

REPUBLIC OF CAMEROON  
PAIX TRAVAIL PATRIE

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMÉDICALES



REPUBLIC OF CAMEROON  
PEACE-WORK-FATHERLAND

UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

**DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET  
PARODONTOLOGIE**

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-  
DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS)  
SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE  
DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE,  
CAMEROUN)**

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Diplôme de Docteur  
en Médecine Bucco-Dentaire

Par

**ONDOBO LEKA Christian Eric**

Matricule : 17M185

**Directeur**

**Pr Bengondo Messanga  
Charles**

Professeur Titulaire de  
Chirurgie Buccale et  
Chirurgie Maxillo-Faciale

**Co-directeurs**

**Dr Mengong Hortense**

Chargé de cours d'Odontologie  
Pédiatrique

**Dr Mossus Tatiana**

Chargé de cours de Santé  
Publique

**Année académique 2023-2024**

REPUBLICHE DU CAMEROUN  
PAIX TRAVAIL PATRIE

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES  
SCIENCES BIOMÉDICALES



PEACE-WORK-FATHERLAND

-----  
UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

-----  
FACULTY OF MEDICINE AND  
BIOMEDICAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET  
PARODONTOLOGIE

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-  
DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS)  
SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE  
DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE,  
CAMEROUN)**

Thèse rédigée et soutenue en vue de l'obtention du Diplôme de Docteur  
en Médecine Bucco-Dentaire

Par

**ONDOBO LEKA Christian Eric**

Matricule : 17M185

Date de soutenance

**Equipe d'encadrement**

**Jury de thèse :**

**Président du jury**

.....

**Rapporteur**

.....

**Membres**

.....

**Directeur**

**Pr Bengondo Messanga Charles**  
Professeur Titulaire de Chirurgie Buccale et  
Chirurgie Maxillo-Faciale

**Co-directeurs**

**Dr Mengong Hortense**  
Chargé de cours d'Odontologie Pédiatrique

**Dr Mossus Tatiana**

Chargé de cours de Santé Publique

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	i
DÉDICACE.....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
Liste du personnel administratif et académique de la FMSB-UY1 année académique 2023-2024.....	iv
Serment d'Hippocrate .....	xvii
LISTE DES FIGURES .....	xviii
LISTE DES TABLEAUX .....	xix
ICONOGRAPHIE .....	xx
LISTE DES ABREVIATIONS .....	xxi
Résumé .....	xxii
Summary .....	xxiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	5
CHAPITRE II: MÉTHODOLOGIE.....	44
CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION .....	53
CONCLUSION .....	70
RECOMMANDATIONS .....	72
REFERENCES .....	74
ANNEXES .....	83

## DÉDICACE

A  
mes parents, Mr et Mme LEKA.

## REMERCIEMENTS

Ma gratitude s'adresse à :

- Au **Seigneur Jésus-Christ**, sans Qui ce travail et tout mon parcours académique n'auraient été possible
- A **Madame le Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales**, pour sa précieuse contribution à la création d'un environnement académique propice à la recherche et à l'excellence.
- Au **Pr BENGONDO M. Charles**, Directeur de cette thèse, chef de Département, enseignant et père pour nous. Merci pour l'appui moral que nous avons reçu de vous, particulièrement au début de notre formation médicale, pour tout ce que vous nous avez appris en Odontostomatologie.
- Au **Dr MENGONG Hortense**, Co-directeur de thèse. Merci pour tous les conseils et l'encadrement reçus.
- Au **Dr MOSSUS Tatiana**, co-directeur de thèse. Merci pour tous les conseils et l'encadrement reçus.
- Au **Dr Kwedi Karl** et **Au Dr Steve** pour l'analyse de ce travail et pour tous les conseils prodigues
- Aux **responsables des différentes Institutions d'enseignements de base et secondaires** pour leurs accueils et les facilités accordées pour la bonne marche de notre travail.
- Aux **élèves et à leurs mères** respectives qui ont bien voulu prendre de leurs temps pour participer à cette étude, nous vous en sommes très reconnaissants.
- A **tous les personnels Enseignants et administratifs de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales** pour le savoir qu'ils nous ont transmis.
- Au **Professeur Zingué Stéphane** pour l'analyse de ce travail et ses précieux conseils dans la recherche et son aide tout au long de ce travail.
- À **Toute ma famille** spécialement à mes frères et à ma sœur pour leurs encouragements, leurs affections et leurs motivations.
- A **Mes Promotionnaires Messieurs, Nama Zibi et Yaro Ebanda** avec qui j'ai mené ce travail sur le terrain, merci pour votre aide et votre soutien.
- **Mes camarades de la 49<sup>ème</sup> Promotion de la FMSB** pour la précieuse aide, l'amitié et tous ces moments passés ensemble tout au long de notre parcours.

# **Liste du personnel administratif et académique de la FMSB-UY1 année académique 2023-2024**

## **1. PERSONNEL ADMINISTRATIF**

**Doyen :** Pr NGO UM Esther Juliette Epse MEKA

**Vice-Doyen chargé de la programmation et du suivi des activités académiques :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine Mireille

**Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération :** Pr ZEH Odile Fernande

**Vice-Doyen chargé de la Scolarité, des Statistiques et du Suivi des Etudiants :** Pr NGANOU Chris Nadège Epse GNINDJIO

**Chef de la Division des Affaires Académiques, de la Scolarité et de la Recherche :** Dr VOUNDI VOUNDI Esther

**Chef de la Division Administrative et Financière :** Mme ESSONO EFFA Muriel Glawdis

**Coordonnateur Général du Cycle de Spécialisation :** Pr NJAMNSHI Alfred KONGNYU

**Chef de Service Financier :** Mme NGAMALI NGOU Mireille Albertine Epse WAH

**Chef de Service Adjoint Financier:** Mme MANDA BANA Marie Madeleine Epse ENGUENE

**Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel :** Pr SAMBA Odette NGANO Epse. TCHOUAWOU

**Chef de Service des Diplômes, des Programmes d'enseignement et de la Recherche :** Mme ASSAKO Anne DOOBA

**Chef de Service Adjoint des Diplômes, des Programmes d'enseignement et de la Recherche :** Dr NGONO AKAM MARGA Vanina

**Chef de Service de la Scolarité et des Statistiques :** Mme BIENZA Aline

**Chef de Service Adjoint de la Scolarité et des Statistiques :** Mme FAGNI MBOUOMBO AMINA Epse ONANA

**Chef de Service du Matériel et de la Maintenance :** Mme HAWA OUMAROU

**Chef de Service Adjoint du Matériel et de la Maintenance:** Dr MPONO EMENGUELE Pascale Epse NDONGO

**Bibliothécaire en Chef par intérim :** Mme FROUSSILOU née MAME Marie-Claire

**Comptable Matières :** M. MOUMEMIE NJOUNDIYIMOUN MAZOU

## **2. COORDONNATEURS DES CYCLES ET RESPONSABLES DES FILIERES**

**Coordonnateur Filière Médecine Bucco-dentaire :** Pr BENGONDO MESSANGA Charles

**Coordonnateur de la Filière Pharmacie :** Pr NTSAMA ESSOMBA Claudine

**Coordonnateur Filière Internat :** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anatomie Pathologique :** Pr SANDO Zacharie

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Anesthésie Réanimation :** Pr ZE MINKANDE Jacqueline

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Chirurgie Générale :** Pr NGO NONGA Bernadette

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Gynécologie et Obstétrique :** Pr DOHBIT Julius SAMA

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Médecine Interne:** Pr NGANDEU Madeleine

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Pédiatrie :** Pr MAH Evelyn MUNGYEH

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Biologie Clinique :** Pr KAMGA FOUAMNO Henri Lucien

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Radiologie et Imagerie Médicale:** Pr ONGOLO ZOGO Pierre

**Coordonnateur du Cycle de Spécialisation en Santé Publique :** Pr TAKOUGANG Innocent

**Coordonnateur de la formation Continue :** Pr KASIA Jean Marie

**Point focal projet :** Pr NGOUPAYO Joseph

**Responsable Pédagogique CESSI :** Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

## **3. DIRECTEURS HONORAIRES DU CUSS**

Pr MONEKOSSO Gottlieb (1969-1978)

Pr EBEN MOUSSI Emmanuel (1978-1983)

Pr NGU LIFANJI Jacob (1983-1985)

Pr CARTERET Pierre (1985-1993)

## **4. DOYENS HONORAIRES DE LA FMSB**

Pr SOSSO Maurice Aurélien (1993-1999)

Pr NDUMBE Peter (1999-2006)

Pr TETANYE EKOE Bonaventure (2006-2012)

Pr EBANA MVOGO Côme (2012-2015)

Pr ZE MINKANDE Jacqueline (2015-2024)

## 5. PERSONNEL ENSEIGNANT

N°	NOMS ET PRENOMS	GRADE	DISCIPLINE
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES</b>			
1	<b>SOSSO Maurice Aurélien (CD)</b>	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	<b>ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)</b>	P	Chirurgie Générale
4	HANDY EONE Daniel	P	Chirurgie Orthopédique
5	MOUAFO TAMBO Faustin	P	Chirurgie Pédiatrique
6	NGO NONGA Bernadette	P	Chirurgie Générale
7	NGOWE NGOWE Marcellin	P	Chirurgie Générale
8	OWONO ETOUNDI Paul	P	Anesthésie-Réanimation
9	ZE MINKANDE Jacqueline	P	Anesthésie-Réanimation
10	BAHEBECK Jean	MCA	Chirurgie Orthopédique
11	BANG GUY Aristide	MCA	Chirurgie Générale
12	BENGONO BENGONO Roddy Stéphan	MCA	Anesthésie-Réanimation
13	JEMEA Bonaventure	MCA	Anesthésie-Réanimation
14	BEYIHA Gérard	MC	Anesthésie-Réanimation
15	EYENGA Victor Claude	MC	Chirurgie/Neurochirurgie
16	FOUDA Pierre Joseph	MC	Chirurgie/Urologie
17	GUIFO Marc Leroy	MC	Chirurgie Générale
18	NGO YAMBEN Marie Ange	MC	Chirurgie Orthopédique
19	TSIAGADIGI Jean Gustave	MC	Chirurgie Orthopédique
20	AMINGLE Albert Ludovic	MA	Anesthésie-Réanimation
21	BELLO FIGUIM	MA	Neurochirurgie
22	BIWOLE BIWOLE Daniel Claude Patrick	MA	Chirurgie Générale
23	FONKOUÉ Loïc	MA	Chirurgie Orthopédique
24	KONA NGONDO François Stéphane	MA	Anesthésie-Réanimation
25	MBOUCHE Landry Oriole	MA	Urologie
26	MEKEME MEKEME Junior Barthelemy	MA	Urologie

27	MULUEM Olivier Kennedy	MA	Orthopédie-Traumatologie
28	NWAHA MAKON Axel Stéphane	MA	Urologie
29	SAVOM Eric Patrick	MA	Chirurgie Générale
30	AHANDA ASSIGA	CC	Chirurgie Générale
31	BIKONO ATANGANA Ernestine Renée	CC	Neurochirurgie
32	BWELE Georges	CC	Chirurgie Générale
33	EPOUPA NGALLE Frantz Guy	CC	Urologie
34	FOUDA Jean Cédrick	CC	Urologie
35	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA Epse NTYO'O NKOUUMOU	CC	Anesthésie-Réanimation
36	MOHAMADOU GUEMSE Emmanuel	CC	Chirurgie Orthopédique
37	NDIKONTAR KWINJI Raymond	CC	Anesthésie-Réanimation
38	NYANIT BOB Dorcas	CC	Chirurgie Pédiatrique
39	OUMAROU HAMAN NASSOUROU	CC	Neurochirurgie
40	ARROYE BETOU Fabrice Stéphane	AS	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
41	ELA BELLA Amos Jean-Marie	AS	Chirurgie Thoracique
42	FOLA KOPONG Olivier	AS	Chirurgie
43	FOSSI KAMGA GACELLE	AS	Chirurgie Pédiatrique
44	GOUAG	AS	Anesthésie Réanimation
45	MBELE Richard II	AS	Chirurgie Thoracique
46	MFOUAPON EWANE Hervé Blaise	AS	Neurochirurgie
47	NGOUATNA DJEUMAKOU Serge Rawlings	AS	Anesthésie-Réanimation
48	NYANKOUE MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

#### **DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES**

49	<b>SINGWE Madeleine Epse NGANDEU (CD)</b>	P	Médecine Interne/Rhumatologie
50	ANKOUANE ANDOULO	P	Médecine Interne/ Hépato-Gastro- Entérologie
51	ASHUNTANTANG Gloria Enow	P	Médecine Interne/Néphrologie
52	BISSEK Anne Cécile	P	Médecine Interne/Dermatologie

53	KAZE FOLEFACK François	P	Médecine Interne/Néphrologie
54	KUATE TEGUEU Calixte	P	Médecine Interne/Neurologie
55	KOUOTOU Emmanuel Armand	P	Médecine Interne/Dermatologie
56	MBANYA Jean Claude	P	Médecine Interne/Endocrinologie
57	NDOM Paul	P	Médecine Interne/Oncologie
58	NJAMNSHI Alfred KONGNYU	P	Médecine Interne/Neurologie
59	NJOYA OUDOU	P	Médecine Interne/Gastroentérologie
60	SOBNGWI Eugène	P	Médecine Interne/Endocrinologie
61	PEFURA YONE Eric Walter	P	Médecine Interne/Pneumologie
62	BOOMBHI Jérôme	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
63	FOUDA MENYE Hermine Danielle	MCA	Médecine Interne/Néphrologie
64	HAMADOU BA	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
65	MENANGA Alain Patrick	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
66	NGANOU Chris Nadège	MCA	Médecine Interne/Cardiologie
67	KOWO Mathurin Pierre	MC	Médecine Interne/ Hépato-Gastro-Entérologie
68	KUATE née MFEUKEU KWA Liliane Claudine	MC	Médecine Interne/Cardiologie
69	NDONGO AMOUGOU Sylvie	MC	Médecine Interne/Cardiologie
70	ESSON MAPOKO Berthe Sabine épse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
71	ETOA NDZIE Epse ETOGA Martine Claude	MA	Médecine Interne/Endocrinologie
72	MAÏMOUNA MAHAMAT	MA	Médecine Interne/Néphrologie
73	MASSONGO MASSONGO	MA	Médecine Interne/Pneumologie
74	MBONDA CHIMI Paul-Cédric	MA	Médecine Interne/Neurologie
75	NDJITOYAP NDAM Antonin Wilson	MA	Médecine Interne/Gastroentérologie
76	NDOBO Epse KOE Juliette Valérie Danielle	MA	Médecine Interne/Cardiologie
77	NGAH KOMO Elisabeth	MA	Médecine Interne/Pneumologie
78	NGARKA Léonard	MA	Médecine Interne/Neurologie
79	NKORO OMBEDE Grâce Anita	MA	Médecine Interne/Dermatologue
80	NTSAMAMA ESSOMBA Marie Josiane épse	MA	Médecine Interne/Gériatrie

	<b>EBODE</b>		
81	OWONO NGABEDE Amalia Ariane	MA	Médecine Interne/Cardiologie Interventionnelle
82	ATENGUENA OBALEMBA Etienne	CC	Médecine Interne/Cancérologie Médicale
83	DEHAYEM YEFOU Mesmin	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
84	FOJO TALONGONG Baudelaire	CC	Médecine Interne/Rhumatologie
85	KAMGA OLEN Jean Pierre Olivier	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
86	MENDANE MEKOBE Francine épse EKOBENA	CC	Médecine Interne/Endocrinologie
87	MINTOM MEDJO Pierre Didier	CC	Médecine Interne/Cardiologie
88	NTONE ENYIME Félicien	CC	Médecine Interne/Psychiatrie
89	NZANA Victorine Bandolo Epse FORKWA MBAH	CC	Médecine Interne/Néphrologie
90	ANABA MELINGUI Victor Yves	AS	Médecine Interne/Rhumatologie
91	EBENE MANON Guillaume	AS	Médecine Interne/Cardiologie
92	ELIMBY NGANDE Lionel Patrick Joël	AS	Médecine Interne/Néphrologie
93	KUABAN Alain	AS	Médecine Interne/Pneumologie
94	NKECK Jan René	AS	Médecine Interne
95	NSOUNFON ABDOU WOUOLIYOU	AS	Médecine Interne/Pneumologie
96	NTYO'O NKOUMOU Arnaud Laurel	AS	Médecine Interne/Pneumologie
97	TCHOUankeu KOUNGA Fabiola	AS	Médecine Interne/Psychiatrie

#### **DEPARTEMENT D'IMAGERIE MEDICALE ET RADIOLOGIE**

98	<b>ZEH Odile Fernande (CD)</b>	P	Radiologie/Imagerie Médicale
99	GUEGANG GOUJOU. Emilienne	P	Imagerie Médicale/Neuroradiologie
100	MOIFO Boniface	P	Radiologie/Imagerie Médicale
101	ONGOLO ZOGO Pierre	MCA	Radiologie/Imagerie Médicale
102	SAMBA Odette NGANO	MC	Biophysique/Physique Médicale
103	MBEDE Maggy Epse ENDEGUE MANGA	MA	Radiologie/Imagerie Médicale
104	MEKA'H MAPENYA Ruth-Rosine	CC	Radiothérapie
105	NWATSOCK Joseph Francis	CC	Radiologie/Imagerie Médicale Médecine Nucléaire
106	SEME ENGOUMOU Ambroise Merci	CC	Radiologie/Imagerie Médicale

107	ABO'O MELOM Adèle Tatiana	AS	Radiologie et Imagerie Médicale
<b>DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE</b>			
108	<b>NGO UM Esther Juliette Epse MEKA (CD)</b>	MCA	Gynécologie-Obstétrique
109	FOUMANE Pascal	P	Gynécologie-Obstétrique
110	KASIA Jean Marie	P	Gynécologie-Obstétrique
111	KEMFANG NGOWA Jean Dupont	P	Gynécologie-Obstétrique
112	MBOUDOU Émile	P	Gynécologie-Obstétrique
113	MBU ENOW Robinson	P	Gynécologie-Obstétrique
114	NKWABONG Elie	P	Gynécologie-Obstétrique
115	TEBEU Pierre Marie	P	Gynécologie-Obstétrique
116	BELINGA Etienne	MCA	Gynécologie-Obstétrique
117	ESSIBEN Félix	MCA	Gynécologie-Obstétrique
118	FOUEDJIO Jeanne Hortence	MCA	Gynécologie-Obstétrique
119	NOA NDOUA Claude Cyrille	MCA	Gynécologie-Obstétrique
120	DOHBIT Julius SAMA	MC	Gynécologie-Obstétrique
121	MVE KOH Valère Salomon	MC	Gynécologie-Obstétrique
122	EBONG Cliford EBONTANE	MA	Gynécologie-Obstétrique
123	MBOUA BATOUR Véronique Sophie	MA	Gynécologie-Obstétrique
124	MENDOUA Michèle Florence Epse NKODO	MA	Gynécologie-Obstétrique
125	METO GO NTSAMA Junie Annick	MA	Gynécologie-Obstétrique
126	NSAHLAI Christiane JIVIR FOMU	MA	Gynécologie-Obstétrique
127	NYADA Serge Robert	MA	Gynécologie-Obstétrique
128	TOMPEEN Isidore	CC	Gynécologie-Obstétrique
129	MPONO EMENGUELE Pascale Epse NDONGO	AS	Gynécologie-Obstétrique
130	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie-Obstétrique
<b>DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE</b>			
131	<b>DJOMOU François (CD)</b>	P	ORL
132	ÉPÉE Émilienne Epse ONGUENE	P	Ophtalmologie
133	KAGMENI Gilles	P	Ophtalmologie
134	NDJOLO Alexis	P	ORL

135	NJOCK Richard	P	ORL
136	OMGBWA EBALE André	P	Ophtalmologie
137	BILLONG Yannick	MCA	Ophtalmologie
138	DOHVOMA Andin Viola	MCA	Ophtalmologie
139	EBANA MVOGO Stève Robert	MCA	Ophtalmologie
140	KOKI Godefroy	MCA	Ophtalmologie
141	MINDJA EKO David	MC	ORL/Chirurgie Maxillo-Faciale
142	NGABA Olive	MC	ORL
143	AKONO ZOUA Epse ETEME Marie Evodie	MA	Ophtalmologie
144	ANDJOCK NKOUO Yves Christian	MA	ORL
145	ATANGA Léonel Christophe	MA	ORL-Chirurgie Cervico-Faciale
146	MEVA'A BIOUELE Roger Christian	MA	ORL-Chirurgie Cervico-Faciale
147	MOSSUS Yannick	MA	ORL-Chirurgie Cervico-Faciale
148	MVILONGO TSIMI Epse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NANFACK NGOUNE Chantal	MA	Ophtalmologie
150	NGO NYEKI Adèle-Rose Epse MOUAHA-BELL	MA	ORL-Chirurgie Cervico-Faciale
151	NOMO Arlette Francine	MA	Ophtalmologie
152	ASMAOU BOUBA Dalil	CC	ORL
153	BOLA SIAFA Antoine	CC	ORL

#### **DEPARTEMENT DE PEDIATRIE**

154	<b>ONGOTSOYI Angèle Epse PONDY (CD)</b>	P	Pédiatrie
155	KOKI NDOMBO Paul	P	Pédiatre
156	ABENA OBAMA Marie Thérèse	P	Pédiatrie
157	CHIABI Andreas	P	Pédiatrie
158	CHELO David	P	Pédiatrie
159	MAH Evelyn	P	Pédiatrie
160	NGUEFACK Séraphin	P	Pédiatrie
161	NGUEFACK Epse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
162	NGO UM KINJEL Suzanne Epse SAP	MCA	Pédiatrie
163	KALLA Ginette Claude Epse MBOPI	MC	Pédiatrie

	KEOU		
164	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
165	NOUBI Nelly Epse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
166	EPEE Epse NGOUE Jeannette	MA	Pédiatrie
167	KAGO TAGUE Daniel Armand	MA	Pédiatrie
168	MEGUIEZE Claude-Audrey	MA	Pédiatrie
169	MEKONE NKWELE Isabelle	MA	Pédiatre
170	TONY NENGOM Jocelyn	MA	Pédiatrie

**DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE, PARASITOLOGIE, HEMATOLOGIE ET  
MALADIES INFECTIEUSES**

171	<b>MBOPI KEOU François-Xavier (CD)</b>	P	Bactériologie/Virologie
172	ADIOGO Dieudonné	P	Microbiologie/Virologie
173	GONSU née KAMGA Hortense	P	Bactériologie
174	MBANYA Dora	P	Hématologie
175	OKOMO ASSOUMOU Marie Claire	P	Bactériologie/Virologie
176	TAYOU TAGNY Claude	P	Microbiologie/Hématologie
177	CHETCHA CHEMENGBI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
178	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie médicale
179	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie médicale
180	NGANDO Laure Epse MOUDOUTE	MA	Parasitologie médicale
181	BEYALA Frédérique	CC	Maladies Infectieuses
182	BOUM II YAP	CC	Microbiologie médicale
183	ESSOMBA René Ghislain	CC	Immunologie
184	MEDI SIKE Christiane Ingrid	CC	Maladies infectieuses
185	NGOGANG Marie Paule	CC	Biologie Clinique
186	NDOUMBBA NKENGUE Annick épse MINTYA	CC	Hématologie
187	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie médicale
188	ANGANDJI TIPANE Prisca Epse ELLA	AS	Biologie Clinique/Hématologie
189	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
190	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie

**DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE**

191	<b>KAMGNO Joseph (CD)</b>	P	Santé Publique/Epidémiologie
-----	---------------------------	---	------------------------------

192	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
193	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
194	BEDIANG Georges Wylfred	P	Informatique Médicale/Santé Publique
195	BILLONG Serges Clotaire	MC	Santé Publique
196	NGUEFACK TSAGUE	MC	Santé Publique/Biostatistiques
197	EYEBE EYEBE Serge Bertrand	CC	Santé Publique/Epidémiologie
198	KEMBE ASSAH Félix	CC	Epidémiologie
199	KWEDI JIPPE Anne Sylvie	CC	Epidémiologie
200	MBA MAADJHOU Berjauline Camille	CC	Santé Publique/Epidémiologie Nutritionnelle
201	MOSSUS Tatiana née ETOUNOU AKONO	CC	Expert en Promotion de la Santé
202	NJOUMEMI ZAKARIAOU	CC	Santé Publique/Economie de la Santé
203	NKENGFACK NEMBONGWE Germaine Sylvie	CC	Nutrition
204	ONDOUA MBENGONO Laura Julienne	CC	Psychologie Clinique
205	ABBA-KABIR Haamit-Mahamat	AS	Economie de la Santé
206	AMANI ADIDJA	AS	Santé Publique
207	ESSO ENDALLE Lovet Linda Augustine Julia	AS	Santé Publique

**DEPARTEMENT DES SCIENCES MORPHOLOGIQUES-**  
**ANATOMIE PATHOLOGIQUE**

208	<b>MENDIMI NKODO Joseph (CD)</b>	MC	Anatomie Pathologie
209	SANDO Zacharie	P	Anatomie Pathologie
210	BISSOU MAHOP Josué	MC	Médecine de Sport
211	KABEYENE OKONO Angèle Clarisse	MC	Histologie/Embryologie
212	AKABA Désiré	MC	Anatomie Humaine
213	NSEME ETOUCKEY Georges Eric	MC	Médecine Légale
214	NGONGANG Gilbert Frank Olivier	MA	Médecine Légale
215	MENDOUGA MENYE Coralie Reine Bertine Epse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie

216	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
<b>DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE</b>			
217	<b>NDONGO EMBOLA Epse TORIMIRO Judith (CD)</b>	P	Biologie Moléculaire
218	PIEME Constant Anatole	P	Biochimie
219	AMA MOOR Vicky Joceline	P	Biologie Clinique/Biochimie
220	EUSTACE BONGHAN BERINYUY	CC	Biochimie
221	GUEWO FOKENG Magellan	CC	Biochimie
222	MBONO SAMBA ELOUMBA Esther Astrid	AS	Biochimie
<b>DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE</b>			
223	<b>ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)</b>	P	Physiologie
224	ASSOMO NDEMBA Peguy Brice	MC	Physiologie
225	TSALA Emery David	MC	Physiologie
226	AZABJI KENFACK Marcel	CC	Physiologie
227	DZUDIE TAMDJIA Anastase	CC	Physiologie
228	EBELL'A DALLE Ernest Remy Hervé	CC	Physiologie humaine
<b>DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE</b>			
229	<b>NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)</b>	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
<b>DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE</b>			
232	<b>BENGONDO MESSANGA Charles (CD)</b>	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle Epse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine bucco-dentaire
236	MENGONG Epse MONEBOULOU Hortense	CC	Odontologie pédiatrique
237	NDJOH NDJOH Jules Julien	CC	Parodontologie/Implantologie
238	NOKAM TAGUEMNE Marie Elvire	CC	Médecine dentaire
239	BITHA BEYIDI Thècle Rose Claire	AS	Chirurgie Maxillo Faciale

240	GAMGNE GUIADEM Catherine M	AS	Chirurgie dentaire
241	KWEDI Karl Guy Grégoire	AS	Chirurgie bucco-dentaire
242	NIBEYE Yannick Carine Brice	AS	Bactériologie
243	NKOLO TOLO Francis Daniel	AS	Chirurgie bucco-dentaire

#### **DEPARTEMENT DE PHARMACOGNOSIE ET CHIMIE PHARMACEUTIQUE**

244	<b>NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)</b>	P	Pharmacognosie /Chimie pharmaceutique
245	NGAMENI Bathélémy	P	Phytochimie/ Chimie organique
246	NGOUPAYO Joseph	P	Phytochimie/Pharmacognosie
247	GUEDJE Nicole Marie	MC	Ethnopharmacologie/Biologie végétale
248	BAYAGA Hervé Narcisse	AS	Pharmacie

#### **DEPARTEMENT DE PHARMACOTOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE**

249	<b>ZINGUE Stéphane (CD)</b>	MC	Physiologie et Pharmacologie
250	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
251	MPOONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
252	TEMBE Estella épse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
253	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
254	NENE AHIDJO Epse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie

#### **DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION**

##### **PHARMACEUTIQUE**

255	<b>NNANGA NGA (CD)</b>	P	Pharmacie Galénique
256	MBOLE Jeanne Mauricette Epse MVONDO MENDIM	CC	Management de la qualité, Contrôle qualité des produits de santé et des aliments
257	NYANGONO NDONGO Martin	CC	Pharmacie
258	SOPPO LOBE Charlotte Vanessa	CC	Contrôle qualité médicaments
259	ABA'A Marthe Dereine	AS	Analyse du Médicament
260	FOUMANE MANIEPI NGOUOPIOHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
261	MINYEM NGOMBI Aude Périne Epse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

AS = Assistant

## Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis comme membre de la profession médicale :  
Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de  
l'humanité

Je témoignerai à mes maîtres le respect et la reconnaissance qui leur  
sont dus ;

J'exercerai ma profession avec conscience et dignité ;

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci ; Je  
respecterai les secrets qui me seront confiés, même après la mort du  
patient ;

Je maintiendrai, dans toute la mesure de mes moyens, l'honneur et les  
nobles traditions de la profession médicale ;

Mes collègues seront mes sœurs et mes frères ;

Je ne permettrai pas que des considérations d'âge, de maladie ou  
d'infirmité, de croyance, d'origine ethnique, de sexe, de nationalité,  
d'affiliation politique, de race, d'inclinaison sexuelle, de statut social  
ou tout autre critère s'interposent entre mon devoir et mon patient ;

Je garderai le respect absolu de la vie humaine ;

Je n'utiliserai pas mes connaissances médicales pour enfreindre les  
droits de l'homme et les libertés civiques, même sous la menace ;

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur.

