

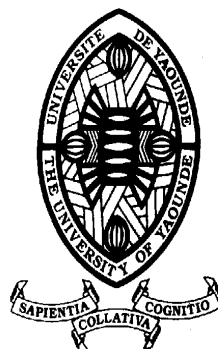
REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR**

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

**FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES**



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

**MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION**

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

**FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES**

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

**LES PREMIERES MOLAIRES PERMANENTES : PATHOLOGIES
INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DANS LA VILLE DE
YAOUNDE**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de docteur en
Médecine Bucco-dentaire

MENYE NKOULOU Urcile Larissa

Matricule : 13M223

Directeur

Pr BENGONDO MESSANGA

Charles

*Professeur Titulaire de Chirurgie Buccale
et Maxillo-faciale*

Co-directeur

Dr KWEDI Karl Guy Grégoire

Assistant en Chirurgie Buccale et Maxillo-faciale

Année Académique 2023-2024

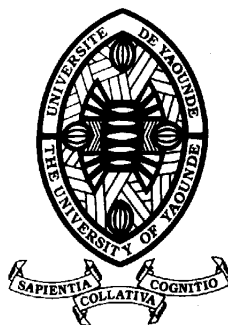
REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR**

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

**FACULTE DE MEDECINE ET DES
SCIENCES BIOMEDICALES**



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace - Work - Fatherland

**MINISTRY OF HIGHER
EDUCATION**

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

**FACULTY OF MEDICINE AND
BIOMEDICAL SCIENCES**

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

**LES PREMIERES MOLAIRES PERMANENTES : PATHOLOGIES
INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DANS LA VILLE DE
YAOUNDE**

Thèse rédigée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de docteur en

Médecine Bucco-dentaire

MENYE NKOULOU Urcile Larissa

Matricule : 13M223

Date de soutenance : 23 Septembre 2024

Jury de thèse

Président du jury

Pr ANKOUANE ANDOULO Firmin

Rapporteur

Pr BENGONDO MESSANGA Charles

Membre

**Dr LOWE NANTCHOUANG Jacqueline
Michèle**

Equipe d'encadrement

Directeur

**Pr BENGONDO MESSANGA
Charles**

Co-directeur

Dr KWEDI Karl Guy Grégoire

Année Académique 2023-2024

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
DEDICACE.....	iv
REMERCIEMENTS	v
LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET ENSEIGNANT DE LA FMSB	viii
SERMENT	xix
RESUME.....	xx
SUMMARY	xxi
LISTES DES TABLEAUX.....	xxii
LISTES DES FIGURES.....	xxiii
LISTES DES ABBREVIATIONS/ ACRONYMES/ SIGLES	xxiv
INTRODUCTION.....	1
Chapitre I : CADRE DE LA RECHERCHE.....	3
I.1. JUSTIFICATION.....	4
I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE.....	4
I.3. OBJECTIFS DE RECHERCHE	4
I.3.1. Objectif général	4
I.3.2. Objectifs spécifiques.....	4
I.4. DÉFINITION DES TERMES OPÉRATIONNELS	5
Chapitre II : REVUE DE LA LITTÉRATURE	6
II.1. RAPPEL DES CONNAISSANCES	7
II.1.1. Généralités sur la cavité orale [15,16].....	7
II.1.2. Embryogenèse de la dent [18]	8
II.1.3. Osteologie de la cavité orale	10
II.1.4. Vascularisation et innervation [25]	13
II.1.5. Organe dentaire	14
II.1.6. Chronologie d'éruption dentaire	15
II.1.7. Les premières molaires permanentes	17
II.2. PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DE PREMIÈRES MOLAIRES PERMANENTES.....	19
II.2.1. Maladie carieuse.....	19
II.2.2. Maladies parodontales.....	21
II.3. ETAT DES LIEUX.....	26
II.3.1. Dans le monde	26

II.3.2. En Afrique	26
II.3.3. Au Cameroun	26
Chapitre III : METHODOLOGIE	27
III.1. TYPE D'ÉTUDE	28
III.2. LIEU D'ÉTUDE	28
III.2.1. Description du CHUY	28
III.2.2. Description de L'HD d'Efoulam	28
III.2.3. Description du cabinet dentaire EPC de Djoungolo	29
III.3. DURÉE DE L'ÉTUDE	29
III.4. POPULATION D'ÉTUDE	29
III.4.1. Population cible	29
III.4.2. Population source	29
III.5. CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ	29
III.5.1. Critères d'inclusion	29
III.5.2. Critères d'exclusion	29
III.6. TAILLE DE L'ÉCHANTILLON	30
III.7. PROCÉDURE DE L'ÉTUDE	30
III.7.1. Clairance éthique	30
III.7.2. Autorisations de recherche	30
III.7.3. Collecte de données	30
III.8. RESSOURCES UTILISÉES	32
III.8.1. Ressources humaines	32
III.8.2. Ressources matérielles	32
III.9. ENREGISTREMENT ET ANALYSE DES DONNEES	33
Chapitre IV : RESULTATS	34
IV.1. RECRUTEMENT DE LA POPULATION	35
IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE	36
IV.2.1. REPARTITION DE L'EFFECTIF EN FONCTION DU LIEU D'ETUDE	36
IV.2.2. AGE	36
IV.2.3. REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DU GENRE	37
IV.2.4. NIVEAU SCOLAIRE	37
IV.2.5. LA REGION D'ORIGINE ET LE LIEU DE RESIDENCE	38
IV.2.6. LE STATUT MATRIMONIALE ET DE LA PROFESSION	39
IV.2.7. LES ANTÉCÉDENTS PERSONNELS	40

IV.2.8. REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES BUCCO-DENTAIRES	41
IV.3. PROFIL CLINIQUE DES PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DES PREMIERES MOLAIRES PERMANENTES DE NOTRE POPULATION D'ETUDE.....	43
IV.4. FACTEURS ASSOCIES A LA SURVENUE DES PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DES PREMIÈRES MOLAIRES PERMANENTES DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ	48
IV.4.1. Facteurs associés au caod-6	48
IV.4.2. Facteurs associés à l'indice de mobilité.....	49
IV.4.3. Facteurs associés à l'indice de plaque	50
IV.4.4. Facteurs associés à l'indice gingival.....	51
IV.4.5. Facteur associé à la perte d'attache dentaire.....	52
Chapitre V : DISCUSSION.....	53
CONCLUSION	53
RECOMMANDATIONS.....	53
BIBLIOGRAPHIE	53
ANNEXES	lii
ICONOGRAPHIE	lii
TEST ANTI-PLAGIAT.....	lii

DEDICACE

A ma précieuse famille : mon adorable époux

CELESTIN, et nos merveilleux enfants

LYAM & VICTORIA

REMERCIEMENTS

Arrivés au terme de notre formation médicale et de notre travail de recherche, nous adressons nos remerciements :

- + Au **Dieu tout puissant**, pour son amour et sa protection quotidienne, pour la force et la sagesse dont il nous a fait don, afin de mener à bonne fin notre parcours professionnel.
- + Au **professeur BENGONDO MESSANGA Charles**, pour avoir accepté la direction de ce projet de recherche, pour sa disponibilité et ses nombreux conseils.
- + Au **docteur KWEDI Karl Guy Grégoire**, co-directeur de notre thèse, qui a veillé au bon déroulement de notre travail de recherche à travers son accessibilité, sa ténacité et sa rigueur.
- + A madame le doyen de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I, **professeur NGO UM épouse MEKA Esther Juliette**, pour la direction de notre faculté et sa dévotion afin de faire de nous d'excellents professionnels.
- + Au **président et honorables membres du jury**, pour l'honneur qu'ils nous font en appréciant ce travail.
- + Au **corps administratif de la FMSB/UYI**, pour leur suivi, leurs conseils et leur encadrement tout le long de notre parcours académique.
- + Au personnel **enseignant de la FMSB/UYI**, en particulier celui de la **filière médecine bucco-dentaire**, pour leurs enseignements, leurs conseils et leur accessibilité pendant notre cursus professionnel.
- + A **monsieur le directeur du Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé**, pour l'octroi de l'autorisation de de recherche au sein du service d'odontostomatologie de sa structure.
- + A **monsieur le directeur de l'hôpital de district d'Efoulan**, pour l'accord de recrutement dans le service bucco-dentaire de son établissement.
- + A **monsieur le médecin chef du cabinet dentaire EPC de Djoungolo**, pour nous avoir permis d'effectuer nos collectes dans ledit cabinet.
- + A tout le **personnel des services d'odontostomatologie du CHUY, de l'HD d'Efoulan et du cabinet dentaire EPC de Djoungolo**, pour leur accueil, leur gentillesse et leur

disponibilité, qui nous ont permis de réaliser notre recrutement dans d'excellentes conditions.

- ✚ Aux résidents en chirurgie buccale du CHUY, en particulier, les docteurs **TAMOH FOKAM Stive**, **MBOYA Marius**, **NGOMO AKOLO Ernest**, **EBOZOA Rodrigue**, **SANI**, **MAME MOMO Léa** et **MALONGA Lynda**, pour le suivi, le partage d'expériences et les moments de fous rires.
- ✚ A mes très chers parents monsieur **NKOULOU Pierre** et madame **ATYAM Henriette**, pour m'avoir donné naissance, éduqué, pour avoir veillé sur moi, assuré les finances de mes études. Pour tous les sacrifices, les valeurs morales inculquées et l'amour qui ont forgés la femme que je suis devenue.
- ✚ A mon beau père, monsieur **BERET Jean**, pour l'amour, les rigolades, les conseils et tout le soutien inconditionnel reçu.
- ✚ A mes frères, **Gaston Judes**, **Raymond Derrick** et **Christian De-Marion**, pour les bons conseils, les encouragements et la convivialité partagée tous les jours.
- ✚ A mes neveux **Carole Maeva**, **Edouard Kédane**, **Soraya**, **Taslima**, **Noukia** et **Maxence** pour la joie qu'ils m'ont apportés depuis leur naissance et le réconfort que je trouve à les écouter.
- ✚ A mon très cher époux, mon chéri, pour l'amour, le respect, la protection et la sécurité qu'il m'offre depuis notre rencontre.
- ✚ A mes enfants, dont la naissance a façonné mon caractère, a dirigé mes priorités, a fait de moi une femme responsable. Leur présence dans ma vie a su m'apaiser quotidiennement. Leur trop plein d'énergie émerveille tous les jours de ma vie.
- ✚ A toute ma grande famille, merci d'avoir toujours répondu présent quand l'occasion se présentait.
- ✚ A mes amis, les docteurs **WOYOU Murielle**, **AMBALA Nancy** et **TSEWE Aristide**, pour le chemin partagé durant notre cursus scolaire, pour nos expériences communes qui ont fait naître une belle relation.
- ✚ A mes amis, **Jolie**, **Cédric**, **Frédéric**, **Ramatou**, pour avoir animés chaque moment ensemble, pour avoir partagé ensemble des conseils, pour se soutenir comme nous pouvons tous les jours.
- ✚ A ma marraine académique, le docteur **MESSINA NOMO Christelle**, pour ses précieux conseils, son partage d'expérience et ses encouragements.
- ✚ A mes aînés académiques, les docteurs **ABAH DJECK Raymond**, **NKOLO Jean Noel** et **BIANG Roger**, pour les enseignements, l'encadrement et les prestigieux conseils.

- ✚ A ma très chère **Brenda**, pour avoir su prendre soin de mes enfants tout le long de mes travaux de recherche, grâce à elle j'ai pu organiser mon programme et lier vie familiale et académique.
- ✚ A la **45^e promotion de la FMSB/UY1, les nationaux**, pour les belles années de formation médicales passées ensemble.
- ✚ A la **49^e promotion de la FMSB/UYI**, en particulier, **le docteur BETSENGUE Myriam Leaticia, et Blandine**, pour les encouragements et les conseils.
- ✚ A toute personne non mentionnée, ayant contribué l'édification de ma personne et à l'aboutissement de notre travail.

**LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET
ENSEIGNANT DE LA FMSB**

1. PERSONNEL ADMINISTRATIF

Doyen : Pr NGO UM Esther Juliette épouse 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 épouse 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 épouse WAH

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

Chef de Service de l'Administration Générale et du Personnel :

Pr SAMBA Odette NGANO épouse 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 épouse 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 épouse NDONGO

Bibliothécaire en Chef par intérim : Mme FROUISSOU 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
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE ET SPECIALITES			
1	SOSSO Maurice Aurélien (CD)	P	Chirurgie Générale
2	DJIENTCHEU Vincent de Paul	P	Neurochirurgie
3	ESSOMBA Arthur (CD par Intérim)	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

Les premières molaires permanentes : pathologies infectieuses dento- parodontales dans la ville de Yaoundé

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	AMENGLE 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 Cédric	CC	Urologie
35	IROUME Cristella Raïssa BIFOUNA épse NTYO'O NKOUMOU	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	NYANKOUÉ MEBOUINZ Ferdinand	AS	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
DEPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE ET SPECIALITES			
49	SINGWE Madeleine épse NGANDEU (CD)	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 épouse PAAMBOG	MA	Médecine Interne/Oncologie Médicale
71	ETOA NDZIE épouse 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 épouse 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	NTSAMA ESSOMBA Marie Josiane épouse EBODE	MA	Médecine Interne/Gériatrie
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 MEKOBÉ Francine épouse 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 épouse 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	ZEH Odile Fernande (CD)	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 épouse 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
DEPARTEMENT DE GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE			
108	NGO UM Esther Juliette épouse MEKA (CD)	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 Clifford EBONTANE	MA	Gynécologie-Obstétrique
123	MBOUA BATOUM Véronique Sophie	MA	Gynécologie-Obstétrique
124	MENDOUA Michèle Florence épouse NKODO	MA	Gynécologie-Obstétrique
125	METOGO 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 épouse NDONGO	AS	Gynécologie-Obstétrique
130	NGONO AKAM Marga Vanina	AS	Gynécologie-Obstétrique
DEPARTEMENT D'OPHTALMOLOGIE, D'ORL ET DE STOMATOLOGIE			
131	DJOMOU François (CD)	P	ORL
132	ÉPÉE Émilienne épouse 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 épouse ETEME Marie Evodie	MA	Ophtalmologie
144	ANDJOCK NKOUE 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 épouse BENGONO Caroline	MA	Ophtalmologie
149	NANFACK NGOUNE Chantal	MA	Ophtalmologie
150	NGO NYEKI Adèle-Rose épouse 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	ONGOTSOYI Angèle épouse PONDY (CD)	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 épouse DONGMO Félicitée	P	Pédiatrie
162	NGO UM KINJEL Suzanne épouse SAP	MCA	Pédiatrie
163	KALLA Ginette Claude épouse MBOPI KEOU	MC	Pédiatrie
164	MBASSI AWA Hubert Désiré	MC	Pédiatrie
165	NOUBI Nelly épouse KAMGAING MOTING	MC	Pédiatrie
166	EPEE épouse 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	MBOPI KEOU François-Xavier (CD)	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 CHEMEGNI Bernard	MC	Microbiologie/Hématologie
178	LYONGA Emilia ENJEMA	MC	Microbiologie médicale
179	TOUKAM Michel	MC	Microbiologie médicale
180	NGANDO Laure épouse 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	NDOUMBA NKENGUE Annick épouse MINTYA	CC	Hématologie
187	VOUNDI VOUNDI Esther	CC	Virologie médicale
188	ANGANDJI TIPANE Prisca épouse ELLA	AS	Biologie Clinique/Hématologie
189	Georges MONDINDE IKOMEY	AS	Immunologie
190	MBOUYAP Pretty Rosereine	AS	Virologie
DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE			
191	KAMGNO Joseph (CD)	P	Santé Publique/Epidémiologie
192	ESSI Marie José	P	Santé Publique/Anthropologie Médicale
193	TAKOUGANG Innocent	P	Santé Publique
194	BEDIANG Georges Wylfred	MCA	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	NKENGFAK 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	MENDIMI NKODO Joseph (CD)	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 épouse KOUOTOU	CC	Anatomopathologie
216	ESSAME Eric Fabrice	AS	Anatomopathologie
DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE			
217	NDONGO EMBOLA épouse TORIMIRO Judith (CD)	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
DEPARTEMENT DE PHYSIOLOGIE			
223	ETOUNDI NGOA Laurent Serges (CD)	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
DEPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET DE MEDECINE TRADITIONNELLE			
229	NGONO MBALLA Rose ABONDO (CD)	MC	Pharmaco-thérapeutique africaine
230	NDIKUM Valentine	CC	Pharmacologie
231	ONDOUA NGUELE Marc Olivier	AS	Pharmacologie
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE BUCCALE, MAXILLO-FACIALE ET PARODONTOLOGIE			
232	BENGONDO MESSANGA Charles (CD)	P	Stomatologie
233	EDOUMA BOHIMBO Jacques Gérard	MA	Stomatologie et Chirurgie
234	LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michèle épouse ABISSEGUE	CC	Odontologie Pédiatrique
235	MBEDE NGA MVONDO Rose	CC	Médecine bucco-dentaire
236	MENGONG épouse 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	NTSAMA ESSOMBA Claudine (CD)	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	ZINGUE Stéphane (CD)	MC	Physiologie et Pharmacologie
250	FOKUNANG Charles	P	Biologie Moléculaire
251	MPONDO MPONDO Emmanuel	P	Pharmacie
252	TEMBE Estella épouse FOKUNANG	MC	Pharmacologie Clinique
253	ANGO Yves Patrick	AS	Chimie des substances naturelles
254	NENE AHIDJO épouse NJITUNG TEM	AS	Neuropharmacologie
DEPARTEMENT DE PHARMACIE GALENIQUE ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE			
255	NNANGA NGA (CD)	P	Pharmacie Galénique
256	MBOLE Jeanne Mauricette épouse 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 NGOUOPIHO Jacqueline Saurelle	AS	Pharmacologie
261	MINYEM NGOMBI Aude Périne épse AFUH	AS	Réglementation Pharmaceutique

P= Professeur

MCA= Maître de Conférences Agrégé

MC= Maître de Conférences

MA= Maître Assistant

CC = Chargé de Cours

CD = Chef de département

AS = Assistant

SERMENT



(Déclaration de Genève 1994)

Au moment de l'admission comme membre de la profession médicale

Je m'engage solennellement à consacrer toute ma vie au service de l'Humanité

Je réserverai à mes Maîtres le respect et la gratitude qui leur sont dus

J'exercerai consciencieusement et avec dignité ma profession

La santé du malade sera ma première préoccupation

Je garderai les secrets qui me seront confiés

Je sauvegarderai par tous les moyens possibles, l'honneur et la noble tradition de la profession médicale

Je ne permettrai pas que les considérations d'ordre religieux, national, racial, politique ou social, aillent à l'encontre de mon devoir vis-à-vis du malade

Mes collègues seront mes frères

Je respecterai au plus haut degré la vie humaine et ceci dès la conception ; même sous des menaces, Je n'utiliserai point mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité

Je m'engage solennellement sur mon honneur et en toute liberté à garder scrupuleusement ces promesses.

RESUME

Introduction : les premières molaires permanentes sont les premières molaires adultes à faire éruption dans la cavité buccale. Ces molaires, lorsqu'elles sont négligées, à travers des mauvaises habitudes bucco-dentaires, développent des pathologies infectieuses dentaires et parodontales, avec comme conséquence un impact majeur sur le développement bucco-dentaire et maxillo-facial, ainsi que sur les fonctions orales.

