REPUBLIQUE DU BENIN

--*--

MINISTERE D'ETAT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

------**

UNIVERSITE D'ABOMEY- CALAVI

---*---**

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

----**----**

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

----***---**

Année : 2021 **N° 2332**

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES MEDECINS PEDIATRES ET MEDECINS EN D.E.S. DE PEDIATRIE EN MATIERE DE DYSHARMONIE DENTS-ARCADES CHEZ LES ENFANTS

THESE

Présentée et Soutenue publiquement le **29 Mars 2021** pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLÔME D'ETAT

Par

Mary-Ange Ifè Anouk BANKOLE KOSSOKO

Née le 30 Décembre 1996 à Abidjan **(République de Côte d'Ivoire)**

DIRECTEUR DE THESE

MCA Francis LALYA

CO-DIRECTRICE DE THESE

Dr Sylvie BANCOLE POGNON

PRESIDENT DU JURY

Pr Wassi ADJIBABI

MEMBRES DU JURY

Pr Jules Maroufou ALAO

MCA François AVAKOUDJO

MCA Francis LALYA

REPUBLIQUE DU BENIN

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

DOYEN : Professeur MEHINTO Delphin K.

VICE-DOYEN U.F.R Médecine : Professeur ZOUMENOU Eugène

VICE-DOYEN U.F.R Pharmacie : Maître de Conférences Agrégé YEMOA Loconon Y. Achille

VICE-DOYENNE/ECOLES : Professeur EZIN-HOUNGBE Josiane

Année : 2018-2019 (version octobre 2019)

PROFESSEURS TITULAIRES

1.	Dr HOUNGBE Fabien	Médecine Interne
2.	Dr EZIN-HOUNGBE Josiane	Psychiatrie Adulte
3.	Dr HOUINATO Dismand Stéphan	Neurologie
4.	Dr ADJIBABI Wassi	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
5.	Dr. KINDE GAZARD Dorothée Akoko	Parasitologie Mycologie
6.	Dr MEHINTO Delphin Kuassi	Chirurgie Viscérale
7.	Dr VIGNIKIN -YEHOUESSI Bernadette	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
8.	Dr GANGBO Flore	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
9.	Dr HOUNNOU-TCHABI Sidonie	Ophtalmologie
10.	Dr. LALEYE Anatole O. A	Histologie, Embryologie, Cytogénétique
11.	Dr. AMOUSSOU-GUENOU Marcellin Kuassi	Biophysique, Médecine Nucléaire
12.	Dr FIOGBE Michel Armand	Chirurgie Pédiatrique
13.	Dr HOUENASSI D. Martin	Cardiologie
14.	Dr HANS-MOEVI Aristote	Orthopédie -Traumatologie
15.	Dr KPADONOU Toussaint G.	Médecine Physique – Réadaptation
16.	Dr SOUNOUVOU Ignace	Ophtalmologie
17.	Dr BIAOU Olivier	Imagerie Médicale
18.	Dr ODOULAMI-YEHOUESSI Lisette	Ophtalmologie
19.	Dr ZANNOU D. Marcel	Médecine Interne
20.	Dr ZOUMENOU Eugène	Anesthésie-Réanimation
21.	Dr DENAKPO Justin Lewis	Gynécologie Obstétrique
22.	Dr DOSSOU Francis Moïse	Chirurgie Générale

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

SPECIMEN

23. Dr ADEGBIDI Hugues Daniel Gbadébo	DermatologieVénérologie
24. Dr AFFOLABI Dissou	Bactériologie-Virologie
25. Dr ALAO Modjere Ola Maroufou Jules	Pédiatrie et Génétique Médicale
26. Dr ATADOKPEDE Agbomènou Félix	Dermatologie- Vénérologie
27. Dr AWEDE Bonaventure Lucien Sévérin	Physiologie
28. Dr FIOSSI-KPADONOU Emilie	Pédopsychiatrie
29. Dr HOUNNOU d'ALMEIDA Marcelline Edith Solange	Pédiatrie et Génétique Médicale
30. Dr MADOUGOU Soumaïla	Orthopédie et Traumatologie
31. Dr TONATO Josiane Angéline Adjoua	Gynécologie-Obstétrique
32. Dr ADJIEN Kodjo Constant	Neurologie
33. Dr OGOUYEMI-HOUNTO Aurore Bertille	Parasitologie
34. Dr SAGBO Gratien	Pédiatrie
35. Dr SEHONOU Jean	Hépato-Gastro-Entérologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

SPECIMEN

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1.	Dr RAHIMY Mohamed Chérif Deen	Pédiatrie et Génétique Médicale
2.	Dr ASSOUTO A. Pamphile.	Anesthésie –Réanimation
3.	Dr AVAKOUDJO François	ORL-ChirurgieCervicoFaciale

MJK

4.	Dr GANSOU Grégoire Magloire	Psychiatrie
5.	Dr GBENOU Antoine Séraphin	Chirurgie Pédiatrique
6.	Dr HOUNKPE Pierre Claver	Anesthésie-Réanimation
7.	Dr AGODOKPESSI Gildas	Pneumo-Phtisiologie
8.	Dr ALAMOU Soulé	Ophtalmologie
9.	Dr AVAKOUDJO Josué D. Georges	Urologie-Andrologie
10.	Dr AYELO Ahounmènou Paul	Médecine du Travail
11.	Dr GNONLONFOUN Dieu donné	Neurologie
12.	Dr HOUNKPATIN Benjamin Ignace Bodounrin.....	Gynécologie Obstétrique
13.	Dr LAWSON AFOUDA Sonia.....	ORL-Chirurgie Cervico Faciale
14.	Dr TSHABU AGUEMON Christiane	Gynécologie Obstétrique
15.	Dr YEKPE AHOUANSOU Patricia Frida.....	Imagerie Médicale
16.	Dr ZOMALHETO Zavier Cossi	Rhumatologie
17.	Dr AGUEMON Badirou Din.....	Santé Publique
18.	Dr ALAGNIDE Hountondji Etienne	Médecine Physique et de Réadaptation
19.	Dr AZON KOUANOU Angèle	Médecine Interne
20.	Dr GBESSI Dansou Gaspard	Chirurgie Générale
21.	Dr HINSON Vikkey Antoine	Médecine du Travail
22.	Dr LALYA Francis Honorat	Pédiatrie et Génétique Médicale
23.	Dr SISSINTO SAVI DE TOVE Yolande	Parasitologie –Mycologie
24.	Dr VIGAN Jacques	Néphrologie
25.	Dr YEMOA Loconon Y Achille.	Chimie Analytique et Bromatologie