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Cavité buccale .....	6
<b>Figure 2:</b> Les papilles de la langue (A) et coupe sagittale d'une papille gustative caliciforme (B) .....	8
<b>Figure 3:</b> Physiologie de la salivation .....	9
<b>Figure 4:</b> Anatomie des muscles masticateurs .....	10
<b>Figure 5 :</b> Environnement parodontal de la dent, coupe vestibulo-lingual .....	19
<b>Figure 6:</b> Signes cliniques d'une gingivite .....	19
<b>Figure 7:</b> Etapes d'évolution de la parodontite .....	20
<b>Figure 8:</b> Hypertrophie gingivale .....	20
<b>Figure 9:</b> Abcès dentaire .....	21
<b>Figure 10:</b> Aphte .....	22
<b>Figure 11:</b> Le muguet .....	23
<b>Figure 12:</b> Eplulis .....	24
<b>Figure 13:</b> Herpès labial .....	24
<b>Figure 14:</b> Subluxation .....	27
<b>Figure 15:</b> Luxation latérale .....	27
<b>Figure 16:</b> Extrusion .....	28
<b>Figure 17:</b> Intrusion .....	28
<b>Figure 18:</b> Expulsion .....	29
<b>Figure 19:</b> Carie volumineuse associée à la présence d'une poche parodontale profonde (>7 mm) .....	37

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I:</b> Recommandations sur les concentrations en fluor pour les enfants selon la HAS 34	
<b>Tableau II:</b> Caractéristiques sociodémographiques des mères .....	55
<b>Tableau III:</b> Pratiques des enfants et des mères sur l'hygiènes bucco-dentaire. ....	57
<b>Tableau IV:</b> Habitudes alimentaires des enfants et de leurs mères.....	58
<b>Tableau V:</b> Fréquence de consommation de l'alcool et du tabac chez les mères .....	59
<b>Tableau VI:</b> Histoire dentaire des mères et celles de leurs enfants.....	60
<b>Tableau VII:</b> Rapport indice CAOD des mères et des enfants .....	61
<b>Tableau VIII:</b> Fréquence des pathologies recensées chez les mères et les enfants .....	62
<b>Tableau IX:</b> Fréquence des traitements objectivés chez les mères et les enfants .....	62

## ICONOGRAPHIE

<b>Image 1 :</b> Remplissage du questionnaire par les élèves du Lycée Bilingue de Mendong (présente étude) .....	<b>102</b>
<b>Image 2 :</b> Remplissage du questionnaire par les élèves du Lycée Bilingue de Mendong (Présente étude) .....	<b>102</b>
<b>Image 3 :</b> Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves du Lycée bilingue de Mendong (Présente étude) .....	<b>103</b>
<b>Image 4 :</b> Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves de l'école maternelle et primaire les Lapereaux. (Présente étude) .....	<b>103</b>
<b>Image 5 :</b> Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves de l'école publique de Biyem-Assi (présente étude) .....	<b>104</b>
<b>Image 6 :</b> Consultation bucco-dentaire et EHO d'une des mères participant à notre étude (présente étude) .....	<b>105</b>
<b>Image 7 :</b> Consultation bucco-dentaire et EHO d'une des mères participant à notre étude (présente étude) .....	<b>105</b>
<b>Image 8 :</b> Test Anti-Plagiat.....	<b>106</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

- ATM** Articulation Temporo-Mandibulaire
- CAOD :** Dents Cariées, Absentes ou Obturées pour caries
- CAOF :** Faces dentaires Cariées, Extraites ou Obturées pour caries
- CIRC :** Centre International de Recherche sur le Cancer
- Cspro** "Census and Survey Processing"
- EHO** Education à l'Hygiène Orale
- ETP** Education Thérapeutique du Patient
- GBD :** "Global Burden of Disease"
- HAS** Haute Autorité de Santé
- IOTN** "Index Of Orthodontic Treatment Need"
- OMS :** Organisation Mondiale pour la Santé
- SPSS** "Statistical Package for Social Sciences"
- VIH :** Virus de l'Immunodéficience Humaine
- VPH** Virus Papillome Humain

## Résumé

**Introduction :** L'étude du lien entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants permet de catégoriser le risque de pathologies bucco-dentaires chez les enfants en fonction des habitudes d'hygiène et des pathologies maternelles. Cette relation n'a jamais été étudiée au Cameroun.

**Objectif général :** Cette étude avait pour objectif d'évaluer la relation entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants âgés de 5 à 15 ans dans le district de santé de Biyem-Assi.

**Méthodologie :** Une étude transversale descriptive de corrélation a été menée dans le district de Biyem-Assi, du 8 mars au 15 juillet, pendant une période de quatre mois. L'étude, approuvée par le comité d'éthique et de recherche de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I, a inclus des couples mères-enfants en bonne santé générale qui ont accepté de participer. Les données sociodémographiques, les habitudes d'hygiène bucco-dentaire et les paramètres cliniques bucco-dentaires ont été collectés et analysés à l'aide des logiciels Cspro 7.0 et SPSS 26.0, en utilisant le test du chi carré et l'ANOVA pour établir les comparaisons entre les différentes variables

**Résultats :** Notre étude a porté sur 140 couples mères-enfants, les enfants étaient âgés de 7 à 15 ans, avec un âge moyen de 11 ans, et présentaient une prédominance féminine (65% de filles), les mères étaient âgées de 29 à 58 ans, avec un âge moyen de 36 ans, et étaient majoritairement des commerçantes (34,3%). Les enfants se brossaient les dents plus fréquemment que les mères (97,1% vs 92,8%), changeaient plus fréquemment leur brosse à dent (65,7% vs 60,7%), et consommaient plus de friandises (59% vs 35,7%) et plus de produits acides (33,6% vs 6,3%) que les mères. L'indice CAOD moyen des enfants était de 1,01, contre 4,56 pour les mères, avec une différence significative ( $p=0,000<0,05$ ), les mères présentaient majoritairement des caries dentaires (79,3%), tandis que la majorité des enfants (55%) ne présentaient aucune pathologie bucco-dentaire, il existe une corrélation entre les habitudes bucco-dentaires et les paramètres clinico-pathologiques, avec des différences statistiquement significatives entre les mères et les enfants.

**Conclusion :** Il n'existe pas de lien évident entre la santé bucco-dentaire des mères et des enfants dans cette tranche d'âge, vu les différences importantes observées dans les habitudes bucco-dentaires et les paramètres clinico-pathologiques. Les résultats montrent que les enfants ont des habitudes bucco-dentaires meilleures et des problèmes de santé bucco-dentaire moins fréquents que leurs mères. Cependant, il est important de noter que la taille de l'échantillon est

faible et que des études plus larges sont nécessaires pour confirmer ces résultats et explorer les perspectives de recherche dans ce domaine.

**Mots clés :** Santé bucco-dentaire, Hygiène bucco-dentaire, Comportement maternel, Enfant

## Summary

**Introduction :** The study of the relationship between the oral health of mothers and that of their children makes it possible to categorize the risk of oral disorders in children as a function of hygiene habits and maternal pathologies. This relationship has never been studied in Cameroon.

**Main objective :** The aim of this study was to assess the relationship between the oral health of mothers and that of their children aged 5 to 15 in the Biyem-Assi health district.

**Methodology:** A descriptive cross-sectional correlation study was carried out in the Biyem-Assi district, from March 8 to July 15, over a four-month period. The study, approved by the ethics and research committee of the Faculty of Medicine and Biomedical Sciences of the University of Yaoundé I, included mother-child pairs in good general health who agreed to participate. Sociodemographic data, oral hygiene habits and oral clinical parameters were collected and analyzed using Cspro 7.0 and SPSS 26.0 software, using the chi-square test and ANOVA to establish comparisons between the different variables.

**Main Results:** Our study involved 140 mother-child pairs. The children were aged between 7 and 15, with an average age of 11, and were predominantly female (65% girls); the mothers were aged between 29 and 58, with an average age of 36, and were mostly shopkeepers (34.3%). The children brushed their teeth more frequently than the mothers (97.1% vs. 92.8%), changed their toothbrushes more frequently (65.7% vs. 60.7%), and consumed more sweets (59% vs. 35.7%) and more acidic products (33.6% vs. 6.3%) than the mothers. The children's mean DMFT index was 1.01, compared with 4.56 for the mothers, with a significant difference ( $p=0.000<0.05$ ). The majority of mothers had dental caries (79.3%), while the majority of children (55%) had no oral pathology; there was a correlation between oral habits and clinico-pathological parameters, with statistically significant differences between mothers and children.

**Conclusion :** There is no clear link between the oral health of mothers and children in this age group, given the significant differences observed in oral habits and clinico-pathological parameters. The results show that children have better oral habits and less frequent oral health problems than their mothers. However, it is important to note that the sample size is small and larger studies are needed to confirm these results and explore research perspectives in this area.

**Keywords:** Oral health, Oral hygiene, Maternal behaviour, Child

## **INTRODUCTION**

Il est bien établi qu'il existe un lien indéniable entre les susceptibilités génétiques et plusieurs maladies chroniques telles que les maladies cardiovasculaires, le diabète sucré, le syndrome métabolique, le cancer, l'asthme et l'obésité [1]. De plus, il a été montré que certains comportements et habitudes alimentaires, tels que la consommation excessive de sel, de lipides, de sucres et de stupéfiants (tels que le tabac, l'alcool et les drogues), ou un manque d'activité physique, favoriseraient l'émergence et l'installation de certaines maladies. Il a également été démontré un lien de causalité entre l'alimentation, l'immunité de l'individu, les caractéristiques environnementales et les maladies chroniques [1]. Les maladies bucco-dentaires ne sont pas en reste, car les pays à faible ou moyen revenu économique, en particulier ceux d'Afrique subsaharienne, sont ceux où l'on rencontre une grande résurgence de ces maladies. Ceci peut s'expliquer par le fait que la majorité de leur population vit dans un état de précarité [1]. L'étude de Kuter et Uzel [2] a démontré le lien indéfectible entre le statut socio-économique des parents et la santé bucco-dentaire de leurs progénitures. Pris dans l'ensemble, ces arguments montrent qu'il existe un lien non négligeable entre les habitudes alimentaires des parents, leur niveau socio-économique et la santé bucco-dentaire de leur progéniture.

L'OMS définit la santé bucco-dentaire comme l'absence de douleur chronique buccale ou faciale, de cancer buccal ou pharyngé, de lésion buccale, d'anomalie congénitale (fente labiale et palatine), de parodontopathie, de carie et de déchaussement des dents, ainsi que d'autres pathologies et troubles affectant la bouche et la cavité buccale [3]. Selon l'OMS, sept maladies et affections bucco-dentaires sont prioritaires en Afrique en raison des ravages qu'elles causent sur la population. Il s'agit des caries dentaires et des parodontopathies, qui, bien qu'ayant une prévalence très élevée et causant des douleurs, ne sont en général pas mortelles. Ces maladies peuvent être prévenues ou traitées dès leur apparition. Cependant, les cancers de la bouche et de la gorge, le noma (une infection bactérienne gangreneuse de la bouche et de la face, souvent mortelle si non traitée), les manifestations buccales du VIH-SIDA, les traumatismes maxillo-faciaux dus à des accidents et les anomalies congénitales (fentes labiales et palatines) sont celles pouvant causer les séquelles les plus lourdes et avoir un retentissement plus élevé sur l'état de santé général et pouvant, pour certaines, conduire à la mort si une prise en charge adéquate et précoce n'est pas posée [3]. Il existe plusieurs traitements préventifs et curatifs pour ces différentes maladies. Il s'agit, pour les caries dentaires, des soins conservateurs (plombage, coiffage dentino-pulpaire, dévitalisation) ou de l'extraction. Les parodontopathies sont traitées par plusieurs traitements allant du détartrage aux chirurgies parodontales diverses. Par contre, la chirurgie est le traitement par excellence

des cancers et des anomalies congénitales. Les traumatismes sont traités par des traitements allant des traitements orthopédiques à la chirurgie par plaque d'ostéosynthèse. Le noma, lorsqu'il est dépisté de façon précoce, le traitement consiste en une réhydratation, une antibiothérapie et une meilleure nutrition, mais en général, cette maladie est dépistée tard et impose, en plus de ce traitement, une chirurgie reconstructrice importante pour causer les séquelles importantes laissées par la maladie. Ces maladies imposent une lourde charge financière aux populations en raison du coût élevé de leur traitement.

Selon le dernier rapport sur la charge mondiale de morbidité publié en 2019 par le GBD, les troubles bucco-dentaires, notamment les caries dentaires, la parodontite et la perte de dents, touchent plus de 44,5% de la population mondiale. L'OMS classe depuis longtemps la santé bucco-dentaire parmi les 10 principales normes pour la santé humaine, et son rapport d'analyse suggère que les maladies bucco-dentaires sont devenues un facteur décisif dans la qualité de vie humaine et un fardeau de santé publique mondial. En ce qui concerne l'Afrique, du fait de la précarité dans laquelle vivent les populations, elle supporte une charge particulière d'affections bucco-dentaires et de facteurs de risques [3]. Face à ce fléau mondial que constituent les maladies bucco-dentaires, il est largement admis qu'une approche basée sur la prévention et la promotion de la santé bucco-dentaire en milieu scolaire, au sein de la communauté et au niveau des services de soins de santé primaire est le moyen le plus rapide de parvenir à un changement des comportements en matière de santé bucco-dentaire pour une diminution de la prévalence de ces maladies au sein de la population. L'OMS recommande au niveau scolaire plusieurs mesures telles que : l'instauration des partenariats entre les établissements scolaires et les établissements de soins locaux pour organiser des examens bucco-dentaires réguliers au sein des écoles, les programmes scolaires devraient inclure la promotion de la santé bucco-dentaire avec un accent mis sur l'acquisition des compétences. Par exemple, au Cameroun, le fonds Suisse pour la santé mondiale organise des formations du personnel de santé dans les districts de santé pour la promotion de la santé bucco-dentaire au sein de leur communauté.

Les travaux de Kuter et Uzel [2] ont montré les influences des facteurs maternels tels que le niveau socio-économique, le niveau d'éducation, l'âge des mères, les habitudes de brossage, etc. sur la santé bucco-dentaire de leurs enfants, et les auteurs ont stipulé que cela pourrait servir de base pour l'amélioration de la santé bucco-dentaire des enfants. Du meilleur de notre connaissance, aucune étude n'a été menée au Cameroun dans ce sens. Pourtant, il est urgent d'identifier le maillon de la chaîne de prévention sur lequel il faudra agir pour réduire l'incidence des maladies bucco-dentaires au Cameroun. Fort de tout ceci, nous nous sommes

posés la question de savoir quelle est la relation entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants de 5 à 15 ans dans le district de santé de Biyem-Assi ? De cette question de recherche découle l'hypothèse de recherche suivante : l'état bucco-dentaire des mères et leurs habitudes d'hygiène ont une influence sur la santé bucco-dentaire de leurs enfants.

## **Objectif général**

Évaluer la relation entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants de 5 à 15 ans dans le district de santé de Biyem-Assi.

## **Objectifs spécifiques**

Il s'agissait spécifiquement de :

- 1) Caractériser les pratiques d'hygiène bucco-dentaire des enfants et de leurs mères respectives
- 2) Identifier les pathologies bucco-dentaires et les traitements reçus par les enfants et leurs mères.
- 3) Établir une corrélation entre l'hygiène bucco-dentaire des enfants et celle de leurs mères.

## **CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE**

## I.1. Anatomie de la cavité buccale

### I.1.1. La cavité buccale

#### I.1.1.1. Généralités

La cavité buccale est une cavité ovoïde occupant le tiers inférieur de la face, entre l'os maxillaire fixe et la mandibule mobile. Les condyles mandibulaires vont permettre le fonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM). On va retrouver une hétérogénéité de tissus ainsi que de nombreuses cavités dans cette zone, l'étroitesse de ces rapports va malheureusement faciliter la propagation d'inflammations et infections. (Figure1)

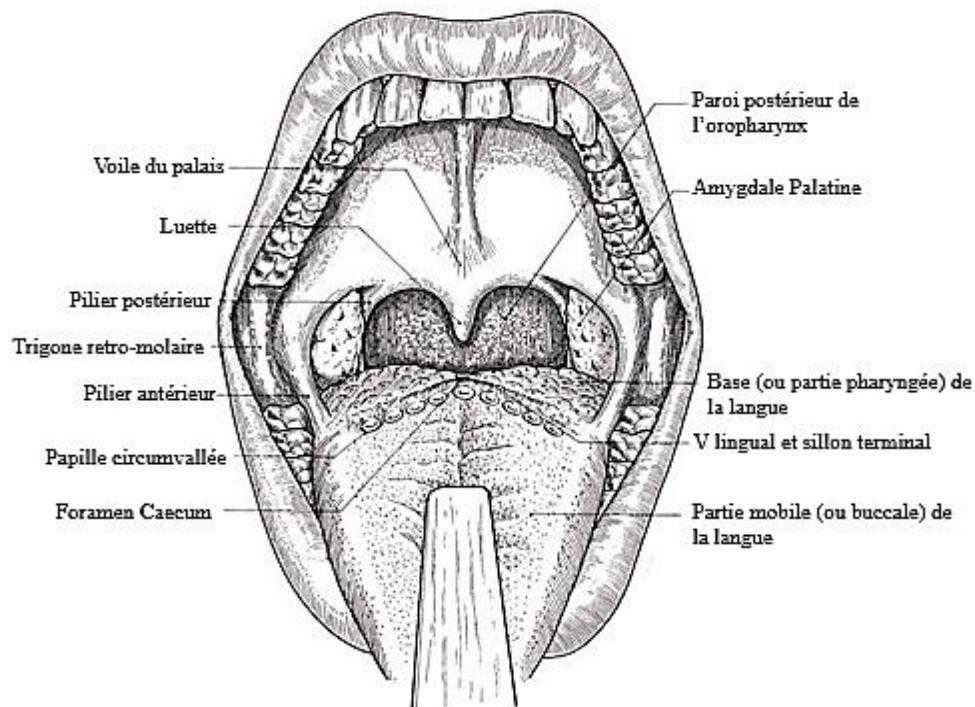


Figure 1: Cavité buccale [4].

Cette cavité va contenir de nombreux organes aux rôles bien particuliers, on pourra citer les arcades dentaires porteuses de l'odonte ainsi que la langue, musculeuse occupant la majorité de cette cavité.

### I.1.1.2 Anatomie

La cavité buccale [4] est délimitée par différentes régions qui vont constituer ses parois:

- En haut on va avoir la région palatine qui sépare cavité buccale et nasale
- En dehors la région jugale comprenant les zones infra-orbitaire et buccale
- En bas le plancher buccal constitué d'une armature musculaire, le muscle mylohyoïdien
- En avant, la région labiale
- En arrière la région tonsillaire.

Elle va communiquer :

- En avant avec le milieu extérieur par l'orifice buccal
- En arrière avec l'oropharynx par l'isthme du gosier.

Ensuite, les arcades dentaires vont séparer la bouche en deux parties :

- Le vestibule, entre les arcades et la face interne des joues/lèvres. Cette cavité est virtuelle sauf en cas de sustentation, de gonflement par de l'air et en cas de pathologies (perte de tonicité par exemple).
- La cavité buccale proprement dite, limitée en bas par le plancher buccal, circonscrite par les arcades dentaires et presque totalement occupée par la langue en absence d'aliments.
- En situation d'occlusion (dents serrées), ces deux espaces vont communiquer par l'espace derrière les molaires nommé espace rétrotubérositaire et par les espaces interdentaires.

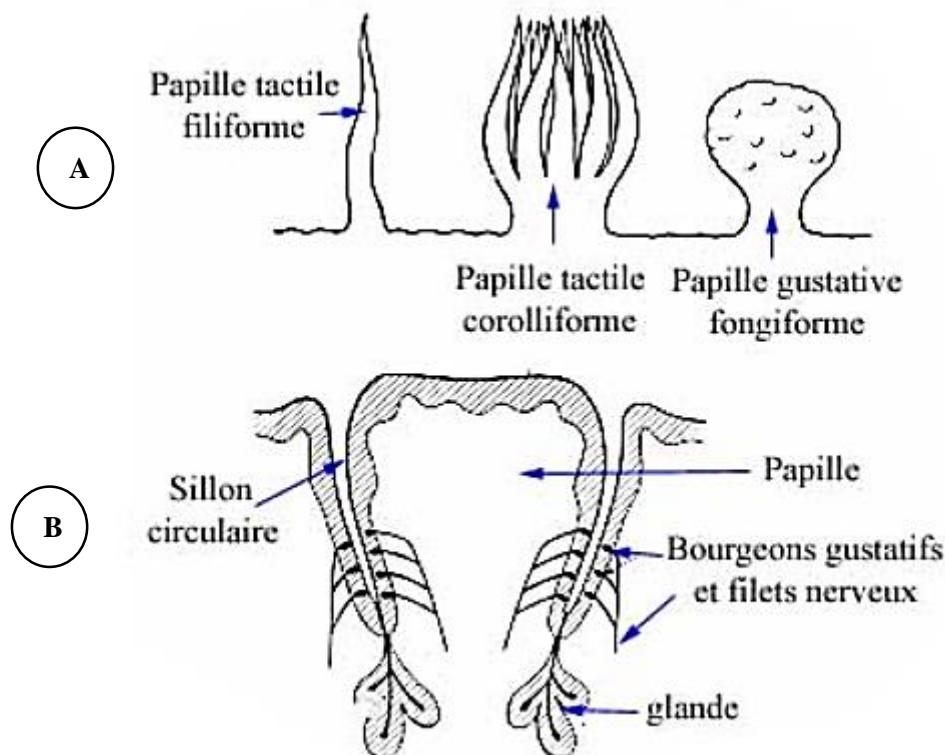
Il est important de saisir les limites anatomiques de la cavité buccale afin de prodiguer les meilleurs soins/conseils possibles. En effet, il arrive que certaines pathologies débutant ici, migrent ailleurs transformant une pathologie bénigne en urgence vitale !

### I.1.1.3 Physiologie

La cavité buccale remplit de nombreuses fonctions grâce à ses organes. Elle est la première cavité du tube digestif. Ses fonctions sont :

- ✓ **La gustation** : c'est le sens du goût, qui est responsable de la perception des saveurs.

Au niveau de la cavité buccale, la gustation se produit lorsque les molécules alimentaires entrent en contact avec les papilles gustatives de la langue. Il existe de groupes papilles au niveau de la langue : les papilles gustatives (papille fongiforme et papille caliciforme) et les papilles tactiles (Papille filiforme et papille corolliforme) (Figure 2) Les papilles gustatives contiennent des cellules sensorielles qui sont responsables de la détection des saveurs sucrées, acides, salées, acides, amères et umami. Les signaux gustatifs sont ensuite transmis au cerveau par le nerf facial et le nerf glossopharyngien. Les papilles tactiles permettent de ressentir les stimuli physiques [5]

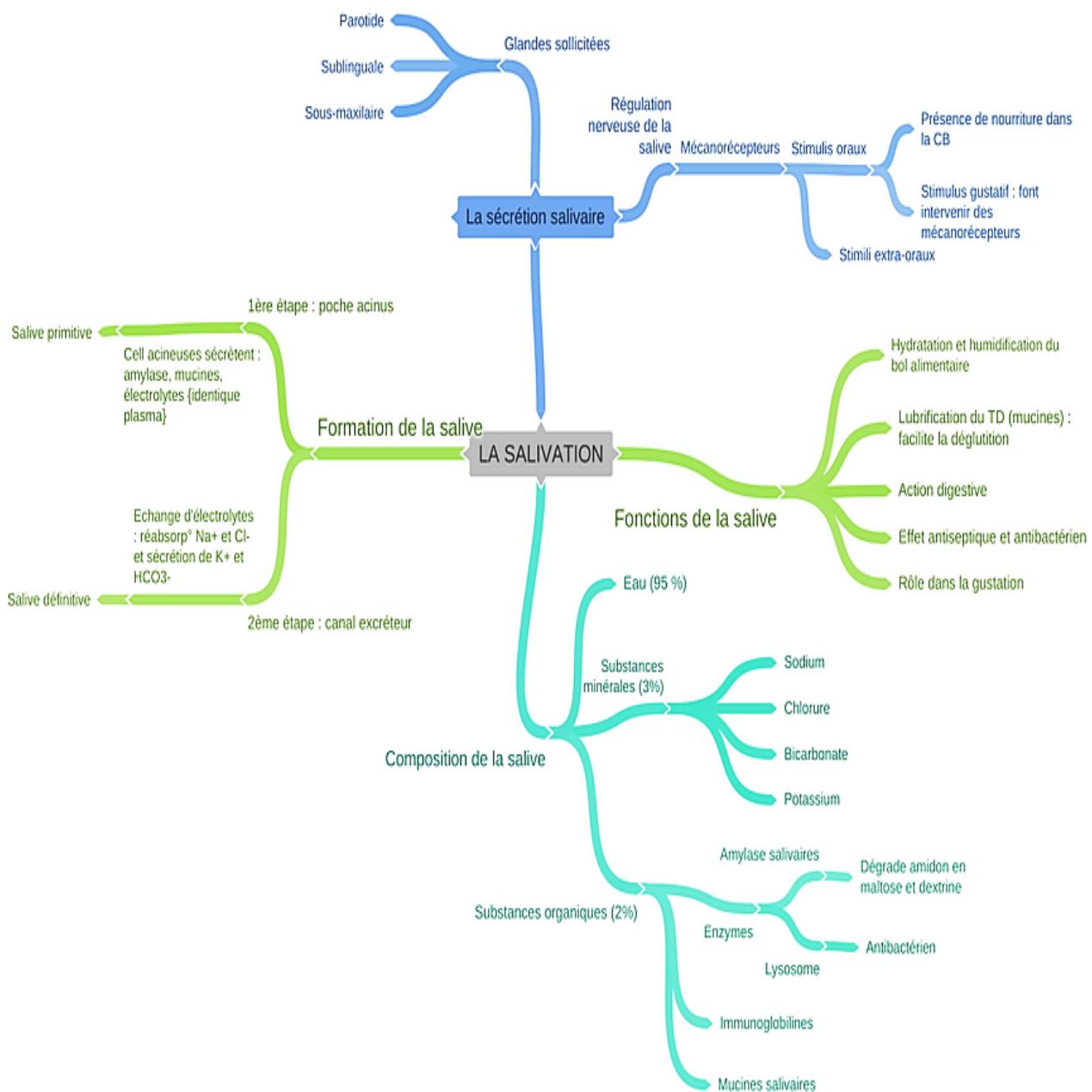


*Figure 2:Les papilles de la langue (A) et coupe sagittale d'une papille gustative caliciforme (B) [5]*

- ✓ **L'insalivation** : c'est le processus de production de la salive dans la bouche. La salive est produite par les glandes salivaires et est importante pour la digestion et la lubrification de la bouche. Il existe 02 grands types de glandes salivaires à savoir : les glandes salivaires principales (glande parotide, glande sous maxillaire et glande

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

sublinguale) et les glandes salivaires accessoires. La production de salive est stimulée par la nourriture, le goût et l'odorat. La salive contient des enzymes (amylases, protéases et lipases) qui aident à décomposer les aliments et des anticorps qui aident à protéger la bouche contre les infections (Figure 3).



*Figure 3: Physiologie de la salivation [5].*

- ✓ **La mastication.** C'est le processus de broyage et de fragmentation des aliments à l'aide des dents et de la langue. Elle est importante pour la digestion et l'assimilation des nutriments. La mastication commence lorsque les aliments sont introduits dans la

bouche et se poursuit jusqu'à ce qu'ils soient broyés pour être avalés. Ce processus est assuré par l'appareil masticateur qui est constitué par :

- **Les muscles masticateurs.** Ils sont subdivisés en deux (02) groupes, les muscles élévateurs (le muscle masséter, le muscle temporal, le muscle ptérygoïdien latéral et médial) et les muscles abaisseurs (le muscle mylohyoïdien, le ventre antérieur du muscle digastrique et le géniohyoïdien) (Figure 4).

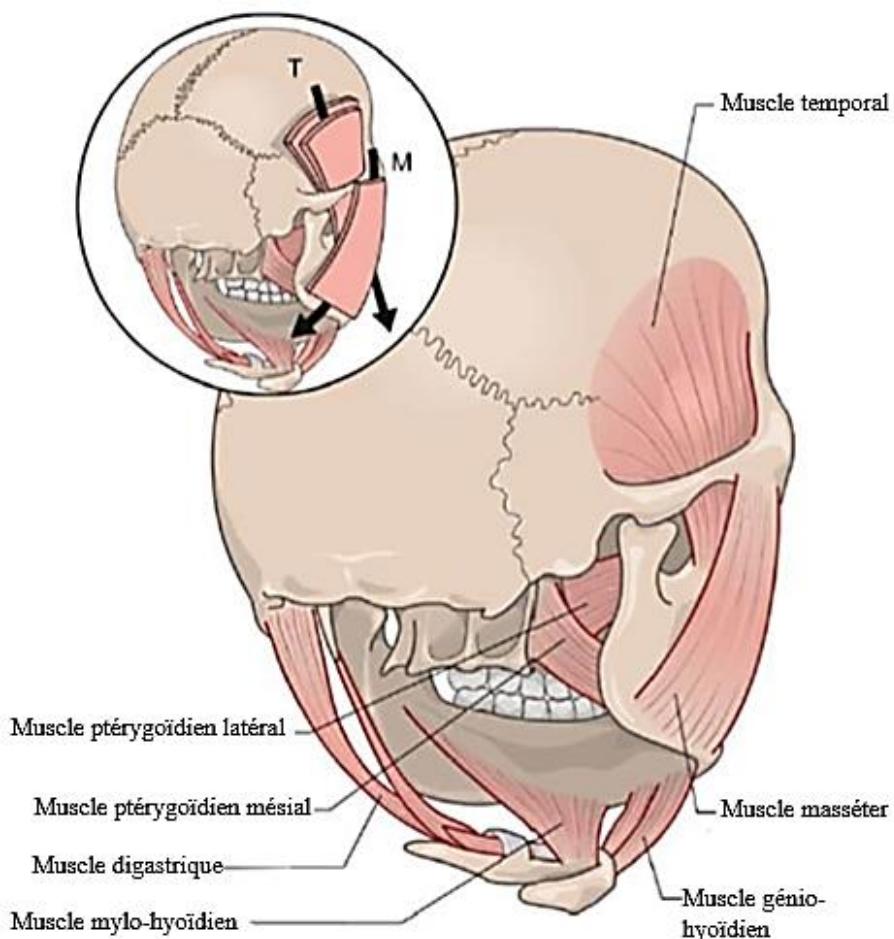


Figure 4:Anatomie des muscles masticateurs [6].