Objectif : évaluer les pathologies infectieuses dentaires et parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé

Méthodologie : nous avons mené une étude transversale descriptive sur la période de Mai à Septembre 2024. L'échantillonnage était consécutif et exhaustif. La récolte de données a eu lieu dans les services d'odontostomatologie du CHUY, de l'HD d'Efoulan et du cabinet dentaire EPC de Djoungolo. Tous les patients volontaires, dont la première molaire permanente a eu à faire éruption étaient inclus. Tous les patients non consentants ou présentant une perte de la première molaire permanente pour cause non carieuse étaient exclus de notre étude. Les principales variables étudiées étaient ; l'âge, le genre, le type d'alimentation, l'indice CAOD-6, les indices de mobilité, de plaque, l'indice gingival ainsi et la perte d'attache. Les données collectées ont été enregistrées dans le logiciel CSPro 8.0.1 et analysées par le logiciel R. Le seuil significativité était fixé à 5%.

Résultats : Sur 121 patients, 58,7% (n=71) étaient des femmes, pour un sex-ratio de 0,70. La moyenne d'âge était de $30,3 \pm 15,4$ ans avec comme extrêmes, les âges 6 et 81 ans. Le CAOD-6 moyen était de $2,62 \pm 1,61$; l'indice de mobilité moyen de $0,11 \pm 0,34$; l'indice de plaque moyen de $1,36 \pm 1,10$; l'indice gingival moyen de $0,48 \pm 0,56$ et la perte d'attache moyenne de $0,33 \pm 0,86$ mm. La présence de mobilités dentaires, d'inflammation gingivale et la perte d'attache présentaient une corrélation significative avec l'âge du patient (p respectivement $<0,001$; $<0,001$ et $p=0,002$). La présence de plaque dentaire était associée au type d'alimentation ($p=0,004$).

Conclusion : le type d'alimentation et l'âge influencent significativement la survenue des pathologies infectieuses dentaires et parodontales au niveau des premières molaires permanentes. Ainsi, la sensibilisation aux habitudes bucco-dentaires doit être accentuée.

Mots clés : premières molaires permanentes ; pathologies ; Yaoundé, Cameroun.

SUMMARY

Introduction: The first permanent molars are the first adult molars to erupt into the oral cavity. When neglected through poor oral habits, these molars develop infectious dental and periodontal pathologies, with a major impact on oral and maxillofacial development and oral function

Objective: To assess the infectious dental and periodontal pathologies of the first permanent molars in patients in the city of Yaoundé.

Materials and methods: We conducted a descriptive cross-sectional study from May to September 2024. Sampling was consecutive and exhaustive. Data collection took place in the odontostomatology units of the Yaoundé UTH, the Efoulan DH and the PCC dental practice of Djoungolo. All voluntary patients whose first permanent molar had erupted were included. All patients who did not consent or who had lost their first permanent molar for non-carious reasons were excluded from our study. The main variables studied were age, gender, type of diet, DMFT-6 index, mobility index, plaque index, gingival index and loss of attachment. The data were recorded in CSPro 8.0.1 and analysed using R software. The significance threshold was set at 5%.

Results: Out of 121 patients, 58.7% (n=71) were women, for a sex ratio of 0.70. The mean age was 30.3 ± 15.4 years, ranging from 6 to 81 years. The mean DMFT-6 was 2.62 ± 1.61 ; the mean mobility index 0.11 ± 0.34 ; the mean plaque index 1.36 ± 1.10 ; the mean gingival index 0.48 ± 0.56 and the mean loss of attachment 0.33 ± 0.86 mm. The presence of dental mobility, gingival inflammation and loss of attachment were significantly correlated with patient age ($p < 0.001$; < 0.001 and $p = 0.002$ respectively). The presence of dental plaque was associated with diet type ($p = 0.004$).

Conclusion: Type of diet and age have a significant influence on the occurrence of infectious dental and periodontal pathologies in the first permanent molars. So, awareness of oral habits needs to be stepped up.

Key words: first permanent molars; pathologies; Yaoundé, Cameroon.

LISTES DES TABLEAUX

Tableau I: chronologie d'éruption des dents temporaires	16
Tableau II: chronologie d'éruption des dents permanentes	17
Tableau III: classification des affections gingivales	23
Tableau IV: répartition de l'effectif en fonction de l'âge.	36
Tableau V: répartition de la population en fonction du niveau scolaire	37
Tableau VI: répartition de la population d'étude en fonction de la région d'origine et du lieu de résidence	38
Tableau VII: répartition de la population d'étude en fonction du statut matrimoniale et de la profession.....	39
Tableau VIII: répartition de la population d'étude en fonction des antécédents personnels ...	40
Tableau IX: distribution de la population d'étude en fonction de la fréquence de brossage quotidien, de la période de brossage, du moyen de brossage et de la technique de brossage	41
Tableau X: répartition de la population en fonction de la fréquence de consultation bucco-dentaire, du type d'alimentation et du type de dentifrice	42
Tableau XI : répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents cariées.....	43
Tableau XII: distribution de la population d'étude en fonction de l'indice CAO-6-D	43
Tableau XIII: distribution des premières molaires permanentes en fonction des celles cariées, absentes et obturées	44
Tableau XIV: distribution de l'indice de mobilité dans la population d'étude	44
Tableau XV: répartition de la population en fonction de l'indice de plaque	45
Tableau XVI: répartition de la population en fonction de l'indice gingival	46
Tableau XVII: répartition de la population en fonction de la perte d'attache.....	47
Tableau XVIII: relation entre le CAOD-6 et le type d'alimentation	48
Tableau XIX: relation entre l'âge et l'indice de mobilité	49
Tableau XX: relation entre l'indice de plaque moyen et la fréquence de consultation bucco-dentaire, le type d'alimentation et la technique de brossage	50
Tableau XXI: relation entre l'indice gingival, l'âge de la population d'étude.....	51
Tableau XXII: relation entre l'âge de la population et la perte d'attache	52

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : vue antérieure de la cavité orale	8
Figure 2 : développement prénatal de l'organe dentaire chez l'homme selon Sharpe et Young, 2005.	10
Figure 3 : coupe sagittale de l'os maxillaire	11
Figure 4 : vue latérale de l'os maxillaire.....	11
Figure 5 : vue antérieure de la mandibule	12
Figure 6 : vue médiale de l'os palatin	13
Figure 7 : organe dentaire.....	15
Figure 8 : arcade dentaire adulte	16
Figure 9 : différentes vues des premières molaires permanentes maxillaire et mandibulaire.	18
Figure 10 : tubercule de Carabelli évidentié sur la première molaire permanente maxillaire droite	19
Figure 11 : diagramme de KONIG.....	20
Figure 12 : illustration de la classification de Black	21
Figure 13 : illustration des sites et stades de la classification SISTA	21
Figure 14 : stades des parodontites	24
Figure 15 : grades de classification des parodontites	25
Figure 16 : Flux de recrutement de la population totale d'étude	35

LISTES DES ABBREVIATIONS/ ACRONYMES/ SIGLES

AAP	American Academy of periodontology
CAL	perte d'attache clinique
CAO ou	indice mesurant le nombre de dents cariées, Absentes et Obturées pour cause de
CAOD	caries en denture permanente
CHUY	centre hospitalier et universitaire de Yaoundé
CIER	Comité Institutionnel d'Ethique et de la Recherche
CUSS	Centre Universitaire des Sciences de la Santé
EFP	European Federation of Periodontology
EPC	église presbytérienne camerounaises
HD	hôpital de district
HTA	hypertension artérielle
HVB	hépatite virale B
JAC	jonction amélo-cémentaire
Mm	Millimètre
OMS	organisation mondiale de la santé
PCP 12	sonde parodontale colorée et graduée jusqu'à 12 millimètres en quatre intervalles de trois millimètres chacun
pH	potentiel d'hydrogène
VIH	virus d'immunodéficience humaine

INTRODUCTION

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la santé buccodentaire se définit comme étant, l'absence de douleur buccale ou faciale, de cancer buccal ou pharyngé, d'infection ou de lésion buccale, de parodontopathie, et d'autres maladies et troubles [1]. En 2022, l'OMS a publié un rapport de situation sur la santé bucco-dentaire dans le monde où, elle présentait le premier tableau complet de la charge de morbidité bucco-dentaire, sur la base de données récoltées dans 194 pays. Selon ce rapport, 45 %, soit 3,5 milliards de personnes souffraient d'affections bucco-dentaires. Trois personnes sur quatre appartenaient à des pays à revenu faible ou intermédiaire [2]. En 2023, l'OMS présentait le continent africain comme étant celui avec la plus forte hausse d'incidence des maladies bucco-dentaires au cours des derniers 30 ans [3]. Ces maladies bucco-dentaires sont essentiellement les caries dentaires et les maladies parodontales [2].

En 2014, au Cameroun, une étude menée dans les écoles primaires de la ville de Bangangté a montré que 50,3% des élèves de 6 à 18 ans avaient une atteinte carieuse, et 61,7% présentaient des maladies parodontales [4]. Par ailleurs, en 2023, une autre étude réalisée chez les pygmées Baka, dans l'Est du Cameroun, a révélé que, sur 120 participants, l'indice CAOd/cod était de 0.71, avec une prédominance carieuse et 87% présentaient des saignements au sondage parodontal [5].

Les premières dents définitives à faire éruption dans la cavité buccale sont les molaires. Ces dents, s'établissent derrière la denture temporaire. L'éruption des premières molaires se fait à un âge où le jeune enfant ne maîtrise pas son hygiène bucco-dentaire, les prédisposant aux affections dentaires et parodontales [6].

En Afrique et particulièrement au Cameroun, il existe peu d'études sur les premières molaires définitives. Les pathologies infectieuses dentaires et parodontales sont un problème de santé publique, d'où l'intérêt de notre étude, qui s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la santé bucco-dentaire et l'enrichissement de la littérature.

Chapitre I : CADRE DE LA RECHERCHE

I.1. JUSTIFICATION

Les premières molaires permanentes représentent les premières dents adultes. Elles ne remplacent aucune dent temporaire. L'éruption des premières molaires permanentes se fait à une étape de la vie où l'individu a une préférence tournée vers une alimentation riche en sucre [7]. A cette période, les enfants possèdent une autonomie partielle de leur hygiène bucco-dentaire, les exposant à des risques de développement de pathologies infectieuses dentaires et parodontales [8,9]. Si un diagnostic et une prise en charge ne sont pas introduits rapidement, nous assisterons à la perte de ces dents, avec comme conséquence un impact majeur sur le développement bucco-dentaire et maxillo-facial, ainsi que sur les fonctions orales [6].

A la lumière des problèmes énoncés, nous avons trouvé judicieux de réaliser une étude sur les premières molaires permanentes et leurs pathologies infectieuses dentaires et parodontales dans la ville de Yaoundé, afin qu'elles soient documentées, et servir de référentiel pour une définition de stratégies préventives et thérapeutiques adéquates.

I.2. QUESTIONS DE RECHERCHE

Quelles sont les pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé ?

I.3. OBJECTIFS DE RECHERCHE

I.3.1. Objectif général

Evaluer les pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé.

I.3.2. Objectifs spécifiques

1. Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients présentant des pathologies dento-parodontales des premières molaires permanentes dans la ville de Yaoundé
2. Etablir le profil clinique des pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé
3. Rechercher des facteurs associés à la survenue des pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes dans la ville de Yaoundé

I.4. DÉFINITION DES TERMES OPÉRATIONNELS

Maladies Infectieuses : maladies, causées par les agents pathogènes (bactéries, virus, parasites et champignons) et se propagent, directement ou non, d'une personne à une autre [10].

Maladie Carieuse : maladie infectieuse, évolutive, liée à la présence, dans la plaque dentaire, des bactéries cariogènes qui colonisent les surfaces des dents et utilisent les glucides comme substrat pour produire l'acide lactique susceptible de dissoudre la fraction inorganique des dents [11]

Plaque dentaire : dépôt granuleux, mou, d'origine bactérienne, qui s'accumule et adhère aux surfaces des dents dans une bouche mal propre [12]

Tartre dentaire : dépôt dur, calcifié ou en voie de calcification, se déposant sur les collets des dents et sous la gencive [13]

Maladie parodontale : affection inflammatoire chronique due à une dysbiose microbienne et une réponse mal régulée de l'hôte qui touche les tissus mous et durs de soutien des dents [14].

Chapitre II : REVUE DE LA LITTERATURE

II.1. RAPPEL DES CONNAISSANCES

II.1.1. Généralités sur la cavité orale [15,16]

Plus connue sous le nom de bouche, la cavité orale est le point d'entrée commun aux systèmes digestif et respiratoire. Elle a une forme ovale et se compose de la langue et des dents qui, entretiennent des rapports étroits avec tous les autres éléments de la cavité.

Lorsqu'elle est saine, sa muqueuse varie du rose rougeâtre à une teinte noirâtre, visible notamment chez les personnes de carnation noire.

Les gencives quant à elles, sont plus pâles par rapport au reste des composants et adhèrent parfaitement aux dents.

Limites de la cavité orale [16]

Elles sont les suivantes :

- En avant, les lèvres supérieures et inférieures
- Latéralement, les joues
- En bas, la langue et la région sublinguale
- En haut, le palais qui se divise en un palais dur osseux et un palais mou ou voile du palais, dont le bord postérieur libre, présente en son milieu, un prolongement conique, la luvette.

Les orifices :

- L'orifice antérieur, buccal, fait communiquer la cavité buccale avec l'extérieur. Il est limité par les lèvres.
- L'orifice postérieur ou isthme de Gosier fait communiquer la cavité buccale avec la portion buccale du pharynx. Cet orifice est limité par le voile du palais, et la face dorsale de la langue

La cavité orale est subdivisée en deux parties par les arcades alvéolo-dentaires. La cavité périphérique est le vestibule buccal ; la cavité centrale est la cavité orale proprement dite

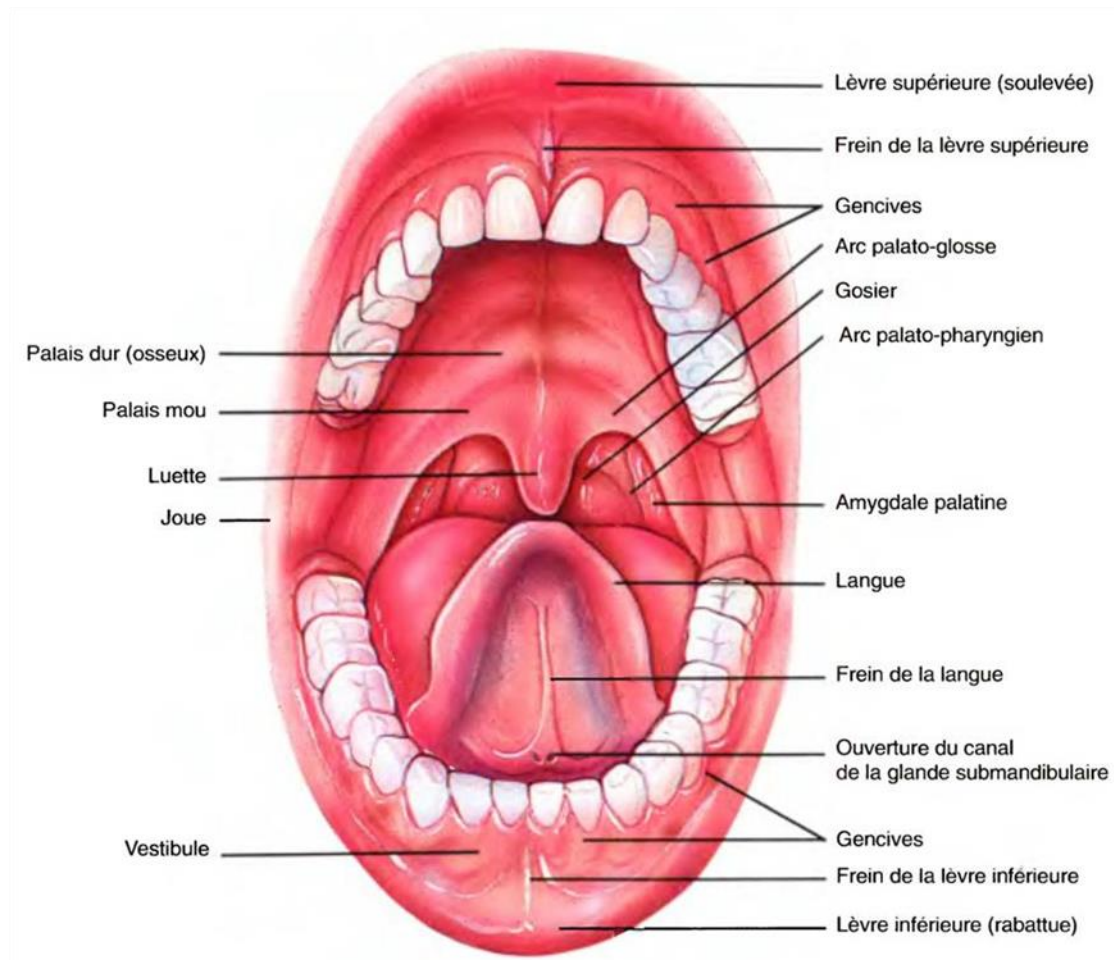


Figure 1 : vue antérieure de la cavité orale [17]

II.1.2. Embryogenèse de la dent [18]

À la sixième semaine, apparaît au niveau de chaque ébauche mandibulaire et maxillaire et un épaississement arciforme de l'ectoderme oral, qui prolifère dans le mésenchyme sous-jacent pour former la lame dentaire.

- **Le stade en bourgeon**

Au cours de la 8ème semaine, chaque lame dentaire se fragmente sous forme de dix bourgeons de dents déciduales. A la dixième semaine, chaque bourgeon de dent permanente naît de la lame dentaire et se place sur le côté lingual d'un bourgeon de dent déciduale.

- **Le stade en cupule**

A la 14ème semaine la face profonde de chaque bourgeon dentaire s'invagine en une cupule ou organe énamélaire. Il est constitué d'un épithélium énamélaire externe et d'un épithélium énamélaire interne que sépare le réticulum énamélaire.

La condensation du mésenchyme forme la papille dentaire., dans la concavité de l'organe énamélaire, et le sac dentaire autour de l'organe.

- **Le stade en cloche**

Il est le résultat de la poursuite de l'invagination.

- **L'organe énamélaire ou organe de l'email**

Les cellules de l'épithélium interne deviennent des améloblastes qui produisent vers la profondeur, des prismes d'email. La formation des couches d'email repousse en surface les deux épithélium externe et interne accolés qui forment, en dégénéralant, la cuticule dentaire.

Les jonctions des épithélium externe et interne, correspondant au collet de la dent, forment la jonction dentino-cémentale.

- **La dentine**

Les cellules mésenchymateuses de la papille dentaire, adjacentes à l'épithélium énamélaire interne, deviennent des odontoblastes. Ceux-ci produisent la prédentine qui deviendra, en se calcifiant, la dentine.

- **La formation de la racine et de la pulpe**

La gaine épithéliale de la racine croit dans le mésenchyme.

Les cellules mésenchymateuses de la papille, adjacentes à la gaine, se différencient en odontoblastes et forment la dentine de la racine. Sa croissance réduit la papille dentaire en canal dentaire. Son contenu mésenchymateux avec les vaisseaux et nerfs constitue la pulpe dentaire.