MAÎTRE DE CONFERENCES

1.	Dr ALLABi Aurel Constant Eustache.....	Pharmacologie Clinique

LE DOYEN

M&K

MAITRES ASSISTANTS

1.	Dr BIO-TCHANE Imrane.....	Chirurgie Maxillo-Faciale
2.	Dr KEREKOU Célestine Annelie.	Endocrinologie
3.	Dr GANDAHO Hugues Jean-Thierry.....	Neurochirurgie
4.	Dr BAGNAN TOSSA Léhila.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr AGBOTON Bruno Léopold	Néphrologie
6.	Dr GANFON Habib M.Yoel.	Pharmacognosie (Matière médicale)
7.	Dr AGBODANDE Kouessi Anthelme	Médecine Interne
8.	Dr ALIHONOU Florence	Pédiatrie et Génétique Médicale
9.	Dr ALIHONOU Thierry.....	Neurochirurgie
10.	Dr VODOUHE Ulrich B.	ORL-ChirurgieCervicoFaciale
11.	Dr WANVOEGBE Armand.....	Médecine Interne
12.	Dr ABOUKI Chakiratou Olaïdé Adouké.....	Ophtalmologie
13.	Dr AKPADJAN Gbèmawonmédé Fabrice.....	Dermatologie-Vénérologie
14.	Dr CHIGBLO Segla Pascal Eric.....	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
15.	Dr DEGBOE Kaï Bérénice Esthelle.....	Dermatologie-Vénérologie
16.	Dr DJOSSOU Médéssè David (Demande de mise à disponibilité)	Odontologie Pédiatrique
17.	Dr HODONOU Détondji Fred Jean-Martin.....	Urologie-Andrologie
18.	Dr LAWANI Ismail.....	Chirurgie Viscérale
19.	Dr OGOUDJOBI Ogourindé Mathieu.....	Gynécologie-Obstétrique
20.	Dr ZOHOUN GUIDIBI Lutécia Myria Ayaba.....	Pédiatrie et Génétique Médicale
21.	Dr ABOUBACAR Moufalilou	Gynécologie-Obstétrique
22.	Dr ADJADOHOUN Sonia Bignon Mahussi Gwladys	Radiologie
23.	Dr ADJAGBA D. Philippe M.....	Cardiologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MSK

24.	Dr AMOSSOU L. François.....	Traumatologie-Orthopédie
25.	Dr ATTOLOU Sètondji.....	Chirurgie Générale
26.	Dr AZONBAKIN Azandégbé Simon.....	Histologie-Embryologie-Cytogénétique
27.	Dr GNANGNON Freddy Houehanou Rodrigue.....	Cancérologie Chirurgicale
28.	Dr GNINKOUN Comlan Jules.....	Endocrinologie Métabolisme et Nutrition
29.	Dr IMOROU Yacoubou.....	Chirurgie Générale
30.	Dr KPOSSOU Aboudou Raïmi.....	Gastroentérologie et Hépathologie
31.	Dr LOKOSSOU M. Symphorose.....	Gynécologie-Obstétrique
32.	Dr PADONOU Abiodoun Djossè.....	Traumatologie-Orthopédie
33.	Dr PADONOU Sètondji Géraud Roméo.....	Santé Publique
34.	Dr SEIDOU Falilatou.....	Anatomie Pathologique
35.	Dr SONOU Djidjoho Joël A.....	Cardiologie
36.	Dr TOGNIFODE M. Véronique.....	Gynécologie-Obstétrique
37.	Dr TOKOUDAGBA Kossi Jean-Marie Denis.....	Chimie Organique
38.	Dr WACHINOU Ablo Prudence.....	Pneumo-Phtisiologie
39.	Dr YEVI Dodji Magloire Ines.....	Urologie Andrologie
40.	Dr BADOU Agnès Sylvie.....	Ethnologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Copie Certifiée

ASSISTANTS

1.	Dr VIGNON Cyprien K. (Procédure d'appel en cours pour service abandonné)	Chirurgie Générale
2.	Dr LANKPEKO-AFFOLABI Clémence M.	Pédiatrie et Génétique Médicale
3.	Dr HOUNKPONOU Eliane K. Murielle	Cardiologie
4.	Dr YAKOUBOU YOBO Annatou	Pédiatrie et Génétique Médicale
5.	Dr BIGOT Cédric Egnonwa Parfait	Médecine Légale
6.	Dr SOSSA Jean	Urologie

7.	Dr VIGNON Koffi Rodolphe	Hépato-Gastroentérologie
8.	Dr ZOHOUN Comlan Gildas Alban	Hématologie
9.	Dr BANCOLE POGNON Sylvie Arlette Ayaba	Chirurgie Buccale
10.	Dr AKODJENOU Joseph	Anesthésie Réanimation
11.	Dr AMONLES Yves D.	Psychiatrie
12.	Dr BOGNON Gilles M.	Pédiatrie
13.	Dr LAWSON Roland F (Situation non connue)	Pharmacologie
14.	Dr MIKPONHOUE Rose C	Médecine du Travail
15.	Dr PADONOU Caroline	Pédiatrie
16.	Dr ANAGONOU Lary Lucrèce	Pédopsychiatrie
17.	Dr KLIKPO Elvyre	Psychiatrie Adulte
18.	Dr ADJOBIMEY Mênonli	Santé au Travail
19.	Dr AHOUNOU Ernest Stéphane	Anesthésie Réanimation
20.	Dr HOUESSOU ENIANLOKO Nicole Zinhoué épse TCHIAKPE	Pédiatrie
21.	Dr DANGBEMEY Djima Patrice	Gynécologie Obstétrique
22.	Dr HOUNDETOUNGAN David Gilles	Biophysique
23.	Dr MIZEHOUN GbèdéconCarmelle	Nutrition et Diététique
24.	Dr LALEYE Christel Marie Fortunat Olatumbossum B.I.	Anatomie
25.	Dr AÏGBE Nestor	Ophtalmologie
26.	Dr AZA-GNANDJI Guy-Gérard	Psychiatrie
27.	Dr DADJO Kinski Aumar	Traumatologie Orthopédie
28.	Dr Alexis DO SANTOS ZOUNON	OTO-Rhino Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale
29.	Dr GOUKODADJA Oswald	Traumatologie Orthopédie
30.	Dr ASSANHOU Assogba Gabin	Pharmacie Galénique
31.	Dr BAGLO Dédé Priscillia Tatiana	Hémétologie biologie

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MJK

EMERITES

1- Dr BASSABI Souleymane.....

