'apprentissage de la marche par les parents.

## **Recommandations**

A partir des notions retenues des résultats de notre étude il est important de formuler les recommandations suivantes :

### **A l'endroit des autorités publiques**

- Sensibiliser et éduquer la population vis-à-vis des accidents de la circulation et leurs méfaits.
- Sécuriser les abords des établissements scolaires par des panneaux de ralentissement.
- Rendre obligatoire le port de la ceinture de sécurité pour les conducteurs de véhicules et le port de casque pour les motocyclistes.
- Prohiber la consommation des boissons alcoolisées par les conducteurs de véhicules et les motocyclistes.
- Mettre en place des structures contre les violences faites aux enfants
- Mettre à profit les médias pour inciter la population à faire des consultations buccodentaires.

### **A l'endroit des personnels de la santé**

- Assurer la formation continue du personnel sur la prise en charge des traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants et les adolescents.
- Renforcer la compétence des praticiens pour une prise en charge précoce et efficace des traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants et adolescents.
- Référer les patients atteints de traumatismes alvéolodentaires dans des structures spécialisées pour une meilleure prise en charge.

### **A l'endroit des parents d'enfants**

- Assurer une meilleure surveillance des enfants
- Eviter la violence sur les enfants
- Consulter à temps afin d'éviter les complications.

### **A l'endroit des usagers de la route**

- Respecter le port de casque et le port de la ceinture de sécurité.
- Respecter le code de la route.

## ICONOGRAPHIES

### Cas clinique1 : Fracture amélo-dentinaire.

Patient âgé de 11 ans se présentant au Groupement dentaire avec comme motif de consultation sensibilité sur la 21 au changement thermique suite à une chute qu'il avait subi quelque jour en avant.

Cliniquement le trait de fracture sur la 21 paraît oblique.



**Image avant le traitement**

*Source image : Groupement dentaire*



**Image radiographique**

*Source image : Groupement dentaire*

La radiographie rétro alvéolaire a été effectuée, ce qui nous montrait la distance entre le trait de fracture et la chambre pulpaire. Le diagnostic de fracture amélo-dentinaire a été retenu.

L'objectif de notre traitement sur ce cas a été de préserver l'intégrité des tissus pulpaire ; on a donc procédé à une reconstitution au composite la même séance





**Image après la reconstitution coronaire au composite.**

*Source image : Groupement dentaire*

### **Cas clinique 2**

Patient âgé de 12 ans se présentant au service de pédodontie du CHU-CNOS suite à une chute du premier étage il a été référé au service de SCMF du CNOS où la prise en charge a été faite. L'examen clinique montrait un traumatisme dentaire (intrusion de la 11 et de la 21) associé à celui des tissus mous notamment au niveau de la lèvre inférieure.



*Source image : CHU-CNOS*

Les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-CNOS et au cabinet  
Groupement Dentaire de Bamako

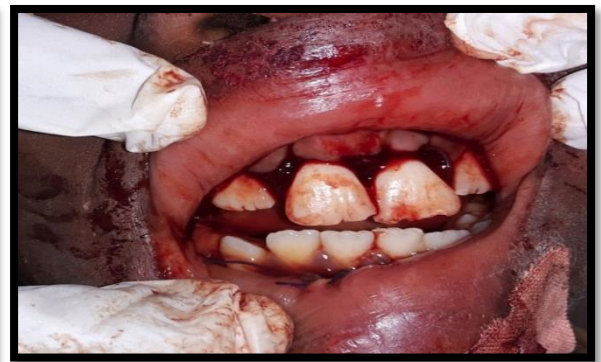
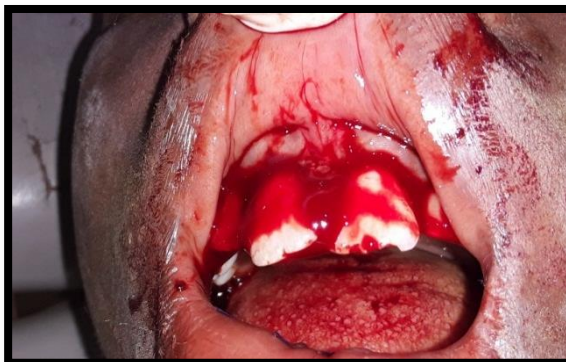
L'orthopantomogramme qui nous confirmait l'intrusion de la 11 et 21 en position vestibulaire.