- **Les structures osseuses** : l'os maxillaire et l'os mandibulaire,
  - **L'articulation temporo-mandibulaire.** Il unit l'os temporal à la mandibule pour permettre l'ouverture de la bouche, la mastication, la phonation ...
  - **Le paquet vasculo-nerveux**
  - **Les dents.** Ils sont l'élément crucial de la mastication.
- ✓ **La déglutition :** c'est le processus de transport des aliments de la bouche vers l'estomac. Elle se produit en trois phases : la phase buccale, la phase pharyngée et la

phase œsophagienne. La phase buccale est la première étape de la déglutition et se produit lorsque les aliments sont broyés et mélangés avec la salive dans la bouche. La phase pharyngée se produit lorsque les aliments sont poussés vers l'arrière de la gorge et que le larynx se ferme pour empêcher les aliments d'entrer dans les voies respiratoires. La phase œsophagienne se produit lorsque les aliments sont transportés dans l'œsophage et vers l'estomac.

De plus, la cavité buccale joue un rôle social important en permettant la phonation, la parole, et en contribuant à l'expression du visage et à son esthétisme. Elle est également impliquée dans la respiration et le toucher [6].

Tous ces rôles essentiels vont se répercuter sur la santé générale, il est par conséquent capital d'assurer une bonne santé buccale afin de maintenir la qualité de vie d'un individu.

### **I.1.2. Annexes**

Les annexes de la cavité buccale comprennent les glandes salivaires, les amygdales, les papilles gustatives, les dents, les gencives, la langue, le palais, les lèvres et les joues [7]. Ces structures jouent chacune des rôles spécifiques dans la cavité buccale qui sont les suivantes :

- Les glandes salivaires produisent la salive, qui est essentielle pour la digestion des aliments et la protection de la bouche contre les bactéries.
- Les amygdales sont des masses de tissu lymphoïde situées à l'arrière de la bouche qui aident à combattre les infections.
- Les papilles gustatives sont des petits bourgeons situés sur la langue qui permettent de goûter les aliments.
- Les dents, les gencives et la langue sont des structures importantes de la bouche qui nous permettent de manger et de parler.
- Le palais est la partie supérieure de la bouche qui sépare la partie supérieure de la bouche qui sépare la cavité buccale de la cavité nasale.
- Les lèvres et les joues sont des structures importantes pour l'expression faciale et la parole.

### **I.2. Epidémiologie des pathologies bucco-dentaires**

Les maladies bucco-dentaires touchent près de 3,5 milliards de personnes dans le monde, soit trois personnes sur quatre vivant dans des pays à revenu intermédiaire. Bien qu'elles ne soient pas souvent reconnues comme telles, ces maladies constituent un problème

majeur pour les pays et les populations concernés. Les maladies bucco-dentaires ont une prévalence moyenne mondiale élevée de 45% selon l'OMS et restent les affections les plus dominantes depuis 1990, première année pour laquelle des données sur les maladies bucco-dentaires sont disponibles à partir de l'ensemble de données du « Global Burden of Diseases ». Par ailleurs, 16% des cas sont recensés dans les pays à revenu élevé et 9% dans les pays à faible revenu [8]. Par conséquent, l'Afrique supporte une charge élevée des maladies bucco-dentaires du fait de la précarité dans laquelle vivent les populations. Le nombre total estimé de cas de maladies bucco-dentaires dans le monde est d'environ 1 milliard supérieur à celui des cinq principales maladies non transmissibles (troubles mentaux, maladies cardiovasculaires, diabète sucré, maladies respiratoires chroniques et cancers) réunies.

Chacune des maladies bucco-dentaires constitue un problème de santé publique important aux niveaux mondial, régional et national, compromettant la santé des individus et des populations.

### **I.2.1. Epidémiologie des caries dentaires**

La carie dentaire est la maladie non transmissible la plus répandue dans le monde. Plus d'un tiers de la population mondiale vit avec des caries dentaires non traitées, ce qui en fait un problème de santé publique majeur pour les populations et les gouvernements du monde entier. Les caries dentaires peuvent être classées en 02 types : celles des dents de lait et celles des dents permanentes. La carie dentaire non traitée des dents permanentes est la maladie la plus répandue parmi toutes les maladies, touchant plus de 2 milliards de personnes dans le monde. Dans les dents de lait, la carie non traitée est la maladie chronique infantile la plus courante, touchant 514 millions d'enfants dans le monde [9].

La prévalence moyenne mondiale estimée des caries des dents de lait est de 43%. Elle varie de 46% dans les pays à revenu intermédiaire supérieur à 38% dans les pays à revenu élevé. Le nombre de cas est le plus élevé dans les pays à revenu intermédiaire inférieur (244 millions de cas) et le plus faible dans les pays à revenu élevé (45 millions de cas). Entre 1990 et 2019, la prévalence moyenne mondiale des caries des dents de lait a légèrement diminué de 3% (les baisses les plus importantes étant enregistrées dans les pays à revenu élevé). Le nombre moyen de cas estimé dans le monde a augmenté de 6% [8]. Ce chiffre masque toutefois une augmentation significative du nombre de cas, avec une augmentation de 87% qui a presque doublé dans les pays à faible revenu ainsi qu'une augmentation de 17 % dans les pays à revenu intermédiaire inférieur. Dans l'ensemble, plus des trois quarts des cas de

caries non traitées des dents de lait se trouvent dans les pays à revenu intermédiaire où les systèmes de santé et les ressources sont limités [10].

La prévalence moyenne mondiale estimée des caries des dents permanentes est de 29%, et le nombre de cas atteint plus de 2 milliards de personnes. Les différences de prévalence entre les groupes de revenus des pays sont mineures. Le nombre de cas le plus élevé est estimé dans les pays à revenu intermédiaire inférieur (816 millions) et dans les pays à revenu intermédiaire supérieur (690 millions). Les pays à revenu intermédiaire signalent ainsi 75% des cas de caries dentaires permanentes non traitées [10].

### **I.2.2. Epidémiologie des maladies parodontales graves**

Les maladies parodontales graves sont répandues, avec une prévalence mondiale d'environ 19% chez les personnes âgées de plus de 15 ans, ce qui représente plus d'un milliard de cas dans le monde. La prévalence selon le revenu des pays est similaire, mais le nombre de cas est le plus élevé dans les pays à revenu intermédiaire inférieur (437 millions) et le plus faible dans les pays à faible revenu (80 millions). La prévalence des maladies parodontales graves commence à la fin de l'adolescence, culmine vers 55 ans et reste élevée jusqu'à un âge avancé. Les hommes et les femmes sont presque également touchés.[11].

La prévalence et le nombre de cas de maladie parodontale grave ont augmenté de manière significative entre 1990 et 2019. Le nombre de cas estimé a augmenté de près de 540 millions, tandis que la prévalence estimée a augmenté de 24 %. Les pays à revenu intermédiaire supérieur ont enregistré la plus forte augmentation de la prévalence (35%) ; On estime que la prévalence du groupe des pays à faible revenu est pratiquement inchangée. Cependant, c'est dans ce groupe de pays que le nombre de cas a le plus augmenté (130%), contrairement aux pays à revenu élevé où l'augmentation du nombre de cas est la plus faible.

### **I.2.3. Epidémiologie des Cancer des lèvres et de la bouche**

Les cancers bucco-dentaires constituent un groupe de maladies caractérisées par une mortalité et une morbidité élevées. L'Observatoire mondial du cancer du CIRC a estimé 377 713 nouveaux cas et 177 757 décès dus aux cancers des lèvres et de la cavité buccale dans le monde en 2020 [12]. Le nombre de cas incidents estimés de cancers des lèvres et de la cavité buccale se classe au 16<sup>ème</sup> rang parmi tous les cancers (pour les deux sexes) ; combiné aux cas de cancers de l'oropharynx, le rang est passé au 13<sup>ème</sup> rang des cancers les plus répandus dans le monde. Le taux d'incidence mondial chez les hommes (13,1 pour 100 000) est plus de 2,5 fois plus élevé que chez les femmes (5 pour 100 000). Les taux de mortalité des hommes sont

plus du double de ceux des femmes. Le cancer des lèvres et de la cavité buccale est le 11<sup>ème</sup> cancer le plus répandu chez les hommes (tous âges confondus), avec une part de 3,5% de tous les cancers[12].

#### **I.2.4. Epidémiologie des Anomalies Congénitales**

Les fentes oro-faciales comptent parmi les malformations congénitales humaines les plus courantes et les malformations congénitales prédominantes du visage et de la bouche. Ils comprennent une fente labiale et/ou une fente palatine dans différentes combinaisons. Les fentes oro-faciales surviennent soit seuls (70%), soit dans le cadre d'un syndrome, affectant environ 1 nouveau-né sur 1 000 à 1 500 dans le monde, mais avec des taux variables selon les groupes ethniques et les zones géographiques. Des données de surveillance précises sur la charge mondiale des fentes oro-faciales restent un défi, malgré les améliorations enregistrées ces dernières années. Le Global Burden of Diseases 2019 estime le nombre mondial de cas de fente oro-faciale indifférenciés à environ 4,6 millions de cas ; plus de 90% des cas survenant dans les pays à revenu faible ou intermédiaire [8].

#### **I.3. Les pathologies bucco-dentaires**

L'OMS définit la santé bucco-dentaire comme l'état de la bouche, des dents et des structures oro-faciales qui permet aux individus d'accomplir des fonctions essentielles, telles que manger, respirer et parler [13]. Cette définition englobe également les dimensions psychosociales, telles que la confiance en soi, le bien-être et la capacité de socialiser et travailler sans douleur, inconfort et embarras. La santé bucco-dentaire varie tout au long de la vie, depuis le début de la vie jusqu'à la vieillesse et fait partie intégrante de la santé générale, aidant ainsi les individus à participer pleinement à la société et à réaliser leur potentiel. Les maladies bucco-dentaires sont un groupe d'affections hétérogènes ayant chacune leur propre étiologie et leur propre fardeau ainsi que différentes options de prévention, de soins et de réadaptation. Elles comprennent les caries non traitées des dents de lait (primaires) et permanentes, les maladies parodontales graves, l'édentement (perte totale des dents) et le cancer de la lèvre et de la cavité buccale [8]. Outre ces cinq maladies principales, de nombreuses autres maladies et affections sont pertinentes pour la santé bucco-dentaire. Il s'agit notamment des manifestations buccales de maladies systémiques (maladies métaboliques, allergiques et immunologiques, y compris l'infection par le VIH) ; maladies de la muqueuse buccale ; érosion et usure dentaire; les impacts oraux de la toxicomanie ; noma (qui est une stomatite ulcéreuse gangrénouse d'origine infectieuse qui affectent

principalement les enfants malnutris vivant dans les conditions insalubres [14]; malformations congénitales des dents et de l'émail ; infections virales, fongiques et bactériennes ; traumatisme (y compris blessures physiques et chimiques) des dents, des mâchoires et des structures maxillo-faciales adjacentes ; kystes et tumeurs d'origine odontogène ; maladies des glandes salivaires; et des perturbations dans le développement et la croissance des structures buccales [15]. Parmi ces différentes maladies, les 4 qui représentent la plus grande part de la morbidité bucco-dentaire dans la région africaine à savoir la carie dentaire, les maladies bucco-dentaires, les cancers des lèvres et de la bouche et les anomalies congénitales.

Il s'agit en premier de la carie dentaire qui est une maladie infectieuse bactérienne post-éruptive caractérisée par un processus de déminéralisation progressive qui affecte les tissus dentaires minéralisés. En seconde position vient les maladies parodontales qui sont dues à une inflammation chronique des tissus mous et durs qui soutiennent et ancrent les dents. Ensuite vient les cancers des lèvres et de la bouche, qui sont un ensemble de maladies qui inclus les néoplasmes malins, principalement les carcinomes épidermoïdes survenant dans la muqueuse des lèvres et de la cavité buccale (langue, gencives supérieures et inférieures, plancher de la bouche, palais et autres parties de la bouche). En dernier, les anomalies congénitales bucco-dentaires, qui elles sont des malformations qui incluent la fente labiale et/ou une fente palatine dans différentes combinaisons.

### **I.3.1. Typologie selon l'étiologie et facteurs de risque associé**

Les maladies bucco-dentaires sont un groupe d'affections variées qui présentent des étiologies diverses. Elles peuvent être classées en 05 groupes principaux à savoir : les maladies infectieuses, les maladies inflammatoires, les maladies congénitales, les maladies oncologiques et les maladies métaboliques.

#### **I.3.1.1. Cas des maladies infectieuses**

Les maladies infectieuses bucco-dentaires sont causées par des bactéries, des virus, des champignons ou des parasites et regroupent plusieurs affections comme la carie dentaire, la gingivite, l'abcès dentaire, les candidoses buccales, les herpès labiaux [16, 17, 18, 19]. Pour la carie dentaire, les bactéries présentes dans la plaque dentaire (tels que *Streptococcus mutans* et le *lactobacillus*) décomposent les sucres fermentescibles et produisent de l'acide, qui peut endommager l'email dentaire [16]. Les facteurs de risque pour les caries dentaires peuvent être divisés en plusieurs catégories à l'instar d'une mauvaise hygiène bucco-dentaire

qui peut entraîner une accumulation de la plaque dentaire et de bactéries, et par ricochet les caries dentaires. Le facteur de risque majeur des caries dentaires est la consommation d'aliments et boissons riches en sucre et acide [20]. La salive aide à neutraliser les acides présents dans la bouche et à éliminer les débris alimentaires, ce qui peut prévenir les caries dentaires. Cependant, certaines conditions médicales ou certains médicaments peuvent réduire la production de salive comme dans le cas de la maladie de Sjören qui est connu pour accroître le risque de carie dentaire. Une alimentation déséquilibrée pauvre en fruits et légumes peut causer un manque de nutriments essentiels à la santé bucco-dentaire et favoriser le risque de carie. Une mauvaise occlusion dentaire peut causer une usure excessive des dents et une accumulation de plaque dentaire, ce qui peut favoriser la formation de caries dentaires. Enfin, une exposition insuffisante au fluor qui aide au renforcement de l'émail dentaire et par conséquent à la prévention contre la carie est un facteur de risque important [21].

### **I.3.1.2. Cas des maladies inflammatoires**

Les maladies inflammatoires sont causées par une réponse inflammatoire du corps à des stimuli tels que les bactéries, les virus, les allergènes, les traumatismes, les irritants [22]. Dans ce groupe, nous retrouvons les pathologies tels que la parodontite, l'aphtose, la stomatite. Pour ce qui est de la parodontite, des bactéries présentes dans la plaque dentaire (tels que *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia*) infectent les gencives et provoquent une inflammation, qui évoluera en parodontite si aucun traitement n'est mené [23]. Les facteurs de risque pour la parodontite peuvent être divisés en 05 à savoir :

- Une mauvaise hygiène bucco-dentaire qui peut entraîner une accumulation de plaque dentaire et de bactéries, qui à leur tour peuvent causer une inflammation de la gencive et une parodontite.
- le tabagisme qui réduit la circulation sanguine dans les gencives, ce qui peut causer une inflammation de la gencive et une parodontite [24].
- les maladies systémiques telles que le diabète peut augmenter le risque de développer une parodontite [25].
- Les médicaments tels que les anticonvulsivants et antihypertenseurs peuvent causer une inflammation de la gencive et une parodontite.
- le stress peut affaiblir le système immunitaire, ce qui peut augmenter le risque de développer une parodontite [26].

### I.3.1.3. Cas des anomalies bucco-dentaires

Elles sont causées par des anomalies génétiques, des facteurs environnementaux, des facteurs métaboliques et des infections maternelles [27]. Cette classe regroupe plusieurs maladies bucco-dentaires à savoir les fentes labiales et palatines, l'amélogénèse imparfaite, la dysplasie imparfaite [28, 29, 30]. En ce qui concerne la fente labiale et/ou palatine, leur étiologie reste pour le moment mal cernée. Leur apparition a néanmoins pu être associé à trois (03) facteurs de risque principaux, dont :

- La génétique ; les fentes labiales et palatines peuvent être héritées de manière autosomique dominante ou récessive ;
- Les carences en acide folique pendant la grossesse qui peuvent augmenter le risque de développer une fente labiale ou palatine chez le fœtus ;
- l'exposition aux substances toxiques pendant la grossesse, telles que l'alcool, le tabac, les drogues et certains médicaments, peut augmenter le risque de développer une fente labiale ou palatine chez le fœtus [28].

### I.3.1.4 Cas des maladies oncologiques

Les maladies oncologiques peuvent avoir plusieurs causes en fonction du type de cancers. En ce qui concerne les cancers des lèvres et de la bouche, ils ne possèdent pas une étiologie spécifique mais leur apparition a pu être corrélée à l'exposition des individus malades en certains facteurs de risque spécifique. Il s'agit de :

- Le tabagisme, les consommateurs de cigarettes ont un risque plus élevé de développer un cancer des lèvres et de la bouche ;
- La consommation d'alcool ;
- L'exposition au soleil ;
- La mauvaise hygiène buccale ;
- L'infection au virus VPH (papillome humain), qui est un groupe de virus associé à environ 4,5% de tous les cancers dans le monde [31].

### I.3.1.5 Cas des maladies métaboliques

Les maladies métaboliques sont des affections qui affectent le fonctionnement normal du métabolisme, c'est-à-dire la façon dont votre corps utilise les nutriments pour produire de l'énergie et maintenir ses fonctions [32]. Les maladies métaboliques peuvent affecter divers organes, y compris les dents et les gencives. En médecine dentaire, les principales maladies métaboliques sont : la xérostomie, la carie dentaire et les maladies parodontales [33, 16, 26].

Elles peuvent être causées par des troubles métaboliques tels que le diabète, l'hyperthyroïdie, ou l'hypothyroïdie. Les facteurs de risque peuvent inclus :

- les facteurs biologiques tels que le patrimoine génétique et l'âge [34] ;
- les facteurs comportementaux tels que la consommation de sucre et le tabagisme [34] ;
- des facteurs environnementaux tels que la qualité de l'eau potable et l'environnement social [34] ;
- les facteurs sociaux économiques tels que le niveau d'éducation et l'accès aux soins de santé [34].

### **I.3.2. Formes cliniques des pathologies bucco-dentaires**

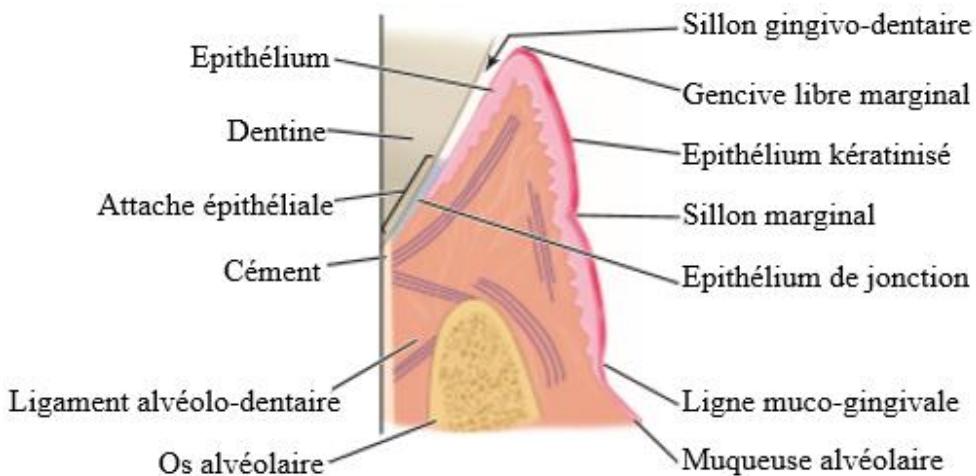
#### **I.3.2.1. Formes cliniques des pathologies carieuses**

Les formes cliniques des pathologies carieuses peuvent varier en fonction de plusieurs éléments à savoir :

- ✓ **La localisation** [35]. Les caries se logent préférentiellement dans les espaces difficiles à nettoyer, où la plaque et la flore microbienne pourront se développer sans être perturbés par les moyens de préventions. Les sièges les plus courants de carie sont :
  - les sillons, fissures et puits occlusaux ;
  - le cingulum des incisives supérieures ;
  - les surfaces dentaires proximales et distales ;
  - Les collets ;
  - les zones d'encombrement dentaire ;
  - les zones en contact avec des prothèses amovibles ;
- ✓ **La profondeur** [35]. La carie dentaire évolue de manière centripète de la surface vers le centre de la dent. Selon la profondeur de la lésion carieuse, on distingue :
  - la lésion carieuse de l'émail ;
  - la lésion carieuse de la dentine ;
  - la lésion carieuse de la pulpe ;
- ✓ **L'évolution** [35, 36]. Selon la vitesse d'évolution de la carie, les différentes formes sont :
  - les caries évolutives ;
  - les caries arrêtées ;
  - les caries précoces de l'enfant ;

### I.3.2.2. Les formes cliniques des pathologies parodontales

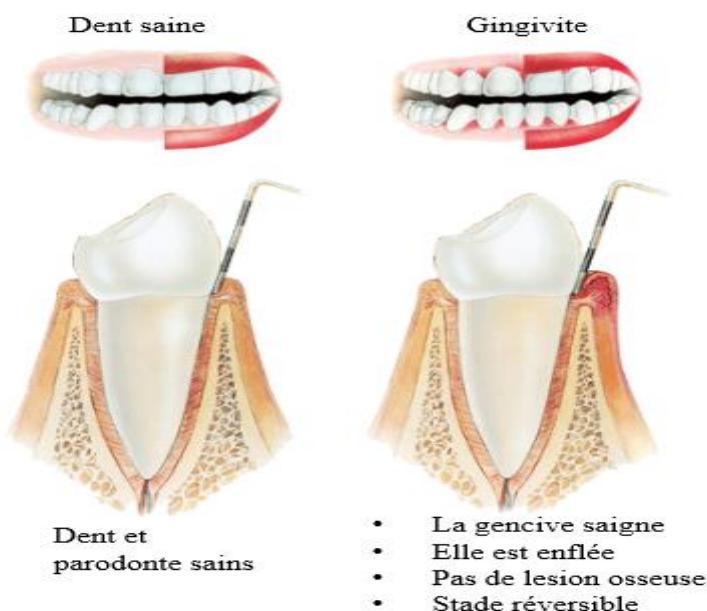
Le parodonte est l'ensemble des tissus qui environnent la dent comprenant la gencive et l'appareil de soutien (desmodonte et os alvéolaire) (Figure 5). Les parodontopathies sont des maladies inflammatoires d'origine bactérienne affectant ces tissus.



**Figure 5 :Environnement parodontal de la dent, coupe vestibulo-lingual [37]**

Ils existent diverses pathologies gingivales à savoir :

- ❖ **La gingivite** : c'est une inflammation des gencives qui peut être causée par une mauvaise hygiène dentaire, une alimentation déséquilibrée ou des facteurs génétiques. Les symptômes courants de la gingivite comprennent des gencives rouges, gonflées ou qui saignent facilement, ainsi que des douleurs ou des sensibilités au niveau des gencives (Figure 6).



**Figure 6:Signes cliniques d'une gingivite [38].**

❖ **La parodontite** : est une maladie chronique qui affecte les tissus de soutien des dents, tels que les gencives, l'os alvéolaire et le ligament parodontal. Elle est généralement causée par une accumulation de plaque bactérienne sur les dents et les gencives, qui peut entraîner une inflammation et une destruction des tissus parodontaux. Les symptômes courants de la parodontite comprennent : des gencives rouges, gonflées ou qui saignent facilement, une mauvaise haleine, une sensibilité dentaire et une mobilité dentaire (Figure 7).

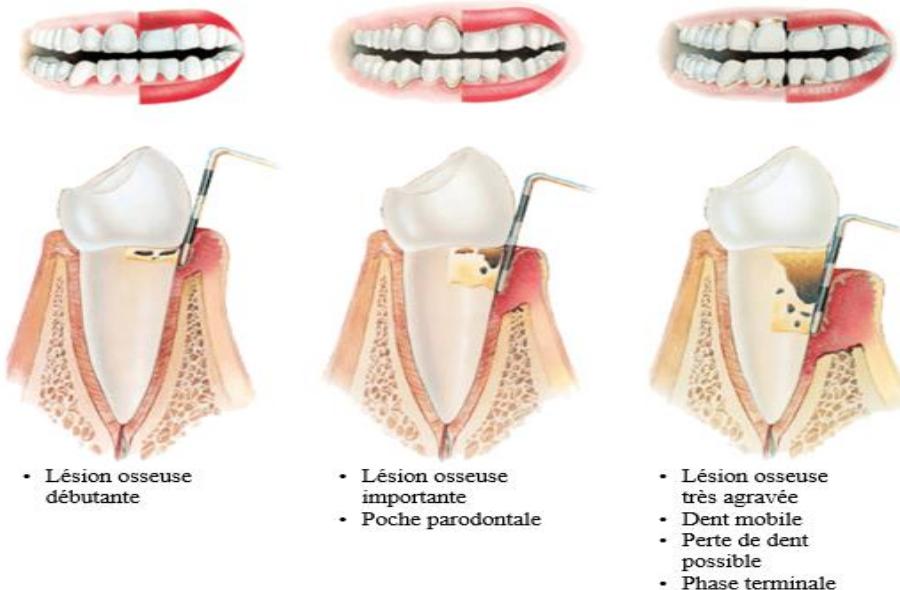


Figure 7:Etapes d'évolution de la parodontite [38].

❖ **L'hypertrophie gingivale** : est une affection caractérisée par une augmentation de la taille des gencives. Elle peut être causée par plusieurs facteurs, tels que des maladies systémiques, des médicaments, une mauvaise hygiène dentaire ou une irritation chronique des gencives. Les symptômes courants de l'hypertrophie gingivale comprennent des gencives épaisses et gonflées qui peuvent recouvrir partiellement ou complètement les dents (Figure 8).



Figure 8:Hypertrophie gingivale [38].

❖ **L'abcès parodontal** : est une infection bactérienne qui se produit dans les tissus de soutien des dents, tels que les gencives, l'os alvéolaire et le ligament parodontal. Il est généralement causé par une accumulation de plaque bactérienne sur les dents et les gencives, qui peut entraîner une inflammation et une destruction des tissus parodontaux. Les symptômes courants d'un abcès parodontal comprennent une douleur intense, une sensibilité dentaire, un gonflement des gencives faisant sortir du pus à la pression et une mauvaise haleine (Figure 9).



Figure 9:Abcès dentaire [37].

#### I.3.3.3. Les lésions de la muqueuse buccale

La muqueuse buccale regroupe la langue, le plancher de la langue, les gencives, la face interne des joues et des lèvres, le palais et le voile du palais. Tout comme la peau, dont elle est très proche quant à sa constitution, elle est exposée à toutes sortes d'agressions, qu'elles soient bactériennes, virales, mycosiques (champignons), physiques ou thermiques. Elle peut être le siège de pathologies variées, dont les principales formes sont abordées dans les lignes qui suivent.

La plupart des lésions rencontrées sont bénignes, mais elles peuvent constituer les prémices de cancers, c'est pourquoi, la moindre anomalie détectée en bouche doit inciter à consulter un spécialiste [37].

##### I.3.3.3.1. Les aphtes

Ce sont des lésions bénignes qui représentent un motif fréquent de consultation. Il s'agit d'ulcérasions douloureuses de la muqueuse buccale. Ils sont superficiels, de taille et de localisation variables et sont souvent perçus comme des brûlures. Les facteurs connus favorisant son apparition sont le stress, certains aliments comme les noix, les épices, les kiwis,

certains médicaments comme l'aspirine et certains antibiotiques, les traumatismes (prothèse ou obturation dentaire irritative, morsure, dérapage de brosse à dents), certaines infections. En l'absence de traitement, un aphte demande généralement 10 à 15 jours pour cicatriser [37] (Figure 10).



**Figure 10:Aphte [37].**

#### **I.3.3.3.2. Les candidoses**

Appelées aussi « muguet », elles sont le résultat de la colonisation massive de la muqueuse buccale par un champignon : le *Candida Albicans*. Normalement, ce champignon est commensal ; c'est sa prolifération qui le rend pathogène. Les candidoses surviennent suite à l'altération des défenses de l'organisme, telles que le diabète, la prise prolongée d'antibiotiques, la sécheresse buccale, la dénutrition, la diminution immunitaire [37] (Figure 11).



*Figure 11:Le muguet [37].*

#### I.3.3.3.3. Les lésions blanches, rouges et pigmentées

Ces lésions buccales sont très variées et vont des lésions les plus bénignes aux lésions cancéreuses. Toute modification de l'aspect de la muqueuse buccale qu'elle soit douloureuse ou non, est un motif de consultation. Les origines de ces lésions peuvent être diverses : tabac, traumatisme (causé par des dents ou des prothèses), accident thermique ou chimique, candidose (champignon), atteinte virale ou bactérienne, certaines maladies [37].