2- Dr AHYI Réné A. Galbert.....

3- Dr PADONOU Nazaire.....

4- Dr HOUNKPE Célestin.....

5- Dr Do ANGO-PADONOU Florencia.....

6- Dr GNINAFON Martin.....

7- Dr ALIHONOU Eusèbe Magloire.....



COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

- Dr LECLERCQ Joëlle.....	Professeur en Pharmacognosie à la Faculté de Médecine de l'Université Catholique de Louvain
- Dr CREPPY Edmond	Professeur de Toxicologie- Université de Bordeaux 2
- Dr ATINDEHOU Eug ène.....	Professeur de Chimie Analytique à l'Université d'Abidjan (RCI)
- Dr GRISLAIN Luc.....	Professeur de Galénique à l'Université Bordeaux 2

OCTOBRE 2012

5 - Dr POUPAERT Jacques.....	Professeur de Chimie Pharmaceutique à l'UCL (Belgique)
6 - Dr EVRARD Brigitte.....	Professeur de Galénique à l'Université de Liège
7-Dr ROBERT Jean-Michel	Professeur de Chimie Thérapeutique/UFR Pharmacie Université de Nantes
8- Dr ZIME DIAWARA H. Hermine	Maître-Assistant en Sciences Pharmaceutiques : Option Pharmacie Galénique (Burkina-Faso)

LE DOYEN

B- COLLABORATEURS NATIONAUX

1 - Dr MAKOUTODE Michel	Professeur Titulaire en Santé Publique à l'Institut Régional de Santé Publique (Retraité)
2 - Dr LOKO Frédéric Simplice	Professeur Titulaire de Biochimie à l'Ecole Polytechnique de l'UAC (Retraité)
3–Dr AHISSOU Hyacinthe.....	Professeur Titulaire de Biochimie à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC (Retraité)
4–Dr GBENOU Joachim	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
5- Dr OUENDO Marie-Edgard Dona.....	Professeur Titulaire en Santé Publique, Epidémiologie, Nutrition
6- Dr AGUEH Victoire.....	Maître de Conférences Agrégé en Santé Publique (IRSP) (Retraité)
7–Dr JOSSE Roger Gérard	Professeur Titulairede Chimie Analytique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
8–Dr GBAGUIDI Fernand	Professeur Titulaire de Chimie Organique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
9–Dr WOTTO Valentin	Maître de Conférences de Chimie Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
10- Mr ATOHOUN Guy	Professeur Titulaire de Chimie Minérale
11- Dr EZIN Eugène.....	Maître de Conférences en Informatique à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques de l'UAC
12 – Dr OGOUYANDJOU Simplice.....	Maître de Conférences en Mathématiques

OCTOBRE 2015

13 - Dr KPOVIESSI Salomé	Maître de Conférences en Chimie et Applications à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
14- Dr DJEIGO Gaudens	Professeur Titulaire en Ecologie/Botanique
15- Mr AGBANI Benoît	Maître Assistant de Physique à la Faculté des Sciences et Techniques de l'UAC
16- Dr MEDEGAN FAGLA Sèdami Romarique.....	Maître-Assistant en Chimie Organique.

OCTOBRE 2019

C- ENSEIGNANTS ASSOCIES

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

1 - Mr JADIN Olivier	Kinésithérapie
2 - Mr YEHOUESSI Jacques	Soins Infirmiers
3 - Mme QUENUM Marie	Soins Infirmiers
4 - Mr AFANUH Matthew	Anglais
5- Dr HENADOU Martin	Législation Pharmaceutique
6 - Dr AHLONSOU Prosper	Législation Pharmaceutique
7 - Mr ANANI Yves	Techniques de kinésithérapie passive
8 - Mr ASSOGBA Franck	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Carol	Techniques de kinésithérapie respiratoire
10- Mme DJIVOH Yolande	Périnéologie
11- Mr AHO Audrey	Electrothérapie
12 - Dr HOUNGBEDJI Germain	Analyse du mouvement, Biomatériaux et Thérapie Manuelle Orthopédique
13 - Mr SOGBOSSI Emmanuel.....	Anatomie palpatoire

14 - Mme ZOUNON Diane.....	Analyse du mouvement
15 - Mr OLOUKA Jean.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie adulte
16 - Mme BABI Josiane.....	Techniques de kinésithérapie en neurologie-pédiatrie
17 - Mr ACAKPO Alfred.....	Nutrition
18- Mr KADI Christophe.....	Anglais
20 - Mr DJOSSOU A. K. Alfred.....	Anglais
21 - Mr SOUMANOU Mohamed.....	Technologiealimentaire
22 - Mr ABOU Adam.....	Technologie alimentaire
23 - Mme CAPO-CHICHI Callinice.....	Biologie moléculaire
24 - Mr SANNI Ambaliou.....	Biologie moléculaire
25 - Dr ALASSANI Adébayo.....	Médecine interne/Nutrition
26 - Mr MIKODE Denis.....	Nutrition
27 - Mme LOKOSSOU Céline.....	Nutrition
28 - Mme HOUNGBO Hermance.....	Nutrition
29 - Mr ADOMAHOU David.....	Nutrition
30 -Mme DOSSOU-SINTONDJI Reine.....	Nutrition
31- Dr SOSSA Charles.....	Nutrition
32 - Mr HESSOU Joseph.....	Nutrition
33 - Mme MELOME Marie Constance	Communication
34 - Mme COSSI Reine	Méthodologie
35 – Dr MOROU Karim	Nutrition
35– Dr AZANDJEME Colette	Nutrition
37-MmeNapporn Clarisse.....	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