Source image : CHU-CNOS

Le traitement a consisté à :

- Repositionnement les 2 dents sous anesthésie locale.
- Placer une contention semi rigide avec fils d'acier a été mis en place pendant un mois.
- Faire une prescription médicamenteuse (antibiotique, anti-inflammatoire et un bain de bouche à base de Chlorhexidine).



**Cas clinique 3 :**

Patient âgé de 7ans se présentant au cabinet groupement dentaire avec motif de consultation la douleur post traumatique.

Le traumatisme dentaire était causé par un coup de poing violent administré par son frère.

Cliniquement le trait de fracture parait oblique et dépasse les 2/3 coronaires.



**Image avant le traitement**

*Source image : Groupement dentaire*

La radiographie rétro alvéolaire nous avait montré l'immatunité de la dent et l'implication de la pulpe. Le diagnostic d'une fracture coronaire compliquée sur dent immature avait été retenu.



**Image radiographique pendant le traitement**

*Source image : Groupement dentaire*

Notre traitement consistait à induire l'apexification :

- Pulpectomie avec une séance d'hydroxyde de calcium( $\text{CaOH}_2$ )
- Une séance à la biodentine une semaine après qui consistait à obturer la dent.
- Puis la reconstitution au composite deux semaines après la séance à la biodentine.



**Image radiographique 6mois après le traitement à la biodentine.**

*Source image : Groupement dentaire*

On observe la formation d'une barrière au niveau apical.



**Image après la reconstitution coronaire au composite**

*Source image : Groupement dentaire*

**Cas clinique 4 :**

Enfant âgé de 3 ans se présentant au groupement dentaire suite à une chute d'une certaine hauteur. Après l'examen clinique, nous avons aperçu une perte de substance coronaire de la 51, une mobilité de la 61 et une lacération au niveau du frein labial supérieur.



*Source image : Groupement dentaire*



*Source image : Groupement dentaire*

La radiographie rétro alvéolaire réalisée montrait une fracture coronaire simple sur la 51 et une fracture du 2/3 radiculaire de la 61.

Les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-CNOS et au cabinet  
Groupement Dentaire de Bamako



*Image après extraction*

*Source image : Groupement dentaire*

Le traitement d'urgence consistait à extraire la 61 avec envisagement de reconstituer la 51 plus tard

Un suivi d'une semaine, un mois, 3mois, 6mois puis chaque 6mois a été instauré.

## REFERENCES

1. **Ahossi V, Perrot G, Thery L, Potard D, Perrin D.** Urgences odontologiques Encycl méd chir. Elsevier SAS, Paris, urgence ; 2004.
2. **Ahossi V, Devoize L, Tazi M, Perrin D.** Urgences odontologiques au centre hospitalier universitaire de Dijon. Analyse de 12 mois d'activité. Clin. 2002;23(3):165-70.
3. **Bengondo MC, ZE Minkande J, Pishoh TC, Mengong HP, Bitha RC, Bengono G.** les urgences en odonto-stomatologie pédiatrique au centre hospitalier universitaire de yaounde, cameroun.manuscrit n° A27. Clin Mother Child Health 2006; Vol 3, N° 1 : 465-468
4. **Tenenbaum M, Sarric AC, Bas R, Toledo V, Descroix S et al.** Consultations pour urgence bucco-dentaire chez les enfants : étude rétrospective en Île-de-France, revue d'épidémiologie et de santé publique ; volume 68, 2020, page 17-24
5. **Battenhouse et al.** Urgences bucco-dentaires en odontologie pédiatrique à Mayotte : étude rétrospective Aida Chehidi 1988
6. **Lautrou A.** Anatomie dentaire. 2<sup>ème</sup> édition 2004, N225
7. **Cours université de Lille** Grossesse et chirurgie dentaire : quelle prise en charge pour nos patientes. Disponible en ligne sur [http://chirdent.univ-lille.fr/fileadmin/user\\_upload/these/2017/Grossesse/co/01\\_module\\_Bebe.Dent.html](http://chirdent.univ-lille.fr/fileadmin/user_upload/these/2017/Grossesse/co/01_module_Bebe.Dent.html)
8. **Delbos Y, Vaysse F, Jacquenlin LF.** Physiologie dentaire appliquée ? Université de bordeaux odonto pédiatrique. 2009
9. **Nolla CM.** Development of the permanent teeth. J Dent Child. 1960;27:254-66
10. **Andreasen JO, Andreasen FM.** Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth 3rd Ed. copenhagen munksgaard 1994.
11. **Bery AG, Creusot M, Sapanet.** Expertise dentaire et maxillo-faciale. Ed Masson Paris, 1996
12. **Demars C, Assouad A.** Traumatismes dentaires chez l'enfant Stomatologie Odontologie, 1992, 234 (article Facteurs de risque associé aux blessures des incisives à l'école primaire enfants. Angle Orthod 1996; 66: 423-432.)
13. **El Arabi S et coll.** Guide du stagiaire en pédodontie. Maroc 2002. P121 disponible en ligne sur [guide du stagiaire en pedodontie - Santé Et Remise En Forme \(doczz.fr\)](#) .
14. fracture radiculaire disponible en ligne sur [Trauma - Fracture Radiculaire Dent Temporaire \(trauma-app.org\)](#)