#### I.3.3.3.4. Les épulis

Ce sont des excroissances bénignes de la gencive, qui saignent facilement et qui peuvent avoir des causes multiples (mauvaise hygiène bucco-dentaire ; prothèse inappropriée). Leur traitement consiste en leur exérèse [37]. (Figure 12)



**Figure 12:Epulis [37].**

#### I.3.3.3.5. Les herpès

Ce sont des lésions qui touchent fréquemment les lèvres (ce sont les classiques « boutons de fièvre »), ou qui peuvent être localisées à d'autres endroits. Elles sont dues à un virus qui passe régulièrement de la phase passive à la phase active. Différents stimuli tels qu'une irradiation solaire, des stress psychiques... des facteurs hormonaux ou qu'une brûlure légère des lèvres peuvent faire que le virus redevienne actif et se développe [37]. (Figure 13)



**Figure 13:Herpès labial [37].**

#### I.3.3.3.6. Les calculs

Ce sont des obstacles minéraux situés dans les glandes salivaires principales ou sur le trajet de leur canal excréteur minéraux situés dans les glandes salivaires principales ou sur le trajet de leur canal excréteur. Ils gênent l'écoulement de salive et entraînent un gonflement de la glande salivaire concernée souvent accompagné de douleurs et parfois même d'une infection pouvant se compliquer en abcès. Le traitement médical recourt essentiellement aux anti-inflammatoires pour atténuer la douleur et l'inflammation et parfois aux antibiotiques s'il y'a une infection associée. Le traitement chirurgical, quant à lui, vise à extraire le calcul [37].

#### I.3.3.3.7. La xérostomie

Elle est due à un déficit de la sécrétion de salive et est le plus souvent consécutive à la prise de médicaments. Les complications de cette sécheresse vont de la simple inflammation gingivale à la candidose, en passant par des difficultés de déglutition et des troubles gustatifs. Outre les traitements spécifiques, il y'a toute une série de gestes simples qui peuvent augmenter la sécrétion de salive : boire au minimum 1.5 litre d'eau par jour pour bien s'hydrater, mâcher des chewing-gums sans sucre, sucer des bonbons mentholés...[37]

#### I.3.3.4. Les anomalies orthodontiques

Les anomalies orthodontiques ne sont pas des maladies. Elles constituent un ensemble de variations dans la morphologie et les fonctions de la sphère oro-faciale qui entraînent un préjudice esthétique et/ou fonctionnel. Elles peuvent être de plusieurs types [38]:

##### ❖ Les anomalies morphologies

- les anomalies dentaires sont des altérations des structures coronaires, radiculaires ou corono-radiculaires qui peuvent se traduire par des variations dans le nombre (les agénésies, dents surnuméraires), la forme (dent conique, dent double...) la situation et l'éruption d'une ou plusieurs dents (transposition, rotations...). Ces différentes anomalies peuvent être localisées ou généralisées, isolées ou associées à d'autres anomalies orthodontiques qu'elles compliquent ;
- les anomalies des relations entre les arcades dans les trois sens de l'espace (anomalies des structures osseuses) réduction ou augmentation de volume de l'un des maxillaires
- les anomalies des rapports entre la base du crâne et les maxillaires (grands syndromes crano-faciaux)
- les anomalies de la face et de la bouche comme le fente labiale et/ou palatine

- les anomalies des tissus mous

❖ **Les anomalies fonctionnelles**

On peut citer :

- les anomalies cinétiques des relations d'arcade
- les anomalies d'une fonction oro-faciale : déglutition, ventilation, phonation

### I.3.3.5. Les traumatismes dentaires

Nous pouvons les classer en deux (02) groupes : les traumatismes des tissus durs et les traumatismes parodontaux

#### I.3.3.5.1 Traumatismes des tissus durs

Les traumatismes des tissus durs comprennent [39]:

- **Les fêlures** : ceux sont des fractures partielles de la dent pouvant se produire à la suite d'un traumatisme, d'une usure excessive ou d'une carie profonde. Elles sont en généralement asymptomatiques mais peuvent aussi causer une sensibilité dentaire, une douleur lors de la mastication ou de la consommation de boissons chaudes ou froides.
- **Les fractures coronaire amélaire**
- **Les fractures coronaires avec ou sans exposition pulinaire**
- **Les fractures corono-radiculaires avec ou sans exposition pulinaire**
- **Les fractures radiculaires** : ceux sont des fractures qui se produisent dans la racine d'une dent, souvent causées par un traumatisme ou une carie profonde. Elles se caractérisent par une douleur à la mastication ou à la consommation de boissons chaudes ou froides, une sensibilité dentaire, une mobilité dentaire et/ou une inflammation des gencives.

#### I.3.3.5.2. Traumatismes des tissus de soutien parodontaux

Les traumatismes des tissus de soutien parodontaux comprennent [39]:

- **La concussion** : elle est dû à un traumatisme léger et se caractérise par l'absence de mobilité et de déplacement de la dent. La dent est parfois temporairement douloureuse à la pression ou à la percussion.
- **La subluxation** : elle se caractérise par une faible mobilité de la dent et sans déplacement, une douleur plus intense qu'une concussion et un léger saignement sulculaire (Figure 14).



Figure 14: Subluxation [39].

- **La luxation latérale :** elle se caractérise par un déplacement de la dent latéralement avec la couronne en direction palatine et l'apex en vestibulaire en général. Il peut être associée à une fracture de la paroi alvéolaire avec mobilité importante et douloureuse (Figure 15).

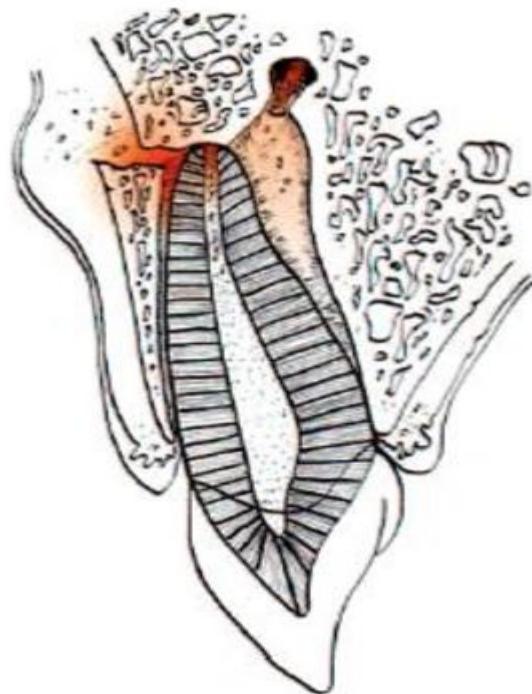
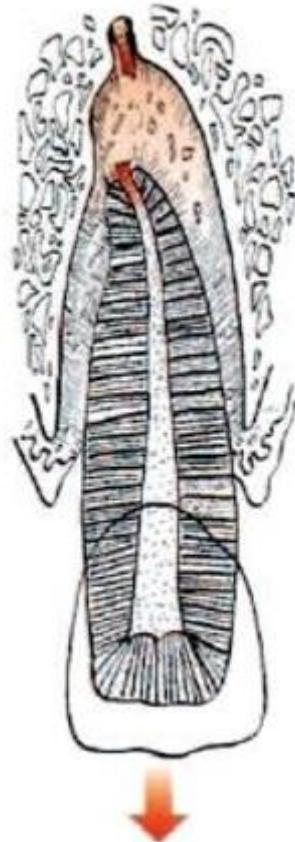


Figure 15: Luxation latérale [39].

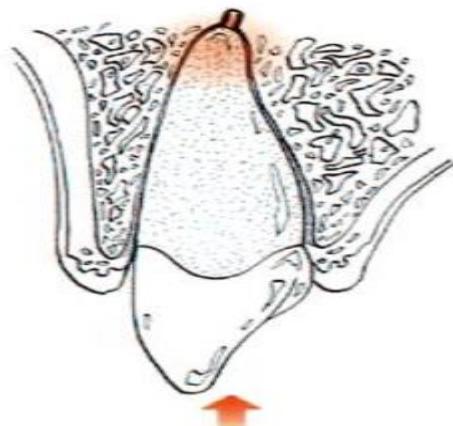
- **L'extrusion :** elle se caractérise par un déplacement en direction coronaire. Le ligament parodontal et le paquet vasculo-nerveux sont souvent atteints. La dent paraît plus longue que les autres et est douloureuse à la mobilité. Le saignement sulculaire

est présent et peut être important. L'extrusion peut être associée à une fracture de la paroi alvéolaire (Figure 16).



*Figure 16: Extrusion [39].*

- **L'intrusion :** elle se caractérise par un déplacement apical provoquant l'impaction de la dent dans l'alvéole et l'écrasement du paquet vasculo-nerveux. Elle peut s'accompagner d'une fracture de la table osseuse (Figure 17).



*Figure 17: Intrusion [39].*

- **L'expulsion** : elle se caractérise par la sortie complète de la dent de son alvéole. Le ligament parodontal est complètement rompu. (cf figure 18)



*Figure 18:Expulsion [39].*

### I.3.3. Les indicateurs diagnostiques de la santé orale

#### I.3.3.1. Les indicateurs diagnostiques de la carie dentaire

L'indice CAO est un indicateur de la carie dentaire . Il permet de décrire le nombre de dents cariées, obturés ou absentes pour cause de caries. Il relate l'historique des affections des dents cariés ou soignées. Les indicateurs de la carie dentaire sont utilisés pour mesurer la santé bucco-dentaire d'une population, pour pouvoir ainsi déterminer le besoin de consulter un dentiste. L'indice CAO a été proposé par Klein et Palmer en 1940 et permet de décrire l'état dentaire des patients. C'est l'indicateur de carie dentaire utilisé dans la majorité des dépistages bucco-dentaires.

L'indice CAO peut être décliné sous plusieurs formes : Soit CAOD qui recense le nombre de dents affectées ou CAOF qui recense le nombre de faces affectées. Cet indice nécessite pour sa mise en œuvre, un miroir, un éclairage adéquat et une sonde en cas de doute pour permettre la détection de lésions carieuses [40].

#### I.3.3.2. Les indicateurs diagnostiques des maladies parodontales

La gingivite peut être diagnostiquée par des indicateurs spécifiques [40]:

- **L'indice gingival de Loe et Silness**

L'inflammation gingivale est mise en évidence par le sondage au niveau de la gencive marginale de la dent et diagnostiquée par le saignement au sondage. On réalise le sondage des 4 faces de la dent et on attribue un score en fonction du sondage :

0= absence de tout signe d'inflammation ;

1= la gencive est œdématiée, a changé de couleur mais on n'observe pas de saignement au sondage ;

2= saignement au sondage ;

3= saignement spontané et/ou présence d'ulcération gingivale ;

▪ **L'indice de plaque de Loe et Silness**

Introduit en 1964, cet indicateur permet d'évaluer l'indice de plaque en sondant les différentes faces des dents en attribuant une note à chaque face :

0=pas de débris au sondage ;

1=dépôt de plaque invisible mais pouvant être retirée à l'aide de curette ;

2=dépôt de plaque recouvrant moins du tiers cervical de la dent ;

3=dent recouverte de plaque ;

### **I.3.3.3. Les indicateurs diagnostiques de dysmorphoses dento-maxillaire**

L'index of orthodontic Treatment Need (IOTN) a été développé par Brook et Shaw en 1989 en Angleterre pour évaluer le besoin en traitement orthodontique dans les études épidémiologiques. Il est composé de 2 scores [41];

- Le premier s'appuie sur des mesures millimétrées correspondant à la sévérité de la malocclusion appelée « la composante morphologique » qui varie de 1 à 5. Les scores 1 et 2 correspondent à une absence de besoin de traitement, le score 3 correspond à la limite de traitement et les scores 4 et 5 correspondent à un besoin de traitement orthodontique.
- La deuxième composante de l'indice quant à lui, correspond à une composante esthétique et s'appuie sur des photos pour pouvoir définir la sévérité de la composante. Entre 1 et 4, le patient n'a pas besoin de traitement, entre 5 et 7, le patient est à la limite du traitement et entre 8 et 10, le patient a un besoin de traitement

### **I.3.4. Déterminants de la santé bucco-dentaire**

Les déterminants de la santé sont des facteurs qui influencent la santé d'une personne ou d'une communauté, qu'ils soient positifs ou négatifs. En santé bucco-dentaire, les déterminants de la santé peuvent être regroupées en 04 classes : les déterminants proximaux, les déterminants intermédiaires ou environnementaux, les déterminants structurelles ou socio-

politiques, les déterminants contextuelles. La compréhension de ces différents déterminants de la santé bucco-dentaire permet de prendre de meilleures mesures préventives pour maintenir une bonne santé bucco-dentaire au sein de la population.

#### **I.3.4.1. Les déterminants proximaux de la santé bucco-dentaire**

Les déterminants proximaux de la santé bucco-dentaire peuvent être classés en deux (02) groupes : Les déterminants biologiques et ceux comportementaux.

- Les déterminants biologiques**

Les déterminants biologiques regroupent plusieurs facteurs tels que la génétique, les maladies systémiques, la salive, la flore bactérienne et l'anatomie dentaire. C'est l'exemple de l'amélogénèse imparfaite qui est une maladie héréditaire qui affecte la formation de l'émail dentaire et peut rendre les dents fragiles et cassantes [42]. Les maladies systémiques peuvent aussi avoir un impact sur la santé bucco-dentaire. Par exemple, le diabète peut augmenter le risque de développer des maladies bucco-dentaires telles que la parodontite et la carie dentaire [43]. De plus, les maladies bucco-dentaires peuvent avoir un impact sur la circulation sanguine dans la bouche, ce qui peut affecter l'état des gencives et des dents. La salive joue un rôle important dans la santé bucco-dentaire car elle aide à neutraliser les acides produits par les bactéries dans la bouche, ce qui peut aider à prévenir les maladies des gencives [44]. La flore bucco-dentaire peut également affecter la santé bucco-dentaire. Certaines bactéries dans la bouche sont bénéfiques et aident à maintenir une bonne santé bucco-dentaire, tandis que d'autres peuvent causer des caries dentaires, des maladies des gencives [45]. Enfin, un mauvais alignement des dents peut créer des zones de rétention de la plaque dentaire et ainsi augmenter le risque de caries et de maladies parodontales.

- Les déterminants comportementaux**

Ils regroupent plusieurs facteurs à savoir l'alimentation, la consommation d'alcool et de tabac, l'activité physique et l'hygiène bucco-dentaire. L'alimentation riches en sucres, acide et en amidon peuvent favoriser la croissance des bactéries dans la bouche, ce qui peut causer des caries dentaires et des maladies des gencives alors qu'à l'inverse, les aliments riches en calcium, tels que les produits laitiers, peuvent aider à renforcer les dents et les os [46]. La consommation de tabac et d'alcool a un impact négatif sur la santé bucco-dentaire. En effet, le tabac cause des taches sur les dents, une mauvaise haleine, une inflammation des gencives et des maladies des gencives [47]. La consommation d'alcool peut également causer une mauvaise haleine et une déshydratation de la bouche, ce qui peut augmenter le risque de développer des caries et des maladies parodontales. Une activité physique régulière améliore

la circulation sanguine générale et en particulier celle de la bouche, ce qui aide à prévenir les maladies. De bonnes habitudes à l'instar d'un brossage régulier 02 fois par jour avec un dentifrice fluoré permet d'éliminer la plaque dentaire et ainsi de prévenir les caries et les maladies parodontales.

#### **I.3.4.2. Déterminants environnementaux de la santé bucco-dentaire**

De nombreux facteurs environnementaux influencent la santé bucco-dentaire dans les communautés. Ils peuvent être classés en 02 groupes : la position sociale et les paramètres environnementaux.

- La position sociale**

Elle inclue des facteurs tels que la classe sociale, le niveau de revenu, le niveau d'éducation, le genre et l'ethnie. La classe sociale a un impact important sur la santé bucco-dentaire. Les personnes de classes sociales inférieures, qui ont en général un niveau de revenu faible ont difficilement accès aux soins bucco-dentaires à cause de leurs coûts élevés et sont par conséquent moins capable d'adopter des comportements de santé bucco-dentaires sains. Il a été démontré que les personnes ayant un niveau d'éducation plus élevé ont en général une meilleure connaissance des comportements de santé bucco-dentaire sains et sont plus susceptibles de les adopter que ceux d'un niveau d'éducation faible. Le genre influence aussi la santé bucco-dentaire car, il a été démontré que les femmes ont tendance à mieux prendre soin de leur santé bucco-dentaire que les hommes et sont plus susceptibles de subir des examens dentaires réguliers. Enfin, les barrières culturelles et linguistiques peuvent empêchés à certains groupes ethniques de recevoir des soins dentaires appropriés, surtout à cause de leurs croyances. C'est le cas du noma, qui dans la culture africaine est considéré comme étant causé par un mauvais sort lancé à la personne [14].

- Les paramètres environnementaux**

Ils incluent la disponibilité des services dentaires, les disponibilités des produits d'hygiène bucco-dentaire de base, les facteurs psychosociaux. La disponibilité des services dentaires et des produits d'hygiène bucco-dentaires peut avoir un impact considérable sur la santé bucco-dentaire. Les personnes qui n'ont pas accès à des services dentaires réguliers sont plus susceptibles de développer des problèmes bucco-dentaires que les autres. De même, les personnes qui n'ont pas accès à des produits d'hygiène bucco-dentaires tels que des brosses à dents, du dentifrice fluoré et du fil dentaire à cause du coût et de leur niveau de revenu bas sont plus à risque. De nombreuses études ont démontré l'impact des facteurs psycho-sociaux

tels que le stress, les handicaps physiques, la consommation de tabac et d'alcool sur la santé bucco-dentaire qui favorisent l'installation et le développement des maladies bucco-dentaires [8].

#### **I.3.4.3. Déterminants sociopolitique de la santé bucco-dentaire**

De nombreux pays ont compté sur la formation d'un nombre croissant de dentistes plutôt que sur le développement d'un éventail plus large de professionnels de la santé bucco-dentaire, tels que des assistants dentaires, des hygiénistes et des thérapeutes dans le but de répondre à la demande en soins bucco-dentaire [8]. Cette approche de traitement repose en grande partie sur l'utilisation d'équipements et de matériaux de haute technologie.

L'OMS recommande plusieurs politiques de santé bucco-dentaire pour améliorer la santé bucco-dentaire mondiale. Parmi ces politiques, on peut citer : la promotion de l'hygiène buccodentaire, la prévention des maladies bucco-dentaires, la taxations sur les boissons sucrées, la création d'un système d'assurance pour la couverture des soins bucco-dentaires, la fourniture de soins bucco-dentaires abordables, de qualité, diversifier et augmenter la formation des professionnels de la santé bucco-dentaire et la recherche sur la santé bucco-dentaire, intégrer les soins bucco-dentaires au système de santé primaire, promouvoir une législation visant à rendre plus abordables et accessibles les dentifrices fluorés de haute qualité et de plaider pour sa reconnaissance en tant que produit de santé essentiel, la fluoruration de l'eau de boisson [8].

#### **I.3.4.4. Déterminants contextuelles de la santé bucco-dentaire**

En santé bucco-dentaire, le déterminant contextuelle principale est le déterminant commercial. Les déterminants commerciaux de la santé sont les activités du secteur des entreprises qui affectent la santé des personnes de manière positive ou négative. Les entreprises, souvent d'envergure transnationale ou mondiale, font la promotion de produits préjudiciables à la santé de la population, en particulier dans les domaines des maladies non transmissibles et de la santé bucco-dentaire. Les industries mondiales du tabac et de l'alcool sont d'excellents exemples qui ciblent de plus en plus les économies émergentes des pays à revenu faible ou intermédiaire ou les groupes de population particulièrement vulnérables.

Les industries mondiales de l'alimentation et des boissons, y compris celles qui produisent des aliments riches en sucre et des boissons sucrées, utilisent des stratégies similaires et font pression sur les gouvernements et l'opinion publique pour retarder, modifier ou entraver les politiques publiques qui protègent la santé publique, comme le contrôle de la

publicité aux enfants, l'introduction de taxes sanitaires ou la limitation de la taille de vente au détail des boissons sucrées.

Le rôle de la consommation de sucre, du tabagisme et de la consommation d'alcool en tant que facteurs de risque de maladies bucco-dentaires rend le secteur de la santé bucco-dentaire particulièrement vulnérable à de telles influences commerciales néfastes [8].

### I.3.5. Traitements des pathologies bucco-dentaires

#### I.3.5.1. Traitements de la Carie dentaire

##### I.3.5.1.1. Traitements préventifs

Il existe plusieurs moyens différents qui peuvent être utilisé pour la prévention de la carie dentaire à savoir :

- **L'enseignement à l'hygiène orale (EHO)** : C'est l'ensemble des stratégies mises en place pour que chaque patient puisse éviter la carie dentaire. Ceci passe par l'éducation du patient aux différents règles d'hygiènes bucco-dentaires et par la dispensation de conseils diverses à savoir :

- Faire un brossage biquotidien avec du dentifrice fluoré et une brosse à dent. La taille de la brosse et la concentration en fluor du dentifrice varient selon l'âge du patient.

**Tableau I:** recommandations sur les concentrations en fluor pour les enfants selon la HAS (Haute autorité de santé) [48]

Âge	Concentration en fluor( Poids Par Molécule)
Dès les premières dents, à 6 mois	500 ppm, en très faible quantité
6 mois à 2 ans	< ou égal à 500 ppm
2 ans à 6 ans	< 1000 ppm
6 ans à plus	1000 à 1450 ppm

- Limiter le grignotage entre les repas et consommer de l'eau pure pendant et entre les repas
- Avoir des repas variés et équilibrés
- Limiter la consommation de produits sucrés tels que les bonbons, biscuits ou jus de fruits et sodas

- **Application de topiques** : L'application de certains topiques peut aider à endiguer la maladie carieuse, notamment les applications de topiques fluorés, comme le vernis (Duraphat ®). Le fluor contenu dans ces topiques permet de limiter la déminéralisation de l'email, ou

même de participer à sa reminéralisation, avec un effet supérieur à un usage systématique [49]. D'autres topiques, comme la chlorhexidine ou le xylitol ont un effet préventif face à la carie mais moindre comparativement à celui du fluor et certains effets secondaires ne permettent pas une utilisation quotidienne [48, 50].

- **Scellement de sillons** : La Haute autorité de Santé (HAS) recommande le scellement de sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les personnes de moins de 20 ans dont le Risque Carieux individuel est élevé. Il réduit le risque d'initiation de lésion carieuse sur les molaires définitives, et doit être utilisé sur des dents saines, ou peut être utilisé en scellement thérapeutique sur des dents dont l'atteinte carieuse est minimale [51].

- **Education thérapeutique du patient (ETP)** : L'éducation thérapeutique permet, pour le patient atteint de caries précoces, de compléter la prise en charge curative, notamment en prévention tertiaire, pour limiter l'évolution de la maladie, et pour éviter les récidives. Elle intervient secondairement au diagnostic, et permet au patient, ainsi qu'à ses parents, de développer leurs connaissances et leurs compétences en santé orale [52].

### I.3.5.1.2. Traitements curatifs

Les traitements curatifs de la carie dentaire sont variés et dépendent de la gravité de la carie dentaire. Ces traitements peuvent être divisés en 03 catégories à savoir :

- **Les traitements restaurateurs** : Ils dépendent de la gravité de la carie en fonction des différentes couches dentaires [53]:

- Carie de l'émail : les dents seront nettoyées du tissu carieux et pourront ensuite être reconstituées, à l'aide de verres ionomères ou de résines composites. Ces dernières sont le matériau de choix si l'isolation de la dent est possible.
- Carie de la dentine : ces caries sont traitées par des coiffages pulpaire indirectes permettant de stimuler la formation de dentine réactionnelle et de former une couche protectrice pour la pulpe
- Carie de la pulpe : en fonction du degré d'atteinte pulpaire, il existe divers traitements à savoir : la pulpotomie, la pulpectomie...

- **La chirurgie** : Dans certains cas, la conservation de la dent cariée n'est pas envisageable. Il peut être nécessaire de procéder à l'avulsion dans les cas suivants [53]:

- délabrement trop important ;
- lésion péri-apicale importante ou atteinte de la furcation ;
- accident infectieux (cellulite) ;

-**Les traitements prothétiques** : Le rôle de la prothèse dentaire est de remplacer les dents manquantes ou trop endommagées pour être restaurées afin de rétablir la fonction masticatoire, améliorer l'esthétique et prévenir de futurs problèmes dentaires. Ils existent plusieurs types de prothèse dentaires, notamment les prothèses partielles (en valplast, résine thermo polymérisable et en châssis métallique), les prothèses complètes, les prothèses sur implants, des prothèses pédodontiques, des mainteneurs d'espace... [53].

### I.3.5.2. Traitements des parodontopathies

Le traitement des maladies parodontales doit répondre à 3 objectifs [54]:

- Arrêter l'évolution de la maladie, grâce au traitement non chirurgical. L'objectif est l'arrêt de la maladie et le retour à un état parodontal sain.
- Réparer les séquelles laissées par la maladie, grâce au traitement chirurgical.
- Eviter la récidive, grâce aux thérapeutiques parodontales de soutien.

Les traitements parodontaux peuvent être divisés en trois (03) catégories à savoir :

- **Les traitements non chirurgicaux** : Ils ont pour but d'éliminer la cause de la maladie parodontale pour en stopper la destruction du parodonte. La thérapeutique étiologique parodontale comprend quatre (04) volets :

- Révision des techniques d'hygiène orale comme par exemple les techniques de brossage dentaire et inter dentaire
- Contrôle des facteurs de risque modifiables : tabac et diabète.
- Elimination des facteurs de rétention de plaque (tarte, restaurations débordantes, caries, malpositions...) grâce aux détartrages dentaires avec polissage, traitement des caries, réfections des obturations iatrogènes. ( cf figure 19)
- Désorganisation sous-gingivales du biofilm bactérien grâce au curetage parodontale



**Figure 19:** Carie volumineuse associée à la présence d'une poche parodontale profonde ( $>7$  mm) [54].

- **Les traitements chirurgicaux** : sont utilisés lorsque la cicatrisation du parodonte est incomplète après un traitement non chirurgical. Les objectifs des thérapeutiques chirurgicales sont d'avoir un meilleur accès aux lésions parodontales (meilleure visibilité) et de pouvoir remodeler les tissus (gencives et os). Les traitements chirurgicaux peuvent être divisés en 02 groupes [55]:

- **Les chirurgies additives** : implique l'ajout de matériaux de greffe, tels que des greffons osseux ou des membranes de collagène, pour stimuler la croissance de nouveaux tissus parodontaux.
- **Les chirurgies inductrices** : implique l'utilisation de facteurs de croissance pour stimuler la régénération des tissus parodontaux.

- **Les traitements parodontaux de soutien** : font partie du traitement parodontal du patient mais aussi de son suivi pluridisciplinaire. Elles ont pour but de réduire les risques de récidives, de perte des dents et d'améliorer la détection d'autres pathologies buccales de façon précoce. Lors d'une séance de maintenance, d'éventuelles révisions des techniques de brossage, une remotivation du patient et une incitation au sevrage tabagiques peuvent être entreprises. Un détartrage est effectué ainsi que le débridement d'éventuelles poches résiduelles [55].

### I.3.5.3. Traitements Orthodontiques

Les traitements orthodontiques peuvent être classés en fonction de leur objectif et de leur méthode. Les objectifs des traitements orthodontiques sont nombreux et peuvent être de corriger la position des dents, de modifier la croissance osseuse des mâchoires, de traiter des

problèmes de succion du pouce, améliorer la fonction de morsure, faciliter le nettoyage dentaire, prévenir l'use prématuée des dents, et améliorer l'esthétique dentaire.

Pour ce faire, il existe de nombreuses thérapeutiques orthodontiques qui sont constamment mis à jour par les praticiens. Nous pouvons citer par exemple [38]:

- **Les traitements sans bague** : dans lesquels on retrouve :

- **La technique de Planas** : est une technique orthodontique qui vise à corriger les malocclusions dentaires en utilisant des appareils amovibles (Plaques occlusales, des élastiques, des arcs palatins et des appareils de contention) et des exercices musculaires. Elle se concentre sur la correction de la position des dents et mâchoires à l'aide de force douce et en renforçant les muscles de la bouche.
- **Les éducateurs fonctionnels** : sont des appareils orthodontiques utilisés pour corriger les malocclusions dentaires et les problèmes de croissance des mâchoires chez l'enfant. Ils permettent de corriger des problèmes tels que des surplombs excessifs, les rétrognathies mandibulaires, les béances antérieures...
- **Les activateurs de croissance** : sont des appareils utilisés pour corriger la croissance des mâchoires chez l'enfant.

- **Les traitements multi-attaches** : sont une méthode courante de traitement orthodontique qui utilise des bagues métalliques collées sur les dents, reliées par un fil orthodontique pour appliquer une force sur les dents et les déplacer.

- **Les traitements par brackets autoligaturants et les techniques Straight Wire** : sont deux (02) méthodes courantes de traitement orthodontique qui utilisent des bagues métalliques collées sur les dents reliées par fil orthodontique. Les brackets autoligaturants sont conçus pour réduire la friction entre le fil et la bague, ce qui peut accélérer le traitement et réduire le nombre de visite. Les techniques Straight Wire sont conçus pour utiliser des forces légères et constantes pour déplacer les dents de manière efficace et prévisible.

- **Les aligneurs** : sont une méthode de traitement orthodontique qui utilise des gouttières transparentes amovibles pour déplacer les dents. Les aligneurs sont conçus pour être confortables et pratiquement invisibles, ce qui les rend populaires auprès des adultes et des adolescents.