Le périodonte dérive du sac dentaire à partir de trois lames ; la lame cémentoblastique, qui secrète le ciment primaire ou acellulaire ; la lame periodontoblastique, qui donne le ligament périodontal et la lame ostéoblastique, qui devient le processus alvéolaire.

- **L'éruption des dents**

Le développement de la dent provoque l'éruption progressive de la couronne à travers la muqueuse orale ; cette muqueuse périodontaire constitue plus tard la gencive.

Le ciment acellulaire de la racine, colonisé par les cémentocytes, forme le ciment cellulaire ou secondaire.

Les dents déciduales apparaissent entre le 6^e et le 39^e mois postnatal.

Les bourgeons des dents permanentes se développent entre 4 ans et 21 ans.

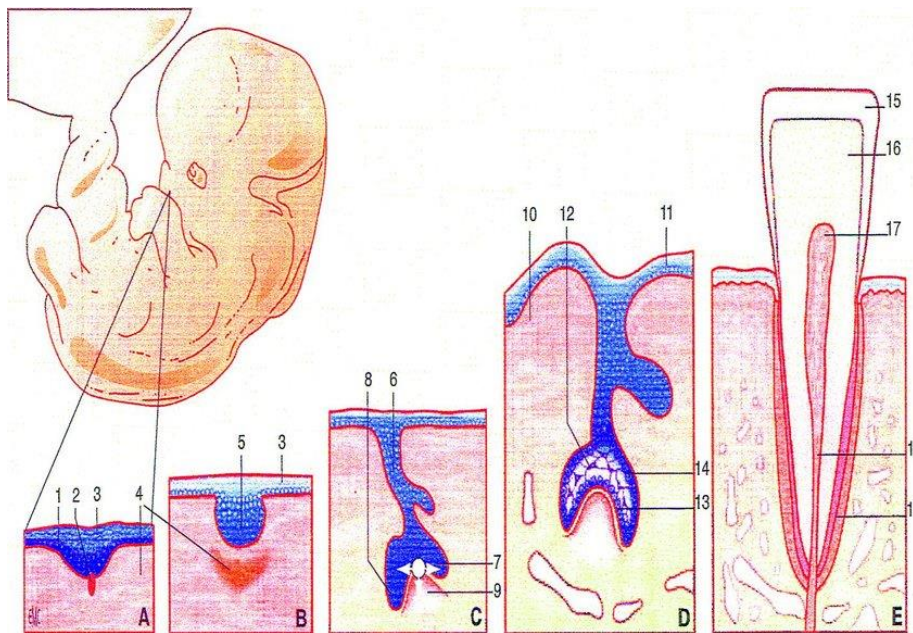


Figure 2 : développement prénatal de l'organe dentaire chez l'homme selon Sharpe et Young, 2005.

A. 48 jours. B. 7 semaines. C. 9 semaines. D. 14 semaines, stade de la cloche. E. 6 à 12 mois après la naissance. 1. Épithélium interne ; 2. signal ; 3. épithélium oral; 4. mésenchyme (à l'origine de la dentine); 5. bourgeon ectoblastique à l'origine de l'émail; 6. lame dentaire; 7. module directeur; 8. organe de l'émail en cupule; 9. papille dentaire; 10. derme; 11. épiderme; 12. couche moyenne de cellules étoilées; 13. épithélium adamantin interne : ameloblastes face aux odontoblastes qui donnent la prédentine; 14. épithélium adamantin externe; 15. émail; 16. dentine; 17. Pulpe à riche innervation sensitive ; 18. canal radiculaire ; 19. ciment [19].

II.1.3. Ostéologie de la cavité orale

La cavité orale est principalement composée des os maxillaire, os mandibulaire et os palatin

II.1.2.1. Os maxillaire [18]

Il s'agit d'un os pair de la face. En s'articulant avec son homologue, il forme l'arcade dentaire supérieur. Du corps du maxillaire se détachent quatre processus :

- Le processus zygomatique, il est latéral et pyramidal ;
- Le processus frontal, il est supérieur, vertical et aplati ;
- Le processus alvéolaire, il est inférieur, arciforme. Son bord inférieur, définit l'arcade alvéolaire, creusé d'alvéoles dentaires. Ces dernières sont au nombre de huit, séparées l'une

de l'autre par un septum inter alvéolaire l'alvéole canine est plus profonde et les alvéoles molaires plus larges avec parfois des septums interradiculaires ;

- Le processus palatin, il est horizontal et médial, épais et solide. L'union à son opposé permet la séparation entre les cavités nasales et buccale.

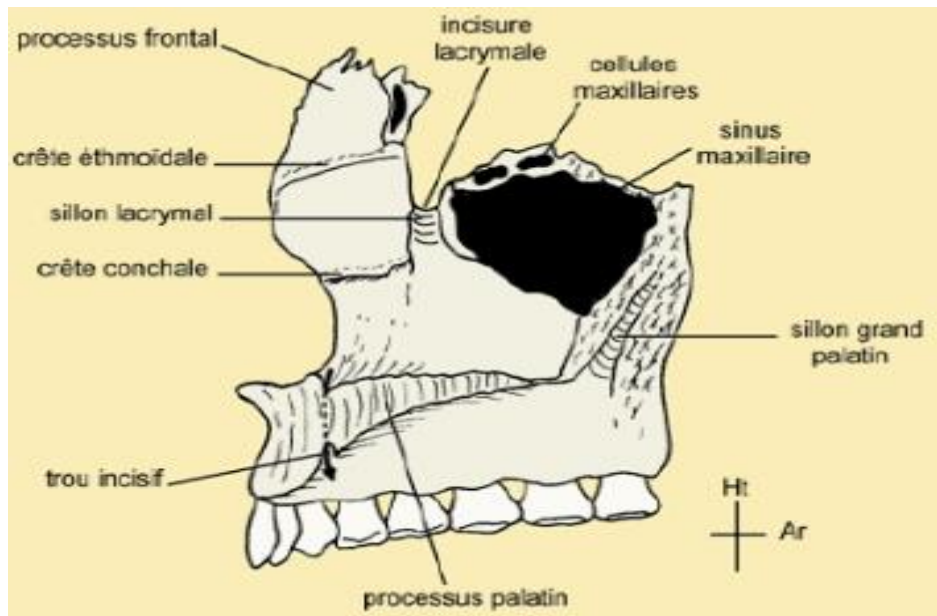


Figure 3 : coupe sagittale de l'os maxillaire [20]

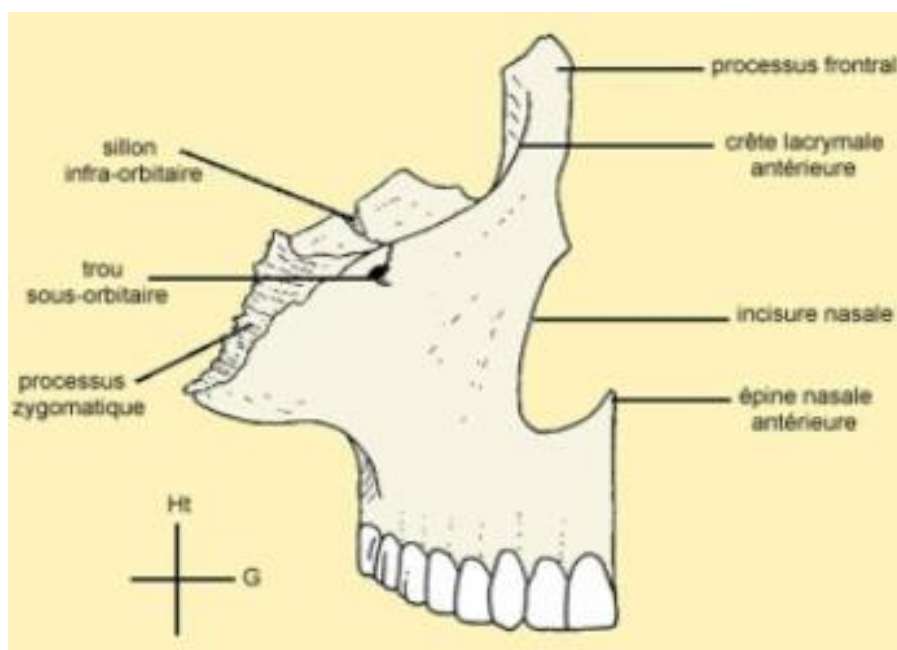


Figure 4 : vue latérale de l'os maxillaire [20]

II.1.2.2. L'os mandibulaire

Il est le seul os mobile de la face. Il est impair, médian et articulé avec les os temporaux, à travers l'articulation temporo-mandibulaire [20].

La mandibule comprend ; un corps ; deux branches et deux angles.

- Le corps, il est médian, en forme d'arc à concavité postérieure. Les dents sont entrées dans sa partie supérieure, alvéolaire [21].
- Les branches, elles sont montantes, aplaties et verticales. Elles se détachent du corps de la mandibule, formant un angle droit [20].
- Les angles, ils sont aussi appelés gonion [22]

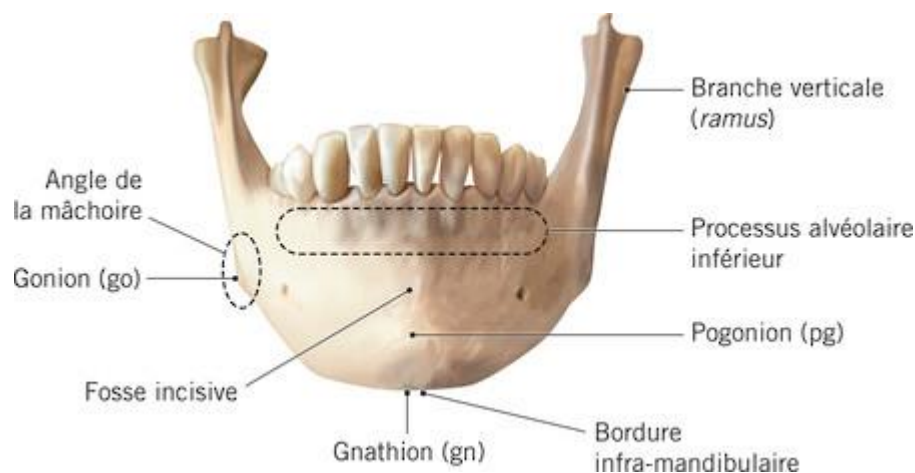


Figure 5 : vue antérieure de la mandibule [23]

II.1.2.3. L'os palatin

Le palais dur, est un os pair, il est composé des processus palatins de chaque maxillaire en avant et des lames horizontales de chaque os palatin en arrière.

Les processus palatins de chaque maxillaire, s'unissent sur la ligne médiane par la suture maxillaire [21]

Le palatin est constitué principalement de deux lames coudées à angle droit :

- Lame horizontale ;
 - Lame verticale ou perpendiculaire, présentant à sa partie supérieure ;
 - le processus orbitaire ;
 - le processus sphénoïdal
- et à sa partie latérale ; le processus pyramidal [24].

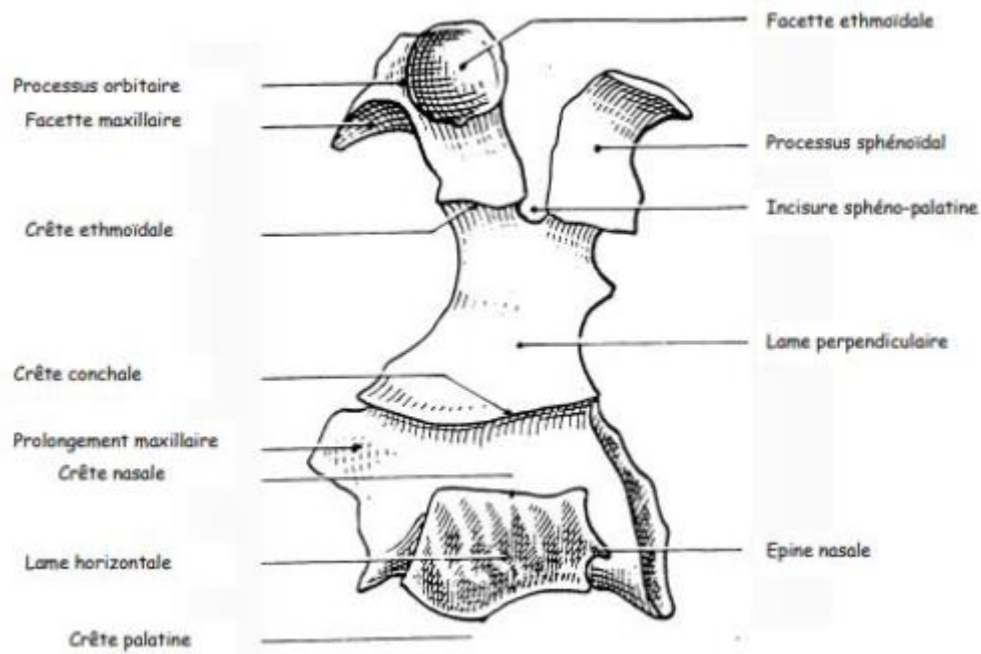


Figure 6 : vue médiale de l'os palatin [24]

II.1.4. Vascularisation et innervation [25]

II.1.4.1. Vascularisation des maxillaires

- **Vascularisation artérielle**

Elle est assurée par l'artère maxillaire interne, branche terminale de la bifurcation de la carotide externe.

Cette artère donne plusieurs branches collatérales. Les branches destinées aux dents et leurs alvéoles comprennent les artères alvéolodentaires supérieure et inférieure

- Artère alvéolodentaire supérieure : Artère alvéolaire supérieure et postérieure ; artère alvéolaire supérieure et moyenne, artère alvéolaire supérieure et antérieur
- Artère alvéolodentaire inférieure : branche mentonnière et branche incisive

- **Vascularisation veineuse**

La circulation veineuse maxillaire est de sens inverse à celle artérielle, et se rassemblent ensuite au niveau de la veine jugulaire interne

II.1.4.2. Innervation des maxillaires

Elle est assurée par deux branches du nerf trijumeau (V) : les nerfs maxillaires supérieur et inférieur

- Le nerf maxillaire supérieur (V2), sensitif, donne naissance aux nerfs dentaires antérieur, moyen et postérieur.
- Le nerf maxillaire inférieur (V3), sensitivo-moteur, il se termine en nerfs mentonnier et incisif

II.1.5. Organe dentaire

L'organe dentaire est composé de la dent proprement dite, ou odonte et de son tissu de soutien, le parodonte [26].

II.1.5.1. La dent [26, 27]

L'odonte comprend deux parties ; une couronne dentaire qui fait sailli dans la cavité buccale et une ou plusieurs racines, entrée dans les os maxillaire ou mandibulaire.

La dent se compose de tissus minéraux et organiques ; de l'extérieur à l'intérieur, il s'agit de ; l'email ; la dentine et la pulpe.

- L'email, est le tissu le plus dur de l'organisme, il contient 95% de substances minérales. Plus ou moins translucide, il laisse apparaître la couleur de la dentine sous-jacente ;
- La dentine, se trouve sous l'email, elle constitue l'essentiel de la dent. C'est un tissu minéral plus poreux que l'email ;
- La pulpe, est un tissu conjonctif, son paquet vasculaire nerveux donne à la dent sa vitalité et sa sensibilité.

Le ciment est un élément constitutif de l'organe dentaire, qui compose à la fois, la dent et le parodonte.

II.1.5.2. Le parodonte

Il comprend le ciment, le desmodonte, l'os alvéolaire et la gencive.

- Le ciment : est un tissu conjonctif minéralisé et avasculaire. Il recouvre la surface externe de la racine dentaire et permet l'ancrage à la dent des fibres du ligament alvéolo-dentaire [28].
- Le desmodonte : c'est le ligament alvéolodentaire ou périodonte, une structure conjonctive molle entourant la racine et qui, par l'intermédiaire des fibres de Sharpey, attache la dent à son alvéole [26, 29]
- Os alvéolaire : il est creusé d'alvéoles qui portent les dents et fait corps avec les os maxillaire et mandibulaire [27].

- Gencive : la gencive adhère à l'os de soutien des dents et le protège. Saine, elle est rose, mat d'aspect granité (peau d'orange). Cet aspect est garant de bonne santé gingivale et de sa résistance aux agressions [3].

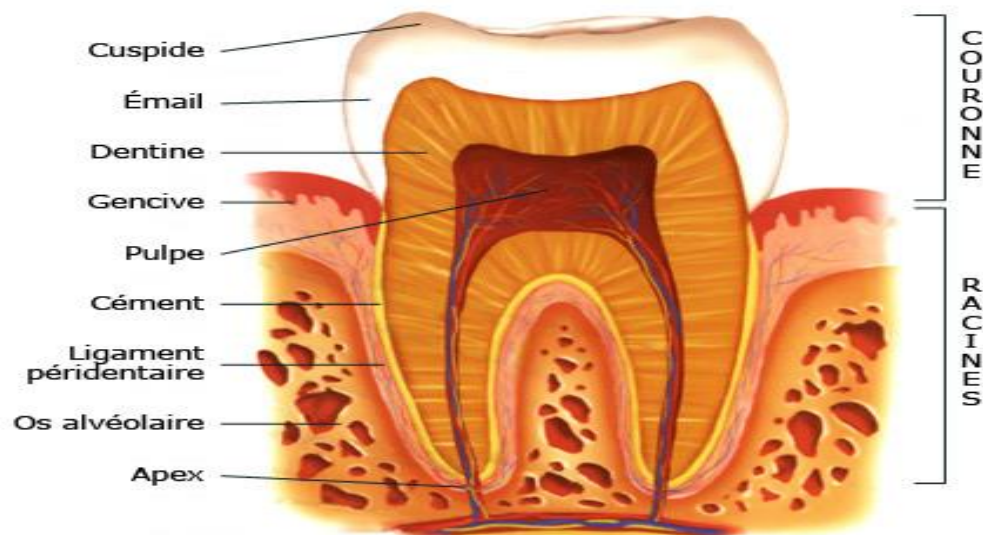


Figure 7 : organe dentaire [30]

II.1.6. Chronologie d'éruption dentaire

Chez les êtres humains, les personnes de sexe féminin, ont souvent une éruption dentaire précoce.

Au cours de la vie, deux séries de denture vont se succéder, la denture déciduale ou de lait, elle temporaire et la dentition permanente ou adulte.

En situation normale, les dents temporaires sont au nombre de vingt, elles seront remplacées par vingt autres dents permanentes, auxquelles s'ajouteront douze molaires dépourvues de précurseurs. Nous observons ainsi un total de trente-deux dents permanentes [31].

Il existe quatre catégories de dents : les incisives, les canines, les prémolaires et les molaires. En fonction du type de denture, nous aurons :

- En denture lactéale, par hémi-arcade : une incisive centrale ; une incisive latérale, une canine et deux molaires.
- En denture adulte, par hémi-arcade : une incisive centrale ; une incisive latérale, une canine ; deux prémolaires et trois molaires [26].