15. **Le club dentaire : [ Urgence traumatique en denture temporaire] L'Expulsion. 21 Mai 2011 .disponible en ligne sur [Urgence traumatique en denture temporaire\] L'Expulsion. \(csd23.blogspot.com\)](http://Urgence%20traumatique%20en%20denture%20temporaire%20L'Expulsion.%20(csd23.blogspot.com))**
16. **Chantal Naulin Ifi.** Traumatismes dentaires du diagnostic au traitement. Edition Cdp. Paris. CDP-cahiers de prothèse. 2005. 165 P
17. **Vishwanath B, Faizudin U, Jayadev M, Shravani S.** Reattachment of Coronal Tooth Fragment: Regaining Back to Normal. Hindawi Publish Corporat, 2013 ; **5**:186-191
18. **Macedo GV, Diaz PI, Fernandez CA DE O, Ritter AV.** Reattachment of Anterior Teeth Fragments: A Conservative Approach. J Esthet Restor Dent, 2008 ; **20**:5–20
19. **Derbanne M. A** Traumatismes et collage. Paris, Académie de Dentisterie Adhésive, 2008 : 46-47
20. **EL Arrouf N, Nechad S.** L'utilisation du MTA® dans le traitement de la dent permanente immature nécrosée. 17 JANVIER 2018. Disponible en ligne sur [www.lefildentaire.com](http://www.lefildentaire.com) - "
21. **Rafter M.** Apexification: a review. Dent Traumatol, 2005,21:
22. Beslot A, Lasfargues JJ. **Mineral trioxide aggregate MTA: matériau d'apexification**  
**Information dentaire, 2004, 35: 2263-2273**
23. **Noirjean E.** Le traitement des dents permanentes immatures à pulpe non vitale : approche clinique : 29 juin 2015, université de lorraine faculté d'odontologie, N° 6701
24. **Nzudjom AF, Nyimi FB, Mfutu CM, Ramazani H, Sekele SM, Nsudila M, Bobe PA.** Occurrence des traumatismes alvéolo-dentaires aux cliniques universitaires de Kinshasa : deuxième partie, étude préliminaire de 93 cas. [Pan Afr Med J](http://Pan%20Afr%20Med%20J). 2018; 29: 50. Disponible en ligne sur: [10.11604/pamj.2018 .29.50.13763](http://10.11604/pamj.2018.29.50.13763).  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5987117/>
25. **Berthe D.** Contribution à l'étude des traumatismes alvéolo-dentaires et lésions associées au centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie. Thèse de chirurgie dentaire N° 701 Année 2008 ; Bamako-Mali.
26. **Haïdara M.** Traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-OS de Bamako. Thèse de Chirurgie dentaire. Bamako-Mali 2015.
27. **Zandouche C.** La prise en charge des traumatismes dentaires chez l'enfant et l'adolescent : secteur libéral, secteur hospitalier ? Attitudes des chirurgiens dentistes. Thèse chirurgie dentaire n° 3853. Université henri poincare – nancy 2012. 113 P.



28. **Drame M.** Evaluation de la prise en charge thérapeutique et préventive en clinique d'odontologie pédiatrique du département d'odontologie de Dakar (étude sur trois ans). Thèse Chir.DentUcad de Dakar.2005, N°11
29. **Hecova H, Tzigkounakis V, Merglova V et al.** A retrospective study of 889 injured permanent teeth. Dent Traumatol 2010 ; 31(2):140-3.
30. **Massot.C** Qualité e vie et traumatisme dentaire. Thèse chirurgie dentaire ; Université de Nantes : 2015. p70.
31. **Maiga.D** Traumatismes alveolo-dentaires au centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie (CHU-OS) DE BAMAKO : 75 CAS ; Thèse de chirurgie dentaire, Bamako – Mali 2015, p78
32. **Bery G, Creusot M, Sapanet:** Expertise dentaire et maxillo-faciale. Ed Masson Paris, 1996.
33. **Piteu F** Traumatismes dentaires pédiatriques : quelle prise en charge par les omnipraticiens en cabinets libéraux de Nouvelle-Aquitaine : thèse chirurgie dentaire. Université de Bordeaux Collège des Sciences de la Santé UFR des Sciences Odontologiques. France 2018. ffdumas-01722174. P 66.