- **Les traitements chirurgico-orthodontiques** : sont une méthode de traitement orthodontique qui combine des techniques chirurgicales et orthodontiques pour corriger les problèmes de malocclusion sévères. Ils peuvent être utilisés pour traiter par exemple des

béances antérieures, des surplombs excessifs, des retrognathies mandibulaires, des problèmes de croissance de la mâchoire...

#### I.3.5.4. Traitements des traumatismes dentaires

Le traumatisme dentaire fait partie des urgences nécessitant une prise en charge rapide. Plus le délai entre l'accident et la mise en œuvre de la thérapeutique initiale sera court, plus les chances de guérison seront majorées.

Le plus difficile pour le praticien est d'apprécier le caractère même de l'urgence. Il existe dans la littérature deux avis prédominants : ceux qui considèrent que toutes lésions traumatiques bucco-dentaires (la fracture d'une dent antérieure, l'expulsion d'une dent permanente, etc.) nécessitent une attention immédiate ; et ceux pour qui la plupart des traumatismes dentaires sont minimes et de nature non urgente, à l'exception des dents expulsées ou déplacées.

Cependant, l'urgence dentaire doit toujours être relativisée par rapport à l'urgence médicale. En effet, lors d'un accident de la voie publique, la priorité est donnée aux traitements des lésions pouvant impliquer un pronostic vital et une expulsion dentaire devient alors secondaire.

La prise en charge initiale s'effectue en respectant plusieurs étapes [39]:

- **L'examen initial** : comporte dans un premier temps un interrogatoire précis portant sur la date, le lieu et les circonstances de survenue du traumatisme dentaire. Celui-ci est suivi par un examen clinique oral complet, puis d'un examen radiologique en cas de suspicion de fracture osseuse. Cet examen a pour but l'établissement d'un diagnostic.
- **Traitements initial** : l'objectif de cette étape est de soulager le patient et de maintenir, quand cela est possible, la vitalité pulpaire.
- **Traitements à moyen terme** : comme par exemple la mise en place d'une restauration coronaire esthétique.
- **Suivi thérapeutique** : le but de cette étape est la surveillance de la dent incriminée. Il peut y avoir par exemple nécrose ou résorption radiculaire de cette dernière à long terme.

#### I.4. Etat de connaissance sur la continuité intergénérationnelle des maladies bucco-dentaires

Au cours des dernières décennies, l'émergence d'approches théoriques mettant l'accent sur le contexte social et son interaction avec des facteurs biologiques et psychologiques s'est accru [56]. Le cadre du parcours de vie est l'une de ces nouvelles approches qui souligne

l'importance du début de la vie pour la maladie chez l'adulte à travers une « programmation pendant les périodes critiques du développement » ou une « accumulation de risques tout au long de la vie » [57]. La recherche sur le parcours de vie relie le risque de maladie chronique chez les adultes à une variété d'expositions biologiques, comportementales et psychosociales qui s'accumulent pendant la gestation, l'enfance, l'adolescence, le début de l'âge adulte et plus tard dans la vie adulte, ou à travers les générations [1]. Par exemple, des études ont trouvé des associations intergénérationnelles et familiales pour les maladies cardiovasculaires, le diabète sucré non insulino-dépendant, le syndrome métabolique, le cancer, l'asthme, l'obésité et les comportements liés à la santé, notamment le tabagisme, la consommation de drogues et d'alcool, ainsi que l'alimentation et l'exercice [1]. En outre, il existe un ensemble considérable de preuves démontrant des associations entre le statut socio-économique des parents et celui de leur progéniture [1]. D'après ce que l'on sait des liens entre le statut socio-économique et les résultats en matière de santé, il s'ensuit que la transmission intergénérationnelle de la pauvreté entraînera probablement la transmission intergénérationnelle d'une mauvaise santé. Même si les mécanismes qui sous-tendent la continuité intergénérationnelle de la santé restent flous et sont sans aucun doute complexes, il existe un certain nombre de voies potentielles par lesquelles le risque de maladie peut se transmettre d'une génération à une autre [1].

Dans le contexte des maladies bucco-dentaires, quelques études dans les pays développés ont été faite pour déterminer les mécanismes biologiques, comportementaux, psychologiques, sociaux et environnementaux à long terme qui lient la santé bucco-dentaire et le risque de maladie bucco-dentaire aux expositions agissant sur plusieurs générations. Mais dans le contexte africain, le nombre d'étude dans ce sens est encore très limité [1]. Le besoin de ce type d'étude est courant quand on sait que ces maladies connaissent une augmentation d'incidence ces maladies du fait du changement des habitudes de vie traditionnelles pour le modèle occidental. Ce type de recherche sur les associations intergénérationnelles est fait pour diminuer l'incidence et la prévalence des maladies. Mais aussi permet d'améliorer les stratégies de prévention de ces maladies et par ricochet de diminuer leur fardeau tant économique que sociale de sur les populations africaines.

Deux (02) grands axes principaux d'investigation ont donc été développés à cet effet, à savoir :

- Certaines études ont examiné les associations entre la santé bucco-dentaire des enfants et la santé bucco-dentaire clinique ou autoévaluée des parents.

- D'autres ont étudié l'association des comportements, attitudes, connaissances et croyances parentales avec la santé bucco-dentaire des enfants.

#### **I.4.1. Association entre la santé bucco-dentaire des enfants et la santé bucco-dentaire clinique ou autoévaluée des parents**

Plusieurs études ont trouvé des associations entre la santé bucco-dentaire de la mère (telle qu'évaluée par le nombre de dents manquantes de la mère ou le score CAOF) et les caries des jeunes enfants ou des préadolescents [57, 58, 59]. Tous ont constaté qu'une moins bonne santé bucco-dentaire maternelle était associée à une plus grande expérience des caries chez l'enfant.

D'autres chercheurs ont découvert que le statut carieux de la mère avait un effet indépendant sur la rapidité avec laquelle son enfant avait contracté *Streptococcus mutans* et, par conséquent, une influence sur l'expérience ultérieure de cet enfant en matière de carie [60].

Même si peu de chercheurs ont pris en compte le rôle de la santé bucco-dentaire du père ou de ses antécédents de carie en tant que prédicteurs de la santé bucco-dentaire des enfants, une vaste étude prospective finlandaise a révélé que les habitudes d'hygiène dentaire du père avaient un effet sur l'état carieux de l'enfant similaire à celui de la mère. Un mauvais état bucco-dentaire et de mauvaises habitudes d'hygiènes chez les pères augmentaient le risque carieux chez leurs enfants [61].

Le nombre de dents manquantes ou le score CAOF d'un parent représente essentiellement une expérience antérieure de carie, l'état de la gencive est une mesure plus actuelle de la santé bucco-dentaire et du comportement en matière de santé bucco-dentaire (comme le brossage et l'utilisation de la soie dentaire). Une étude japonaise a révélé une association entre l'état gingival d'une mère et la prévalence et la gravité des caries de son enfant à l'âge de 3 ans [62]. Plus l'état gingival de la mère était mauvais, moins il était probable que son enfant soit exempt de carie ; l'indice carieux moyen (caof) était trois fois plus élevée chez les enfants dont les mères avaient la plus mauvaise santé gingivale que chez les enfants de mères ayant une excellente santé gingivale

#### **I.4.2. Association des comportements, attitudes, connaissances et croyances parentales avec la santé bucco-dentaire des enfants**

L'influence des comportements et attitudes des parents sur la santé bucco-dentaire de l'enfant a été aussi étudié. Des chercheurs se sont concentrés sur les associations entre les comportements, les connaissances et les anxiétés des parents en matière de santé bucco-dentaire. Ceux-ci sont décrits comme suit.

##### **I.4.2.1. Comportements dentaires préventifs des parents et auto-évaluation de la santé bucco-dentaire**

Il a été observé en particulier que les habitudes d'hygiène bucco-dentaire et le comportement dentaire préventif des mères ont une influence sur les comportements liés à la santé bucco-dentaire des enfants [61, 63]. Les enfants se comportent selon ce que font leurs mères. De mauvaises habitudes en matière de soins bucco-dentaires peuvent être transférées d'une mère à son enfant

Les associations entre l'état de santé bucco-dentaire des enfants et l'état de santé bucco-dentaire de leurs parents ainsi que les attitudes et comportements liés à la santé bucco-dentaire peuvent différer selon le sexe. Une étude portant sur des enfants finlandais de 11 et 12 ans et leurs parents a révélé que de nombreux facteurs liés aux parents étaient associés à la présence d'une ou plusieurs lésions carieuses initiales actives chez les filles ; cependant, pour les garçons, le seul facteur lié aux parents était la mauvaise santé bucco-dentaire auto-évaluée des parents et les autres facteurs étaient liés à l'enfant lui-même [64].

##### **I.4.2.2. Attitudes, connaissances et croyances des parents**

Les attitudes dentaires des parents peuvent avoir un effet précoce sur leur enfant. Il a été constaté que l'attitude négative des parents norvégiens à l'égard de l'alimentation avec une alimentation riche en sucre avait un effet négatif sur l'augmentation des caries chez leurs enfants entre 3 et 5 ans, les enfants dont les parents avaient une attitude négative aux deux âges subissant l'effet le plus grave [65].

Parmi les familles afro-américaines pauvres aux USA, le fatalisme dentaire parental (mesuré en demandant aux parents d'évaluer leur accord avec l'affirmation selon laquelle « la plupart des enfants finissent par développer des caries dentaires ») est un prédicteur significatif de caries de la petite enfance et d'une augmentation plus élevée des caries sur 2 ans chez les

jeunes enfants [66, 67]. Cela suggère que les attentes des parents concernant une mauvaise santé bucodentaire de leurs enfants pourraient devenir une prophétie auto-réalisatrice.

Les enfants iraniens dont les mères possédaient à la fois des connaissances en matière de santé bucco-dentaire et de bonnes attitudes en matière de santé bucco-dentaire avaient de meilleures chances d'avoir une bonne santé bucco-dentaire que les enfants dont les mères possédaient uniquement des connaissances en matière de santé bucco-dentaire [68]. Il a été constaté que même si les connaissances des mères en matière de santé bucco-dentaire n'avaient en soi aucun effet sur la santé bucco-dentaire de l'enfant, elles avaient un puissant effet additif sur leurs attitudes favorables en matière de santé bucco-dentaire.

#### **I.4.2.3. Anxiété parentale**

L'anxiété dentaire peut avoir un impact sur la santé bucco-dentaire. Il existe une association positive entre l'anxiété dentaire et l'utilisation épisodique des services de santé dentaire [69].

Les utilisateurs épisodiques de services dentaires déclarent avoir une moins bonne santé bucco-dentaire et un plus grand nombre de pertes de dents et de caries [70].

Bien que le conditionnement direct par une expérience dentaire désagréable soit très important dans le développement de l'anxiété dentaire, le conditionnement indirect (expérience indirecte) peut également être un facteur. Rantavuori *et al.* [71] ont démontré une transmission intergénérationnelle de l'anxiété dentaire dans un échantillon d'enfants finlandais : ceux dont les parents étaient anxieux sur le plan dentaire étaient plus susceptibles de signaler une anxiété dentaire que ceux dont les parents n'étaient pas anxieux sur le plan dentaire

## **CHAPITRE II: MÉTHODOLOGIE**

## II.1. Description de l'étude

Ce travail était basé sur une étude transversale descriptive de corrélation réalisée dans 07 établissements scolaires du district de santé de Biyem-Assi

## II.2. Lieux de l'étude

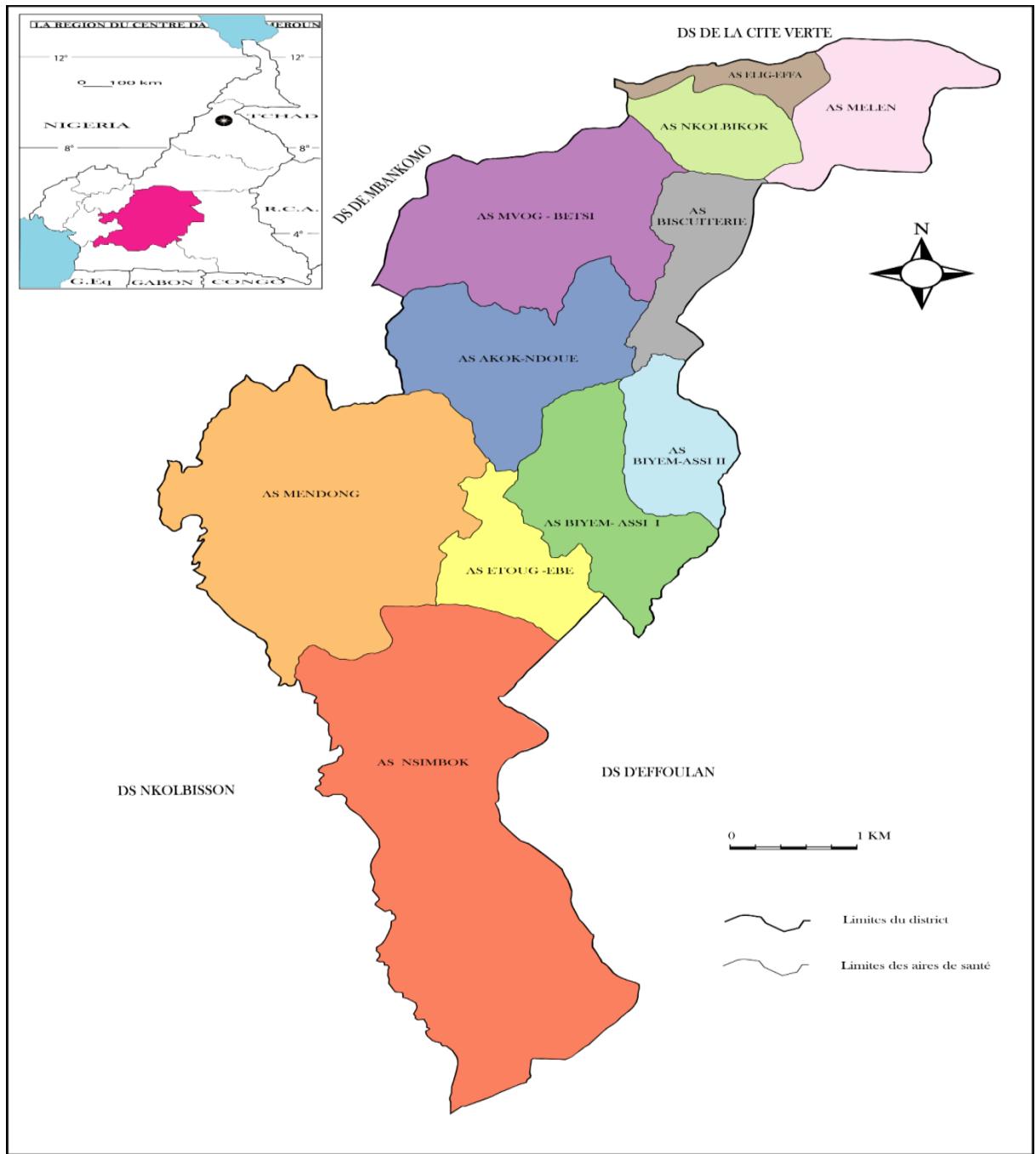


Figure 20: Cartographie des aires de santé du District de santé de Biyem-Assi (Service du District de santé de Biyem-Assi)

## II.2.1. Présentation du District

### II.2.1.1. Présentation générale

Le District de Santé de Biyem-Assi est un district urbain avec des zones urbano-rurales. Il couvre la subdivision de Yaoundé VI sur une superficie de 22 km<sup>2</sup> avec une population cosmopolite estimée à environ **410 748** habitants. Le district est divisé en onze aires de santé, avec en moyenne 130 formations sanitaires, dont :

- 1 formation de première catégorie ;
- 1 hôpital de district ;
- 2 formations assimilées à l'hôpital ;
- 4 centres médicaux (GP et Camp Yeyap) ;
- 1 CSI (Centre de Santé Intégré) ;
- Autres centres médicaux et cabinets de soins.

**Tableau II : Population par Aire de Santé (Service du District de santé de Biyem-Assi)**

N°	AIRE DE SANTE	POPULATION
1	Akok-Ndoe	23 769
2	Biscuiterie	49 603
3	Biyem-assi1	33 800
4	Biyem-assi2	28 157
5	Elig-effa	39 220
6	Etoug-Ebé	40 682
7	Melen	23 546
8	Mendong	23 545
9	Mvog-betsi	44 629
10	Nkolbikok	21 803
11	Simbock	31 994
<b>DISTRICT</b>		<b>410 748</b>

### **II.2.1.2. Situation géographique**

Le district couvre 22 km<sup>2</sup> et est limité par :

- Nord : District de Santé de la Cité Verte
- Sud et Ouest : District de Santé de Mbankomo
- Est : District de Santé d'Efoulan

### **II.2.1.3. Situation économique**

Le District de Santé de Biyem-Assi compte :

- Agences de banques (par exemple, Afriland First Bank) ;
- Agences de micro-finance (par exemple, CCA, Express-union) ;
- 5-6 marchés pour produits alimentaires et cosmétiques ;
- Boulangeries ;
- Antennes de communication ;
- Stations de carburant.

### **II.2.1.4. Situation sécuritaire**

Le district dispose de :

- 2 Brigades de Gendarmerie ;
- 2 Commissariats de Police ;
- Camp de la GP ;
- Camp Yeyap ;
- École de guerre de Simbock.

La situation sécuritaire n'est pas préoccupante.

### **II.2.1. Institutions Scolaires Sélectionnées pour les 7 Aires de Santé**

Sept (07) établissements scolaires primaires et secondaires, représentants chacun une aire de santé ont été retenu. Il s'agit de :

- l'école de la gendarmerie nationale : Aire de santé d'Elig-Effa ;
- l'école maternelle et primaire les Laperaux : Aire de santé de Melen ;
- l'école publique de Biyem-Assi : Aire de santé de Biyem-Assi 1 ;
- le lycée d'Etoug-Ebe : Aire de santé d'Etoug-Ebe ;

- le collège les Oisillons : Aire de santé de Mvog-Betsi ;
- le lycée de Mendong : Aire de santé de Mendong ;
- le lycée de Biyem-Assi : Aire de santé de Biyem-Assi 2 ;

### **II.3. Période et durée de l'étude**

L'étude s'est déroulé d'octobre 2023 à août 2024 soit une durée de 10 mois. La collecte des données s'est effectué de Mars à Juillet 2024, soit une durée de 04 mois.

### **II.4. Population de l'étude**

#### **II.4.1 Population cible**

La population cible était constituée des élèves scolarisés de 05 à 15 ans et leurs mères respectives dans le District de santé de Biyem-Assi.

#### **II.4.2 Population source**

Elle était constituée des élèves scolarisés de 05 à 15 ans dans les 07 établissements scolaires du District de santé de Biyem-Assi choisis ainsi que leurs mères respectives, recrutés par échantillonnage de convenance.

#### **II.4.3. Critères de sélection**

##### **II.4.3.1 Critères d'inclusion des Couples Mère-Enfant**

Ont été inclus dans l'étude les couples mères-enfants dont les deux participants ont accepté de participer à l'étude et ont pu être examinés.

##### **II.4.3.2 Critères d'exclusion des Couples Mère-Enfant**

Ont été exclus de l'étude :

- Les couples mère-enfant n'étant pas en bon état de santé général ou souffrant d'une maladie invalidante ce qui affecte l'hygiène bucco-dentaire et la santé bucco-dentaire.
- Les couples mère-enfant où l'un des deux n'a pas pu être consulté.

#### **II.4.4. Echantillonnage**

##### **▪ Type d'échantillonnage**

Il s'agissait d'un échantillonnage de convenance

##### **▪ Calcul de la taille d'échantillon**

La taille de l'échantillon sera donnée par la formule de Cochrane utilisée ci-dessous.

$$N = \frac{t^2 \times p(1-p)}{m^2},$$

Où N représente la taille de l'échantillon

t correspond au niveau de confiance souhaité (t=1,96)

p représente la présente la prévalence de la maladie ( prévalence de la carie dentaire au cameroun selon l'étude de *Tchouaket et al* en 2014 égale à 63,6% pour les enfants de 12 ans)

$$N = [(1.96)^2 \times 0.636 \times (1-0.636)] / 0.05^2$$

N=246.98 c'est-à-dire 247 paires mère-enfant plus 10% de ce nombre, nous obtenons un total de 272 couples mère –enfant.

**N= 272 couples mère-enfant**

## II.5 Procédure

Une fois le protocole de recherche validé. Ensuite, une demande de la clairance éthique écrite au comité d'éthique de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I a été déposée. Par la suite, toutes les autorisations nécessaires à la réalisation ce travail ont été obtenue. Il s'agissait des autorisations de :

- madame le Doyen de la FMSB
- du Délégué départemental de l'enseignement de base du Mfoundi
- de l'Inspecteur d'arrondissement de l'éducation de base de Yaoundé VI
- du Délégué département de l'enseignement secondaire du Mfoundi
- du Sous-préfet de Biyem-Assi, arrondissement de Yaoundé VI
- le Chef de District de Biyem-Assi
- des 07 chefs d'établissements des écoles choisies

Après cela, nous avons remis à chaque élève des classes choisies une note d'information et un formulaire de consentement éclairé, invitant les mères et leurs enfants à participer à notre étude.

### **Collecte des données**

Pour chaque couple mère-enfant ayant accepté de participer à notre étude, nous leur avons fait remplir une fiche anonyme de questionnaire préétabli pour recueillir des informations sur les rubriques suivantes :

- Caractéristiques sociodémographiques
- Habitudes d'hygiène bucco-dentaire

Cela a été suivi d'une consultation bucco-dentaire pour recenser les pathologies bucco-dentaires :

- nombres de dents cariées
- nombres de dents absentes pour cause de caries
- nombres de dents obturées
- Autres pathologies buccales et traitements objectivables.

### **Analyse des données**

Les données recueillies sur les fiches de questionnaire anonymes ont été introduites dans le tableur et l'analyse s'est fait avec le logiciel SPSS 26.0

#### **II.6. Variables**

##### **❖ Données sociodémographiques mères**

- Âge
- Revenu mensuel
- Niveau d'éducation
- Statut matrimonial
- Profession

##### **enfants**

- Âge
- Classe
- Sexe

❖ **habitudes d'hygiène des mères et enfants**

- Fréquence de brossage des dents
- Moment du brossage
- Utilisation de dentifrice avec du fluor
- Utilisation du fluor
- Outils de nettoyage des dents utilisés
- Fréquence de changement de la brosse à dents
- 1<sup>ère</sup> visite chez un médecin bucco-dentaire
- Raison principale de la dernière visite chez le médecin bucco-dentaire
- Fréquence de consommation des friandises
- Nombres de repas par jour
- Consommation de produits acides
- Fréquence de consommation de produits acides
- Absences au travail/école pour cause d'affections bucco-dentaires au cours des 12 derniers mois
- Peur vis-à-vis des soins bucco-dentaires ou des médecins bucco-dentaires
- Raison de cette peur
- Préjugé sur le fatalisme de la carie dentaire

**Pour les mères uniquement :**

- Consommation d'alcool
- Fréquence de consommation de l'alcool
- Consommation de tabac
- Fréquence de consommation de tabac

❖ **Pathologies bucco-dentaires des mères et enfants**

- Nombres de dents Cariées
- Nombres de dents absentes
- Nombres de dents obturés
- Indice CAOD
- Les pathologies bucco-dentaires objectivés en consultation

❖ **Traitements bucco-dentaires des mères et enfants**

- Les traitements bucco-dentaires objectivés en consultation
- Les traitements rapportés par le patient

## II.7. Analyse statistique des données

Les données ont été enregistrées dans le logiciel CSPro (Census and Survey Processing System) version 7.6 et analysées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 26.0. Les graphiques ont été réalisés avec le logiciel Excel.

Les variables qualitatives sont représentées sous forme d'effectifs et de pourcentages. Les variables quantitatives sont représentées sous forme de moyenne  $\pm$  écart-type.

Les tests statistiques suivants ont été utilisés :

- Le test du Khi carré pour comparer les proportions.
- Le test ANOVA pour comparer les moyennes.

La significativité des résultats a été évaluée en utilisant un seuil de  $p < 0,05$ , ce qui signifie que la différence est considérée comme significative lorsque la probabilité de l'observer par hasard est inférieure à 5%

## II. 8. Considérations Ethiques et Administratives

Les autorisations de recherché ont été obtenues auprès de la FMSB, des délégations départementales de l'éducation de base et secondaire du Mfoundi, de la Sous-prefecture de Biyem-Assi, du District de santé de Biyem-Assi et des 07 Chefs des établissements scolaires choisis. Cette étude a été effectuée dans le strict respect des principes fondamentaux de la recherche médicale qui sont :

- **la bienfaisance**
- **la non-malveillance** : aucun préjudice n'a été causé par notre étude
- **la justice**
- **la confidentialité** : la collecte des données a été faite dans l'anonymat afin d'appliquer ce principe. L'anonymat des participants a été conservé, et les résultats obtenus dans cette étude seront exclusivement utilisés dans un but scientifique.

### **CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION**

### III.1. Résultats

#### III. 1. 1. Recrutement des couples de participants dans l'étude.

Les enfants ont été recrutés dans sept (07) établissements scolaires du District de santé de Biyem-Assi. Ensuite, les consentements éclairés des mères d'enfants ont été requis pour une prise de rdv pour pouvoir participer à notre étude. En pratique, il était question de leur faire remplir à chacun un questionnaire détaillant leurs caractères sociodémographiques ainsi que leurs habitudes d'hygiène bucco-dentaire. Il s'en est suivi une consultation bucco-dentaire pour identifier les différentes pathologies et traitements bucco-dentaires présents.

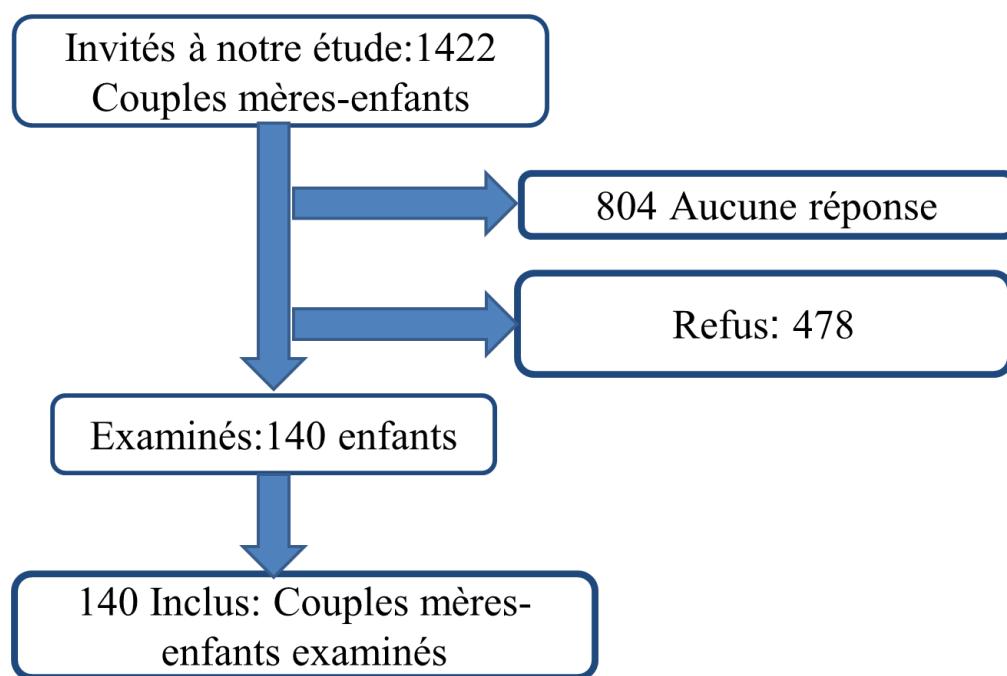


Figure 21: Diagramme du flux de recrutement des couples de participants à notre étude.

### **III. 1. 2. Caractéristiques générales des patients**

Notre échantillon d'étude comportait 140 couples mères-enfants répartis dans le District de santé de Biyem-Assi.

#### **III. 1.2. 1.Caractéristiques socio-démographiques des enfants et de leurs mères respectives dans le District de santé.**

L'étude a porté sur 140 couples mères-enfants, dont les caractéristiques sociodémographiques étaient les suivantes : l'âge moyen des mères était de 36,66 ans, avec une tranche d'âge la plus représentée entre 31 et 35 ans ; 71/140 (50,9%) avaient un niveau d'étude secondaire et 69/140 (49,3%) un niveau supérieur ; en termes de revenus, 57/140 (40,7%) gagnaient moins de 50 000 frs par mois, 35/140 (25%) entre 50 000 et 100 000 frs, et 26/140 (18,6%) plus de 150 000 frs ; enfin, 84/140 (60%) des mères étaient mariées, 29/140 (20,7%) divorcées et 27/140 (19,3%) veuves.

**Tableau III: Caractéristiques sociodémographiques des mères**

<b>Variables</b>	<b>Effectifs (N=140)</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>1)Age (en années)</b>		
[ 25 ;30]	24	17,1%
<b>[31 ;35]</b>	<b>58</b>	<b>41,4%</b>
[36 ;40]	35	25%
[41 ;45]	3	2,1%
[46 ;50]	8	5,7
[51 ;55]	4	2,9%
[56 ;60]	8	5,7%
<b>2)Niveau d'éducation</b>		
Secondaire	71	50,9%
Supérieur	69	49,3%
<b>3)Revenu moyen par mois (en francs CFA)</b>		
[ 0 ; 50 000]	<b>57</b>	<b>40,7%</b>
] 50 001 ;100 000]	35	25,0%
] 100 001frs ; 150 000frs]	22	15,7%
] 150 001frs ; +∞]	26	18,6%
<b>4)Statut matrimonial</b>		
Mariée	<b>84</b>	<b>60%</b>
Divorcée	29	20,7%
Veuve	27	19,3%
<b>5)Profession</b>		
Fonctionnaire	31	22,1%
Salarier secteur privé	22	15,7
<b>6)Commerçante</b>	<b>48</b>	<b>34,3%</b>
Cultivatrice	4	2,9%
Secteur privé	25	17,9%
Ménagère	10	7,1%

### III. 1.2. 2. Répartition des enfants par sexe et âge

Notre échantillon de 140 enfants était composé à 65% de filles, selon la figure 21A. La répartition par âge, présentée dans la figure 21B, montre que l'âge moyen des enfants était de  $11,74 \pm 1,94$  ans, avec une majorité d'enfants âgés de 13 ans.