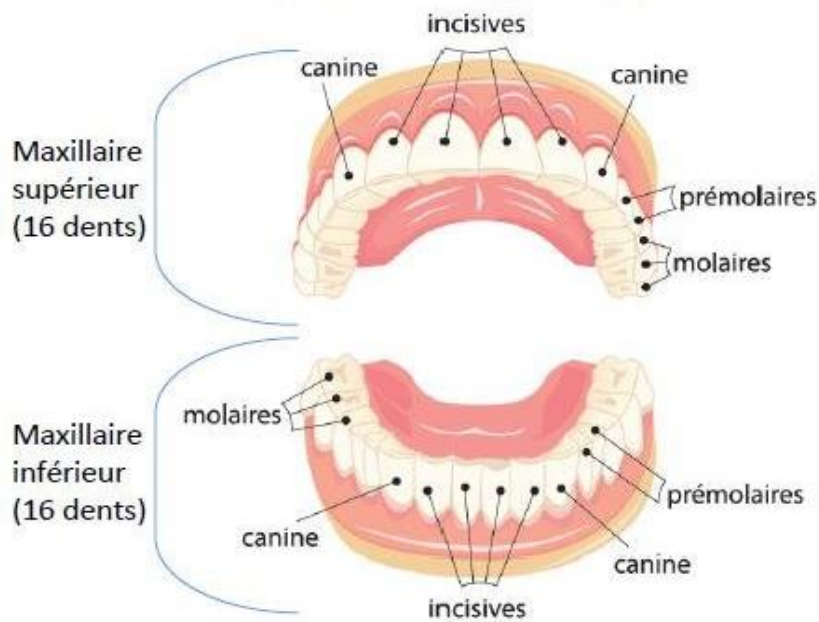


Figure 8 : arcade dentaire adulte [32]

Tableau I: chronologie d'éruption des dents temporaires [31]

DENTS SUPÉRIEURES	Âge d'éruption	Séquence d'éruption	Perte (exfoliation)
Centrales	8-12 mois	1	6-7 ans
Latérales	9-13 mois	2	7-8 ans
Canines	16-22 mois	4	10-12 ans
1ères Molaires	13-19 mois	3	9-11 ans
2èmes Molaires	25-33 mois	5	10-12 ans
DENTS inférieures	Âge d'éruption	Séquence d'éruption	Perte (exfoliation)
Centrales	6-10 mois	1	6-7 ans
Latérales	10-16 mois	2	7-8 ans
Canines	17-23 mois	4	9-12 ans
1ères Molaires	14-18 mois	3	9-11 ans
2èmes Molaires	23-31 mois	5	10-12 ans

Tableau II: chronologie d'éruption des dents permanentes [31]

DENTS SUPÉRIEURES	Âge d'éruption	Séquence d'éruption	DENTS INFÉRIEURES	Âge d'éruption	Séquence d'éruption
Centrales	7-8 ans	2	Centrales	6-7 ans	2
Latérales	8-9 ans	3	Latérales	7-8 ans	3
Canines	11-12 ans	6	Canines	9-10 ans	4
1 ^{ères} Prémolaires	10-12 ans	4	1 ^{ères} Prémolaires	10-12 ans	5
2 ^{èmes} Prémolaires	10-12 ans	5	2 ^{èmes} Prémolaires	11-12 ans	6
1 ^{ères} Molaires	6-7 ans	1	1 ^{ères} Molaires	6-7 ans	1
2 ^{èmes} Molaires	12-13 ans	7	2 ^{èmes} Molaires	11-13 ans	7
3 ^{èmes} Molaires	17-21 ans	8	3 ^{èmes} Molaires	17-21 ans	8

II.1.7. Les premières molaires permanentes

La reconnaissance des dents humaines fait surtout référence à leurs couronnes. Celles-ci étant plus ou moins constantes ; comparé aux racines dont la morphologie est souvent déterminée après éruption.

Toutes les dents mandibulaires sont constituées du bombé vestibulaire au 1/5 cervicale de la dent. Alors que les dents maxillaires permanentes, possèdent leur bombé vestibulaire au 1/3 cervical de la dent.

Toutes les dents humaines, hors mise la première molaire permanente maxillaire, ont la face vestibulaire plus large que les autres faces [33].

II.1.7.1. Les premières molaires permanentes mandibulaires

Leur caractéristique principale est la présence de cinq cuspides sur leur couronne.

Celles-ci sont au nombre de trois sur la face vestibulaire et deux sur la face linguale.

Très souvent dans la population d'Afrique noire et d'Asie, il existe une sixième cuspide mésio-linguale. Il est important de ne pas les confondre à la troisième molaire mandibulaire, aussi pourvue de cinq cuspides, qui à différence de celles des premières molaires permanentes mandibulaire sont deux vestibulaires, deux linguales et une en zone distale.

Elles se compose de deux racines, mésiale et distale [33].

II.1.7.2. Les premières molaires permanentes maxillaires

La face palatine des premières molaires permanentes maxillaires, plus large que celle vestibulaire, permet de ne pas les assimiler aux autres molaires de la même arcade.

Des trois molaires supérieures, elle est la plus volumineuse [34]

Elles présentent quatre cuspides, deux vestibulaires ; disto-vestibulaire et mésio-vestibulaire et deux palatines ; disto et mésio-palatines [35]

Elles sont souvent dotées d'une excroissance mésiale ; le tubercule de Carabelli,

Elles ont dans la plupart des cas trois racines ; une palatine et deux vestibulaires. D'autres fois, les racines palatine et mésio-vestibulaire ou disto-vestibulaire fusionnent [33].

Les racines de la première molaire supérieure entretiennent des rapports très étroits avec le plancher du sinus maxillaire. Très souvent, les sommets apicaux de ces racines, font saillie dans la cavité sinusienne où, juste une fine lame osseuse les sépare de la muqueuse sinusienne. Ce rapprochement engendre très souvent, la propagation d'infections, la diffusion de matériaux d'obturation canalaire et même la survenue d'une communication bucco-sinusienne [34].

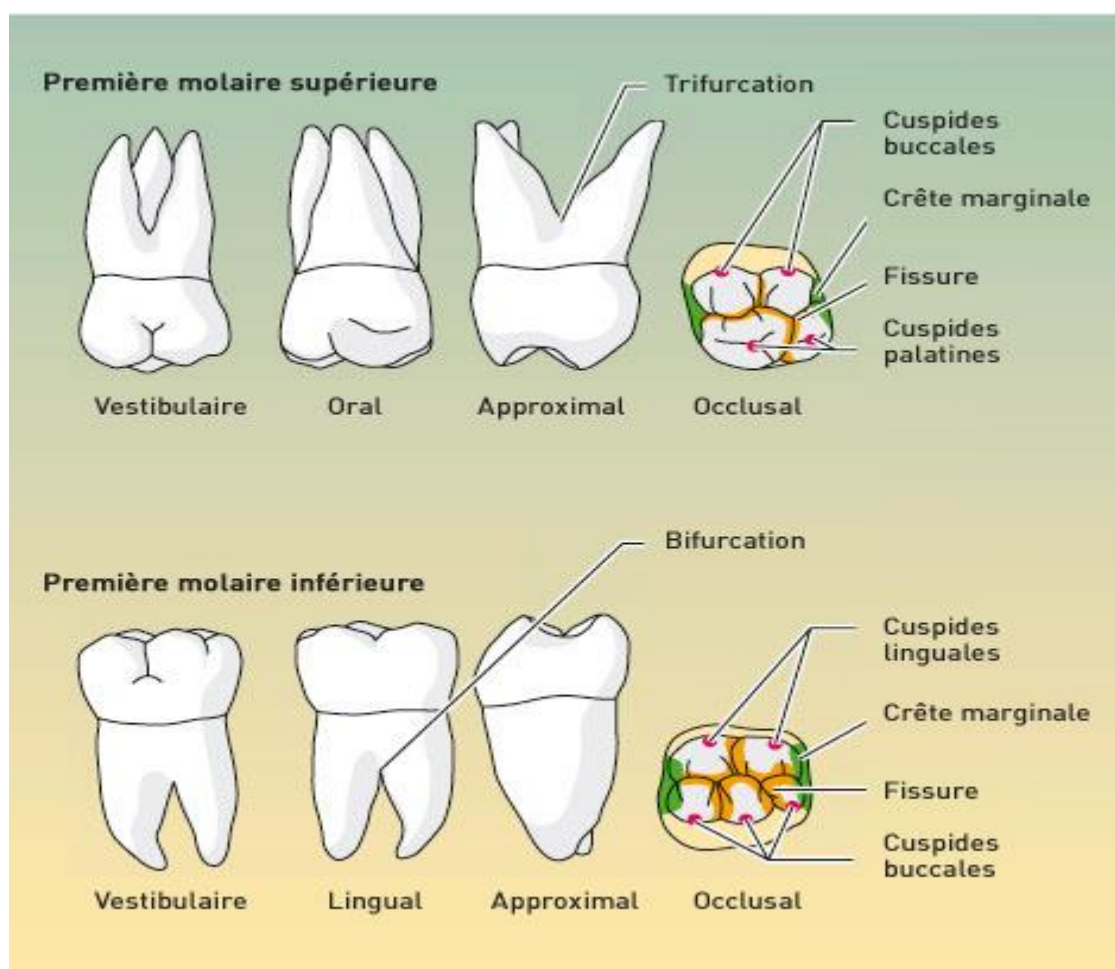


Figure 9 : différentes vues des premières molaires permanentes maxillaire et mandibulaire [36].

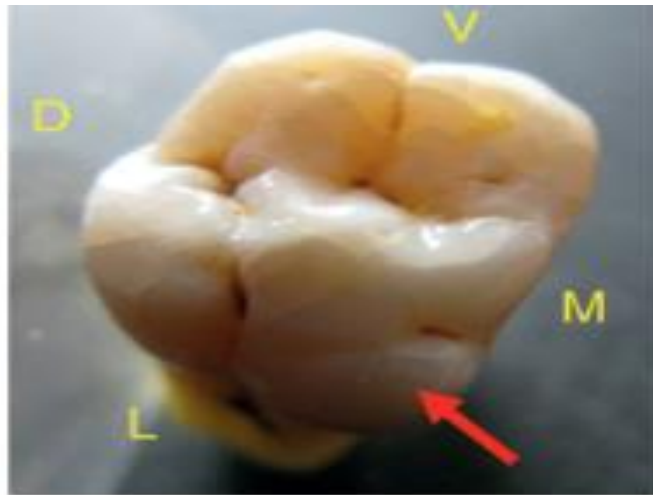


Figure 10 : tubercule de Carabelli évidentié sur la première molaire permanente maxillaire droite [34]

II.2. PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DE PREMIÈRES MOLAIRES PERMANENTES

II.2.1. Maladie carieuse

- **Définition**

La carie dentaire, est une affection des dents due au métabolisme de bactéries cariogènes sur les surfaces dentaires, qui par glycolyse produisent des acides organiques capables de désagréger les cristaux d'apatite de la dent [11].

- **Facteurs de risque**

Les principales menaces à la survenue de la maladie carieuse sont les suivantes :

- Une flore buccale riche en bactéries cariogènes telles que : Streptococcus mutans ; streptococcus sobrinus ; lactobacillus et actinomyces ;
- Une alimentation riche en glucide notamment : le saccharose, considéré comme le plus cariogène ; le glucose ; le fructose et le lactose qui est le moins cariogène [11]. La fermentation de sucres par les bactéries, produisent des acides qui vont diminuer le pH de la plaque dentaire, dont la valeur inférieure ou égale à 5,5 favorise la déminéralisation des tissus durs de la dent [37] ;
- Un mauvais contrôle de la plaque dentaire, au niveau des zones prothétiques et interdentaires ;
- Débit et richesse cellulaire salivaire non suffisante ne lui conférant pas son pouvoir tampon lié au système bicarbonate, acide carbonique et bicarbonates ;

- Des morphologies prononcées ou inadéquates des structures dentaires : sillons, puits [11].

- **Etiopathogénie**

La lésion carieuse débute au niveau d'une surface dentaire, il s'agit de l'email au niveau coronaire ou du cément en zone radiculaire.

La lésion est due à des séries de phénomènes physicochimiques dans lesquels les acides produits par le métabolisme de la plaque bactérienne induisent une déminéralisation des tissus calcifiés de la dent. Son évolution va dépendre de l'équilibre entre les facteurs physicochimiques, tels que la solubilité des tissus calcifiés et le pH, la perméabilité et la concentration ionique dans l'environnement de la dent. Cependant, ce phénomène biologique est modulé par les cellules salivaires sécrétoires, responsables de la qualité et de la quantité de salive présente, et des cellules locales et distantes intervenant dans les mécanismes de défense immunitaire [11].

Pour mieux comprendre l'étiologie de la carie dentaire, KONIG en 1987, modifie le diagramme décrit par KEYES en 1962. Il y ajoute un quatrième facteur, le temps. Pour lui, il faut un temps nécessaire pour que les microorganismes adhèrent sur la dent et y produisent des substances déminéralisantes grâce à l'apport glucidique.

KONIG présente ainsi la maladie carieuse comme pathologie multifactorielle, naissant d'une association conjointes éléments :

- Le substrat : il s'agit de l'apport alimentaire riche en sucre
- Le terrain : correspond à la dent
- La microflore : ce sont les bactéries cariogènes
- Le temps [37]

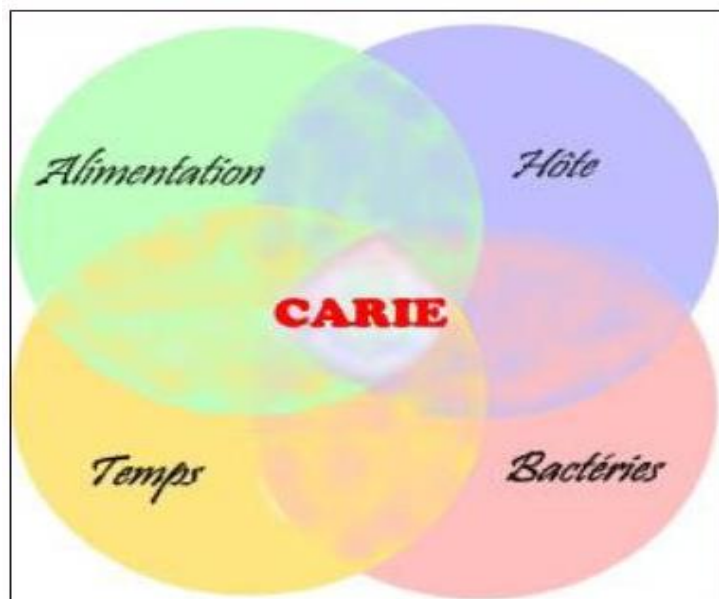


Figure 11 : diagramme de KONIG [38]

- **Classification**

Il existe plusieurs classifications de la maladie carieuse :

- Classification par degré : elle définit les degrés d'atteinte des structures dentaires, de l'email vers la pulpe. Elle va du 1^{er} degré ou lésion de l'email au 4^e degré ou nécrose pulpaire et complications [11]
- Classification de BLACK : elle se divise en six classes écrites en chiffres romains. Les classes sont ; Classe I ; II ; III ; IV ; V et VI [11]
- Classification SISTA ou SI / STA (par sites et stades) : elle se compose de trois sites de lésion ; site1 ; site 2 et site 3 et de cinq stades évolutifs de la lésion ; stade 0 ou sans cavitation ; 1 ; 2 ; 3 et stade 4 qui représente l'atteinte para pulpaire [30].

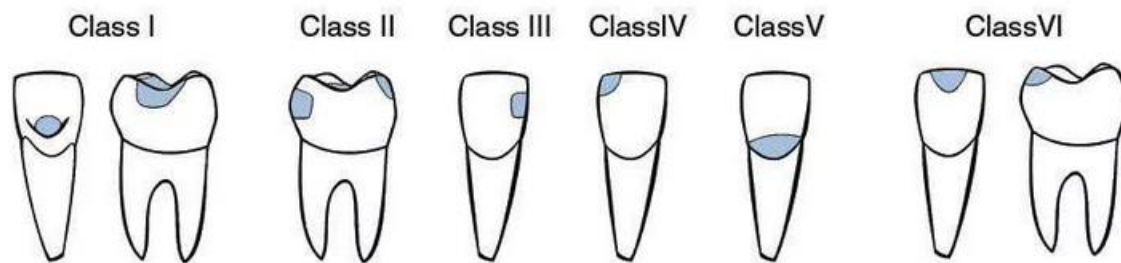


Figure 12 : Illustration de la classification de Black [40]

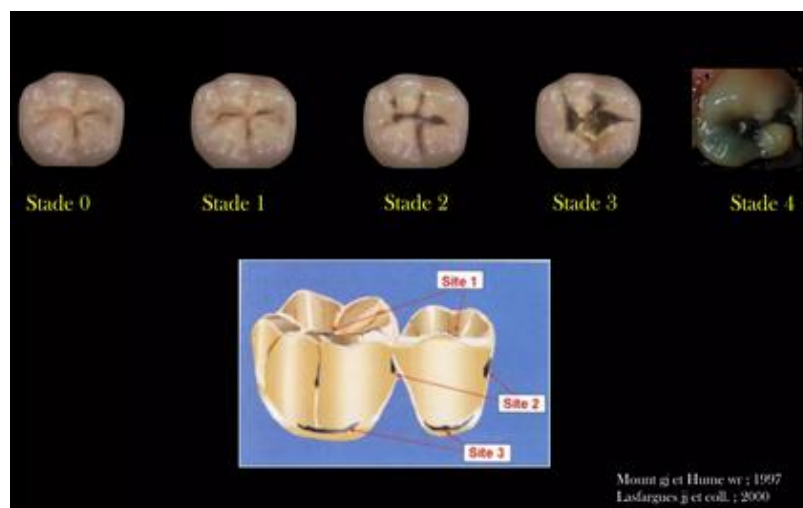


Figure 13 : illustration des sites et stades de la classification SISTA [41]

II.2.2. Maladies parodontales

- **Définition**

Les maladies parodontales, sont des affections inflammatoires chroniques d'étiologie bactérienne qui touchent les tissus mous et durs de soutien des dents [42].

Lorsqu'il y a inflammation de la gencive sans perte osseuse, on parle de gingivite ; lorsqu'il y a perte d'attachement, il s'agit d'une parodontite.

- **Facteurs de risque [43]**

Ils sont soit directs, soit indirects locaux et systémique :

Les facteurs de risque locaux directs sont essentiellement :

- Le biofilm ;
- Sa forme calcifiée, le tartre.
- La Materia alba : est un irritant local qui provoque des gingivites. C'est un dépôt mou et collant, de couleur blanc grisâtre ou jaune, dont la qualité adhésive est moins grande que celle du biofilm. Elle peut s'éliminer par un simple jet d'eau. Elle est formée d'une concentration de micro-organismes, de cellules épithéliales desquamées, de leucocytes, ainsi qu'un mélange de protéines salivaires et des lipides.

Les facteurs locaux indirects, ils sont fonctionnels :

Ce sont des facteurs qui agissent en provoquant des forces occlusales qui dépassent la capacité d'adaptation du parodonte entraînant la destruction du ligament parodontal et de l'os alvéolaire.

Il s'agit principalement :

- du bruxisme
- de la respiration orale
- dents absentes non remplacées

Facteurs étiologiques systémiques ;

Ils agissent en abaissant la résistance du parodonte aux agressions bactériennes :

- facteurs métaboliques : diabète
- facteurs hormonaux : grossesse, ménopause
- les carences nutritionnelles : avitaminose C
- troubles immunitaires : VIH
- facteurs médicamenteux

- **Pathogenèse [44]**

Elle est basée, sur le dysfonctionnement des monocytes.

Les bactéries pathogènes productrices d'endotoxines sont éliminées rapidement et efficacement par le système immunitaire. L'initiation de ce système est provoquée par l'interleukine 1 β synthétisée et excrétée principalement par les monocytes et les macrophages.