## ANNEXES

### Fiche d'enquête

Nom et prénom :

Sexe : Age :

Adresse :

Ethnie :

Profession :

Lieu de consultation : ..... [30] 1. CHU-CNOS 2. CABINET PRIVE

Date de consultation : ..... Date de l'accident :

.....

L'heure d'arrivée : .....

Antécédents généraux : ..... 1. R.A.S : 2. Présence d'une maladie générale

Laquelle ? : .....

Traitement suivi : .....

Antécédents stomatologiques :

Hygiène buccale : ..... 1. Bonne ; 2. Moyenne ; 3. Mauvaise

Motif de consultation : ..... 1. Dououreux 2. Fonctionnel 3. Esthétique

Evaluation de la douleur : (EVA) ..... 1. Absente 2. Faible 3.

Moyenne 4. Forte 5. Très forte

Etiologie du traumatisme : .....

Traumatismes des tissus mous ..... 1. Oui 2. non

Si oui à quel niveau ?

Lèvre supérieure

Lèvre inférieur

Langue

Joue

Gencive

Type de fracture : ..... 1. Horizontale 2. Verticale 3. Oblique

Type de dent :

Dent permanente immature  dent permanente mature  Dent temporaire

Dent(s) concernée(s) :

Mobilité de(s) la dent(s) concernée(s) : ..... 1. Oui 2. non

F. Coronaire simple

F. Radiculaire

Luxation latérale

Expulsion

Examen Complémentaire :

F. coronaire compliquée

Concussion

Intrusion

F. Corono-radiculaire

subluxation

Extrusion

Les traumatismes alvéolo-dentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-CNOS et au cabinet  
Groupement Dentaire de Bamako

Radiographie : Panoramique

Retro-alvéolaire

Autres

Diagnostic de la pathologie :

Thérapeutique d'urgence :

Prescription médicamenteuse :

Contrôle :

Suivis :

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom** : Djombera                      **Prénom** : Naye

**Email** : nayedjombera97@gmail.com

**Titre** : les traumatismes alvéolodentaires chez les enfants de 1 à 15 ans au CHU-CNOS et au Groupement dentaire de Bamako.

**Pays d'origine** : MALI

**Ville de Soutenance** : Bamako

**Année de Soutenance** : 2021

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

**Secteur d'intérêt** : Odonto-stomatologie

### Résumé

**Introduction** : Les traumatismes alvéolo-dentaires sont des lésions fréquentes retrouvées chez les enfants et sont classées comme urgence bucco-dentaire en odontologie pédiatrique. Au cours des dix premières années de vie, les traumatismes dentaires sont très fréquents.

**Objectif** : Etudier les traumatismes alvéolodentaires au service de pédodontie du CHU-CNOS et au GROUPEMENT DENTAIRE.

**Méthodologie** : nous avons mené une étude de type transversale descriptive à visé analytique sur les enfants âgés de 1 à 15 ans présentant des cas des traumatismes alvéolo-dentaires de mars 2020 à février 2022, au sein du service de pédodontie du CHU-CNOS et au cabinet Groupement Dentaire de Bamako. Nos données ont été collectées sur la fiche d'enquête et analysés par la logiciel SPSS.

**Résultats** : sur les 57 enfants atteints de traumatismes alvéolodentaire, les garçons étaient les plus touchés 70,2% des cas et les filles 29,8% des cas ce qui représente un sex-ratio de 3,6. Les enfants âgés de 7 à 9 ans étaient les plus représentés soit 35,1% avec une moyenne d'âge de  $8,7 \pm 3,8$  ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. En majeure partie des temps, les traumatismes alvéolodentaires étaient causés par des chutes qui représentaient 52 ;6%. La fracture coronaire compliquée était la principale forme de traumatisme alvéolo-dentaire retenue dans notre étude soit 33,3% des cas. L'incisive centrale maxillaire était la dent la plus touchée. L'incidence radiographique avait été réalisée en grande partie soit 96,5%. La pulpectomie et l'extraction avaient été le traitement de choix.

**Mots clés** : urgence, odontologie pédiatrique, traumatismes dentaires, enfant.

## **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 parti ou de  
classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la 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 couverte d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

***Je le jure !!!***