MBK

38 - Mr AÏHOU Mamère.....	Finances Publiques
39 -Mr AMOUSSOU YEYE Denis	Psychologie générale, Psychologie du couple
40- Dr BODEA Gilbert	Méthodologie de la recherche, Sociologie de la famille
41 - Mr ZANNOU Jules.....	Droit Administratif et Constitutionnel
42 - Mr KEKE Jean-Claude.....	Economie
43 - Mr AVOCE Viagamou.....	Economie
44- Mr EKPINSE Emile.....	Rédaction administrative
45 - Mme SAGBOHAN Mireille.....	Economie Familiale, Economie Sociale
46- Mr HOUEDJISSIN Benoit.....	Déviance et délinquance juvénile
47 - Mme AKINHOLA Valérie.....	Méthodologie d'intervention, intervention sociale d'aide à la personne
48 - Mme IDOSSOU Valérie.....	Introduction à la politique sociale, politique de protection des personnes âgées, cadre théorique, service social de groupe
49- Mr ADJAÏ Olivier.....	Politique de protection sociale de l'enfant
50 - Mr TONI Mathias.....	Politique de la jeunesse, Politique de protection sociale des personnes handicapées
51- Mr COMAHOUE Franck	Politique de protection sociale de l'enfant, TD devoir médico-social (Méthodologie d'intervention)
52- Mme SESSOU Fidélia	TD Devoir social (Méthodologie d'intervention)
53- Mme de SOUZA Pélagie.....	Socio-Anthropologie Générale
54 - Mr SOSSOU Janvier	Technique d'animation
55 - Mr HOUNTONDJI Albert	Droit du travail
56 - Mr HOUNTONDJI Jules	Service social communautaire
57- Mr ALADATIN Prévert	Droit Pénal Général, Procédure Pénal
58 - Dr IBIKUNLE Charles	Introduction au Droit, Droit civil
59 - Mme TCHIBOZO Pauline	Intervention d'aide à la personne

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

NDK

60- Mr ATODJINOU Candide	Statistique
61- Mr AKOCHAYE Nicolas	Démographie
62 - Dr VISSOH Séraphin.....	Méthodologie de la Recherche
63 – Mr GBEHINTO Bruno	Gestion de projet
64- Mme DARBOUX Marie Antoinette Brigitte.	Littérature Anglaise et Américaine

Université d'Abomey - Calavi
LE DOYEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

OCTOBRE 2019

Université d'Abomey-Calavi
LE DOYEN
Faculté des Sciences de la Santé

Professeur Delphin K. MEHINTO

DEDICACES

A l'Eternel Dieu Tout-Puissant

Pour la grâce dont Tu m'as toujours comblée et pour toutes les merveilles que Tu n'as cessées d'accomplir dans ma vie. Sans Toi rien n'est possible. Tu as permis que toutes ces années d'études soient couronnées en ce jour. Je T'en suis et je T'en serais éternellement reconnaissante.

A mon père : BANKOLE- KOSSOKO Elie Djidjoho

Merci d'avoir été là et de m'avoir aidée à devenir ce que je suis aujourd'hui. Que Dieu le Tout-Puissant te bénisse, t'accorde longévité et santé afin que tu jouisses pleinement des fruits de tes sacrifices.

A ma mère : BIOKOU Bibiane Hindéwé

Je n'aurais pas rêvé avoir meilleure maman. Rien au monde ne vaut les efforts que tu fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien-être. Tu m'as appris à croire en mes potentialités et à être persévérante. Merci pour tes sacrifices et tes prières. J'implore Dieu qu'Il te protège, te procure santé et longévité afin que je puisse te rendre le minimum de ce que je te dois.

A mon oncle : BANKOLE Honoré Sourou

Tu m'as toujours prise comme ton propre enfant et tu m'as accompagnée dès le début de mon parcours universitaire. Ce cheminement aurait été difficile sans ton soutien. Trouve en ce travail l'expression de ma sincère reconnaissance. Que le Seigneur te bénisse.

REMERCIEMENTS

A ma grand-mère maternelle

Merci pour tes prières et tes encouragements

A mes oncles et mes tantes

Vous avez été d'un soutien inconditionnel durant toutes ces années d'études. Que le Seigneur vous bénisse et vous comble au-delà de vos espérances.

A mes frères, cousins et cousines

Merci pour votre soutien

A toi Harold,

Tu m'as été d'un soutien inconditionnel. Merci pour l'amour et le soutien que tu m'as apportés et que tu continues de m'offrir. Que Dieu te bénisse et que sa volonté se fasse dans ta vie.

A mes amis : Raissa, Hilary, Espérancia, Rolanda, Pamela, Ibinikê, Piétro, Prince

Vous avez été les principaux témoins de toutes ces années de dur labeur. Merci pour votre soutien.

Aux membres de mon groupe de stage interné,

Sandry ADEBIAYE, Bleck ADIDO, Yasmine ADISSO, Salim BADAROU, Olsen BATCHO, Pacifique GBETCHEDJI, Prince HOUNGBADJI, Yannick KIKI-MIGAN, Yasmine LALEYE, Adewumi LALUPO, Patrick N'KOULOU, God-Power NOBIME, Ulrich PATINVOH.

Je vous remercie pour les moments passés. Brillante carrière à vous.

A tous mes collègues de la 42ème promotion

La route a été longue mais l'arrivée sera belle. Brillante carrière à vous tous.

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué de diverses manières à la réalisation de ce travail

Infiniment Merci !

HOMMAGES

A tous nos Maîtres de la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou

Chers Maîtres, par votre rigueur scientifique et votre dévouement, vous avez fait de cette faculté une référence dans la sous-région. Veuillez accepter notre profonde gratitude.

Hommages respectueux !