Cependant, en présence d'endotoxines, si les monocytes produisent les interleukines 1 β en quantité excessive, le métabolisme du collagène par le fibroblaste parodontal sera perturbé avec blocage de sa synthèse et accélération de sa dégradation

- **Classification**

Après le séminaire international, tenu à Chicago en 2017, les groupes de travail, de la Fédération Européenne de Parodontologie (EFP) et de l'Association Américaine de Parodontologie (AAP), publieront conjointement en Juin 2018 une nouvelle classification des maladies et affections parodontales et péri-implantaire [45,46].

Les principales nouveautés apportées à cette classification sont :

- l'introduction de la notion de la santé parodontale.
- l'insertion des maladies péri-implantaires.
- le regroupement des parodontites chronique et agressive, sous le seul terme de parodontite, décrite par des stades et des grades.

Les différents états parodontaux possibles de la nouvelle classification sont les suivantes :

Santé parodontale et gingivite : [46]

- santé parodontale et gingivale
- gingivite induite par le biofilm dentaire
- maladies gingivales non induite par le biofilm dentaire

Tableau III: classification des affections gingivales [46]

Classification du parodonte sain et des affections gingivales		
1. Santé parodontale et gingivale	2. Gingivite induite par le biofilm dentaire*	3. Maladies gingivales non induites par le biofilm dentaire
a. Gencive saine avec parodonte intact ; b. Gencive saine sur parodonte réduit : i. Avec antécédent de maladie parodontale traitée ; ii. Sans antécédent de maladie parodontale.	a. Seulement associée au biofilm ; b. Modifiée par des facteurs de risque locaux ou systémiques ; c. Accroissement gingival médicamenteux.	a. Troubles génétiques/développementaux ; b. Infections spécifiques ; c. Maladies inflammatoires et immunitaires ; d. Processus réactionnels ; e. Les néoplasmes ; f. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques ; g. Lésions traumatiques ; h. Pigmentations gingivales.
* Facteurs prédisposants (facteurs de risque locaux)		
1. Facteurs de rétention de la plaque dentaire (p. ex. couronnes, appareils orthodontiques) ; 2. Sécheresse orale.		
* Facteurs modifiants (facteurs de risque systémiques)		
1. Tabagisme ; 2. Hyperglycémie (chez des patients souffrants de diabète) ; 3. Faible teneur en micronutriments anti-oxydant (p. ex. vitamine C) ; 4. Prise de médicaments, en particulier les immuno-modulateurs ; 5. Niveaux élevés d'hormones stéroïdiennes ; 6. Troubles hématologiques (p. ex. neutropénie).		

Les parodontites [47] :

- parodontite ;
- parodontite nécrosante ;
- parodontite comme manifestation directe de maladies systémiques.

Les parodontites sont classifiées en stades et classes :

- Stades :

Il y a deux éléments dans le processus d'attribution des stades de la parodontite chez un patient ; la sévérité et la complexité.

Le score de sévérité est principalement basé sur la perte d'attache interdentaire attribuable à la parodontite (CAL) et sur la perte osseuse marginale. Il est attribué en fonction de la dent la plus affectée. Le score de complexité est basé sur la complexité du traitement du cas. Il tient compte de facteurs incluant la présence de profondeurs de sondage augmentée, de défauts verticaux, d'atteintes de furcation, d'hypermobilité dentaires, de déplacement ou de migration des dents, de la perte de dents, d'un défaut crestal et de la perte de la fonction masticatoire.

La complexité quant à elle, est liée au contrôle de la maladie et de la gestion fonctionnelle et esthétique à long terme de la dentition du patient.



Figure 14 : stades des parodontites [47]

- Les grades

L'attribution d'un grade à un patient atteint de parodontite consiste à estimer le risque de progression de la parodontite ainsi que la réponse attendue au traitement standard. Cette estimation permet de donner des indications sur les besoins en traitements nécessaires ainsi que sur la prévention secondaire après traitement. L'attribution de grade ajoute une autre dimension et permet de déterminer le taux de progression, en utilisant des indices d'évidences directes ou indirectes.

Les indices directs se basent sur l'observation longitudinale à disposition : par exemple, sous la forme de radiographies de qualité diagnostique antérieures.

Les indices indirects se basent sur la corrélation entre la perte osseuse au niveau de la dent la plus touchée de la dentition et l'âge (calculée selon le pourcentage de perte osseuse radiographique relative à la longueur des racines divisée par l'âge du sujet). Le grade de la parodontite peut être modifié par la présence de facteurs de risque [36].



Figure 15 : grades de classification des parodontites [47]

II.3. ETAT DES LIEUX

II.3.1. Dans le monde

Les affections bucco-dentaires touchent près de 3,5 milliards de personnes dans le monde, dont trois sur quatre vivent dans des pays à revenu intermédiaire. À l'échelle mondiale, on estime que 2 milliards de personnes souffrent de caries des dents définitives et 514 millions d'enfants de caries des dents de lait [48].

En Chine, une étude réalisée sur le statut de santé orale de 1,423,720 enfants âgés de 6 à 8 ans dans la province de Zhejiang, a montré que de 2013 à 2017, la prévalence des caries des premières molaires permanentes était en augmentation ; elle est passée de 2013 : 20,4% ; 2014 : 25,3% ; 2015 : 24,5% ; 2016 : 27,0% ; à 2017 : 29,0% ; malgré les programmes de promotion de santé orale mis en œuvre dans la même période [49].

II.3.2. En Afrique

Dans son rapport du 20 Mars 2023, tenu à Brazzaville, l'OMS déclare que « l'Afrique est confrontée à la plus forte hausse des maladies bucco-dentaires dans le monde au cours des dernières décennies ». L'organisme souligne qu'environ 44% de la population africaine souffrent d'une affection bucco-dentaire [3].

Par ailleurs, une étude socio-épidémiologique transversale descriptive, réalisée chez les enfants et adolescents malgaches en 2017 a montré que parmi les 400 sujets d'étude, âgés de 6 à 18 ans, la prévalence de la carie sur la dent de six ans était de 63%, avec un CAO-D-6 moyen de 1,63 ; soit 1,59 pour les caries, 0,04 pour les absentes et aucune dent obturée [50].

En 2016, une étude descriptive de l'état de santé bucco-dentaire chez des jeunes résidents à "Jelma" (Tunisie), va dévoiler que le nombre de premières molaires permanentes cariées, chez cette population, doublait entre 6 et 12 ans, passant de 48 à 96 dents. L'auteur ajoute que : « A 12 ans, le nombre de premières molaires absentes était de 42. A 15 ans, il augmentait à 72 dents » [51].

Au Mali, une étude transversale prospective a été réalisée sur des personnes appartenant aux forces armées maliennes. Elle a été réalisée sur 237 sujets de sexe masculin, avec un âge moyen de 31 ans \pm 5,541. A montré que dans la population d'étude, la prévalence des caries était de 9% et celle des maladies parodontales de 65,7% [52].

II.3.3. Au Cameroun

Nous n'avons pas trouvé de littérature spécifique en zone camerounaise sur les affections bucco-dentaires en rapport avec les premières molaires permanentes.

Chapitre III : METHODOLOGIE

III.1. TYPE D'ÉTUDE

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive prospective

III.2. LIEU D'ÉTUDE

Notre étude s'est déroulée dans les services d'odontostomatologie de trois structures hospitalières de la ville de Yaoundé : le Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé ; l'Hôpital de District d'Efoulan ; le cabinet dentaire EPC de Djoungolo

III.2.1. Description du CHUY

C'est un hôpital de première catégorie. Il se trouve au quartier Melen, dans l'arrondissement de Yaoundé VI, département du Mfoundi, au Cameroun. Il est limité au Sud-ouest par la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, à l'Est par le Centre International de Référence Chantal Biya et à l'ouest par le marché Melen. Il est doté de plusieurs services spécialisés. Son service d'odontostomatologie se constitue, d'une zone d'attente; d'un box d'accueil et enregistrement composé d'un bureau et d'un fenestron de dialogue ; de quatre box de consultation et soins dotés chacun d'un fauteuil dentaire, d'un chariot avec robinet et évier, d'un bureau et d'une armoire de rangement ; d'une salle de réunion avec une grande table, plusieurs chaises et un tableau d'écriture ; d'une zone de décontamination du matériel ; d'une zone de stérilisation avec poupinel, d'un magasin et de trois bureaux.

III.2.2. Description de L'HD d'Efoulan

L'Hôpital de District d'Efoulan, est une structure sanitaire de quatrième catégorie. Il se trouve au Cameroun, dans le quartier Efoulan de l'arrondissement de Yaoundé III, département du Mfoundi. Il se divise en deux blocs, séparés par la route principale. Il est doté de plusieurs services dont le service d'odontostomatologie. Ce service se trouve dans l'annexe du côté droit de la route principale venant du carrefour Efoulan. Le service d'odontostomatologie est composé d'une salle d'accueil et enregistrement constituée d'un bureau, d'un fauteuil dentaire ; de deux salles de soins avec bureaux et fauteuils dentaires ; d'une salle de décontamination, d'une salle de stérilisation avec poupinel et d'une zone de stockage d'objets personnels doté d'une armoire commune.

III.2.3. Description du cabinet dentaire EPC de Djoungolo

Il se trouve au Cameroun, dans le quartier Djoungolo de l'arrondissement de Yaoundé I, département du Mfoundi. Il s'agit d'une annexe de l'hôpital EPC de Djoungolo. Il comprend un bureau de direction, et deux autres bureaux, une salle d'accueil avec caisse et un espace d'enregistrement avec bureau ; une salle de consultation avec fauteuil dentaire, bureau et zone de stockage et décontamination du matériel ; une salle d'attente dotée de plusieurs longs bancs ; deux salles de soins avec fauteuils dentaires et bureaux ; une salle pour prothèses dentaires ; une salle de stérilisation et une salle de stockage.

III.3. DURÉE DE L'ÉTUDE

Notre étude a été menée sur une période de cinq mois allant de Mai à Septembre 2024.

III.4. POPULATION D'ÉTUDE

III.4.1. Population cible

Tous les patients, sans distinction de sexe, avec la première molaire permanente ayant fait son éruption dans la cavité buccale.

III.4.2. Population source

Tous les patients venus consultés ou référés dans les services d'odontostomatologie du CHUY ; de l'HD d'Efoulan et du cabinet dentaire EPC de Djoungolo

III.5. CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

III.5.1. Critères d'inclusion

Etaient inclus dans notre étude :

- Tout patient venu consulter dans nos sites de recrutement
- Tout patient dont la première molaire permanente a eu à faire éruption
- Tout patient ayant accepté volontairement de participer à l'enquête
- Tout enfant dont les tuteurs légaux ont octroyé le consentement éclairé

III.5.2. Critères d'exclusion

Etaient exclus de notre étude :

- Tout patient ayant retracté son consentement éclairé
- Tout patient avec anomalie d'éruption de la première molaire permanente
- Tout patient avec malformation congénitale (amélogénèse imparfaite, dentinogénèse imparfaite...)
- Tout patient avec maladie métabolique entraînant un retard d'éruption

- Tout patient avec perte d'origine non carieuse de la première molaire permanente (tumorale, traumatique)
- Tout patient avec fiche d'enquête incomplète

III.6. TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

Notre échantillonnage était consécutif et exhaustif

III.7. PROCÉDURE DE L'ÉTUDE

III.7.1. Clairance éthique

Les préliminaires de notre étude ont consisté en la rédaction du protocole de recherche et sa validation par les encadreurs de thèse ; par la suite a été introduite une demande de clairance éthique auprès du Comité Institutionnel d'Ethique et de la Recherche (CIER) de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Enfin, des demandes d'autorisation de recrutement ont été requises afin de mener la collecte de données dans les sites choisis.

III.7.2. Autorisations de recherche

Nous avons reçu les autorisations de recrutement auprès des directeurs du CHUY, de l'HD d'Efoulan et du médecin chef du cabinet dentaire EPC de Djoungolo

III.7.3. Collecte de données

III.7.3.1. Considérations éthiques

Les participants choisis ont été informés des objectifs et du déroulement de notre étude avant chaque intervention de notre part sur leur personne. Pour chaque participant recruté, nous avons assuré l'anonymat et la confidentialité. Nous avons reçu le consentement éclairé de toute personne recrutée après informations et réponses à toutes les questions concernant notre étude. Les différents accords ont été obtenus avant la réalisation de notre étude et pouvaient à tout moment être annulés par les participants.

Les patients retenus ont été interrogés, à l'aide d'un questionnaire pré-élaboré, puis examinés. L'examen endobuccal réalisé a été reporté sur la même fiche dans un espace prévu à l'effet.

Nous avons effectué notre étude dans le respect strict des principes fondamentaux de la recherche médicale :

- Le principe de l'intérêt et du bénéfice de la recherche ;
- Le principe de l'innocuité de la recherche ;
- Le respect de l'intimité des participants ;

- La confidentialité ;
- La justice

III.7.3.2. Données sociodémographiques

Il s'agissait de l'âge, du genre, du niveau scolaire, de la région d'origine, du statut matrimonial, du lieu de résidence, et de la profession.

III.7.3.3. Données cliniques

Diabète ; HTA ; grossesse ; VIH ; HBV ; tabac ; cannabis ; cocaïne ; fréquence de brossage quotidien ; période de brossage ; moyen de brossage ; la technique de brossage ; le type de dentifrice ; fréquence annuelle de consultation bucco-dentaire ; type d'alimentation ; indice CAOD-6 ; indice de mobilité dentaire ; indice de plaque dentaire ; indice gingival et perte d'attache.

III.7.3.4. Examen endo buccal

Après un gargarisme à l'eau courante, nous avons réalisé l'examen de chaque patient avec un plateau de consultation en acier inoxydable muni d'un miroir ; d'une sonde standard ; d'une précelle et d'une sonde parodontale graduée. Il s'agissait principalement d'apprécier les variables suivantes :

- **Indice CAOD-6** (Klein et Palmer, 1937) [53]

C : pour les premières molaires permanentes cariées

A : pour celles absentes pour cause de carie

O : pour celles obturées pour cause de carie

CAO individuel= C+A+O

CAO moyen= (somme des CAO individuels) / (population totale)

- **Indice de mobilité dentaire selon MULHEMAN (1954)**

Indice 0 : ankylose

Indice 1 : mobilité physiologique perceptible entre deux doigts

Indice 2 : mobilité transversale visible à l'œil nu

Indice 3 : mobilité transversale > à 1 mm

Indice 4 : mobilité axiale

Moyenne individuelle = (Somme des indices) /4

- **Indice de plaque selon SILNES et LOE (1964)**

0 : pas de plaque.

1 : mince film de plaque au contact de la gencive marginale visible seulement après exploration à la sonde.

2 : accumulation modérée de plaque au contact de la gencive marginale ; **pas de plaque dans les espaces interdentaires ; dépôts visibles à l'œil nu.**

3 : grande accumulation de plaque au contact de la gencive marginale ; présence de plaque dans les espaces interdentaires

Moyenne individuelle = (Somme des indices) /4

- **Indice gingival selon SILNESS et LOE (1963)**

0 : Aucune inflammation

1 : Légère inflammation : Léger changement de couleur et peu de changement de la texture. Aucun saignement à l'exploration par sonde.

2 : Inflammation modérée : Texture vernissée, rougeur, œdème ou hypertrophie modérée. Saignement à l'exploration par sonde.

3 : Inflammation grave : Rougeur et œdème prononcés. Tendance au saignement spontané. Ulcération.

Moyenne individuelle = (Somme des indices) /4

- **Perte d'attache parodontale**

C'est la distance en millimètres (mm) du fond de la poche parodontale jusqu'à la jonction amélo-cémentaire (JAC). NSP (ne sait pas) : si impossible à mesurer

Nous avons utilisé ici deux types de sonde : sonde Williams graduée de 1, 2, 3, 5, 7, 8 et 9 mm et la sonde PCP12 graduée comme suit : 3, 6, 9 et 12 mm

La profondeur la plus élevée a été enregistrée à chaque fois pour chaque dent.

III.8. RESSOURCES UTILISÉES

III.8.1. Ressources humaines

- Enquêteur principal : MENYE NKOULOU Urcile Larissa pour le recrutement des patients, leur interrogatoire et leur examen endobuccal
- Directeur de thèse : Pr BENGONDO MESSANGA Charles, superviseur général
- Co-directeur de thèse : Dr KWEDI Karl Guy Grégoire.
- Statisticien : Dr SADEU WAFU Guy

III.8.2. Ressources matérielles

- **Pour la collecte des données :**
Fiches d'enquêtes individuelles ; stylos à bille ; crayons ; gommes.
- **Pour protection individuelle en cabinet**
Blouse, gants de soins, masques de protection respiratoire et calottes à usage unique
- **Pour l'examen endobuccal**

Il a été effectué en cabinet, patient allongé sur fauteuil dentaire. Le matériel utilisé pour chaque participant était composé d'un plateau d'examen à usage multiple et stérilisable. Il contenait : un miroir, une précelle, une sonde dentaire et une sonde parodontale.

- **Pour l'analyse des données**

Rame de papiers A4 ; Un modem internet ; téléphone portable ; deux clés USB ; deux ordinateurs portables.

III.9. ENREGISTREMENT ET ANALYSE DES DONNEES

Une fois la collecte des données terminée, les données recueillies ont été enregistrées dans un masque de saisie conçu dans logiciel CsPro version 8.0 (Census and Survey Processing System). Elles ont été analysées grâce aux logiciels R version 4.2.3 et RStudio version 2023.6.1.524 (Integrated Development Environment for R. Posit Software)

Les variables qualitatives ont été décrites par les effectifs et pourcentages. Les variables quantitatives étaient décrites par la moyenne \pm écart-type. Les tests de Fischer et χ^2 ont été utilisés pour étudier les associations entre les variables. Pour toutes ces analyses, le seuil de significativité était fixé à 5%.

Les résultats obtenus ont été représentés sous forme de tableaux et font l'objet de discussion de la présente thèse.

Chapitre IV : RESULTATS

IV.1. RECRUTEMENT DE LA POPULATION

Notre étude était réalisée dans les services d'odontostomatologie du CHUY, de l'HD d'Efoulan et du cabinet dentaire EPC de Djoungolo. Sur 150 patients venus consulter, nous en avons retenu 121, repartis dans la figure ci-après.