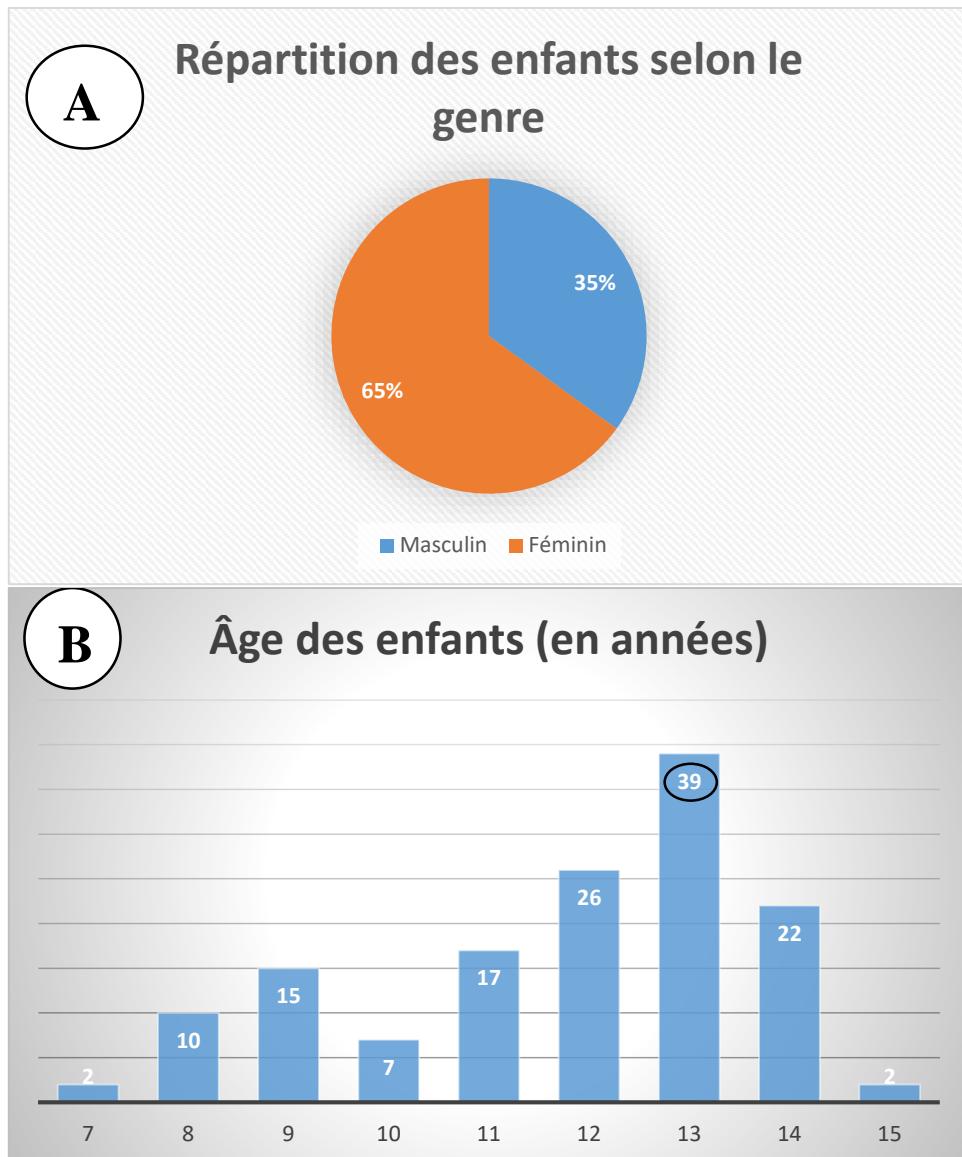


Figure 22: Répartition des enfants selon le genre (A) et la tranche d'âge (B)

### III. 1.2. 3. Hygiène bucco-dentaire des enfants et de leurs mères

La comparaison des habitudes d'hygiène bucco-dentaire entre les 140 couples mères-enfants de notre échantillon, présentée dans le tableau 3, révèle que 77,1% (108/140) des mères se brossaient les dents une fois par jour, contre 70,7% (99/140) des enfants, avec une différence non statistiquement significative ( $p=0,078>0,05$ ). En ce qui concerne l'utilisation

de la pâte dentifrice, 94,3% (132/140) des mères en utilisaient, contre 93,6% (131/140) des enfants, avec une différence non statistiquement significative ( $p=0,802>0,05$ ). Enfin, 60,7% (85/140) des mères changeaient leur brosse à dent tous les 3 mois, contre 65,7% (92/140) des enfants qui le font tous les 1 à 3 mois, avec une différence statistiquement significative ( $p=0,000<0,05$ ).

**Tableau IV: Pratiques des enfants et des mères sur l'hygiène bucco-dentaire.**

	<b>Enfants N=140 (%)</b>	<b>Mères N= 140 (%)</b>	<b>Valeur-p</b>
<b>1. Fréquence de brossage des dents</b>			
une fois par semaine	1 (0,7%)	3 (2,1%)	
deux à trois fois par semaine	3 (2,1%)	7 (5%)	
une fois par jour	99 (70,7%)	108 (77,1%)	0,078
<b>deux ou trois fois par jour</b>	<b>37(26,4%)</b>	<b>22 (15,7%)</b>	
<b>2.A quelle moment de la journée, brossez-vous vos dents</b>			
Avant le repas du matin	130 (92,9%)	140 (100%)	
<b>Après le repas du matin</b>	<b>7 (5,0%)</b>	<b>0 (0%)</b>	0,644
Le soir avant le repas	2 (1,4%)	0 (0%)	
<b>Le soir après le repas</b>	<b>26 (18,6)</b>	<b>22 (15,7%)</b>	
<b>3. Utilisation du dentifrice au fluor</b>			
<b>Oui</b>	<b>131 (93,6%)</b>	<b>132 ( 94,3%)</b>	0,802
Non	9 (6,4%)	8 (5,7%)	
<b>4. Utilisation des outils et produits suivants pour votre hygiène bucco- dentaire</b>			
<b>Brosse à dents</b>	<b>137 (97,9%)</b>	<b>140 (100%)</b>	
Cure dents en bois	135 (96,4%)	136 (97,1%)	
Charbon	0 (0%)	11(7,9%)	0,773
Bain de bouche	2 (1,4%)	0 (0%)	
Bicarbonate	3 (2,1%)	7 (5%)	
<b>5.A quelle fréquence changez-vous votre brosse à dent ?</b>			
Tous les 1 mois	44 (31,4%)	0 (0%)	
<b>Tous les 3 mois</b>	<b>48 (34,3%)</b>	<b>85 (60,7%)</b>	0,000
Tous les 6 mois	38 (27,1%)	55 (39,3%)	
Tous les 1 an	10 (7,1%)	0 (0%)	

### III. 1.2. 4.Habitudes alimentaires des enfants et de leurs mères

#### A) Analyse de la consommation de friandises, de la fréquence des repas et des produits acides chez les enfants et leurs mères

Le tableau V révèle des différences notables entre les habitudes alimentaires des enfants et des mères de notre échantillon. Ainsi, 64,3% des mères (90/140) consommaient des friandises une fois par jour, contre 59% des enfants (83/140) qui en consommaient une à deux fois par jour. De plus, 86,4% des mères (121/140) déclaraient consommer trois repas par jour, tandis que 61,8% des enfants (86/140) en consommaient trois à quatre fois par jour. Par ailleurs, 33,6% des enfants (47/140) consommaient des produits acides, contre seulement 6,3% des mères (9/140). Parmi les enfants consommant des produits acides, 26,1% (12/47) le faisaient de manière journalière, alors que toutes les mères qui en consommaient (100%, 9/9) le faisaient également de manière journalière.

*Tableau V: Habitudes alimentaires des enfants et de leurs mères.*

	Enfants N= 140 (%)	Mères N= 140 (%)	Valeur-p
<b>1. Combien de fois consommez-vous des friandises ou autres produits industriels sucrés par jour (jus, glace...)</b>			
une fois par jour	57 (41%)	<b>90 (64,3%)</b>	
deux fois par jour	38 (27,3%)	50 (35,7%)	
trois fois par jour	<b>44 (31,7%)</b>	0 (0%)	<b>0,000</b>
Jamais	0 (0%)	0 (0%)	
<b>2. Combien de repas prenez-vous par jour ?</b>			
01 repas par jour	2 (1,4%)	3 (2,1%)	
02 repas par jour	51 (36,7%)	16 (11,4%)	
<b>03 repas par jour</b>	<b>69 (49,6%)</b>	<b>121 (86,4%)</b>	<b>0,000</b>
04 repas par jour	17 (12,2%)	0 (0%)	
<b>3. Consommez-vous des produits acides (jus de citron, pamplemousse...) ?</b>			
Oui	46 (33,6%)	8 (6,3%)	
<b>Non</b>	<b>91 (66,4%)</b>	<b>119 (93,7%)</b>	<b>0,000</b>
<b>4. A quelle fréquence par semaine ?</b>			
<b>Chaque jour de la semaine</b>	<b>12 (26,1%)</b>	<b>8 (100%)</b>	
deux ou trois fois par semaine	27 (58,7%)	0 (0%)	
4 fois et plus par semaine	7 (15,2%)	0 (0%)	<b>0,000</b>

**B)Fréquence de consommation de l'alcool et du tabac chez les mères**

La consommation d'alcool et de tabac des 140 mères participant à l'étude est présentée dans le tableau VI, qui montre que 34% des mères (48/140) consomment de l'alcool, exclusivement de manière épisodique lors d'événements particuliers, tandis que 4% des mères (6/140) consomment du tabac (cigarettes), et toutes le font de manière quotidienne.

**Tableau VI:Fréquence de consommation de l'alcool et du tabac chez les mères**

	<b>Fréquences N(%)</b>
<b>1. Consommez-vous de l'alcool?</b>	
Oui	34 (24,3%)
<b>Non</b>	<b>106 (75,7%)</b>
<b>2 A quelle fréquence ?</b>	
Par jour	0 (0%)
Par semaine	0 (0%)
Par mois	4 (11,8%)
<b>A l'occasion</b>	<b>30 (88,2%)</b>
<b>3. Consommez-vous du tabac ?</b>	
Oui	4 (2,9%)
<b>Non</b>	<b>136 (97,1%)</b>
<b>4. A quelle fréquence ?</b>	
<b>Par jour</b>	<b>4 (100%)</b>
Par semaine	0 (0%)
Par mois	0 (0%)
A l'occasion	0 (0%)

### III. 1.2. 5. Antécédents bucco-dentaires des enfants et de leurs mères

Le tableau VII présente un récapitulatif des antécédents dentaires des 140 mères et de leurs enfants, mettant en lumière les similitudes et différences dans leur histoire dentaire. Il montre que 53,6% des mères (75/140) étaient déjà allées chez un dentiste, contre seulement 12,1% des enfants (17/140), une différence statistiquement significative ( $p=0,000<0,05$ ). De plus, 78,7% des mères (110/140) avaient déjà dû manquer leur travail en raison de problèmes bucco-dentaires, contre 11,4% des enfants (16/140), une différence également statistiquement significative ( $p=0,000<0,05$ ). Cependant, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les mères et les enfants concernant la peur d'aller chez le dentiste, avec 45,7% des mères (64/140) et 41,4% des enfants (58/140) qui déclaraient avoir peur, car les résultats sont très similaires ( $p=0,470>0,05$ ). Enfin, toutes les mères et les enfants ayant déclaré avoir peur du dentiste avaient évoqué la douleur vécue ou présupposée comme raison, sans différence statistiquement significative ( $p=0,807>0,05$ ).

*Tableau VII:Histoire dentaire des mères et celles de leurs enfants.*

	Enfants N= 140 (%)	Mères N= 140 (%)	Valeur-p
<b>1. Avez-vous déjà vu un dentiste ?</b>			
Oui	17 (12,1%)	<b>75 (53,6%)</b>	<b>0,000</b>
Non	<b>123 (87,9%)</b>	65 (46,4%)	
<b>2. Raison principale de votre dernière visite chez un dentiste</b>			
Visite de routine	0 (0%)	9 (12%)	
<b>Douleur dentaire</b>	<b>15 (88,24%)</b>	<b>53 (70,67)</b>	<b>0,002</b>
Douleur aux gencives	2 (11,76%)	13 (17,33%)	
Besoin de prothèse	0 (0%)	0 (0%)	
<b>3. Absence au travail pour les mères ou à l'école pour les enfants au cours des 12 derniers mois ?</b>			
Oui	16 (11,4%)	59 (42,1%)	
Non	<b>124 (88,6%)</b>	<b>81 (57,9%)</b>	<b>0,000</b>
<b>4. Peur vis-à-vis des soins bucco-dentaires ou des médecins bucco-dentaires ?</b>			
Oui	58 (41,4%)	64 (45,7%)	
Non	<b>82 (58,6%)</b>	<b>76 (54,4%)</b>	0,470
<b>5. Raisons évoquées par rapport à cette peur ?</b>			
<b>Le dentiste ferait mal aux patients en général.( expérience personnelle ou idée reçue)</b>	<b>58 (100%)</b>	<b>64 (100%)</b>	0,807

### III. 1.3. les pathologies et les traitements effectués chez les enfants ainsi que chez leurs mères

#### III. 1.3. 1. Comparaison de l'indice carieux moyen entre les garçons et les filles

Le tableau VIII présente la comparaison de l'indice carieux moyen entre les garçons et les filles parmi les 140 enfants de notre étude, révélant un indice carieux moyen de  $1,01 \pm 1,53$ . Il n'y a pas de différence statistiquement significative ( $p=0,333 > 0,05$ ) entre les sexes concernant le nombre de dents cariées chez les enfants, indiquant que les garçons et les filles étaient également affectés par la carie dentaire.

**Tableau VIII :** Indice CAOD des enfants en fonction du genre

Genre	CAOD ± SD	Valeur-p
Garçon	<b>1,19 ± 1,54</b>	
Fille	$0,92 \pm 1,52$	0,333
Total	$1,01 \pm 1,53$	

#### III. 1.3. 2. Corrélation entre l'indice carieux moyen des mères et celui de leurs enfants

Le tableau IX présente une analyse de la corrélation entre l'indice carieux moyen des mères et celui de leurs enfants, révélant une différence statistiquement significative ( $p=0,000 < 0,05$ ) entre le nombre de dents cariées chez les mères et chez leurs enfants, suggérant une corrélation entre les deux.

**Tableau IX:** Rapport indice CAOD des mères et des enfants

Genre	CAOD ± SD	Valeur-p
Enfants	$1,01 \pm 1,53$	
Mères	<b>4,56 ± 5,07</b>	<b>0,000</b>
Total	$2,80 \pm 4,19$	

### **III. 1.3. 3. Prévalence des pathologies bucco-dentaires chez les mères et leurs enfants**

Le tableau X présente une comparaison des prévalences des pathologies bucco-dentaires chez les mères et leurs enfants, révélant une différence statistiquement significative ( $p=0,000 < 0,05$ ) entre les deux groupes. Alors que 111 mères sur 140 (79,3%) présentaient des caries dentaires, 77 enfants sur 140 (55%) n'avaient aucune pathologie bucco-dentaire objectivable à la consultation, mettant en évidence une différence notable dans la prévalence des pathologies bucco-dentaires entre les mères et leurs enfants.

**Tableau X:Fréquence des pathologies recensées chez les mères et les enfants**

Mères/Enfant	Caries	Gingivite	Malocclusio	Traumatisme	Aucune pathologi	Valeur-p
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
Enfants	50 (35,7%)	3 (2,1%)	8 (5,7%)	2 (1,4%)	<b>77 (55%)</b>	
Mères	<b>111 (79,3%)</b>	15 (10,7%)	0(0%)	3 (2,1%)	11 (7,9%)	<b>0,000</b>

### **III. 1.3. 4. Traitements bucco-dentaires reçus par les mères et leurs enfants**

Le tableau XI présente une comparaison des traitements bucco-dentaires reçus par les mères et leurs enfants parmi les 140 couples de l'étude, sans révéler de différence statistiquement significative ( $p=0,427 > 0,05$ ) entre les deux groupes. En effet, la majorité des mères (137/140, 97,89%) n'avaient aucun traitement objectivable lors de la consultation, tout comme la majorité des enfants (83/140, 59,29%), indiquant une similitude dans les traitements bucco-dentaires reçus par les mères et leurs enfants.

**Tableau XI:Fréquence des traitements objectivés chez les mères et les enfants**

Mères/Enfants	Obturation aux biomatériaux	Extraction	Prothèse	Aucun traitement	Valeur-p
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
Enfants	3 (2,14%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>137 (97,86%)</b>	
Mères	25 (17,86%)	28 (20%)	4 (2,86%)	<b>83 (59,29%)</b>	0,427

### **III. 2. Discussion**

Cette étude portait sur la corrélation entre la santé bucco-dentaire des enfants scolarisés de 05 à 15 ans et de leurs mères dans le District de santé de Biyem-Assi.

#### **III. 2. 1. Limites de l'étude**

Cette étude présente des limites qui ne peuvent être ignorées dans l'interprétation des résultats. Parmi lesquels :

- le faible nombre de couples mères-enfants recrutés, en raison de la réticence des populations camerounaises à participer aux activités de santé publique ;
- la difficulté de communiquer avec les parents illettrés dans les écoles primaires publiques, ce qui a rendu la compréhension de la note d'information difficile ;
- le fait que beaucoup d'enfants ne vivaient pas avec leurs parents biologiques, mais avec des tuteurs, ce qui a pu influencer la participation à l'étude ;
- la perception négative de la médecine bucco-dentaire dans la population, qui considère que les soins bucco-dentaires ne sont nécessaires qu'en cas de douleur ;
- la peur que les médecins bucco-dentaires inspirent.

#### **III. 2. 2. Caractéristiques épidémiologiques de la population d'étude**

Dans cette étude, les enfants étaient âgés de 7 à 15 ans, avec un âge moyen de 11 ans, et présentaient une prédominance féminine (65% de filles). Ces résultats sont similaires à ceux de l'étude de Sihame et al. [72] au Maroc, où les enfants étaient âgés de 7 à 11 ans et avaient un âge moyen de 9 ans. Cependant, dans l'étude de Sihame et al. [72], le genre masculin était prédominant à hauteur de 57,5%. Nos résultats diffèrent également de ceux de l'étude de Songo et al. [73] en RD Congo, où les enfants étaient âgés de 1 à 17 ans, avec un âge moyen de 9 ans et une prédominance féminine de 52,4%.

La différence dans les tranches d'âge des enfants entre notre échantillon et les autres études peut s'expliquer par la différence dans les lieux de collecte choisis dans chaque étude. Dans notre étude, la collecte a été effectuée dans les écoles primaires et secondaires de la SIL à la 4e, ce qui signifie que nous avons inclus des enfants âgés de 5 à 15 ans environ. En revanche, l'étude de Sihame et al. [72] a été effectuée uniquement dans les écoles primaires, limitant ainsi l'étude aux enfants âgés de 5 à 11 ans. L'étude de Songo et al. [73] a été effectuée dans des cabinets dentaires, ce qui peut inclure des enfants de tous âges.

La prédominance du genre féminin pourrait s'expliquer par la théorie de féminisation du spermatozoïde, qui suggère que les spermatozoïdes porteurs du chromosome X (qui détermine le sexe féminin) sont plus résistants et ont une plus grande capacité de survie que les spermatozoïdes porteurs du chromosome Y (qui détermine le sexe masculin), augmentant ainsi la proportion des naissances féminines, ce qui se répercute dans la population générale et dans notre échantillon [74].

Les mères étaient âgées de 29 à 58 ans, avec un âge moyen de 36 ans. Elles étaient majoritairement des commerçantes (34,3%). Ces résultats diffèrent de ceux de l'étude de Sihame et al, où les mères étaient âgées de 32 à 40 ans, avec un âge moyen de 36 ans, et étaient majoritairement des femmes au foyer. La différence dans les tranches d'âge des mères entre les études peut s'expliquer par la différence dans les sites de collecte des enfants dans chaque étude. Dans notre étude, les enfants avaient une tranche d'âge de 7 à 15 ans, recrutés dans les établissements primaires et secondaires, et dans l'étude de Sihame et al [72], les enfants étaient recrutés uniquement dans les écoles primaires, ce qui fait que dans notre étude, les tranches d'âge des mères sont plus diversifiées. La différence entre les professions des mères dans les différentes études peut s'expliquer par la différence du contexte socioéconomique entre les pays et au sein des régions dans un même pays.

### **III. 2. 3. Pratiques des enfants et des mères sur l'hygiène bucco-dentaire.**

Dans cette étude, la fréquence du brossage des dents chez les mères et les enfants était globalement bonne : 92,8% des mères se brossaient une fois et plus par jour avec du dentifrice, et 97,1% des enfants faisaient de même ( $p = 0,078$ ). Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux de l'étude de Sihame et al, où seulement 68% des enfants utilisaient la brosse à dents pour leur hygiène quotidienne, et 58,5% des mères. Ce résultat plus faible dans l'étude de Sihame et al pourrait s'expliquer par le fait qu'elle a été réalisée au Maroc, un pays musulman et traditionnaliste où l'utilisation du « Siwak » est préférée pour le nettoyage des dents et des gencives. Cependant, cet outil de nettoyage, comparé à la brosse à dents associée au dentifrice fluoré, a un effet assez insuffisant. Dans cette étude, ces résultats sur la fréquence de brossage pourraient s'expliquer par la grande vulgarisation des bienfaits de l'utilisation de la brosse à dents et du dentifrice dans notre société par les professionnels de la santé et surtout par les médias.

Dans cette étude, il a été noté que les enfants respectaient mieux la fréquence de changement de la brosse à dent que leurs mères (65,7% contre 60,7%, p = 0,000). Ce résultat est similaire à celui de l'étude de Sihame et *al*, où 68% des enfants respectaient la période de changement de la brosse à dent, contre seulement 58% des mères (p = 0,03). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les enfants sont les premiers bénéficiaires des différentes campagnes de prévention organisées par les ONG et les médecins bucco-dentaires, et que l'accent est mis sur ce point important lors des dites campagnes. Les mères se soucieraient également plus de leurs enfants, sachant qu'ils consomment plus de produits sucrés, et veilleraient à remplacer les brosses fréquemment.

### **III. 2. 4. Habitudes alimentaires des enfants et de leurs mères**

Dans cette étude, 59 % des enfants déclaraient consommer des friandises deux à trois fois par jour, ce qui est inférieur au résultat obtenu par Kuter et Uzel [2] en Turquie, où 66 % des enfants consommaient des friandises deux à trois fois par jour. Cette différence pourrait s'expliquer par les variations du régime alimentaire selon les régions du monde et par le fait que la fréquence de consommation de produits sucrés est généralement plus élevée en Europe qu'en Afrique.

Dans cette étude, nous avons constaté que 86,4 % des mères avaient trois repas ou plus par jour, contre seulement 61,8 % des enfants. Une fréquence de repas plus élevée chez les mères impliquerait une exposition plus fréquente de leurs dents aux acides, ce qui peut accroître le risque de caries et d'érosion. Ainsi, un lien peut être établi entre le schéma de Keyes, qui met en avant l'impact du temps d'exposition aux acides comme facteur de risque des caries, et la fréquence des repas. Dans cette étude, 33,6 % des enfants déclaraient consommer des produits acides (jus de fruits acides, bonbons acides), contre seulement 6,3 % des mères. Ce résultat suggère une augmentation du risque de caries chez les enfants, car les produits acides favorisent un environnement propice à la prolifération des bactéries responsables des caries. Une consommation régulière de produits acides peut entraîner une érosion de l'email des dents des enfants, plus fragile que celui des adultes, les rendant ainsi plus vulnérables aux caries et aux dommages.

### **III. 2. 5. Fréquence de consommation de l'alcool et du tabac chez les mères**

Dans cette étude, 24,3% des mères déclaraient consommer de l'alcool et elles le feraient toutes de manière épisodique lors de célébration et autres évènements. Ce résultat se rapproche de celui de l'étude de Maria et *al* [75] où 22,1% des mères consommaient de l'alcool de manière épisodique. Cependant, il est plus élevé que celui de l'étude de Peres et *al* [76] où il avait trouvé que 17,1% des mères consommaient de l'alcool de façon épisodique .Ce résultat pourrait s'expliquer par la prévalence de consommation d'alcool au Cameroun qui est de 45,6% selon l'OMS [77] plus élevé que dans de nombreux pays. Ce résultat impliquerait que les femmes au Cameroun sont plus à risque de développer des pathologies bucco-dentaires dû à la consommation excessive d'alcool tels que les caries dentaires, la sécheresse buccale, l'irritation des muqueuses, les maladies parodontales et les cancers buccopharyngés que dans d'autres régions du monde. Dans cette étude, 2,9% des mères déclaraient fumer la cigarette. Ce résultat est inférieur à l'étude Williams et *al* au Royaume-Uni où il avait trouvé 33% des mères de leur échantillon qui déclaraient fumer la cigarette. Il est aussi plus faible que celui de l'étude de Kumar et *al* [78] où ils ont trouvé une prévalence de 27% de mères fumant la cigarette. Notre résultat pourrait s'expliquer par les normes culturelles et sociales s'appliquant aux différents pays. En effet, la culture africaine perçoit le tabagisme comme un comportement masculin et jugé inapproprié chez les femmes ce qui n'est pas forcément le cas dans d'autres régions du monde.

### **III .2. 6. Histoire dentaire des mères et celles de leurs enfants**

Dans cette étude, nous avons trouvé que seulement 12,1% des enfants étaient déjà allé consulté un médecin bucco-dentaire contre 53,6% des mères de notre échantillon ( $p=0.000$ ). Ce résultat s'expliquerait comme ont montré Burt et *al* [79] par le fait que les mères ayant subi une exposition prolongée aux facteurs de risque de caries tout au long de leur vie, ont accumulé davantage de lésions carieuses et autres problèmes bucco-dentaires au fil des ans les conduisant à aller plus chez les médecins bucco-dentaires que leurs enfants. Ce résultat impliquerait qu'une augmentation de la sensibilisation sur l'importance des soins dentaires préventifs pour les enfants devraient être fait auprès de leurs mères pour corriger cette tendance.

Il a été trouvé que parmi les enfants et les mères s'étant déjà rendu chez un médecin bucco-dentaire la raison principale dans les deux groupes était la douleur dentaire (88,24% chez les enfants *vs* 70,67 chez les mères, suivi par les douleurs aux gencives (11,76% chez les

enfants vs 17,33% chez les mères) et en dernier les visites de routine (0% chez les enfants vs 12% chez les mères ( $p= 0,002$ ). Le résultat qui montre que la douleur dentaire est la 1<sup>ère</sup> raison de visite chez le dentiste comparé à leur mère s'expliquerait par les caractéristiques des dents de lait et par la plus grande sensibilité des enfants à la douleur comparée aux adultes [80]. En effet, comme le montre l'étude de Shashidhar et *al* [81], l'émail des dents de lait est plus mince et moins minéralisé que celui des dents permanentes, le rendant plus vulnérable aux attaques acides et à la déminéralisation favorisant le développement précoce et l'évolution rapide de caries chez l'enfant. Le résultat qui montre que les douleurs aux gencives sont un motif de consultation beaucoup plus fréquent chez les mères que chez leurs enfants s'expliquerait par le fait que d'après l'étude de Kumar et *al* [82] les mères en raison de changements hormonaux liés aux grossesses et à la ménopause sont plus sujettes aux problèmes de gencives tels que la gingivite que leurs enfants.

Dans cette étude, il a été trouvé que 42,1% des mères ont déclaré avoir été absente du travail en raison de douleurs dentaires ou autres problèmes bucco-dentaires contre seulement 11,4% des enfants. ( $p=0,000$ ). Ce résultat s'expliquerait par le fait que les mères en vieillissant accumulent davantage de problèmes dentaires, y compris des caries non traitées et d'autres affections bucco-dentaires qui peuvent entraîner des douleurs persistantes [79]. Cette accumulation de problèmes au fil du temps pourrait conduire à des absences plus fréquentes pour des soins dentaires urgents. Ce résultat impliquerait la nécessité de sensibilisation des mères aux soins dentaires préventifs chez les médecins bucco-dentaires.

### **III. 2. 7. Les pathologies et les traitements effectués chez les enfants ainsi que chez leurs mères**

#### **III. 2. 7. 1 Indice CAOD des enfants en fonction du genre.**

Dans cette étude, l'indice CAOD moyen des enfants est de 1,01. Ce résultat diffère de celui de l'étude du ministère de la santé marocain [83] où ils avaient un indice CAOD moyen chez les enfants de 12 ans de 4,8. Ils diffèrent aussi de l'étude de Kuter et *al* [2] en turquie où ils avaient trouvé un indice CAOD moyen de 2,74. L'OMS préconise un indice CAOD moyen inférieur à 1 pour les enfants de 12 ans indiquerait un bon état de santé dentaire dans la population juvénile. Cette étude a trouvé un indice CAOD moyen de 1,01 se qui indiquerait un état de santé dentaire moyennement bon chez les enfants de notre échantillon. Ce résultat s'expliquerait par l'alimentation traditionnelle camerounaise , riche en fruits et en légumes

combinée aux habitudes de vie des enfants caractérisées par un brossage quotidien avec du dentifrice au fluor et une alimentation fractionnée. Tous ceci contribueraient à une meilleure santé bucco-dentaire des enfants Camerounais par rapport à d'autres zones du monde.