A notre Maître et Directeur de thèse, MCA Francis LALYA

Au cours de nos études médicales et particulièrement lors de nos stages dans votre service nous avons eu l'occasion de vous connaître. Malgré vos multiples occupations, vous nous avez fait confiance et vous avez accepté de nous guider dans la réalisation de ce travail. Permettez-nous de vous exprimer, cher maître, notre respectueuse reconnaissance. Que Dieu tout puissant dans son amour vous bénisse et vous accorde une longue et heureuse vie.

Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde considération.

Hommages respectueux !

A notre Maître et Co-directrice de thèse, Docteur BANCOLE POGNON Sylvie

Ce fut un immense honneur pour nous de vous avoir eue comme co-directrice de ce travail. Vous avez mis votre cœur, votre disponibilité et votre savoir dans la réalisation de cette thèse. Tel un guide, vous avez conduit ce travail à terme. Vous êtes plus qu'une mère pour nous, merci pour tout et que le Tout-Puissant vous comble de ses grâces.

Hommages respectueux !

A notre président du jury

Nous vous remercions vivement de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre jury de soutenance. Nous vous en savons gré, tout en vous exprimant ici notre profond respect.

Aux membres du jury

C'est un insigne honneur que vous nous faites en acceptant d'apprécier ce travail. Vos critiques ne feront qu'améliorer sa qualité. Daignez trouver ici, le témoignage de nos respectueux hommages.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CHU-MEL	:	Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant Lagune
CNHU-HKM	:	Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga
CPA	:	Clinique Pédiatrique d'Akpakpa
CPN	:	Clinique de Pédiatrie et de Néonatologie
CSA	:	Centre de Santé d'Arrondissement
CSC	:	Centre de Santé de Commune
DDA	:	Dysharmonie Dents-Arcades
DDM	:	Dysharmonie Dento-Maxillaire
DES	:	Diplôme d'Etudes Spécialisées
EAD	:	Enseignement A Distance
GH	:	Gaine de Hertwig
INSAE	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IU	:	Intra Utérin
PEC	:	Prise En Charge
SoBePed	:	Société Béninoise de Pédiatrie

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	:	Chronologie de l'éruption et du développement de la denture temporaire	……	13
Tableau II	:	Eruption et développement des dents permanentes	……	14
Tableau III	:	Répartition des médecins selon le lieu de formation médicale initiale	……	52
Tableau IV	:	Répartition des médecins selon leurs catégories	……	54
Tableau V	:	Répartition des médecins selon le mode d'obtention des notions	……	55
Tableau VI	:	Signes cliniques observés chez les patients	……	58
Tableau VII	:	Avis sur le résultat de la prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades	……	61
Tableau VIII	:	Conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades	……	62
Tableau IX	:	Reconnaissance des guides visuels	……	63
Tableau X	:	Répartition des sujets selon l'observation de la denture pendant la consultation	……	65
Tableau XI	:	Classification des malpositions rencontrées	……	66
Tableau XII	:	Conduite tenue devant l'anomalie de disposition dentaire rencontrée	……	67
Tableau XIII	:	Retour sur la prise en charge de l'anomalie dentaire suspectée	……	68
Tableau XIV	:	Ancienneté professionnelle et correspondance avec un chirurgien-dentiste	……	70
Tableau XV	:	Âge des médecins et correspondance avec un chirurgien-dentiste	……	71
Tableau XVI	:	Ancienneté professionnelle et observation de la denture des enfants	……	72
Tableau XVII	:	Lieu de formation médicale initiale et observation de la denture des enfants	……	73
Tableau XVIII	:	Notions élémentaires en odonto-stomatologie et observation de la denture des enfants	..….	74
Tableau XIX	:	Situation familiale et observation de la denture des enfants	……	74

Tableau XX : Sexe et observation de la denture des enfants 75
Tableau XXI : Lieu de formation et notions élémentaires en odonto-stomatologie 76
Tableau XXII : Notions élémentaires en odonto-stomatologie et connaissance de la DDA 77
Tableau XXIII : Lieu de formation médicale initiale et conduite tenue devant l'anomalie rencontrée 78
Tableau XXIV : Notions élémentaires en odonto-stomatologie et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 79
Tableau XXV : Sexe et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 79
Tableau XXVI : Ancienneté professionnelle et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 80
Tableau XXVII : Âge des médecins et forme de formation souhaitée 81

LISTE DES FIGURES

Figure 1	**:**	Image montrant le 1er arc pharyngé	.....	8
Figure 2	**:**	Image illustrant les différents stades de l'apparition des germes dentaires	.....	11
Figure 3	**:**	Vue antérieure du crâne montrant le maxillaire et ses différentes parties	.....	16
Figure 4	**:**	Vue antérosupérieure du maxillaire	.....	16
Figure 5	**:**	Vue antérolatérale et supérieure de la mandibule	.....	18
Figure 6	**:**	Vue postérieure gauche de la mandibule	.....	18
Figure 7	**:**	Constitution dentaire	.....	19
Figure 8	**:**	Anatomie schématique d'une dent	.....	20
Figure 9	**:**	Image illustrant la présence des diastèmes de Bogue chez un enfant de 5 ans	.....	26
Figure 10	**:**	Image montrant l'absence de diastème de Bogue chez un enfant âgé de 5 ans et ½	.....	26
Figure 11	**:**	Image présentant un encombrement des incisives mandibulaires en denture temporaire avec absence de diastème de Bogue	.....	27
Figure 12	**:**	Image illustrant la difficulté d'éruption de la première molaire permanente	.....	28
Figure 13	**:**	Image montrant l'éruption linguale des incisives mandibulaires	.....	28
Figure 14	**:**	Image montrant l'éruption ectopique vestibulaire haute des incisives latérales maxillaires permanentes	.....	29
Figure 15	**:**	Image montrant l'éruption ectopique linguale des 31 et 41 avec persistance des 71 et 81	.....	29
Figure 16	**:**	Image montrant des incisives latérales maxillaires permanentes en ectopie palatine	.....	30
Figure 17	**:**	Image montrant l'encombrement du bloc incisif maxillaire	.....	30
Figure 18	**:**	Image montrant un encombrement des incisives mandibulaires	.....	31
Figure 19	**:**	Image montrant un encombrement des blocs incisivo-canins maxillo-mandibulaires	.....	31