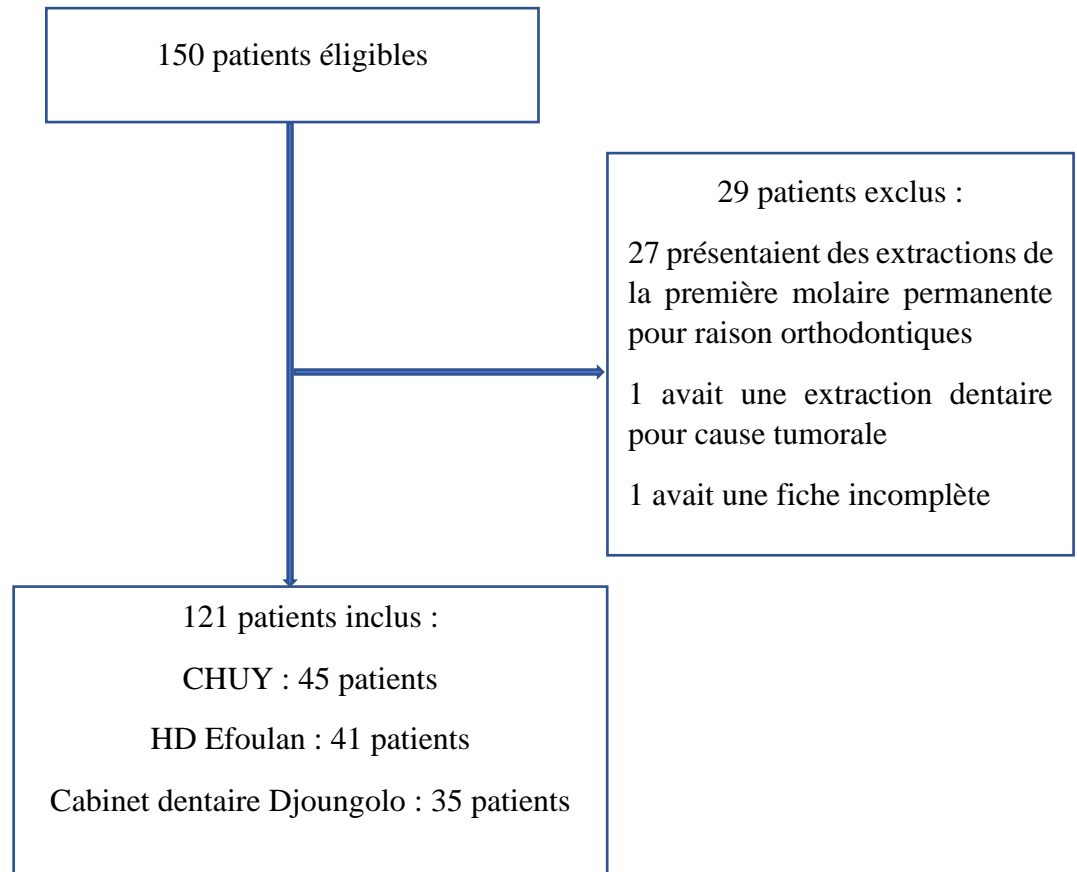


Figure 16 : Flux de recrutement de la population totale d'étude

IV.2. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

IV.2.1. REPARTITION DE L'EFFECTIF EN FONCTION DU LIEU D'ETUDE

Au cours de notre étude, nous avons recensé 121 patients, soit 45 patients (37,2%) au CHUY, 41 patients (33,9%) à l'HD d'Efoulam et 35 patients (28,9%) au cabinet dentaire EPC de Djoungolo.

IV.2.2. AGE

La Moyenne d'âge de notre population étude était de $30,3 \pm 15,4$ ans. Nous avons comme extrême les âges 6 ans et 81 ans. La tranche d'âge la plus représentée était [15-25[ans, soit 33,1% de la population (n=40)

Tableau IV: répartition de l'effectif en fonction de l'âge.

Variables	Effectif(N=121)	Pourcentage (%)
Tranches d'âge		
[6-15[	13	10,7
[15-25[	40	33,1
[25-35[	26	21,5
[35-45[	20	16,5
[45-55[	13	10,7
[55-65[	5	4,13
65 et +	4	3,31
Âge (années)		
Moyenne \pm écart-type	$30,3 \pm 15,4$	
Min – Max	6,0 – 81,0	

IV.2.3. REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DU GENRE

Notre population d'étude était constituée de 121 patients. Il y avait une prédominance féminine avec un effectif de 71, représentant 58,7% de la population. 50 participants étaient du genre masculin soit 41,3% de l'effectif total. Le sex-ratio était de 0,70.

IV.2.4. NIVEAU SCOLAIRE

Dans notre échantillon, 69 individus avaient un niveau scolaire supérieur, ce qui représentait 57,0% de la population. 1 seul participant, soit 0,83 % de l'échantillon, a confié ne pas avoir été scolarisé.

Tableau V: répartition de la population en fonction du niveau scolaire

Niveau scolaire	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Non scolarisé	1	0,83
Primaire	16	13,2
Secondaire	35	28,9
Supérieur	69	57,0

IV.2.5. LA REGION D'ORIGINE ET LE LIEU DE RESIDENCE

Au terme de notre collecte de données, nous avons recensé 45 participants originaires du centre ; ils représentaient 37,2% de notre échantillon. La population originaire de la région de l'Ouest, occupait la deuxième place avec un effectif de 32 (26,4%). La région de l'Extrême Nord était la moins exprimée avec 1 seul participant (0,83%).

La grande partie de notre population d'étude résidait en zone urbaine et définissait un effectif de 100 individus, c'est à dire 82,6% de notre échantillon.

Tableau VI: répartition de la population d'étude en fonction de la région d'origine et du lieu de résidence

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Région d'origine		
Extrême Nord	1	0,83
Nord	2	1,65
Adamaoua	2	1,65
Centre	45	37,2
Littoral	17	14,0
Sud	8	6,61
Ouest	32	26,4
Est	5	4,13
Sud-Ouest	2	1,65
Nord-Ouest	2	1,65
Etranger	5	4,13
Résidence		
Zone urbaine	100	82,6
Zone rurale	21	17,4

IV.2.6. LE STATUT MATRIMONIALE ET DE LA PROFESSION

Nous avons 78 célibataires dans notre effectif, ils étaient les plus nombreux et définissaient 64,5% des individus. Les personnes mariées étaient au nombre de 38 et se classaient en deuxième position avec un pourcentage de 31,4%.

Au total, 55 participants (45,5%) de notre échantillon, étaient sans emploi et représentaient le statut professionnel le plus exprimé.

Tableau VII: répartition de la population d'étude en fonction du statut matrimoniale et de la profession

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Statut matrimonial		
Célibataire	78	64,5
Marié(e)	38	31,4
Divorcé(e)	1	0,83
Veuf/veuve	4	3,31
Profession		
Formel	41	33,9
Informel	19	15,7
Sans emploi	55	45,5
Retraité(e)	6	4,96

IV.2.7. LES ANTÉCÉDENTS PERSONNELS

Le diabète touchait 2 participants de notre échantillon (1,65%). 6 individus déclaraient avoir une HTA (4,96%). 8 dames étaient gravides (6,61%). 2 personnes déclaraient être atteintes du VIH, soit 1,65% de l'effectif total. Les patients atteints d'HBV et ceux consommant du tabac, étaient respectivement 1 par variable et représentaient pour chaque variable 0,83% de l'échantillon.

Tableau VIII: répartition de la population d'étude en fonction des antécédents personnels

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Diabète		
Oui	2	1,65
HTA		
Oui	6	4,96
Grossesse		
Oui	8	6,61
VIH		
Oui	2	1,65
HBV		
Oui	1	0,83
Tabac		
Oui	1	0,83

IV.2.8. REPARTITION DE LA POPULATION EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES BUCCO-DENTAIRES

- **LA FRÉQUENCE DE BROSSAGE QUOTIDIEN, PÉRIODE DE BROSSAGE, MOYEN DE BROSSAGE ET TECHNIQUE DE BROSSAGE**

Dans notre série, 74 individus (61,2%) pratiquaient le brossage deux fois par jour. 46,3% (n=56) de notre échantillon se lavaient les dents indifféremment de la période des repas. 98,3% (n=119) personnes utilisaient une brosse à dent comme moyen de brossage. Dans notre enquête, 43,0% (n=52) exécutaient comme technique de brossage, celle horizontale ; il s'agissait de la technique la plus utilisée dans notre échantillon.

Tableau IX: distribution de la population d'étude en fonction de la fréquence de brossage quotidien, de la période de brossage, du moyen de brossage et de la technique de brossage

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Fréquence de brossage quotidien		
Une fois	43	35,5
Deux fois	74	61,2
Trois fois	4	3,31
Période du brossage		
Avant le repas	42	34,7
Après le repas	23	19,0
Indifféremment	56	46,3
Moyen de brossage		
Brosse à dent	119	98,3
Doigts de la main	2	1,65
Technique de brossage		
Verticale	29	24,0
Horizontale	52	43,0
Circulaire	5	4,13
Verticale et horizontale	23	19,0
Vertical et circulaire	12	9,92

• **TYPE DE DENTIFRICE, FREQUENCE DE CONSULTATION BUCCO-DENTAIRE ET TYPE D'ALIMENTATION.**

Dans notre population d'étude, la majorité des participants, soit 72,7% (n= 88) avaient déclaré consulté en moyenne une fois par an un professionnel bucco-dentaire. L'alimentation riche en sucre était la plus exprimée chez 56,2% (n=68) de notre échantillon. Jusqu'à 110 individus de notre enquête confiaient utiliser un dentifrice fluoré, définissant ainsi un pourcentage de 90,9.

Tableau X: répartition de la population en fonction de la fréquence de consultation bucco-dentaire, du type d'alimentation et du type de dentifrice

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Fréquence de consultation bucco-dentaire		
Jamais	13	10,7
Une fois par an	88	72,7
Deux fois par an	17	14,0
Plus de deux fois	3	2,48
Type d'alimentation		
Riche en sucre	68	56,2
Pauvre en sucre	53	43,8
Type de dentifrice		
Fluoré	110	90,9
Non fluoré	6	4,96
Autres	5	4,13

IV.3. PROFIL CLINIQUE DES PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DES PREMIERES MOLAIRES PERMANENTES DE NOTRE POPULATION D'ETUDE

- Nombres de premières molaires permanentes cariées par individu**

Dans notre série, la majorité des individus, soit 42,15%(n=51) présentait 2 dents cariées sur 4. 19%(n=23) étaient indemnes de lésions carieuses et chez 12,4%(n=15), nous avons recensé 4 dents cariées sur 4.

Tableau XI : répartition de la population d'étude en fonction du nombre de dents cariées

Variables	Effectif (N= 121)	Pourcentage (%)
Nombre de dents cariées		
0	23	19,00
1	17	14,05
2	51	42,15
3	15	12,40
4	15	12,40

- CAO**

Le CAOD-6 moyen était de 2,62. Le CAOD-6 individuel de 4 était majoritaire, et représentait 51,2% de notre échantillon (n=62).

Tableau XII: distribution de la population d'étude en fonction de l'indice CAO-6-D

Variables	Effectif (N= 121)	Pourcentage (%)
CAOD-6 individuel		
0	23	19,0
1	11	9,09
2	17	14,0
3	8	6,61
4	62	51,2
CAOD-6 Moyen		
Moyenne \pm écart-type	2,62 \pm 1,61	
Min-Max	0,00- 4,00	

Nous avons au total examiné 317 premières molaires permanentes, la composante carieuse était majeure, à raison de 224 dents cariées.

Tableau XIII: distribution des premières molaires permanentes en fonction du statut carié, absente et obturé (CAO)

Variables	Dent 16	Dent 26	Dent 36	Dent 46	Total
C	56	59	53	56	224
A	7			12	43
O	12	9	13	16	50

- **Indice de mobilité**

Nous avons noté une mobilité dentaire d'indice 1 chez 90,1% (n=109) de notre échantillon. Une mobilité d'indice 1 était présente chez 9,09% (n=11) de notre population. Seul 1 (0,83%) participant cumulait une mobilité d'indice 3. L'indice moyen de mobilité de la population était de $1,11 \pm 0,34$

Tableau XIV: distribution de l'indice de mobilité dans la population d'étude

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Indice de mobilité individuel		
1	109	90,1
2	11	9,09
3	1	0,83
Indice de mobilité population totale		
Moyenne \pm écart type	$1,11 \pm 0,34$	
Min – Max	1,00 – 3,00	

- **Indice de plaque**

Notre échantillon était constitué de 25 individus (20,7%) présentant de la plaque dentaire indice 3 et de 28 avec un indice de plaque indice 2 (23,1%). L'indice de plaque moyen de la population correspondait à $1,36 \pm 1,10$

Tableau XV: répartition de la population en fonction de l'indice de plaque

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Indice de plaque individuel		
0	34	28,1
1	34	28,1
2	28	23,1
3	25	20,7
Indice de plaque		
Moyenne \pm écart type	$1,36 \pm 1,10$	
Min – Max	0,00 – 3,00	

- **Indice gingival**

Dans notre étude, 3,31 % (n=4) avaient des saignements au sondage parodontal (indice 2) ; chez 41,3% (n=50), nous avons observé une inflammation légère des gencives (indice 1). L'indice gingival de la population totale était de $0,48 \pm 0,56$

Tableau XVI: répartition de la population en fonction de l'indice gingival

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Indice gingival individuel		
0	67	55,4
1	50	41,3
2	4	3,31
Indice gingival population totale		
Moyenne \pm écart type	0,48 \pm 0,56	
Min – Max	0,00 – 2,00	

- **Perte d'attache**

La perte d'attache moyenne de la population d'étude était de $0,33 \pm 0,86$ mm. La grande partie de notre population d'étude, soit 84,3% (n=102) n'enregistrait aucune perte d'attache. 0,83% (n=1) définissait 4 mm de perte d'attache.

Tableau XVII: répartition de la population en fonction de la perte d'attache

Variables	Effectif (N=121)	Pourcentage (%)
Perte d'attache individuelle		
0	102	84,3
1	7	5,79
2	4	3,31
3	7	5,79
4	1	0,83
Perte d'attache population totale		
Moyenne \pm écart type	$0,33 \pm 0,86$	
Min – Max	0,00 – 4,00	

IV.4. FACTEURS ASSOCIES A LA SURVENUE DES PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DES PREMIÈRES MOLAIRES PERMANENTES DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ

IV.4.1. Facteurs associés au caod-6

L'analyse des données nous a révélé qu'il n'existait aucun rapport entre la maladie carieuse et les caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude car nous trouvions pour chaque variable un niveau de significativité supérieur à 5% ($p > 0,05$). Cependant, nous avons constaté que le CAOD-6 et le type d'alimentation avaient une relation proche de la significativité ($p=0,054$). Les patients qui avaient une alimentation riche en sucre définissaient un CAOD-6 moyen plus élevé que les autres.

Tableau XVIII: relation entre le CAOD-6 et le type d'alimentation

Variables	CAOD-6 moyen	p-value
Type d'alimentation		0,054
Riche en sucre	2, 87 \pm 1,55	
Pauvre en sucre	2,30 \pm 1,65	

IV.4.2. Facteurs associés à l'indice de mobilité

La présence de mobilité dentaire dans la population d'étude était liée à l'âge ($p < 0,001$), les tranches d'âge [6-15[et [25-35[ans, présentaient un indice de mobilité moyen de 0,00.

Tableau XIX: relation entre l'âge et l'indice de mobilité

Variables	Indice de mobilité	p-value
Tranches d'âge (année)		<0,001
[6-15[	0,00 \pm 0,00	
[15-25[	0,05 \pm 0,22	
[25-35[	0,00 \pm 0,00	
[35-45[	0,05 \pm 0,22	
[45-55[	0,31 \pm 0,48	
[55-65[	0,80 \pm 0,84	
65 et +	0,50 \pm 0,58	

IV.4.3. Facteurs associés à l'indice de plaque

La fréquence de consultation bucco-dentaire, la technique de brossage et l'indice de plaque n'avaient pas d'association significative.

L'indice de plaque avait une relation statistiquement significative avec le type d'alimentation ($P=0,004$). Les participants avec une alimentation riche en sucre, présentaient un indice de plaque plus élevé que les autres.

Tableau XX: relation entre l'indice de plaque moyen et la fréquence de consultation bucco-dentaire, le type d'alimentation et la technique de brossage

Variables	Indice de plaque	p-value
Fréquence de consultation bucco-dentaire		0,055
Jamais	1,77 ± 1,17	
Une fois par an	1,43 ± 1,13	
Deux fois par an	0,88 ± 0,70	
Plus de deux fois	0,33 ± 0,58	
Type d'alimentation		0,004
Riche en sucre	1,62 ± 1,08	
Pauvre en sucre	1,04 ± 1,06	
Technique de brossage		0,051
Vertical	1,55±1,12	
Horizontale	1,25±1,17	
Circulaire	2,60±0,55	
Vertical et horizontale	1,35±0,93	
Vertical et circulaire	0,92±0,90	

IV.4.4. Facteurs associés à l'indice gingival

Dans notre enquête, l'âge du patient était associé à la présence d'inflammation gingivale. La tranche d'âges [55-65[ans présentait le plus haut indice gingival moyen.

Tableau XXI: relation entre l'indice gingival et l'âge de la population d'étude

Variables	Indice gingival moyen	p-value
Tranches d'âge (année)		<0,001
[6-15[	0,38 ± 0,51	
[15-25[	0,35 ± 0,48	
[25-35[	0,50 ± 0,51	
[35-45[	0,20 ± 0,41	
[45-55[	1 ;00 ± 0,71	
[55-65[	1,20 ± 0,45	
65 et +	0,75 ± 0,50	

IV.4.5. Facteur associé à la perte d'attache dentaire

Nous avons observé une relation entre l'âge des participants et la perte d'attache dentaire ($P=0,002$). Pour les participants d'âge supérieur à 65 ans, la perte d'attache moyenne était de $1,5 \pm 1,73$ mm. Elle valait $1,00 \pm 1,41$ mm pour la tranche [55-65[ans et $0,00 \pm 0,00$ mm pour la tranche [6-15[ans.

Tableau XXII: relation entre l'âge de la population et la perte d'attache

Variables	Perte attache	p-value
Tranches d'âge (année)		0,002
[6-15[	$0,00 \pm 0,00$	
[15-25[	$0,05 \pm 0,22$	
[25-35[	$0,46 \pm 0,81$	
[35-45[	$0,15 \pm 0,67$	
[45-55[	$0,92 \pm 1,50$	
[55-65[	$1,00 \pm 1,41$	
65 et +	$1,50 \pm 1,73$	

Chapitre V : DISCUSSION

La présente étude nous a permis d'évaluer les pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes des patients dans la ville de Yaoundé. Pour ce faire, nous avons réalisé une étude transversale descriptive. L'échantillonnage consécutif était et exhaustif.

Au cours de notre étude, nous avons recensé les difficultés suivantes :

- Une grande partie de la population source disait ne pas pouvoir nous offrir le temps nécessaire à la réalisation de l'enquête
- Les patients présentant de fortes douleurs dentaires n'étaient pas intéressés à notre enquête
- Certains participants étaient sur la défensive par rapport à des demandes du questionnaire. Ceci a pu conduire à de fausses déclarations.
- Absence de radiographies pour le diagnostic des pathologies carieuses
- Le temps imparti pour l'étude

Sur les 150 patients examinés, nous en avons retenu 121, répartis dans trois hôpitaux de la ville de Yaoundé.

Selon le genre, les femmes étaient le plus représentées (58,1%), avec un sex-ratio de 0,70. Nos résultats concordent avec ceux de Keita au Mali qui retrouvait dans son étude, une prédominance féminine (58,1%) et un sex-ratio de 0,72 [54]. Ces similitudes pourraient se justifier par le fait que les femmes en moyenne ont une poussée dentaire précoce et donc sont plus souvent exposées aux agents cariogènes que les hommes du fait de leurs habitudes alimentaires [55]. A cela s'ajoute divers changements hormonaux féminins qui fragilisent le parodonte. Aussi, les femmes seraient plus soucieuses de leur santé ce qui les pousseraient à consulter plus souvent [56].