Ce résultat impliquerait la nécessité d'instaurer des mesures de prévention renforcées, telles que des programmes de santé dentaire scolaire, des campagnes de sensibilisation accrues et des services dentaires préventifs plus vulgarisés pour améliorer la santé bucco-dentaire des enfants vers un niveau optimal.

### **III. 2. 7. 2 Rapport indice CAOD des mères et des enfants**

Dans cette étude, l'indice CAOD moyen des enfants est de 1,01 contre 4,56 pour les mères. L'OMS préconise un indice CAOD moyen inférieur à 3 pour les adultes, ce qui indiquerait un bon état de santé bucco-dentaire dans cette population ( $p=0,000$ ). Cette différence s'expliquerait par l'influence des médias et des autorités sanitaires sur les enfants, qui contribuent à une meilleure sensibilisation aux pratiques bucco-dentaires de cette génération ce qui se traduirait par un indice CAOD plus bas par rapport à leurs mères. Ces résultats impliqueraient qu'une meilleure connaissance des pratiques bucco-dentaires grâce à l'influence des médias et des autorités sanitaires pourrait contribuer à améliorer la santé dentaire des enfants et des mères, en réduisant les indices CAOD observés. Cela soulignerait l'importance des interventions éducatives et préventives pour promouvoir une meilleure santé bucco-dentaire dans la population.

### **III. 2. 7. 3 Fréquence des pathologies recensées chez les mères et les enfants**

Dans cette étude, nous avons trouvé une différence statistiquement significative entre les pathologies bucco-dentaires retrouvés chez les mères et celles retrouvés chez leurs enfants. ( $p=0,000$ ). Le fait que la majorité des mères, soit 79,3%, présentent des caries dentaires, s'expliquerait par l'accumulation au fil du temps de problèmes dentaires due à des pratiques alimentaires, d'hygiène inadéquate, ou encore du manque de visite chez les médecins bucco-dentaires qui a entraîné une prévalence élevée de caries dentaires chez elles. Chez les enfants, la majorité à savoir 55% ne présentait aucune pathologie bucco-dentaire objectivable ceci s'expliquerait par le remplacement progressif des dents temporaires cariées par des dents permanentes saines.

### III. 2. 7. 4 Fréquence des traitements objectivés chez les mères et les enfants

Dans notre étude, la majorité des mères de notre échantillon (59,29%) n'avaient aucun traitement objectivable à la consultation contre 97,86% des enfants de notre étude. L'absence de traitement objectivable à la consultation chez 97,86% des enfants s'expliquerait par l'indice CAO moyen de 1,01 qui reflète une bonne santé bucco-dentaire général chez les enfants nécessitant peu ou pas d'interventions curatives décelable à la consultation. Chez les mères, cette absence de traitement objectivable s'expliquerait par des obstacles financiers et un manquement de connaissances sur les moyens de traitement des problèmes bucco-dentaires. Ces résultats impliqueraient la nécessité d'améliorer les connaissances les pathologies bucco-dentaires et leurs traitements, améliorer l'accès aux soins bucco-dentaires, renforcer la sensibilisation à l'importance des visites régulières chez le médecin bucco-dentaire et de promouvoir la prévention pour maintenir la santé bucco-dentaire des enfants à un bon niveau.

## **CONCLUSION**

Au terme de cette recherche, menée dans le District de santé de Biyem-Assi, notre objectif était d'évaluer la relation entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants âgés de 05 à 15 ans. Les résultats de cette étude sont les suivants :

- Les pratiques d'hygiène bucco-dentaire des enfants et de leurs mères ont été caractérisées, révélant que les mères présentent des insuffisances en matière d'hygiène bucco-dentaire, notamment une fréquence de changement de brosse à dent moins fréquente, un nombre de repas par jour plus élevé et une prévalence de caries dentaires plus élevée.
- Les pathologies bucco-dentaires et les traitements reçus par les enfants et leurs mères ont été identifiés, montrant que les enfants scolarisés présentent de meilleures pratiques d'hygiène bucco-dentaire et une meilleure santé bucco-dentaire.
- Il n'y a pas de corrélation directe entre l'hygiène bucco-dentaire des enfants et celle de leurs mères, mais les enfants peuvent développer de bonnes habitudes d'hygiène bucco-dentaire grâce à des programmes d'éducation.

En conclusion, les résultats de cette étude suggèrent que les mères présentent des insuffisances en matière d'hygiène bucco-dentaire et de santé bucco-dentaire, ce qui limite leur capacité à influencer positivement la santé bucco-dentaire de leurs enfants. Ainsi, il est essentiel d'améliorer les pratiques d'hygiène bucco-dentaire des mères pour voir si cela peut avoir un impact positif sur la santé bucco-dentaire de leurs enfants.

## **RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude et au regard des résultats que nous avons obtenus, nous formulons des suggestions suivantes :

➤ **Aux mères**

- Effectuer des visites régulières chez le dentiste pour un suivi de leur santé bucco-dentaire, permettant ainsi de détecter et de traiter précocement tout problème.
- Insister sur l'importance des bonnes pratiques d'hygiène bucco-dentaire quotidiennes telles que le brossage après chaque repas, l'utilisation du fil dentaire, et l'adoption d'une alimentation équilibrée pour réduire les risques de caries et de maladies parodontales.

➤ **Aux enfants**

- Pratiquer de bonnes mesures d'hygiène bucco-dentaires comme le brossage des dents au moins deux fois par jour, l'utilisation du fil dentaire, et l'éviction des aliments sucrés entre les repas pour préserver leur bonne santé bucco-dentaire.
- Avoir une alimentation saine et équilibrée riche en fruits et légumes pour favoriser le développement dentaire sain et réduire les risques de problèmes dentaires.

➤ **Aux médecins bucco-dentaires**

- Organiser des séances d'information sur les méthodes de prévention des pathologies bucco-dentaire, telles que l'usage du fluor, les scellants dentaires, et les bonnes habitudes alimentaires pour les populations.
- Faciliter l'accès aux soins bucco-dentaires en proposant des consultations régulières, des traitements préventifs, et en sensibilisant sur l'importance des visites chez les médecins bucco-dentaires auprès de tous leurs patients pour prévenir les problèmes bucco-dentaires.

➤ **Aux autorités sanitaires**

- Organiser des séances d'information pour sensibiliser la population à l'importance des soins dentaires réguliers et des bonnes pratiques d'hygiène bucco-dentaire.
- Trouver des solutions financières comme le système d'assurance santé pour permettre un accès facile de la population aux soins bucco-dentaires.
- Mettre en place des programmes éducatifs et de dépistage précoce pour informer les mères et les enfants sur l'importance des bonnes pratiques d'hygiène bucco-dentaire et détecter précocement les pathologies bucco-dentaires.

## **REFERENCES**

1. Shearer DM, Thomson WM. Intergenerational continuity in oral health: a review: Intergenerational continuity in oral health. Community Dentistry and Oral Epidemiology. déc 2010;38(6):479-86.
2. Kuter B, Uzel İ. The influence of maternal factors on children's oral health: mothers' age, education level, toothbrushing habit and socioeconomic status. The Journal of Pediatric Research. 2020 ; 7(4):331-6.
3. Tu C, Wang G, Hu Z, Wang S, Yan Q, Liu X. Burden of oral disorders, 1990–2019: estimates from the Global Burden of Disease Study 2019. Archives of Medical Science : AMS . 2023 ; 19(4):930.
4. Larousse [En ligne]. Paris : Larousse ; 2023 [mis à jour le 14 décembre 2023 ; consulté le 14 décembre 2023]. Éducation - La bouche ; [environ 2 écrans]. Disponible sur <https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/bouche/17744>.
5. SevenMice. La langue et la gustation. (c)2008 SevenMice SARL; [cité 3 janv 2024]. Disponible sur : <http://www.medecineetsante.com/anatomie/langueetgustation.html>
6. Voellinger Q. Manuel d'hygiène bucodentaire. 2017.
7. Structure de la cavité buccale [En ligne]. Medeco ; 2024. Structure de la cavité buccale ; Disponible sur : <https://m.medeco.de/fr/atlas-dentaire/stomatologie/antomie/cavite-buccale/structurede-la-cavite-buccale/>
8. Global oral health status report Towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva; 2022. 100 p.
9. Kassembaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Untreated Caries: A Systematic Review and Metaregression. J Dent Res [Internet]. mai 2015;94(5):650-8.
10. GBD 2017 Oral Disorders Collaborators, Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, Bailey J, Abreu LG, et al. Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. J Dent Res. avr 2020; 99(4):362-73.

11. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global Burden of Severe Periodontitis in 1990-2010: A Systematic Review and Meta-regression. *J Dent Res.* nov 2014;93(11):1045-53.
  12. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA A Cancer J Clinicians.* mai 2021;71(3):209-49.
  13. Oral health. Disponible sur: <https://www.who.int/health-topics/oral-health>
  14. Zwetyenga N, See LA, Szwedel J, Beuste M, Aragou M, Oeuvrard C, et al. Le Noma. *Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale.* 2015;116(4):261-79.
  15. Rajendran R. Shafer's textbook of oral pathology. Elsevier India; 2009.
  16. Featherstone JDB. The Continuum of Dental Caries—Evidence for a Dynamic Disease Process. *J Dent Res.* juill 2004;83:39-42.
  17. Page RC. Gingivitis\*. *J Clinic Periodontology [Internet].* mai 1986;13(5):345-55.
  18. Akpan A, Morgan R. Oral candidiasis. *Postgraduate medical journal [Internet].* 2002;78(922):455-9.
  19. Worrall G. Herpes labialis. *BMJ clinical evidence.* 2009 ; 2009.
  20. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *Int J Paed Dentistry .* mai 2019 ;29(3):238-48.
  21. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. Dental Caries: The Disease and its Clinical Management. John Wiley & Sons; 2015. 485 p.
  22. Medzhitov R. Origin and physiological roles of inflammation. *Nature [Internet].* 24 juill 2008 [cité 17 déc 2023];454(7203):428-35.
  23. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nature reviews immunology.* 2015;15(1):30-44.
-

24. Schwendicke F, Dörfer CE, Meier T. Global smoking-attributable burden of periodontal disease in 186 countries in the year 2015. *J Clinic Periodontology* [Internet]. janv 2018 [cité 5 déc 2023];45(1):2-14.
25. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *Diabetes research and clinical practice*. 2018;137:231-41.
26. Nunn ME. Understanding the etiology of periodontitis: an overview of periodontal risk factors. *Periodontology 2000* . 2003;32(1):11-23.
27. Mirzarakhimova KR, Kamilov AA, Tangirov AL, Turakhonova FM, Mamadjanov A. Risk factors caused by congenital disorders in children. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*. 2022;12(1):76-82.
28. Gil-da-Silva-Lopes VL, Monlleó IL. Risk factors and the prevention of oral clefts. *Brazilian oral research*. 2014;28:1-5.
29. Bäckman B, Holmgren G. Amelogenesis imperfecta: a genetic study. *Human heredity* [Internet]. 1988;38(4):189-206.
30. Witkop Jr CJ. Amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta and dentin dysplasia revisited: problems in classification. *Journal of oral pathology* . 1988 ; 17.
31. Kademan D. Oral Cancer. *Mayo Clinic Proceedings*. 1 juill 2007;82(7):878-87.
32. Pollex RL, Hegele RA. Genetic determinants of the metabolic syndrome. *Nature clinical practice Cardiovascular medicine*. 2006;3(9):482-9.
33. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: Etiology, recognition and treatment. *The Journal of the American Dental Association*. 1 janv 2003 ; 134(1):61-9.
34. Stephens CR, Easton JF, Robles-Cabrera A, Fossion R, de la Cruz L, Martínez-Tapia R, et al. The Impact of Education and Age on Metabolic Disorders. *Frontiers in Public Health*. 2020;8.

35. Lézy JP, Princ G. Pathologie maxillo-Faciale et stomatologie. Masson;
36. Comment se forme une carie? [Internet]. [cité 4 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.laboratoire-medident.fr/blog/la-carie-n60>
37. Le Breton G. Traité de sémiologie et clinique odonto-stomatologie. Editions CDP; 1997. 513 p.
38. Bassigny F. Manuel d'orthopédie dento-facial. Paris,France: Masson; 1983. 211 p.
39. Chantal NI. Traumatismes dentaires: du diagnostic au traitement. ELSEVIER MASSON; 2016.
40. Galoula F. Les indicateurs de santé orale chez l'enfant et le recours aux soins dentaires en France. [Faculté de Chirurgie dentaire]: Université Paris Diderot-Paris 7; 2017.
41. Germa A. Anomalies de croissance macillo-faciale: facteurs de risque et accès au traitement [Thèse en santé publique]. Université Paris Sud; 2012.
42. Rai R, Kumar PN, Hirekalmath SV, Sunil LA. Genetics and oral health. Dentistry and Medical Research. 2016 [cité 9 déc 2023];4(1):9-17.
43. Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW. The relationship between oral health and diabetes mellitus. The Journal of the American Dental Association [Internet]. 2008;139:19S-24S.
44. Llena Puy MC. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. 2006 .
45. Henderson B, Wilson M. Commensal Communism and the Oral Cavity. J Dent Res. sept 1998;77(9):1674-83.
46. Galmiche F. Le rôle de l'alimentation dans la santé bucco-dentaire [PhD Thesis]. UHP-Université Henri Poincaré; 2011.
47. Djouadi-Arama F, Duffort JF, Barthet P. Le chirurgien-dentiste face au tabagisme. J Parodont Implant Orale. 2001;20(1):41-50.

48. La Haute Autorité pour la Santé. Stratégies de prévention de la carie dentaire. mars 2020;8.
49. AFSSAPS. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Journal Pédiatrie Puériculture. juill 2009;22.
50. Lin H, Fang C, Huang M, Cheng H, Huang T, Chang H, et al. Effect of maternal use of chewing gums containing xylitol on transmission of mutans streptococci in children: a meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Paed Dentistry [Internet]. janv 2016;26(1):35-44.
51. La Haute Autorité pour la Santé. Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxième molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans.
52. Marquillier T, Trentesaux T, Delfosse C. Educadenfant : a first therapeutic education program in dentistry. RFOP. 2018;
53. Collectif. Le manuel du résident: Odontologie. Editions vernazobres-Grego; 2022.
54. Colombier. La thérapeutique parodontale. 2014;
55. Bercy, Tenenbaum. Parodontologie: Du diagnostic à la pratique. ELSEVIER MASSON; 2019.
56. Watt RG. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. Comm Dent Oral Epid. août 2002;30(4):241-7.
57. Bedos C, Brodeur JM, Arpin S, Nicolau B. Dental Caries Experience: A Two-generation Study. J Dent Res [Internet]. oct 2005 [cité 27 oct 2023];84(10):931-6. Disponible sur: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/154405910508401011>
58. Grytten J, Rossow I, Holst D, Steele L. Longitudinal study of dental health behaviors and other caries predictors in early childhood. Comm Dent Oral Epid. déc 1988;16(6):356-9.
59. Ringelberg ML, Matonski GM, Kimball AW. Dental Caries-Experience IN Three Generations Of Families. J Public Health Dent [Internet]. sept 1974 ;34(3):174-80.

60. Li Y, Caufield PW, Dasanayake AP, Wiener HW, Vermund SH. Mode of Delivery and Other Maternal Factors Influence the Acquisition of *Streptococcus mutans* in Infants. *J Dent Res.* sept 2005;84(9):806-11.
61. Mattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P. Caries in Five-year-old Children and Associations with Family-related Factors. *J Dent Res.* mars 2000 ; 79(3):875-81.
62. Sasahara H, Kawamura M, Kawabata K, Iwamoto Y. Relationship between mothers' gingival condition and caries experience of their 3-year-old children. *International Journal of Paediatric Dentistry.* déc 1998;8(4):261-7.
63. Chen MS. Children's preventive dental behavior in relation to their mothers' socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. *ASDC journal of dentistry for children.* 1986;53(2):105-9.
64. Poutanen R, Lahti S, Seppä L, Tolvanen M, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. *Acta Odontologica Scandinavica.* janv 2007;65(2):87-96.
65. Skeie MS, Espelid I, Riordan PJ, Klock KS. Caries increment in children aged 3–5 years in relation to parents' dental attitudes: Oslo, Norway 2002 to 2004. *Comm Dent Oral Epid.* oct 2008;36(5):441-50.
66. Ismail AI, Sohn W, Lim S, Willem JM. Predictors of Dental Caries Progression in Primary Teeth. *J Dent Res.* mars 2009;88(3):270-5.
67. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. *Comm Dent Oral Epid.* déc 2007;35(6):439-48.
68. Saied-Moallemi Z, Virtanen JI, Ghofranipour F, Murtomaa H. Influence of mothers' oral health knowledge and attitudes on their children's dental health. *Eur Arch Paediatr Dent.* juin 2008;9(2):79-83.

69. Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H. Association between dental fear and dental attendance among adults in Finland. *Acta Odontologica Scandinavica*. janv 2007;65(4):224-30.
70. Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM, Poulton R, Locker D. Long-term Dental Visiting Patterns and Adult Oral Health. *J Dent Re*. mars 2010 ; 89(3):307-11.
71. Rantavuori K, Lahti S, Hausen H, Seppä L, Kärkkäinen S. Dental fear and oral health and family characteristics of Finnish children. *Acta Odontologica Scandinavica*. janv 2004 ; 62(4):207-13.
72. Sihame A, Rhita T, Oum KE. Hygiène bucco-dentaire d'enfants scolarisés marocains et de leurs mères. *Santé publique*. 2016;245 à 250.
73. Songo BF, Kayembe KP, Pilipili C, Vinckier F, Declerck D. Relations entre le niveau d'instruction, les antécédents dentaires des parents et l'état de santé bucco-dentaire de leurs enfants à Kinshasa, RD Congo. *Revue Francophone d'Odontologie Pédiatrique*. 2012;7:82.
74. Seli S. Feminization of spermatozoa: a review. *Journal Reproductive biomedecine Online*. 2017;
75. Maria do Carmo Matias Freire, Ana Paula Dias Ribeiro. Maternal alcohol consumption and oral health in children: A systematic review. *Journal of Public Health*. 2018;147-55.
76. Peres MA, Lopez ML. The relationship between maternal smoking and alcohol consumption and dental caries in children. *Journal of Public Health Dentistry*. 2017;147-54.
77. Organisation mondiale de la santé (OMS). Global status report on alcohol and health 2018. 2018;
78. Kumar R, Kumar V, al. Prevalence of tobacco use among pregnant women and its association with oral health of their children. *Journal of clinical and Diagnostic Research*. 2019;

79. Burt B, Eklund SA, Morgan KJ. Dental Caries and Periodontal Disease in Women: A Longitudinal Study. *Journal of Dental Research*. 2016;432-8.
80. Lee SC, Lee M, Kim BR. The Relationship Between Age and Pain Sensitivity in Children. *Journal of Pediatric Nursing*. :34-40.
81. Shashidhar C, Hiremath VK, Patil RU. Morphological and Chemical characteristics of Primary Teeth and Their Relationship to Dental Caries. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2011<sup>e</sup> éd. :241-6.
82. Kumar S, Tadakamadla S, Tibdewal H. Gingival Problems in Women: A Review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2018;OE01-4.
83. Ministère de la santé Marocaine [Internet]. Ministère de la santé Marocaine. 2013. Disponible sur: En ligne : <http://www.sante.gov.ma/Pages/Accueil.aspx>

## **ANNEXES**

## Annexe 1 : Clairance éthique

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES BIOMÉDICALES  
COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE  
Tel/ fax : 22 31-05-86 22 311224  
Email: decanatfmsb@hotmail.com

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I  
FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES  
INSTITUTIONAL ETHICAL REVIEW BOARD

Ref. : N° D720 /UY1/FMSB/VDR/DAASR/CSD

**CLAIRANCE ÉTHIQUE** 10 JUIN 2024

Le COMITÉ INSTITUTIONNEL D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE (CIER) de la FMSB a examiné  
La demande de la clairance éthique soumise par :  
**M.Mme : ONDOBO LEKA CHRISTIAN ERIC** Matricule: 17M185

Travaillant sous la direction de :  
◆ Pr BENGONDO MESSANGA Charles  
◆ Dr MENGONG Hortense Perpétue Epse MONEBOULOU  
◆ Dr ETOUNOU AKONO Tatiana Epse MOSSUS

Concernant le projet de recherche intitulé : Impact de la santé bucco-dentaire des mères sur celle de leurs enfants de 05 à 15 ans

Les principales observations sont les suivantes

Evaluation scientifique	
Evaluation de la convenance institutionnelle/valeur sociale	
Equilibre des risques et des bénéfices	
Respect du consentement libre et éclairé	
Respect de la vie privée et des renseignements personnels (confidentialité) :	
Respect de la justice dans le choix des sujets	
Respect des personnes vulnérables :	
Réduction des inconvénients/optimalisation des avantages	
Gestion des compensations financières des sujets	
Gestion des conflits d'intérêt impliquant le chercheur	

Pour toutes ces raisons, le CIER émet un avis favorable sous réserve des modifications recommandées dans la grille d'évaluation scientifique.

L'équipe de recherche est responsable du respect du protocole approuvé et ne devra pas y apporter d'amendement sans avis favorable du CIER. Elle devra collaborer avec le CIER lorsque nécessaire, pour le suivi de la mise en œuvre dudit protocole. La clairance éthique peut être retirée en cas de non-respect de la réglementation ou des recommandations sus évoquées.

En foi de quoi la présente clairance éthique est délivrée pour servir et valoir ce que de droit

LE PRESIDENT DU COMITÉ ÉTHIQUE



CS Scanné avec CamScanner

**Annexe 2 : Autorisation de recherche de Madame le Doyen de la FMSB de  
l'Université de Yaoundé I**



**Annexe 3 : Autorisation de Madame le Chef de District de santé de Biyem-Assi**

<p>RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix-Travail-Patrie</p> <p>MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE</p> <p>DÉLÉGATION REGIONALE DU CENTRE</p> <p>DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI</p> <p>B.P. : 30 333 - Tél : (237) 622 31 79 40 E-mail : districtbiyemassi@gmail.com</p> <p>N°<u>77</u> / AR/MINSANTE/DRSPC/DSBA</p>	<p>REPUBLIC OF CAMEROON Peace-Work-Fatherland</p> <p>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</p> <p>CENTRE REGIONAL DELEGATION</p> <p>BIYEM-ASSI HEALTH DISTRICT</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**AUTORISATION DE RECHERCHE**

Je soussignée, Mme BETE NYEMBE Gisèle, Chef de District de Santé de Biyem-Assi,

Autorise ONDOBO LEKA Christian Eric, étudiant de 7<sup>ème</sup> année Médecine Bucco-dentaire à la faculté de médecine et des sciences biomédicales de Yaoundé (FMSB), à effectuer une recherche sur le thème « *l'impact de la santé bucco-dentaire des mères sur celles de leurs enfants de 05 à 15ans* » dans le District de Santé de Biyem-Assi pendant la période de Mars à Mai 2024.

L'intéressée devrait à la fin de la recherche, déposer une copie des résultats au District de santé.

En foi de quoi, la présente autorisation est établie et délivrée à l'intéressée pour servir et valoir ce que de droit.

Yaoundé, le ..... 1 MARS 2024

Ampliations :

- S/Prefet
- Chef AS
- Intéressée
- Archives/ chrono

  
**LE CHEF DE DISTRICT**  
Déléction Régionale de la Santé Publique  
District de Santé de Biyem-Assi  
Ville de Yaoundé  
Ministère de la Santé Publique  
République du Cameroun  
*Bete Nyembé Gisèle*  
Administrateur Principal  
de la Santé Publique  
Diplômé de l'ENAM

Site Web : [www.minsante.cm/](http://www.minsante.cm/) [www.minsante.gov.cm](http://www.minsante.gov.cm)

CS Scanné avec CamScanner

**Annexe 4 : Autorisation de recherche du Sous-prefet de l'arrondissement de Yaoundé VI**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie	REPUBLIC OF CAMEROON Peace- Work- Fatherland
REGION DU CENTRE	CENTRE REGION
DEPARTEMENT DU MFONDI	MFONDI DIVISION
ARRONDISSEMENT DE YAOUNDE VI	YAOUNDE VI SUB-DIVISION
SOUS-PREFECTURE DE BIYEM-ASSI	BIYEM-ASSI SUB-DIVISIONAL OFFICE
BUREAU DES AFFAIRES GENERALES	GENERAL AFFAIRS BUREAU

N°008 /ADR/J06.06/BAG

**AUTORISATION DE RECHERCHE**

Le Sous-préfet de l'Arrondissement de Yaoundé VI, autorise Monsieur ONDOBO LEKA Christian Eric, étudiant en 7<sup>ème</sup> année de Médecine Bucco-dentaire à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, à mener des recherches dans les établissements scolaires de l'arrondissement de Yaoundé VI , dans le cadre de sa thèse de fin de formation médicale, durant la période allant de Mars 2024 à Mai 2024 portant sur le thème: « IMPACT DE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES MERES SUR CELLE DE LEUR ENFANT DE 0 A 05 ANS DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI ».

En foi de quoi la présente autorisation a été établie et délivrée à l'intéressé pour servir et valoir ce que de droit.