Figure 20 : Image montrant une disposition en éventail des incisives mandibulaires 32
Figure 21 : Radiographie panoramique présentant un cas où les incisives maxillaires sont en éventail (Signe de Quintero) 32
Figure 22 : Image montrant les incisives mandibulaires alignées sur une même ligne droite 33
Figure 23 : Image illustrant l'éruption des deux incisives centrales avec perte de place importante des incisives latérales maxillaires 33
Figure 24 : Image présentant la perte prématurée uni ou bilatérale des canines temporaires mandibulaires 34
Figure 25 : Image présentant l'éruption ectopique de la canine 34

Figure 26 : Répartition des médecins selon le sexe 50
Figure 27 : Répartition des médecins selon l'âge 51

Figure 28 : Répartition des médecins en fonction de l'ancienneté professionnelle 53
Figure 29 : Répartition des médecins en fonction de leur connaissance de la DDA 57
Figure 30 : Répartition des médecins en fonction de la qualité de définition de la DDA 57
Figure 31 : Stade de la denture rendant visible les signes de la dysharmonie dents-arcades 59
Figure 32 : Répartition des enquêtés en fonction de leurs connaissances des moyens d'interception de la DDA 60

Figure 33 : Evaluation du niveau de connaissance de la DDA 64
Figure 34 : Evaluation globale des attitudes et pratiques des enquêtés 69

Par délibération, la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou a arrêté que les opinions émises dans cette thèse n'engagent que leur auteur.

INTRODUCTION

La pédiatrie ou médecine des enfants est une spécialité dont la spécificité la distingue de toutes les autres. C'est une médecine appliquée à une tranche d'âge, à une période particulière de l'existence qui débute à la conception pour se terminer à la fin de l'adolescence arbitrairement fixée à 18 ans [1]. L'odontologie, quant à elle, se consacre à l'étude des dents, de leurs maladies et du traitement de celles-ci [2]. Bien que distinctes, ces deux spécialités restent intriquées. L'odontologie pédiatrique est la branche de l'odontologie appliquée à l'enfant. Elle s'attache à prévenir et à traiter les différentes pathologies bucco-dentaires de l'enfant en prenant en compte les phénomènes de croissance en général et de dentition en particulier [3]. L'évolution des dents requiert une croissance proportionnelle et concomitante du maxillaire [4]. Durant la croissance, il est important d'avoir une concordance de croissance des bases osseuses en rapport avec le développement des dents au risque de voir apparaître une dysharmonie dents-arcades [5].

La dysharmonie dents-arcades (DDA) ou dysharmonie dento-maxillaire (DDM) est relativement fréquente aussi bien dans les pays en développement que ceux développés. En effet, selon les études antérieures, la prévalence de la DDA peut varier de 60% à 96% dans la population générale. A Madagascar, Randrianarimanarivo et *al*. avaient rapporté une proportion de dysharmonie dento-maxillaire (DDM) variant entre 94 et 96% selon le sexe [6]. A Montréal, en 2018, Taïeb avait retrouvé 66% (N=270) de DDA en milieu scolaire [7]. Quant à Guiguimdé et *al*., au Burkina, ils avaient retrouvé 60% de DDM dans leur série en milieu hospitalier [8].

Au Bénin, à ce jour, les données concernant les dysharmonies dents-arcades n'existent pas. Au cours de nos stages académiques, nous avons constaté que les enfants ne sont emmenés en consultation dentaire que lorsqu'ils se plaignent de douleurs ou lorsqu'ils manifestent des symptômes suscitant l'inquiétude des parents.

Et les malpositions dentaires, une des formes fréquentes de dysharmonie ne sont pas perçues comme étant pathologiques et sont rarement un motif de consultation.

Bien que l'on doit prendre l'enfant dans son entière globalité afin de mieux le prendre en charge, la cavité buccale n'est que très peu inspectée et prise en compte en dehors des atteintes oropharyngiennes nécessitant un examen ORL approfondi. Du fait des conséquences de la dysharmonie dents-arcades sur la santé bucco-dentaire et sur l'esthétique de la denture, un diagnostic précoce permet non seulement une interception des cas sévères mais également le traitement des cas simples, réduisant de ce fait le coût global du traitement orthodontique. Dans notre contexte, les enfants sont vus à des stades tardifs d'évolution des affections bucco-dentaires et sont parfois redirigés vers des spécialistes bucco-dentaires [9].

Or le chirurgien-dentiste ne devrait pas être le seul professionnel de santé à effectuer le dépistage précoce des problèmes de santé bucco-dentaire des enfants et à véhiculer les messages de prévention. En effet, les pédiatres, les infirmières puéricultrices, les médecins généralistes et autres intervenants dans le domaine de la santé de l'enfant en bas âge sont les interlocuteurs privilégiés des familles et surtout les premiers à être informés des problèmes de santé des enfants. Leur rôle est primordial dans la diffusion des recommandations hygiéno-diététiques et dans le dépistage des pathologies buccodentaires [9]. La contribution de tous les acteurs engagés dans la prise en charge des enfants est indispensable pour le dépistage de la dysharmonie dents-arcades. Cependant pour bien faire un dépistage, il faut bien connaître les signes précoces de la maladie. C'est dans cette optique que nous nous intéressons aux connaissances, attitudes et pratiques des pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique en matière de dysharmonie dents-arcades chez les enfants.

OBJECTIFS

➢ Objectif général

Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques des médecins pédiatres et des médecins en spécialité pédiatrique à Cotonou sur la dysharmonie dents-arcades chez les enfants.

➢ Objectifs spécifiques

Il s'agit de :

- Déterminer le niveau de connaissance des pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique sur la dysharmonie dents-arcades chez les enfants ;
- Décrire leurs attitudes et pratiques en matière de dépistage devant les cas de dysharmonies dents-arcades chez les enfants ;
- Recenser les attentes en formation sur la DDA des médecins pédiatres

1. GENERALITES

En vue d'approfondir notre sujet de thèse, nous avons organisé une recherche sur plusieurs plans.