La moyenne d'âge de notre population d'étude était de $30,3 \pm 15,4$ ans avec comme extrêmes les âges 6 et 81 ans. La tranche d'âge la plus représentée était [15-25]ans, soit 33,1% de l'échantillon. Nos résultats se rapprochent de ceux de Kane *et al* au Mali où, l'âge moyen de la population d'étude était 30 ans, avec [16 - 30] ans, l'intervalle d'âges le plus représenté [57]. De même Diouf *et al* au Sénégal trouvaient des données similaires, soit une moyenne d'âge de $30,1 \pm 12,5$ ans, avec 2 sur 3 de la population d'étude âgée de [16-34] ans [58]. Cette similitude serait un reflet de l'Afrique qui affiche une population jeune, avec près d'un cinquième d'habitants âgés de 15 à 24 ans [59].

Tous les patients de notre étude déclaraient se brosser les dents quotidiennement. La majorité se brossait deux fois par jour (61,2%). Nos résultats sont similaires à ceux de Kane *et al.*, en 2020 au Mali, où ils trouvaient que la grande partie de leur échantillon (45,90%) se lavait les dents deux fois par jour [57]. Moussa *et al.*, quant à eux, au Niger avaient réalisé une enquête

dans une population hospitalisée et ont découvert que la majorité (76,2%) se brossait les dents une fois par jour [60]. La différence observée entre nos études pourrait être liée au fait que, nous recrutons en ambulatoire, donc nos participants disposaient de toutes les commodités liées au brossage dans leur maison.

Dans notre série, 98,3% des patients utilisaient une brosse à dent comme moyen de brossage. Nos résultats correspondent à ceux de Lalanirina *et al.*, à Madagascar, qui avaient trouvé que 96,7% de leur population d'étude se lavaient les dents à l'aide d'une brosse à dent [61]. Cette analogie, témoigne d'une certaine maîtrise de l'hygiène bucco-dentaire chez nos participants.

Dans cette étude, la plupart des patients privilégiait le brossage horizontal (43,0%). La même observation était faite par Kane *et al.*, où le plus grand nombre de son échantillon pratiquait un brossage horizontale traumatique (78,68%) [57]. A Madagascar, un résultat similaire était noté chez 84% des individus d'une étude semblable à la nôtre [61]. Le constat fait, pourrait témoigner de la non maîtrise d'une bonne technique de brossage dans nos populations d'étude.

Concernant la période de brossage, 34,7% de la population se brossaient les dents avant le repas, contre 19,0% après le repas. La même habitude à l'hygiène bucco-dentaire était trouvée par Kane *et al.*, Ils notaient une prédominance du brossage dentaire avant les repas [57]. Ces résultats témoigneraient de la mauvaise pratique d'hygiène bucco-dentaire dans nos populations d'étude.

Le CAOD-6 moyen était de 2,62. Lalanirina *et al.*, trouvaient sur un CAOD-6 moyen de 1,63 chez les enfants et adolescents de 6 à 18 ans [61]. Il est plus bas que celui de notre étude. Cette différence pourrait être liée au fait que la majeure partie des lésions carieuses s'observent chez les personnes adultes, la carie dentaire étant cumulative [62]. En effet l'âge de notre population allait jusqu'à 81 ans, permettant ainsi une exposition prolongée des dents aux agents cariogènes, ce qui entraînerait une plus grande probabilité de lésions carieuses, de leurs conséquences et donc une augmentation du CAO moyen.

Dans cette série, seuls 12 sur 121 personnes présentaient des mobilités (9,92%) et 11 participants montraient une mobilité d'indice 2 (9,09%). Kane *et al.* En 2023, au Mali, retrouvaient des chiffres différents. Dans leur étude, 110 sur 750 participants (14,7 %) avaient des mobilités dentaires et la mobilité d'indice 2 était majeure (54,6%) [63]. Cette grande marge pourrait s'expliquer par le fait que Kane *et al* prenaient en compte toutes les dents en bouche, alors que notre étude se limitait aux premières molaires permanentes.

Dans notre étude, un indice de 2-3 était retrouvé chez 53 personnes (43,8%), Diawara *et al.*, rencontraient les mêmes indices chez 9,76% de leur population [64]. Cette divergence peut s'expliquer par le fait que notre étude était réalisée en structures Bucco-dentaires où les patients arrivaient déjà avec comme motif un problème buccodentaire susceptible d'augmenter la quantité de plaque dentaire, par contre Diawara *et al* avaient mené leur enquête chez des élèves sans motif particulier.

Notre échantillon ressortait un indice gingival moyen de $0,48 \pm 0,56$. Ndongo *et al.*, ont retrouvé indice gingival moyen de $1,55 \pm 0,49$ [65]. La différence observée serait probablement due au fait que Ndongo *et al.*, enquêtaient sur une population de 21 ans et plus souffrant de pathologies cardiovasculaires. La réponse inflammatoire due à la maladie parodontale étant un facteur de risque pour les maladies cardiovasculaires, il serait donc possible de constater chez eux un indice gingival plus important [66, 67].

Concernant la perte d'attache, nous avons trouvé une moyenne de $0,33 \pm 0,86$ mm. Elle est inférieure à celle trouvée par Ndongo *et al* à Yaoundé ($0,49 \pm 0,56$ mm). Cette dissemblance pourrait s'expliquer par le fait que leur enquête concernait les patients avec pathologies cardiovasculaires. En effet, Rasoariseheno *et al.*, à Madagascar, dans une étude cas/témoins avaient démontré une relation entre les parodontopathies et les maladies cardiovasculaires avec une perte d'attache moyenne de $1,29 \pm 0,1$ mm pour les cas versus $0,61 \pm 0,67$ mm pour les témoins [67].

Les patients avec une alimentation riche en sucre avaient un CAOD-6 moyen plus élevé que les autres. Nos résultats mettent simplement en lumière le fait que le sucre soit un facteur alimentaire responsable de la maladie carieuse. En effet, les sucres induisent la prolifération de bactéries cariogènes, dont le métabolisme produit des acides qui entraînent la déminéralisation de l'émail et de la dentine [62].

Dans notre étude, la présence de mobilités dentaires était significativement liée à l'âge ($P < 0,001$) ; plus l'âge avançait, plus on retrouvait des mobilités. La perte osseuse due à l'âge pourrait en être la cause. En effet, la masse osseuse s'accroît à partir de la naissance, et atteint une valeur maximale vers l'âge de 40 ans. Puis, elle diminue d'environ 0,5 % ou plus par année [68].

La présence de plaque dentaire dans notre population d'étude était liée au type d'alimentation ($P = 0,004$). Plus nos participants consommaient sucré, plus leur indice de plaque était élevé. En effet, dans notre étude, un indice moyen de plaque dentaire égal à 2 était retrouvé chez les

participants d'âge supérieur à 55 ans alors qu'il était nul ou égal à 1 chez les plus jeunes. Ceci serait dû au fait que les personnes âgées développent une préférence pour les aliments sucrés, mais l'hyposalivie chez eux ne permettra pas un balayage salivaire post prandial suffisant, ce qui empêchera le rôle tampon de la salive et va favoriser une colonisation bactérienne importante. Par ailleurs, la perte d'autonomie à laquelle fait face les personnes adultes, constitue un frein au brossage dentaire. Cette association entraînerait l'accumulation de la plaque dentaire [69].

Dans notre étude, la présence d'inflammation était liée à l'âge avec un seuil de significativité $P < 0,001$. En effet, le vieillissement entraîne sur la muqueuse buccale des modifications histologiques telles que la diminution du renouvellement cellulaire ainsi que du nombre de cellules de Langerhans, qui ont un rôle important dans la réponse immunitaire. Ceci entraîne donc une accentuation de l'inflammation chez les personnes âgées [70].

Il existait une relation statistiquement significative entre la présence de perte d'attache et l'âge des participants à notre étude ($P = 0,002$). Plus l'âge avançait, plus la perte était grande. Cette conclusion est la même que celle trouvée par Billings *et al.*, dans une population aux Etats-Unis et une autre en Allemagne [71]. Lafaurie *et al.*, en Colombie, avaient aussi constaté la même association [72]. Ce constat serait une conséquence de la sénescence des tissus bucco-dentaires. Justement, avec l'âge, une rétraction physiologique des gencives s'installe et va par la suite, entraîner une mise à nu des racines dentaires [69].

CONCLUSION

Au terme de cette étude, dont l'objectif principal était d'évaluer les pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

- Les femmes étaient les plus représentées et la population d'étude était en moyenne jeune.
- La majorité des participants pratiquait le brossage dentaire deux fois par jour, le moyen de brossage le plus utilisé était la brosse à dent, le brossage horizontal était privilégié et le brossage avant le repas était majeur.
- Le CAOD-6 moyen de notre population était faible, avec une composante carieuse majeure.
- Les maladies parodontales étaient représentées par les gingivites et les parodontites
- Les maladies parodontales avaient une corrélation avec l'âge du patient, et le type d'alimentation

RECOMMANDATIONS

Au regard de nos conclusions, nous pouvons formuler les recommandations suivantes :

Aux chercheurs

D'approfondir et publier des recherches sur les pathologies infectieuses des premières molaires permanentes

A la population

D'effectuer des consultations bucco-dentaires de routine et de respecter les différents rendez-vous afin de maintenir une bonne hygiène bucco-dentaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. L'état de la santé buccodentaire au Canada [en ligne]. [Cité 7 août 2024]. Disponible sur : <https://www.cda-adc.ca/etatdelasantebuccodentaire/global/>
2. OMS. Le défaut de soins bucco-dentaires touche près de la moitié de la population mondiale [En ligne].2022 [cité 7 août 2024]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
3. OMS : Bureau régional pour l'Afrique. L'Afrique est confrontée à la plus forte hausse des maladies bucco-dentaires dans le monde [en ligne]. 2023 [cité 6 août 2024]. Disponible sur : <https://www.afro.who.int/fr/news/lafrique-est-confrontee-la-plus-forte-hausse-des-maladies-bucco-dentaires-dans-le-monde>
4. Kuete p, Ashu ma, Baukaka f, Djachechi f. Etat de santé dentaire des enfants dans les ecoles primaires de la ville de Bangangte-Cameroun. Ajdi.2018 ;(9) : 10 pages. Disponible : <https://revues.imist.ma/index.php/AJDI/article/view/12000/6801>
5. Poni NA, Ribas-Pérez D, Flores-Fraile J, Hernández-Franch PV, Rodríguez-Menacho D, Castaño-Séiquer A. Descriptive Study of Oral Health in an Indigenous Child Population of Baka Pygmies in Cameroon. Dentistry Journal. 2023 ; 11(10) :237. <https://doi.org/10.3390/dj11100237>
6. Legris S. Extraction de la première molaire permanente et incidences orthodontiques. Revue d'Orthopédie Dento-Faciale. 2019 ; 53(1) :63-88. Doi : 10.1051/ODF/2019007
7. Nicklaus S, Boggio V, Issanchou S. Les perceptions gustatives chez l'enfant. Archives de Pédiatrie [en ligne]. 2005 [cité 28 juillet 2024];12(5):579 84. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X05000722>
8. Dentalcare.ca. Modèle d'éruption - Dents permanentes [en ligne]. [Cité 28 juillet 2024]. Disponible sur : <https://www.dentalcare.ca/fr-ca/ce-cours/ce4/modele-deruption-dents-permanentes>
9. TellmeGen [en ligne]. [Cité 28 juillet 2024]. Disponible sur : <https://www.tellmegen.com/fr/resultats/traits-personnels/eruption-dents-permanentes>
10. WHO EMRO. Maladies infectieuses. [En ligne]. [Cité 1 août 2024]. Disponible sur : <https://www.emro.who.int/fr/health-topics/infectious-diseases/index.html>

11. Goldberg M, Piette E. La dent : normale et pathologique. Bruxelles. De Boeck université. 2001.
12. Lebeze I. Les biofilms dentaires. [Cours PDF en ligne]. 2018 [cité le 1 Aout 2024]. Disponible sur : https://chirdent25.weebly.com/uploads/8/4/8/3/84838684/biofilm_paro.pdf
13. Larousse [En ligne]. Tartre dentaire [cité 1 août 2024]. Disponible sur : https://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/tartre_dentaire/16468
14. FDI. Santé parodontale mondiale [En ligne]. 2018 [Cité 1 août 2024]. Disponible sur : <https://preprod.fdiworlddental.org/fr/sante-parodontale-mondiale>
15. Manuels MSD pour le grand public [en ligne]. [Cité 29 juillet 2024]. Biologie de la cavité buccale - Troubles bucco-dentaires. Disponible sur : <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/troubles-bucco-dentaires/biologie-de-la-cavité-buccale-et-des-dents/biologie-de-la-cavité-buccale>
16. LAUTROU A. anatomie dentaire. Paris : MASSON ; 1997.
17. Deltatix - Boutique Dentaire Online [en ligne]. [Cité 29 juillet 2024]. Qu'est-ce que le cancer de la cavité buccale ? Disponible sur : <http://internal-root-web-lb-215680068.eu-west-1.elb.amazonaws.com/fr/blog/quest-ce-que-le-cancer-de-la-cavite>
18. Kamina P. Anatomie clinique. 3e ed. Paris : Maloine ; 2008
19. Pouech PF. Origine de la dent : odontode [En ligne]. 2007 [cité 31 juillet 2024]. Disponible sur : doi : 10.1016/S0000-0000(08)53144-5
20. Kheroua-Gaouar. Ostéologie de la face [Cours PDF en ligne]. 2019 [Cité le 2 Aout 2024]. Disponible sur : https://facmed-univ-oran.dz/ressources/fichiers_produits/fichier_produit_2692.pdf
21. Drake R, Volgl W, MITCHELL A. GRAY'S : Anatomie pour les étudiants. Paris : Elsevier Masson ; 2006.
22. Wikipédia. Angle de la mandibule [En ligne]. 2024 [cité 2 août 2024]. Disponible sur : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Angle_de_la_mandibule&oldid=211117131
23. Le monde en images. Mandibule en norma facialis [En ligne]. [Cité 2 août 2024]. Disponible sur : <https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?id=122114&demande=desc>

24. Le palatin. [PDF en ligne]. [Cité 2 août 2024]. Disponible sur : <https://cdn.website-editor.net/50befd41f5384db9b59f3b7296cd351f/files/uploaded/Le%2520Palatin.44copies.pdf>
25. Boucebha S. Innervation et vascularisation de l'organe dentaire. [Cours PDF en ligne]. 2015 [Cité le 2 Aout 2024]. Disponible sur : <https://fr.slideshare.net/slideshow/innervation-etvascularisationdelorganedentaire/48534964>
26. Laval I. L'organe dentaire [Cours PDF en ligne]. 2015 [cité 31 juillet 2024]. L'organe dentaire. Disponible sur : <https://www.yumpu.com/fr/document/read/51491977/lorgane-dentaire>
27. UFSBD. Anatomie de la dent, nom et fonction des dents, éruption des dents... les dents n'auront bientôt plus aucun secret pour vous ! [En ligne]. [Cité 31 juillet 2024]. Disponible sur : <https://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/espace-enfants/anatomie-et-fonction-de-la-dent/>
28. ParoSphère. Le ciment [en ligne]. 2011 [cité 4 août 2024]. Disponible sur : <http://www.parosphere.org/accueil/lexique/ciment/>
29. Lebeze I, Nezzal M. Le desmodonte [en ligne]. 2018 [cité 2 août 2024]. Disponible sur : <https://fr.slideshare.net/slideshow/cours-desmodonte/99420783>
30. Youssef A. Dent [En ligne]. 2007 [Cité 31 Juillet 2024]. Disponible sur : <https://www.studiodentaire.com/fr/glossaire/dent.php>
31. Bücco : Orthodontie, par vos orthodontistes. Diagramme d'éruption et chute normale des dents primaires [en ligne]. 2018 [cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://www.orthodontisteenligne.com/eruption-chute-dents-primaires/>
32. Bousses Y. Figure 1.1 : Arcade dentaire adulte issue de [ufs20] [en ligne]. 2021 [cité 4 août 2024]. Disponible sur : https://www.researchgate.net/figure/Arcade-dentaire-adulte-issue-de-ufs20_fig2_353230535
33. Brun S, Raffo S, Proust JP. Morphologie comparée des dents humaines [polycopie]. Faculté d'odontologie de Marseille. 2003
34. Anatomie dentaire [PDF en ligne]. [Cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://www.elsevier-masson.fr/media/s3/France/Download/Tilotta475849/Tilotta475849.pdf>

35. ResiDentaire. Les molaires supérieures - 2^e Année [en ligne]. 2023 [cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://residentaire.com/les-molaires-superieures/>
36. Anatomie des dents. Anatomie [en ligne]. [Cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://m.medeco.de/fr/atlas-dentaire/stomatologie/anatomie/dents/anatomie-des-dents/>
37. Gadra A. Colloque la carie dentaire [en ligne]. 2015 [cité 5 août 2024]. Disponible sur : <https://fr.slideshare.net/slideshow/colloque-la-carie-dentaire/51632012>
38. Keita S. Raisons du recours tardif aux soins odonto-stomatologiques au chu-cnors pr ht de Bamako [thèse en ligne]. Bamako : Faculté De Médecine Et D'odontostomatologie, 2023 [cité 5 août 2024]. Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/12434/23S13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Rida S, Fennich M. Concepts actuels de préparation cavitaire [cours PDF en ligne]. Rabat : Faculté de médecine dentaire de Rabat [cité 5 Aout 2024]. Disponible sur : <http://wjd.um5s.ac.ma/attachments/article/11/Concepts%20actuels%20de%20preparation%20cavitaire.pdf>
40. Basharat S. GV Black Classification of Caries [en ligne]. 2023[Cité 5 août 2024]. Disponible sur : <https://medizzy.com/feed/37426139>
41. SlideShare. 258123315 dceo2-2-odontologie chirurgicale-sista-et-microdentisterie. [En ligne]. 2020 [cité 5 août 2024]. Disponible sur : <https://fr.slideshare.net/slideshow/thrapeutiques-des-atteintes-pulpaire/51476494>
42. FDI. Maladies parodontales : prévention et gestion des patients [PDF en ligne]. 2020[Cité 5 Aout 2024]
43. Meddad M. Etiologie des maladies parodontales [cours PDF en ligne]. Alger : université d'Alger. 2021[Cité 6 Aout] Disponible sur : <https://residentaire.com/wp-content/uploads/2021/09/Etiologie-des-Maladies-Parodontales.pdf>
44. Beaulieu J. Étiologie et pathogenèse des parodontites : Implications cliniques [en ligne]. 2009 [cité 8 août 2024]. Disponible sur : <https://www.lefildentaire.com/articles/clinique/parodontologie/etiologie-et-pathogenese-des-parodontites-implications-cliniques/>