Yaoundé, le

01 MARS 2024

LE SOUS-PREFET



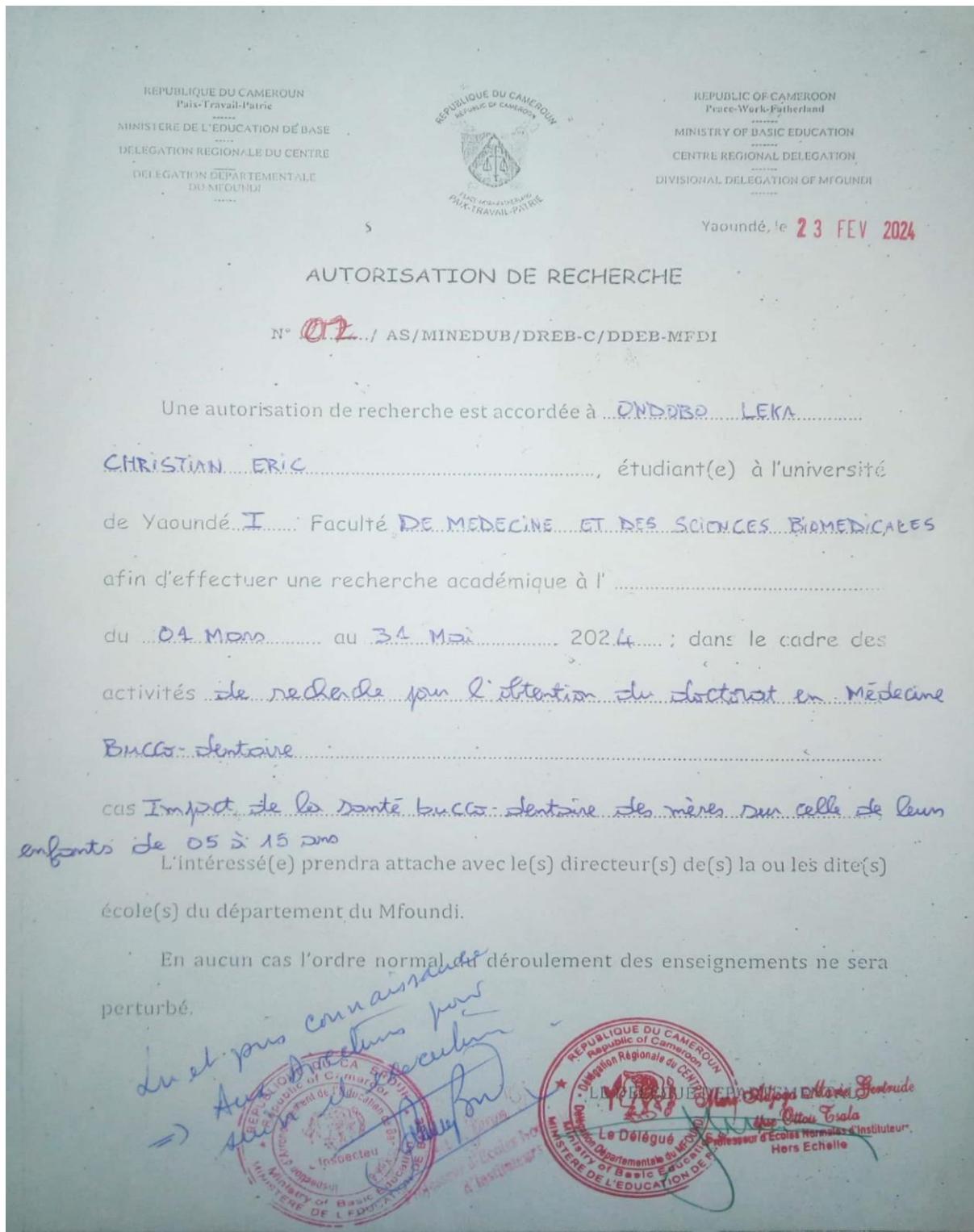
*Joseph Alain Etoundi*  
Administrateur Civil Principal

Ampliations :

- Préfet Mfondi/Ydé (ATCR)
- Comsecup 9<sup>ème</sup> ARDT
- Combrigade Biyem-Assi
- Comspécial Ydé VI
- Sa Majesté Chef 3<sup>d</sup> Degré Biyem-Assi
- Intéressé ✓
- Chrono/Archives

## **CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

## **Annexe 5 : Autorisation de recherche de Mme le Délégué départemental de l'éducation de Base du Mfoundi**



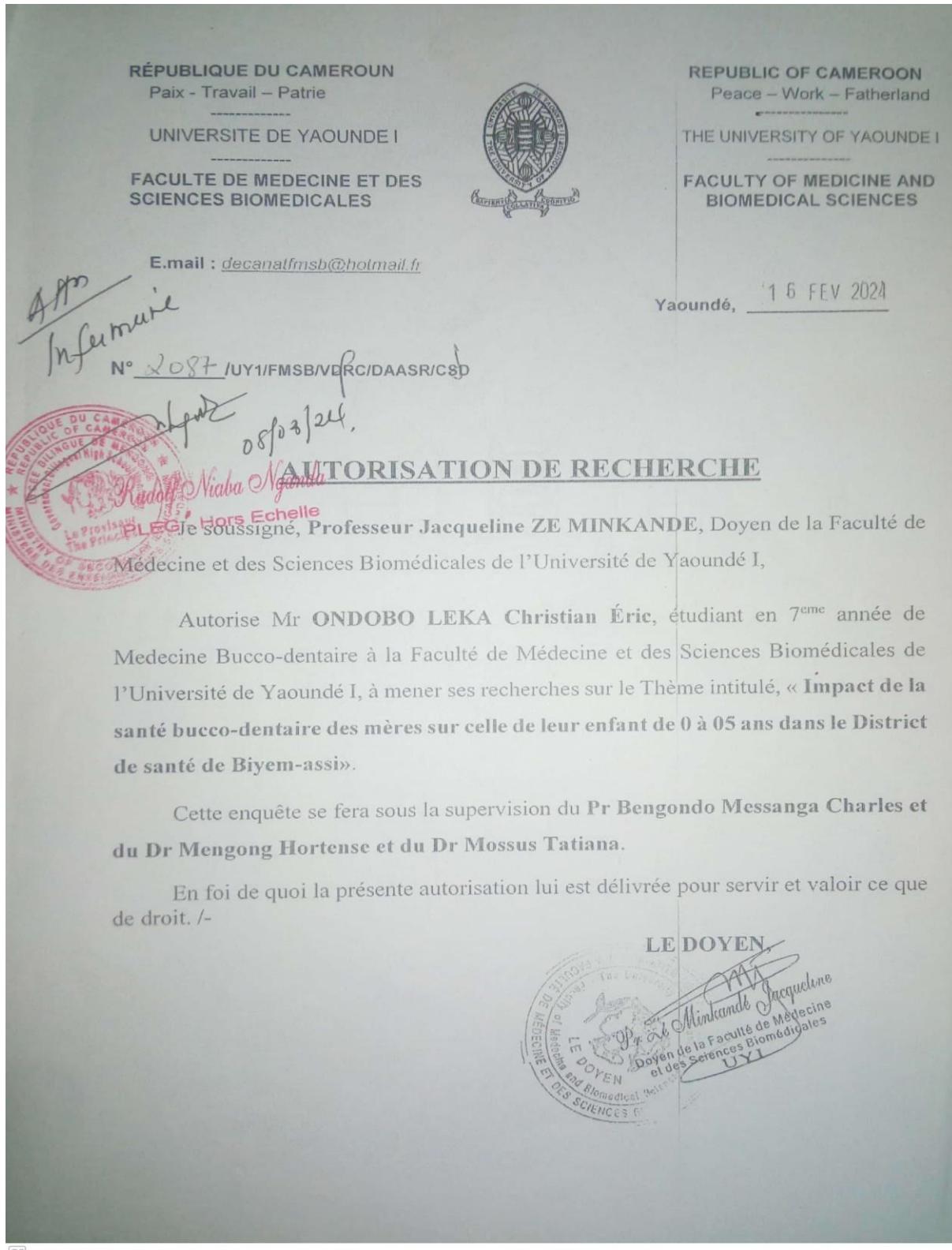
## **CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

## **Annexe 6 : Autorisation de Mr le Délégué départemental du Mfoundi**



*Rédigé et présenté par ONDOBO LEKA Christian Eric*

**Annexe 7 : Autorisation de recherche de Mr le Proviseur du Lycée Bilingue de mendong**



**Annexe 8 : Autorisation de recherche Madame le Proviseur du Lycée Bilingue  
de Biyem-Assi**



CS Scanné avec CamScanner

## Annexe 9 : Note d'information sur l'étude

### **Notice d'information**

Chers mères,

Nous sommes une équipe de chercheurs en Médecine. Nous réalisons une étude sur l'impact de la santé bucco-dentaire des mères sur celle de leurs enfants dans le District de santé de Biyem-Assi.

Dans les pays en voie de développement, la prévalence des affections bucco-dentaires de l'enfant, caries dentaires et des maladies des tissus de soutien de la dent, sont élevés. Ces maladies causent des douleurs violentes, des infections, des difficultés à parler et à manger, des inflammations des gencives, des pertes prématurées des dents, des complications liées à des pathologies dentaires comme des cellulites. Toutes ces choses minent la confiance en soi des enfants, leur qualité de vie et leur étude.

Des études ont démontré l'influence de l'état de santé bucco-dentaire et des attitudes des mères sur la santé bucco-dentaire de leur enfant dans d'autre pays. C'est pour déterminer l'influence des mères sur la santé bucco-dentaire de leur enfant dans le contexte camerounais que nous faisons cette étude. Elle permettra d'améliorer les mesures de prévention des pathologies bucco-dentaires pour ainsi en réduire la prévalence. Pour la réalisation de cette étude, nous disposerons d'un questionnaire pour les enfants et d'un questionnaire pour leurs mères. Nous réaliserons pour les enfants et leurs mères des consultations bucco-dentaires pour déterminer l'état de santé bucco-dentaire de chacun.

Nous vous envoyons des formulaires de consentement éclairé pour obtenir l'autorisation de consulter vos enfants et ainsi que de leurs mères respectives. Les enfants seront examinés dans leurs établissements respectifs et les mères seront reçus soient dans les établissements de leurs enfants en fonction de leurs emplois de temps soit au cabinet SOS Dentist situé près du carrefour MEEC au niveau du marché Mvog-Betsi.

Tout ceci se fera en toute confidentialité et l'anonymat des participants sera respecté.  
Nous vous remercions de votre collaboration.

#### **Bénéfices liés à la participation à l'étude :**

- Consultation bucco-dentaire gratuite pour les mères et les enfants
- Détartrage (Nettoyage bucco-dentaire) gratuit pour les mères
- Amélioration des connaissances sur la santé bucco-dentaires pour les mères et les enfants

**Annexe 10 : Formulaire de consentement éclairé**

**Consentement éclairé**

**Investigateur Principal :** ONDOBO LEKA Christian Eric : 698871380/673871398

(Bien vouloir me contacter pour plus d'informations)

**Superviseurs :** - Pr BENGONDO MESSANGA Charles ; Professeur Titulaire en Chirurgie Buccale et Maxillo-faciale

- Dr MENGONG Hortense ; Chargé de cours en Odontologie Pédiatrique
- Dr MOSSUS Tatiana : Chargé de cours en Santé Publique

**Investigateur :** - ONDOBO LEKA Christian Eric ; Etudiant en 7<sup>ème</sup> année d'étude médicale à la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I

- NAMA ZIBI Roger Boris, Etudiant en 7<sup>e</sup> année FMSB
- YARO EBANDA Anthony Loïc, Etudiant en 7<sup>e</sup> année FMSB

. **Informations sur l'étude :** -Thèse de Doctorat en Médecine Bucco-Dentaire.

Je soussignée Mme, .....de numéro de téléphone (WhatsApp de préférence) : .....

Accepte librement et volontairement que mon enfant nommé....., en classe de ..... et moi-même participions à l'enquête communautaire sur les influences des mères sur la santé bucco-dentaire de leurs enfants dont le thème est intitulé : « **CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**».

L'équipe de recherche m'a informé et a répondu à toutes les questions. Ils ont insisté sur le fait que la participation est libre et que je peux me retirer de la recherche à tout moment sans aucun problème. J'accepte également que les données enregistrées fassent l'objet d'un traitement informatisé.

Je peux exercer mon droit de rectification et d'opposition auprès de la même équipe.

Fait à Yaoundé le.... /...../2024

**Signature de l'investigateur**

**Signature de la participante**

**Annexe 11 : Fiche d'enquête pour les enfants**

**QUESTIONNAIRE DES ENFANTS**

N	Questions	Modalités de réponses	Réponses
<b>Section 0 : Identification de la fiche</b>			
S0Q1	Numéro d'identification		
S0Q2	Etablissement de recrutement		
S0Q3	Niveau d'éducation (classe)	1=Maternelle 2=Primaire 3=Secondaire	
S0Q4	Numéro de téléphone de la mère		
S0Q5	Vous sentez vous en bonne santé de manière générale ?	1=Oui 2=Non	
S0Q6	Si non, préciser la maladie		
S0Q7	Date de notification		
<b>Section 1 : Données sociodémographiques</b>			
S1Q1	Date de naissance		
S1Q2	Âge		
S1Q3	Sexe	1=Masculin 2=Féminin	
S1Q4	Religion	1=Catholique 2= Protestant 3= Musulman 4= Autres , à préciser	
S1Q5	Si autre, préciser		
<b>Section 2 : Habitudes d'hygiène</b>			
S2Q1	Fréquence du brossage des dents (Fait tableau)	1=une fois par semaine 2= 2 à 3 fois par semaine 3=une fois par jour 4=deux ou trois fois par jour	
S2Q2	A quelle moment de la journée, brossez-vous vos dents ( <b>réponses multiples</b> )	1= Avant le repas du matin 2=Après le repas du matin 3=Le soir avant le repas 4=Le soir après le repas	
S2Q3	Utilisation du dentifrice au fluor	1=Oui 2=Non	
S2Q4	Si Oui, quelle marque utilisez-vous ?		
S2Q5	Prenez-vous du fluor sous forme de	1=Oui 2=Non	

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

	comprimés, solution liquide ou autres ?		
S2Q6	Si Oui, combien à quelle fréquence ?	1= Par jour 2= Par semaine 3= Par mois	
S2Q7	Utilisation des produits suivants pour le lavage des dents. ( <b>Réponses multiples</b> )	1=Brosse à dents 2=Cure-dents en bois 3=Cure-dents en plastique 4=Fil dentaire 5=Charbon 6=Autre	
S2Q7a	Si autre, Préciser		
S2Q8	A quelle fréquence changez-vous votre brosse à dent ?	1= Tous les 1 mois 2=Tous les 3 mois 3=Tous les 6 mois 4= Tous les 1 an	
S2Q9	Combien de fois, partez-vous chez le dentiste par an	1= Une fois par an 2=deux fois par an 3= Jamais (Si jamais passer à la question S2Q11) 4= Quand j'ai mal	
S2Q10	Raison principale de votre dernière visite chez un dentiste	1= Visite de routine 2= douleur dentaire 3= douleur aux gencives 4= besoin de prothèse 5=Autres	
S2Q11	Combien de fois consommez-vous des friandises ou autres produits industriels sucrés par jour (jus, sucette, beignets sucrés, glace...) par jour ?	1= 01 fois par jour 2= 02 fois par jour 3= 03 fois et plus par jour 4= jamais	
S2Q12	Combien de repas prenez-vous par jour ?	1= 01 repas par jour 2= 02 repas par jour 3= 03 repas par jour 4= 04 repas et plus par jour	
S2Q13	Consommez-vous des produits acides (jus de citron, pamplemousse...)	1= Oui 2= Non	
S2Q14	A quelle fréquence par semaine ?	1=Chaque jour de la semaine 2= 2 ou 3 fois par semaine 3= 4 fois et plus par semaine	
S2Q15	Consommez-vous de l'alcool	1= Oui 2=Non	
S2Q15a	Si oui, à quelle fréquence ?	1= Par jour 2= Par semaine 3=Par mois	

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

		4= A l'occasion	
S2Q16	Consommez-vous du tabac ?	1= Oui 2=Non	
S2Q16a	A quelle fréquence	1= Par jour 2= Par semaine 3= Par mois 4= A l'occasion	
S2Q17	Au cours des 12 derniers mois avez-vous manqué l'école en raison de douleurs dentaires ou buccales ?	1= Oui 2= Non	
S2Q18	Ressentez-vous de la peur vis-à-vis des soins bucco-dentaires ou des médecins bucco-dentaires en général ?	1= Oui 2=Non	
S2Q18a	Si oui, préciser la raison		
S2Q19	Pensez-vous qu'on ne peut pas éviter la carie dentaire et les autres maladies de la bouche ?	1= Oui 2= Non	

**Section 3 : Pathologies bucco-dentaires**

S3Q1	Nombre de dents cariées		
S3Q2	Nombre de dents absentes		
S3Q3	Nombres de dents obturés		
S3Q4	Indice CAOD		
S3Q5	Indice de santé gingival		
S3Q6	Les pathologies bucco-dentaires rencontrés pendant la consultation	1= Caries 2= gingivites 3= Parodontites 4= Aphtes 5= Malocclusions 6= Traumatismes 7= Autres	
S3Q7	Si autre, préciser ?		

**Section 4 : Traitements bucco-dentaires**

S4Q1	Les différents traitements objectivés chez le patient	1= Obturation aux biomatériaux 2= Extraction 3= Traitement orthodontique 4= Détartrage 5= Prothèse 6= Autres	
------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET  
DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

---

S4Q2	Si autre, préciser		
S4Q3	Les différents traitements rapportés par le patient.		

**Annexe 12 : Fiche d'enquête pour les enfants**

**QUESTIONNAIRE DES MÈRES**

N	Questions	Modalités de réponses	Réponses
<b>Section 0 : Identification de la fiche</b>			
S0Q1	Numéro d'identification de la participante		
S0Q2	Numéro d'identification de l'enfant		
S0Q3	Etablissement de l'enfant		
S0Q4	Vous sentez vous en bonne santé de manière générale?	1=Oui 2=Non	
S0Q5	Si non, préciser la maladie		
S0Q6	Date de notification		
<b>Section 1 : Données démographiques</b>			
S1Q1	Age		
S1Q2	Profession		
S1Q3	Niveau d'éducation	1= Maternelle 2= Primaire 3= Secondaire 4= Supérieur 5= pas fréquenté	
S1Q4	Niveau de revenu moyen	1= moins de 50 000 par mois 2= entre 50 000 à 100 000frs par mois 3= entre 100 000frs et 150 000 frs par mois 4= Plus de 150 000frs par mois	
S1Q5	Statut matrimonial	1= Mariée 2= Divorcée 3= Concubinage 4= Célibataire 5= Veuve	
S1Q6	Religion	1=Catholique 2= Protestant 3= Musulman 4= Autres , à préciser	
S1Q7	Si autre, préciser		
<b>Section 2 : Habitudes d'hygiènes</b>			
S2Q1	Fréquence du brossage des dents	1=une fois par semaine 2=deux à trois fois par semaine 3=une fois par jour 4=deux ou trois fois par jour	
S2Q2	A quelle moment de la journée, brossez-vous	1= Avant le repas du matin 2=Après le repas du matin	

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

	<b>vos dents (réponses multiples )</b>	3=Le soir avant le repas 4=Le soir après le repas	
S2Q3	Utilisation du dentifrice au fluor	1=Oui 2=Non	
S2Q4	Si Oui, quelle marque utilisez-vous ?		
S2Q5	Utilisation des produits suivants pour le lavage des dents. ( <b>Réponses multiples</b> )	1=Brosse à dents 2=Cure-dents en bois 3=Cure-dents en plastique 4=Fil dentaire 5=Charbon 6=Autre	
S2Q5a	Si autre, Préciser		
S2Q6	A quelle fréquence changez-vous votre brosse à dent ?	1= Tous les 1 mois 2=Tous les 2 mois 3=Tous les 4 mois 4= 6 mois et plus	
S2Q5	Combien de fois, partez-vous chez le dentiste	1= Une fois par an 2=deux fois par an 3= Jamais (Si jamais, passer à la question ) 4= Quand j'ai mal	
S2Q6	Raison principale de votre dernière visite chez un dentiste	1= Visite de routine 2=douleur dentaire 3=douleur aux gencives 4=besoin de prothèse 5=Autres	
S2Q7	Combien de fois consommez-vous des friandises ou autres produits industriels sucrés par jour (jus, sucette, beignets sucrés, glace...) par jour ?	1= 01 fois par jour 2= 02 fois par jour 3= 03 fois et plus par jour 4= jamais	
S2Q8	Combien de repas prenez-vous par jour ?	1= 01 repas par jour 2= 02 repas par jour 3= 03 repas par jour 4= 04 repas et plus par jour	
S2Q9	Consommez-vous des produits acides (jus de citron, pamplemousse...)	1= Oui 2= Non	
S2Q9a	A quelle fréquence par semaine ?	1=Chaque jour de la semaine 2= 2 ou 3 fois par semaine 3= 4 fois et plus par semaine	
S2Q10	Consommez-vous du tabac ?	1= Oui 2=Non	
S2Q10a	A quelle fréquence	1= Par jour 2= Par semaine 3= Par mois	

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

		4= A l'occasion	
S2Q11	Au cours des 12 derniers mois avez-vous manqué le travail en raison de douleurs dentaires ou buccales ?	1= Oui 2= Non	
S2Q12	Ressentez-vous de la peur vis-à-vis des soins bucco-dentaires ou des médecins bucco-dentaires en général ?	1= Oui 2= Non	
S2Q12a	Si oui, préciser la raison		
S2Q13	Pensez-vous qu'on ne peut pas éviter la carie dentaire et les autres maladies de la bouche ?	1= Oui 2= Non	
S3Q15	Ressentez-vous de la peur vis-à-vis des soins bucco-dentaires et des médecins bucco-dentaires en général ?	1=Oui 2=Non	
S3Q16	Pensez-vous qu'on ne peut pas éviter la carie dentaire et les autres maladies de la bouche ?	1=Oui 2=Non	
S3Q17	Avez-vous donner du fluor à votre enfants ?	1=Oui 2=Non	

**Section 3 : Pathologies bucco-dentaires**

S3Q1	Nombre de dents cariées		
S3Q2	Nombre de dents absentes		
S3Q3	Nombres de dents obturés		
S3Q4	Indice CAOD		
S3Q6	Les pathologies bucco-dentaires rencontrés pendant la consultation	1= Caries 2= gingivites 3= Parodontites 4= Aphtes 5= Malocclusions 6= Traumatismes 7= Autres	
S3Q7	Si autre, préciser ?		

**Section 4 : Traitements bucco-dentaires**

S4Q1	Les différents traitements objectivés chez le patient.(Réponses	1= Obturation aux biomatériaux 2= Extraction	
------	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--

**CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS) SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI (YAOUNDE, CAMEROUN)**

	<b>multiples)</b>	3= Traitement orthodontique 4= Détartrage 5= Prothèse 6= Autres	
S4Q2	Si autre, préciser		
S4Q3	Les différents traitements rapportés par la patiente		

ICONOGRAPHIE



**Image 1 :** Remplissage du questionnaire par les élèves du Lycée Bilingue de Mendong (présente étude)



**Image 2 :** Remplissage du questionnaire par les élèves du Lycée Bilingue de Mendong (Présente étude)



**Image 3 :** Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves du Lycée bilingue de Mendong (Présente étude)



**Image 4 :** Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves de l'école maternelle et primaire les Lapereaux. (Présente étude)



**Image 5 :** Consultation bucco-dentaire et EHO au cas par cas auprès des élèves de l'école publique de Biyem-Assi (présente étude)



**Image 6 :** Consultation bucco-dentaire et EHO d'une des mères participant à notre étude (présente étude)



**Image 7 :** Consultation bucco-dentaire et EHO d'une des mères participant à notre étude (présente étude)

## Result of analysis

File: TEST ANTI-PLAGIAT ONDOBO LEKA1.docx

### Statistics

**Suspicions on the Internet: 1.32%**  
Percentage of text with expressions found on the internet ▲

**Suspicions confirmed: 0.93%**  
Confirmed the existence of the sentences in the URLs found ▲

**Suspicions in local files: 0.77%**  
Percentage of text with expressions found in local files ▲

**Analyzed text: 88.1%**  
Percentage of text effectively analyzed (short phrases, special characters, broken text are not parsed).

**Analysis success: 100%**  
Percentage of successful searches, indicates the quality of the analysis, bigger is better.

### Most relevant URLs

URL	Occurrences	Similarity
http://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4633737	4	6.29 %
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5326034	3	5.32 %
http://www.hdcv.org/about-us.html	3	1.38 %
http://chu-iota.ml/images/iota/publications/pb006.pdf	3	6.1 %
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6945610	3	0.73 %
http://zenodo.org/records/7880163/files/RIRS.pdf	3	5.25 %

### Most referenced local files

URL	Occurrences	Similarity
C:\Users\Stephane Zingue\Desktop\Ma bibliothèque\Hygiène bucco-dentaire d'enfants scolarisés marocains et de leurs mères Cairn.info_1720109049343.pdf	9	10.83 %
C:\Users\Stephane Zingue\Desktop\Ma bibliothèque\files\662\Assimi et al. - 2016 - Hygiène bucco-dentaire d'enfants scolarisés marocains.pdf	8	11.07 %

### Analysed text

TITRE : CORRELATION ENTRE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS (05 A 15 ANS)  
SCOLARISES ET DE LEURS MERES DANS LE DISTRICT DE SANTE DE BIYEM-ASSI  
(YAOUNDE, CAMEROUN)

RÉSUMÉ  
Introduction : L'étude du lien entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants permet de catégoriser le risque de troubles bucco-dentaires chez les enfants en fonction des habitudes d'hygiène et des pathologies maternelles. Cette relation n'a jamais été étudiée au Cameroun.  
Objectif général : Cette étude avait pour objectif d'évaluer la relation entre la santé bucco-dentaire des mères et celle de leurs enfants âgés de 5 à 15 ans dans le district de santé de Biyem-Assi.  
Méthodologie : Une étude transversale descriptive de corrélation a été menée dans le district de Biyem-Assi, du 8 mars au 15 juillet, pendant une période de quatre mois. L'étude, approuvée par le comité d'éthique et de recherche de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I, a inclus des couples mères-enfants en bonne santé générale qui ont accepté de participer. Les données sociodémographiques, les habitudes d'hygiène bucco-dentaire et

CS Scanné avec CamScanner

Image 8 : Test Anti-Plagiat

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE .....	i
DÉDICACE.....	ii
REMERCIEMENTS .....	iii
Liste du personnel administratif et académique de la FMSB-UY1 année académique 2023-2024 .....	iv
Serment d'Hippocrate.....	xvii
LISTE DES FIGURES .....	xviii
LISTE DES TABLEAUX .....	xix
ICONOGRAPHIE .....	xx
LISTE DES ABREVIATIONS .....	xxi
Résumé .....	xxii
Summary .....	xxiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE .....	5
I.1.1. La cavité buccale.....	6
I.1.1.1. Généralités .....	6
I.1.1.2 Anatomie .....	7
I.1.1.3 Physiologie .....	8
I.1.2. Annexes.....	11
I.2. Epidémiologie des pathologies bucco-dentaires .....	11
I.2.1. Epidémiologie des caries dentaires .....	12
I.2.2. Epidémiologie des maladies parodontales graves .....	13
I.2.3. Epidémiologie des Cancer des lèvres et de la bouche.....	13
I.2.4. Epidémiologie des Anomalies Congénitales.....	14
I.3. Les pathologies bucco-dentaires .....	14
I.3.1. Typologie selon l'étiologie et facteurs de risque associé .....	15
I.3.1.1. Cas des maladies infectieuses .....	15
I.3.1.2. Cas des maladies inflammatoires .....	16
I.3.1.3. Cas des anomalies bucco-dentaires .....	17
I.3.1.4 Cas des maladies oncologiques.....	17
I.3.1.5 Cas des maladies métaboliques .....	17
I.3.2. Formes cliniques des pathologies bucco-dentaires .....	18
I.3.2.1. Formes cliniques des pathologies carieuses .....	18
I.3.2.2. Les formes cliniques des pathologies parodontales .....	19

I.3.3.3. Les lésions de la muqueuse buccale.....	21
I.3.3.3.1. Les aphtes.....	21
I.3.3.3.2. Les candidoses .....	22
I.3.3.3.3. Les lésions blanches, rouges et pigmentées .....	23
I.3.3.3.4. Les épulis .....	23
I.3.3.3.5. Les herpès .....	24
I.3.3.3.6. Les calculs.....	25
I.3.3.3.7. La xérostomie.....	25
I.3.3.4. Les anomalies orthodontiques.....	25
I.3.3.5. Les traumatismes dentaires .....	26
I.3.3.5.1 Traumatismes des tissus durs .....	26
I.3.3.5.2. Traumatismes des tissus de soutien parodontaux.....	26
I.3.3. Les indicateurs diagnostiques de la santé orale.....	29
I.3.3.1. Les indicateurs diagnostiques de la carie dentaire .....	29
I.3.3.2. Les indicateurs diagnostiques des maladies parodontales.....	29
I.3.3.3. Les indicateurs diagnostiques de dysmorphoses dento-maxillaire.....	30
I.3.4. Déterminants de la santé bucco-dentaire.....	30
I.3.4.1. Les déterminants proximaux de la santé bucco-dentaire.....	31
I.3.4.2. Déterminants environnementaux de la santé bucco-dentaire .....	32
I.3.4.3. Déterminants sociopolitique de la santé bucco-dentaire .....	33
I.3.4.4. Déterminants contextuelles de la santé bucco-dentaire.....	33
I.3.5. Traitements des pathologies bucco-dentaires.....	34
I.3.5.1. Traitements de la Carie dentaire .....	34
I.3.5.1.1. Traitements préventifs.....	34
I.3.5.1.2. Traitements curatifs.....	35
I.3.5.2. Traitements des parodontopathies.....	36
I.3.5.3. Traitements Orthodontiques.....	37
I.3.5.4. Traitements des traumatismes dentaires.....	39
I.4. Etat de connaissance sur la continuité intergénérationnelle des maladies bucco-dentaires .....	39
I.4.1. Association entre la santé bucco-dentaire des enfants et la santé bucco-dentaire clinique ou autoévaluée des parents .....	41
I.4.2. Association des comportements, attitudes, connaissances et croyances parentales avec la santé bucco-dentaire des enfants .....	42
I.4.2.1. Comportements dentaires préventifs des parents et auto-évaluation de la santé bucco-dentaire .....	42
I.4.2.2. Attitudes, connaissances et croyances des parents .....	42
I.4.2.3. Anxiété parentale .....	43
CHAPITRE II: MÉTHODOLOGIE .....	44

---

II.1. Description de l'étude .....	45
II.2. Lieux de l'étude .....	45
II.2.1. Présentation du District.....	46
II.2.1.1. Présentation générale .....	46
II.2.1.2. Situation géographique .....	47
II.2.1.3. Situation économique .....	47
II.2.1.4. Situation sécuritaire .....	47
II.3. Période et durée de l'étude.....	48
II.4. Population de l'étude .....	48
II.4.1 Population cible .....	48
II.4.2 Population source.....	48
II.4.3. Critères de sélection.....	48
II.4.3.1 Critères d'inclusion des Couples Mère-Enfant.....	48
II.4.3.2 Critères d'exclusion des Couples Mère-Enfant .....	48
II.4.4. Echantillonnage .....	48
II.5 Procédure .....	49
II.6. Variables .....	50
II.7. Analyse statistique des données.....	52
II. 8. Considérations Ethiques et Adminisitratives .....	52
<b>CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION .....</b>	<b>53</b>
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>53</b>
<b>DEDICACERÉSULTATS .....</b>	<b>53</b>
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>53</b>
III.1. Résultats .....	54
III. 1. 1. Recrutement des couples de participants dans l'étude. ....	54
III. 1. 2. Caractéristiques générales des patients .....	55
III. 1.2. 1.Caractéristiques socio-démographiques des enfants et de leurs mères respectives dans le District de santé.....	55
III. 1.2. 2. Répartition des enfants par sexe et âge.....	56
III. 1.2. 3. Hygiène bucco-dentaire des enfants et de leurs mères .....	56
III. 1.2. 4.Habitudes alimentaires des enfants et de leurs mères.....	58
III. 1.2. 5. Antécédents bucco-dentaires des enfants et de leurs mères .....	60
III. 1.3. les pathologies et les traitements effectués chez les enfants ainsi que chez leurs mères.....	61
III. 1.3. 1. Comparaison de l'indice carieux moyen entre les garçons et les filles.....	61
III. 1.3. 2. Corrélation entre l'indice carieux moyen des mères et celui de leurs enfants .....	61
III. 1.3. 3. Prévalence des pathologies bucco-dentaires chez les mères et leurs enfants .....	62
III. 1.3. 4. Traitements bucco-dentaires reçus par les mères et leurs enfants .....	62
III. 2. 1. Limites de l'étude .....	63

III. 2. 2. Caractéristiques épidémiologiques de la population d'étude .....	63
III. 2. 3. Pratiques des enfants et des mères sur l'hygiène bucco-dentaire.....	64
III. 2. 5. Fréquence de consommation de l'alcool et du tabac chez les mères.....	66
III .2. 6. Histoire dentaire des mères et celles de leurs enfants .....	66
III. 2. 7. Les pathologies et les traitements effectués chez les enfants ainsi que chez leurs mères ...	67
III. 2. 7. 1 Indice CAOD des enfants en fonction du genre.....	67
III. 2. 7. 2 Rapport indice CAOD des mères et des enfants.....	68
III. 2. 7. 3 Fréquence des pathologies recensées chez les mères et les enfants .....	68
CONCLUSION .....	70
RECOMMANDATIONS .....	72
REFERENCES .....	74
ANNEXES .....	83