1 Définition des concepts

1.1.1 Connaissance

La connaissance est la « faculté de connaître, de se représenter, la manière de comprendre, de percevoir, ce que l'on a acquis par l'étude ou la pratique » [10].

1.1.2 Attitude

L'attitude se définit comme « la manière de tenir son corps, d'être avec les autres » [10].

1.1.3 Pratique

La pratique est définie comme la « manière habituelle d'agir, manière concrète d'exercer une activité » [11].

1.1.4 Dysharmonie dents-arcades

La dysharmonie dents-arcades anciennement appelée dysharmonie dento-maxillaire se traduit par une discordance entre la place nécessaire à l'alignement de l'ensemble de la denture permanente et la place effectivement disponible sur l'arcade dentaire [12]. Elle peut être décrite soit par défaut dentaire, soit par excès dentaire. La dysharmonie par défaut de la taille des dents, ou microdontie relative, signifie que la somme des dimensions mésio-distales des dents permanentes, est inférieure au périmètre des arcades alvéolaires. C'est la forme la moins observée chez les patients. La dysharmonie par excès de la taille des dents, ou macrodontie relative, est la plus commune et signifie à l'inverse, que la somme de la largeur mésio-distale de toutes les dents permanentes, est supérieure au périmètre des arcades alvéolaires [13].

1.1.5 Dépistage

Le dépistage se définit comme étant « la recherche de certaines affections inapparentes par des examens » [14].

1.2 Embryologie

L'embryologie se définit comme l'étude du développement de l'embryon et de ses organes [14]. Nous passerons en revue l'embryologie des bases osseuses maxillaire et mandibulaire et des dents.

1.2.1 Bases osseuses

Il existe trois feuillets primitifs qui forment l'embryon initial ; il s'agit de l'ectoderme, du mésoderme et de l'endoderme. Le mésoderme se différencie en mésoderme para-axial, intermédiaire et latéral. L'ectoderme, quant à lui, donne naissance à deux feuillets : le neuroectoderme et la crête neurale [15].

Le crâne est formé par le mésoderme latéral, le mésoderme para-axial et les cellules des crêtes neurales [15]. Les éléments de la face, quant à eux, proviennent des massifs mésenchymateux recouverts d'ectoderme qui entourent la cavité du stomodéum, dépression sous-céphalique constituant à la quatrième semaine de la vie intra-utérine, la bouche primitive [16]. La morphogenèse de la face, se déroulant à la fin de la 4ème semaine du développement intra-utérin, permet la mise en place de structures symétriques que sont les arcs pharyngés. La formation de la face nécessite l'apparition des bourgeons faciaux [17]. Ces bourgeons sont au nombre de cinq et entourent le stomodéum. On distingue ainsi au niveau supérieur de la future face, le bourgeon nasofrontal ; au niveau moyen les deux bourgeons maxillaires et au niveau inférieur les deux bourgeons mandibulaires. Les bourgeons maxillaires et mandibulaires sont issus du 1er arc pharyngé [18]. La fusion entre les bourgeons maxillaires et le bourgeon nasofrontal permet la formation de l'os maxillaire ; et les bourgeons mandibulaires interviennent dans le développement de la mandibule [17].

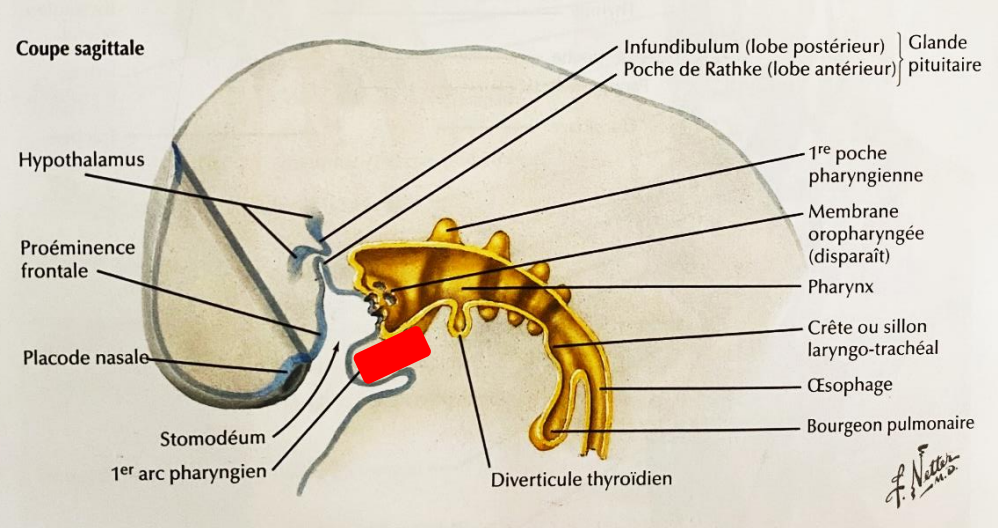


Figure 1 : Image montrant le 1er arc pharyngé (en rouge) [15]

1.2.1.1 Maxillaire

La formation du maxillaire commence entre la 7ème et 8ème semaine du développement intra utérin. Elle se fait à partir des deux bourgeons maxillaires qui dérivent de la 1ère paire d'arcs pharyngés. Ces deux bourgeons vont, à ce stade du développement intra-utérin, fusionner avec le palais primaire dérivant du bourgeon nasofrontal ; puis fusionner entre eux à la 11ème semaine du développement intra utérin. La formation du maxillaire se fait concomitamment à celle du palais qui débute à la 5ème semaine du développement intra utérin. Le palais primaire accueillera les quatre incisives. Le palais secondaire, quant à lui, se développera à partir des deux bourgeons issus des bourgeons maxillaires qui se rejoignent sur la ligne médiane durant la 8ème et la 9ème semaine pendant que leur bord antérieur fusionne en avant avec le bord postérieur du palais primaire.

L'ossification est membraneuse dans le palais primaire alors qu'elle est endochondrale dans le palais secondaire. L'ossification du maxillaire est membraneuse et se fait à partir de la 20ème semaine [17].