45. Lebeze I. classification et formes cliniques des maladies parodontales [cours PDF en ligne]. Constantine : université de Salah Boubnider- Constantine 3. 2021 [5 Aout 2024]. Disponible sur : https://facmed.univ-constantine3.dz/wp-content/uploads/2021/10/Classification_Formes_cliniques_MP_Dr_Lebeze.pdf
46. EFP. New classification of periodontal and peri-implant disease : santé parodontale et gingivite [Brochure]. 2019 [Cité 5 Aout 2024]. Disponible sur : https://www.sfpio.com/images/Documents/FichePratique_01_Fr_Finale.pdf
47. EFP. New classification of periodontal and peri-implant disease: parodontites [Brochure]. 2019 [Cité 5 Aout 2024]. Disponible sur : https://www.sfpio.com/images/Documents/FichePratique_02a_Fr-Finale.pdf
48. Organisation mondiale de la santé. Santé bucco-dentaire [en ligne]. 2022[cité 6 août 2024]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
49. Zhu F, Chen Y, Yu Y, Xie Y, Zhu H, Wang H. Caries prevalence of the first permanent molars in 6-8 years old children. PLoS One. 2021 ;16(1) : e0245345. Doi : 10.1371/journal.pone.0245345
50. Lalanirina GL, Ramarason J, Randrianarimanarivo HM, Randrianirina J, Rasoamananjara JA, Ralison G, et al. Dent De Six Ans Chez Les Enfants Et Adolescents Malgaches. Revue d'odontostomatologie malgache [En ligne]. 2017 [cité 6 Aout 2024] ; 12 :38-45. Disponible sur : http://madarevues.recherches.gov.mg/IMG/pdf/5-_dent_de_six_ans_chez_les_enfants_et_adolescents_malgaches.pdf
51. Bouacida, K, Kammoun D. Etude descriptive de l'état de santé bucco-dentaire chez des jeunes résidents à "Jelma" (Tunisie). R.M.O.S [en ligne]. 2016 [cité 6 Aout 2024] ;(3). 5 pages. Disponible sur : https://www.researchgate.net/profile/Bouacida-Khalil/publication/341793158_Etude_descriptive_de_l'etat_de_sante_bucco-dentaire_chez_des_jeunes_residents_a_Jelma_Tunisie_Descriptive_study_of_the_oral_health_status_in_young_residents_in_Jelma_Tunisia/links/5ed517b5458515294527bd4e/Etude-descriptive-de-letat-de-sante-bucco-dentaire-chez-des-jeunes-residents-a-Jelma-Tunisie-Descriptive-study-of-the-oral-health-status-in-young-residents-in-Jelma-Tunisia.pdf

52. Kané Ast, Guirassy MI, Pockpa Zad, Diallo B, Diallo Pd, Sangho H. prévalence des caries et des maladies parodontales chez les forces spéciales de l'armée malienne [en ligne]. Rev col odonto-stomatol Afr Chir Maxillo-fac. 2022 [cité 6 Aout 2024]. 29(1).20-23. Disponible sur : http://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_3247.pdf
53. Belaid I. Epidémiologie de la carie dentaire. [Cours PDF en ligne]. 2023[Cité 1 Septembre 2024]. Disponible sur : <https://facmed.univ-constantine3.dz/wp-content/uploads/2023/10/Epidemiologie-de-la-carie-dentaire.pdf>
54. Keita T. Etude des traitements endodontiques des dents permanentes au cabinet 11 du CHU-CNOS de Bamako [en ligne]. 2018 [cité 7 septembre 2024]. Disponible sur : <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1935>
55. Ykhlef PS. Cours d'odontologie pédiatrique À l'usage des étudiants de 4ème année [PDF en ligne]. 2023[Cité le 14 Septembre 2024]. Disponible sur : <https://facmed.univ-constantine3.dz/wp-content/uploads/2024/02/ACCIDENTS-DEVOLUTION-ET-DERUPTION-des-dents.pdf>
56. Abed R, Aggoune Y, Belahouane N, Belaïd I, Belala I, Benameur MM et al. Femme et parodonte [En ligne]. 2013 [cité 14 sept 2024] ; Disponible sur : <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/2959>
57. Kane AST, Guirassy M, Toure K, Diallo B, Diawara O, Sita-Cresp BLA, et al. Évaluation de l'hygiène bucco-dentaire des patients consultant le service d'odontostomatologie du centre de santé de référence de Ouelessebougou au Mali. African Journal of Dentistry & Implantology [en ligne]. 2020 [cité 6 septembre 2024] ; 17 :22-32. Disponible sur : <https://revues.imist.ma/index.php/AJDI/article/view/20665>
58. Diouf M, Cisse D, Cmm L, Ginsburg FD, Traoré R. Évaluation de la satisfaction des patients admis en service d'odontologie à Dakar. Pratiques et Organisation des Soins [En ligne]. 2010 [cité 6 septembre 2024] ;41(3) :225-30. DOI : 10.3917/pos.413.0225
59. Nations unies : commission économique pour l'Afrique. Profil démographique de l'Afrique [en ligne]. 2016 [cité 10 Septembre 2024]. Disponible sur : https://archive.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/demographic_profile_fre_rev19may.pdf

60. Moussa M, Kourouma A, Kolié A, Camara A. La Santé Bucco -dentaire des Patients Hospitalisés à l'Hôpital National de Niamey. Health Sci. Dis [En ligne]. 2021[Cité le 9 Septembre 2024] ;22(12) :132-134. Disponible sur : www.hsd-fmsb.org
61. Lalanirina GL, Ramarason J, Randrianarimanarivo HM, Randrianirina J, Rasoamananjara JA, Ralison G et al. Revue d'odontostomatologie malgache [En ligne]. 2017 [Cité 9 Septembre 2024] ;12 :38-45. Disponible sur : http://madarevues.recherches.gov.mg/IMG/pdf/5-_dent_de_six_ans_chez_les_enfants_et_adolescents_malgaches.pdf
62. OMS. Sugars and dental caries [En ligne]. 2017 [Cité 14 sept 2024]. Disponible sur : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries>
63. Kane AST, Diallo B, Diarra A, Pockpa ZAD, Mintou M, Traore A et al. Aspect épidémiologique des mobilités dentaires chez des patients consultant le service d'odontologie de l'hôpital militaire de Bamako (IHB). AJDI [En ligne]. 2023 [Cité 10 Septembre 2024] ; (23) :6-13. Disponible sur : <https://revues.imist.ma/index.php/AJDI/article/view/39533/0>
64. Diawara O, Sidibé TP, Ba B, Niang A, Ba M, Kané AST et al. Prévalence des Maladies Dentaires et Parodontales chez les Élèves de Bamako. HEALTH SCIENCES AND DISEASE [En ligne]. 28 mars 2018 [cité 10 Septembre 2024] ;19(2). Disponible sur : <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1054>
65. Ndongo SN, Kwedi KG, Woyou M, Kwedi CE, Messanga CB. Periodontal Status of Patients with Cardiovascular Diseases in the City of Yaoundé. HEALTH SCIENCES AND DISEASE [En ligne]. 27 mai 2022 [cité 10 sept 2024] ;23(6). Disponible sur : <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3722>
66. Herrera D, Molina A, Buhlin K, Klinge B. Periodontal diseases and association with atherosclerotic disease. Periodontology 2000 - Wiley Online Library [En ligne]. 2020 [cité 12 septembre 2024] ; 83(1) :66-89. <https://doi.org/10.1111/prd.12302>
67. Rasoariseheno FJ, Raveloson FHR, Rakotoarivony AE, Rakotonjatovo NAH, Rabearivony N, Ralison G et al. Relation entre maladies parodontales et maladies cardiovasculaires à Madagascar. Revue d'odontostomatologie malgache [En ligne]. 2012 [cité 12 septembre 2024] ; 5 :16-26. Disponible sur :

http://madarevues.recherches.gov.mg/IMG/pdf/2-_relation_entre_maladies_parodontales_et_maladies_cardiovasculaires_a_mada.pdf

68. Gouvernement du Canada SC. La structure osseuse et la fonction musculaire du bas du corps chez les adultes âgés et les aînés au Canada, de 2016 à 2019 [En ligne]. 2021 [cité 11 septembre 2024]. Disponible sur : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-625-x/2021001/article/00004-fra.htm>
69. Séguier S, Bodineau A, Giacobbi A, Tavernier JC, Folliguet M. Pathologies bucco-dentaires du sujet âgé : répercussions sur la nutrition et la qualité de vie. Commission de santé publique. Rapport 2009 [En ligne]. [Cité le 13 Septembre 2024]. Disponible sur : http://psa.auvergne.free.fr/news1_51/telechargement/pathologie_sujet_agees.pdf
70. Gauzeran D, Saricassapian B. Pathologies de la muqueuse buccale chez le sujet âgé en perte d'autonomie. EDP Sciences [En ligne]. 2013[Cité le 11 Septembre 2024] ; 262 :13-23. DOI : 10.1051/aos/2013204
71. Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. J Clin Periodontol [En ligne]. 2018 [Cité le 13 Septembre 2024] ;45 (20) :130-48. DOI : 10.1111/jcpe.12944
72. Lafaurie GI, Sabogal MA, Contreras A, Castillo DM, Gualtero DF, Avila J et al. Factors Associated with the Extent of Clinical Attachment Loss in Periodontitis: A Multicenter Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health [En ligne]. 2023 [Cité le 13 September 2024] ; 20(22) :7043. DOI : 10.3390/ijerph20227043

ANNEXES

Annexe 1 : notice d'information

NOTICE D'INFORMATION

UNIVERSITE DE YAOUNDE 1 : FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES
BIOMEDICALES

TITRE DU PROJET DE RECHERCHE : Les premières molaires permanentes : pathologies infectieuses dento-parodontales dans la ville de Yaoundé.

1. **Investigateur principal** : MENYE NKOULOU Urcile Larissa, étudiante en 7ème année de médecine buccodentaire, FMSB/UY1. Tel. : 697588802. E-mail : lurcile@yahoo.fr
2. **Directeur de thèse** : Pr BENGONO MESSANGA Charles, Professeur titulaire de chirurgie buccale et maxillo-faciale FMSB/UY1
3. **Co-directeurs** : Dr LOWE NANTCHOUANG Jacqueline Michele ; Chargée de cours en odontologie pédiatrique ; Dr KWEDI Karl Guy Grégoire, Assistant en chirurgie buccale et maxillo-faciale FMSB/UY1
4. **Présentation du projet de recherche** :
 - L'objectif de l'étude : évaluer les pathologies infectieuses dento-parodontales des premières molaires permanentes chez les patients dans la ville de Yaoundé.
 - Durée de participation : L'examen aura une durée moyenne de 05 minutes
 - Procédure : avant toute compilation du formulaire de consentement, le participant ou son tuteur se verra expliquer le sujet et toutes ses questions seront répondues
 - Risques : aucun risque ne sera encouru, l'examen réalisé sera complètement contrôlé
5. **Avantages** : Les patients retenus bénéficieront d'une connaissance partielle sur leur état bucco-dentaire, ainsi que des conseils et outils pour améliorer leur hygiène orale.
6. **Confidentialité** : Les données d'identification seront anonymes et conservées uniquement sur une fiche d'enquête codée pendant une période limitée pour permettre leur validation et analyse, ensuite elles seront complètement détruites.

Remarque : Nous déclarons que la participation est volontaire, tout refus de participer est légitime. Le participant peut suspendre à tout moment sa participation à l'étude sans que cela puisse lui poser un préjudice quelconque.

Annexe 2 : consentement éclairé

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ECLAIRE

Je soussignée M, Mme, Mlle : -----

Tuteur légal de M. ; Mlle : -----

Accepte de participer à la recherche médicale intitulée : **LES PREMIÈRES MOLAIRES PERMANENTES : PATHOLOGIES INFECTIEUSES DENTO-PARODONTALES DANS LA VILLE DE YAOUNDÉ**, avec comme investigateur principal l'étudiante en 7^e année de médecine buccodentaire à la FMSB/UY1 ; MENYE NKOULOU Urcile Larissa.

- Je reconnais avoir lu et compris ce formulaire, ainsi que la notice d'information y jointe ;
- L'investigateur a répondu à toutes mes incompréhensions ;
- J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'une thèse soutenue publiquement ;
- L'investigateur a précisé que ma participation est libre, non rémunérée et que le droit de retrait à cette recherche est possible à tout moment, ceci sans poser préjudice à mes relations ;
- Je conserve tous mes droits garantis par la loi et mon consentement ne prive en rien les responsabilités des investigateurs de cette étude
- J'accepte de participer à cette étude suivant les conditions énumérées dans la notice d'information
- J'accepte accorder une partie de mon temps à l'enquêteur pour qu'il puisse recueillir de moi toutes informations nécessaires à la réalisation de son étude.

Yaoundé le _____

Signature du participant

Annexe 3 : fiche d'enquête

IDENTIFICATION :

Fiche d'enquête N° :.....

Date :.... /..... /.....

Lieu d'étude : ... 1=CHUY ; 2=HD Efoulan ; 3= Cabinet dentaire EPC Djoungolo

SECTION 0 : DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

S0Q01	Age (en années)	
S0Q02	Genre	1=masculin 2=féminin
S0Q03	Niveau d'étude	1=non scolarisé 2=maternelle 3=primaire 4=secondaire 5=supérieure
S0Q04	Région d'origine	1=Extrême-Nord ; 2=Nord ; 3=Adamaoua ; 4=Centre ; 5=Littoral ; 6-Sud ; 7=Ouest ; 8=Est ; 9=Sud-Ouest ; 10=Nord-Ouest ; 11=Etranger
S0Q05	Statut matrimonial	1=Célibataire ; 2=Marié(e) ; 3=Divorcé ; 4=Veuf
S0Q06	Résidence	1=Zone urbaine ; 2=Zone rurale
S0Q07	Profession	1= Formel ; 2=Informel ; 3=Sans emploi 4= Retraité(e)

SECTION 1 : ANTECEDENTS PERSONNELS

S1Q01	Diabète	1=Oui : 2=Non
S1Q02	HTA	1=Oui : 2=Non
S1Q03	Grossesse	1=Oui : 2=Non
S1Q04	VIH	1=Oui : 2=Non
S1Q05	HBV	1=Oui : 2=Non
S1Q06	Tabac	1=Oui : 2=Non
S1Q07	Cannabis	1=Oui : 2=Non
S1Q08	Cocaïne	1=Oui : 2=Non

SECTION 2 : CARACTERISTIQUES BUCCO-DENTAIRES

S2Q01	Fréquence de brossage quotidien	0 = pas du tout ; 1= une fois ; 2 =deux fois ; 3= trois fois ; 4= plus de trois fois
S2Q02	Période du brossage :	1= avant le repas ; 2= après le repas ; 3= Indifféremment
S2Q03	Moyen de brossage	0= aucun 1= brosse à dent ; 2= doigts de la main ; 3= traditionnelle (écorce, autres...)
S2Q04	Technique de brossage	0= aucune 1= verticale ; 2= horizontale ; 3= circulaire 4= verticale et horizontale ; 5= vertical et circulaire ; 6= horizontale et circulaire
S2Q05	Type de dentifrice	0= aucun 1= fluoré ; 2= non fluoré ; 3= autres (charbon, bicarbonate, sel ...)
S2Q06	Fréquence de consultation bucco-dentaire	0= jamais ; 1= une fois par an ; 2= deux fois par an ; 3= plus de deux fois
S2Q07	Type d'alimentation	1= riche en sucre ; 2= pauvre en sucre

SECTION 3 : EXAMEN ENDOBUCCALE

1. INDICE CAO-D-6

Dents	C	A	O	Total
16				
26				
36				
46				
CAO moyen				

2. INDICE DE MOBILITE DENTAIRE SELON MULHEMANN

Dents	Dégradés	0	1	2	3	4
16						
26						
36						
46						
Moyenne individuelle						

3. INDICE DE PLAQUE SELON SILNESS ET LOE

Dents	Degrés	0	1	2	3
16					
26					
36					
46					
Moyenne individuelle					


4. INDICE GINGIVAL SELON SILNESS ET LOE

Dents	Degrés	0	1	2	3	4
16						
26						
36						
46						
Moyenne individuelle						

5. PERTE D'ATTACHE DENTAIRE

Dents	Millimètre	NSP
16		
26		
36		
46		
Valeur la plus élevée		

Annexe 4 : autorisation de recherche CHUY

<p>REPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix – Travail – Patrie</p> <p>-----</p> <p>MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE</p> <p>-----</p> <p> YAOUNDE</p>	<p>REPUBLIC OF CAMEROUN Peace – Work – Fatherland</p> <p>-----</p> <p>MINISTRY OF PUBLIC HEALTH</p> <p>-----</p> <p>CENTRE HOSPITALIER ET UNIVERSITAIRE DE YAOUNDE YAOUNDE UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL Tél. : 222 31 25 66 Fax : 222 31 25 67</p> <p>DIRECTION GENERALE CELLULE D'APPUI PEDAGOGIQUE DE LA RECHERCHE ET DE LA COOPERATION BUREAU DE LA CAPRC</p> <p> YAOUNDE</p>	
--	--	--

N° 638/AR/CHUY/DG/DGA/DM/CAPRC/CEAAP/CEARC

AUTORISATION DE RECHERCHE

Dans le cadre de la rédaction d'un mémoire de fin d'études, en vue de l'obtention du Diplôme de Doctorat en Médecine Bucco-dentaire, Madame MENYE NKOULOU Urcille Larissa est autorisée à mener une recherche au CHUY sur le thème : « **Les premières molaires permanentes : pathologies infectieuses dento-parodontales dans la ville de Yaoundé** ».

Ces travaux se dérouleront dans le service d'Odonto-Stomatologie sous la supervision du Pr. BENGONO MESSANGA Charles, Chef de service.

Toutefois, elle devra obligatoirement déposer un exemplaire de mémoire au CHUY (Bureau de la CAPRC).

En foi de quoi la présente autorisation dont la durée de validité est de 03 mois à compter de la date de signature, lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. /-

COPIE :

- CAPRC
- BCAPRC
- SUPERVISEUR
- CHRONO

Yaoundé, le **29 AOÛT 2024**

LE DIRECTEUR GENERAL

Annexe 5 : autorisation de recherche HD d'Efoulan

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

DELEGATION REGIONALE DU CENTRE

DISTRICT DE SANTE D'EFOULAN

HOPITAL DE DISTRICT D'EFOULAN

N° 469/ACD/MSP/DRC/DSE/HDE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

CENTER REGIONAL DELEGATION

EFOULAN HEALTH DISTRICT

EFOULAN DISTRICT HOSPITAL

Yaoundé, le... 19.. AOUT.. 2024

AUTORISATION DE COLLECTE DE DONNEES

Je soussigné, Dr Paul ELOUNDOU ONOMO, Directeur de l'Hôpital de District d'Efoulan,

Certifie qu'une autorisation administrative de collecte de données à l'Hôpital de District d'Efoulan pour les travaux de recherche dont le thème s'intitule « Les premières molaires permanentes : pathologies infectieuses dento-parodontales dans la ville de Yaoundé », dirigée par le professeur BENGONDO MESSANGA Charles, est accordée à Madame MENYE NKOULOU Urcile Larissa, étudiante en 7^{ème} année d'Odontostomatologie à la Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.

L'éthique et la confidentialité sont à respecter ;

En foi de quoi cette autorisation de collecte de données est établie et délivrée à l'intéressé pour servir et valoir ce que de droit.

AMPLIATIONS
- INTERESSE (E)
- CHRONO/ARCHIVES. /-



LE DIRECTEUR

Emmanuel
M.D. - D.S.S.C.
GYNECOLOGUE - OBSTETRICIEN
TEL : 699 20 82 07

ICONOGRAPHIE



Photo 1 : matériel de consultation (source service d'odontostomatologie du cabinet dentaire EPC de Djoungolo)



Photo 2 : sonde de Williams (Source service d'odontostomatologie de l'HD d'Efoulan)



Photo 3 : Sonde PCP 12 (Source service d'odontostomatologie de l'HD d'Efoulan)



Photo 4 : Image montrant la mesure de perte d'attache au niveau de la première molaire permanente maxillaire gauche (source service d'odontostomatologie du CHUY)

TEST ANTI-PLAGIAT