On décrit au maxillaire deux points d'ossifications externes que sont :

- le point antérieur, prémaxillaire ou incisif : il accueillera le bloc incisivo-canin [19];
- le point postérieur, post maxillaire : les molaires et les prémolaires se développent à ce niveau [19].

1.2.1.2 Mandibule

L'ectomésenchyme tapissant le 1er arc pharyngé va donner naissance à deux cartilages primaires, les cartilages de Meckel et de Reichert . Le cartilage impliqué dans la croissance de la mandibule est le cartilage de Meckel.

C'est un cartilage qui apparait avant tout point d'ossification à la mandibule et va s'y incorporer dans la région symphysaire et latéralement. Le corps de la mandibule va se former en dehors ; autour du cartilage de Meckel par ossification membraneuse [20].

Cependant, la croissance de la mandibule est également réalisée par des cartilages secondaires que sont : les cartilages angulaires, coronoïdiens et condyliens. Leur existence est de courte durée, 6 à 8 mois pour le cartilage angulaire, à la naissance pour le cartilage coronoïdien mais jusqu'à 21 ans pour le cartilage condylien. Ces cartilages secondaires assurent une croissance rapide de l'os. Le cartilage condylien est le centre le plus important de la croissance multidirectionnelle de la mandibule [20].

1.2.2 Dents

Les dents ne se forment complètement qu'après la naissance et font saillie dans la cavité buccale. Cependant, les ébauches dentaires s'individualisent dès la période embryonnaire sous forme de bourgeons dentaires, à partir d'un épaississement du revêtement ectodermique de la cavité buccale au niveau des mâchoires appelée la lame dentaire [21].

1.2.2.1 Apparition des germes dentaires

La genèse de l'organe dentaire résulte d'interactions épithélio-mésenchymateuses. Dans un 1er temps, on note la formation de la lame dentaire, puis celle du bourgeon suivi de la formation de la coiffe et enfin celle de la cloche dentaire [22]. Tout ceci débouchera sur la formation des germes dentaires. Le mésenchyme à devenir dentaire dérive des crêtes neurales alors que l'épithélium peut être d'origine ectodermique ou endodermique [23]. Vers le 30ème jour du développement intra utérin, apparait sur le bord inférieur des bourgeons maxillaires et sur le bord supérieur des bourgeons mandibulaires l'épithélium odontogène, qui est différent de l'épithélium oral. Puis au 35ème jour, un autre épithélium odontogène se met en place sur le bord inférieur des bourgeons nasaux. La fusion de ces épithélia au début de la 8ème semaine donnera un épithélium continu qui poursuivra sa croissance en s'enfonçant dans le mésenchyme puis en se dédoublant en une lame vestibulaire, pour donner le vestibule (espace entre la joue et les dents) et une lame dentaire [19]. De cette lame dentaire apparaitront les placodes dentaires, qui sont progressivement entourés par une ossification du maxillaire. Ces placodes sont à l'origine des futurs germes dentaires. L'évolution se fera en 3 stades : bourgeon, cupule puis cloche. C'est au stade de cloches des dents temporaires que s'installeront les lames dentaires secondaires. Les lames dentaires primaires vont donner les dents temporaires et pour chaque lame dentaire primaire, il se formera une lame dentaire secondaire à une exception près [17].

En effet, de l'incisive centrale à la première molaire temporaire, de la lame dentaire primaire à l'origine de la cloche de la dent temporaire, se formera la lame dentaire secondaire qui donnera la dent permanente de remplacement.

La lame dentaire primaire de la seconde molaire temporaire, donnera 4 lames dentaires secondaires pour la seconde prémolaire et les 3 molaires définitives [17].

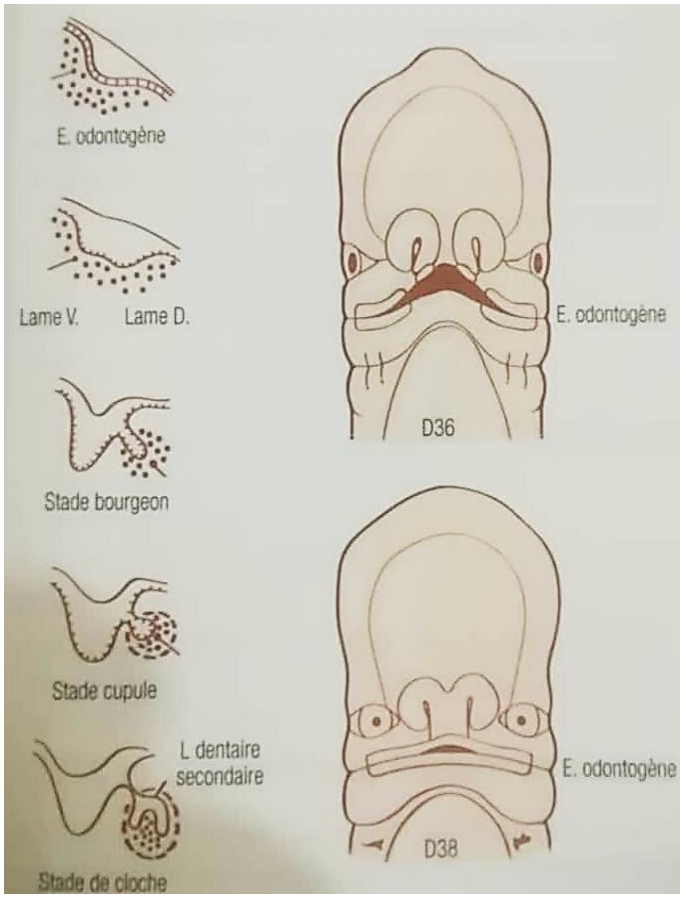


Figure 2 : Image illustrant les différents stades de l'apparition des germes dentaires [17]

1.2.2.2 Formation de la couronne

La couronne est entièrement constituée avant la formation de la racine. Sa formation impose la mise en place de ses différents constituants.

Dans le creux de la cloche, on observe une prolifération des cellules mésenchymateuses qui vont ensuite constituer la papille dentaire [24]. A partir du quatrième mois du développement intra utérin, la plupart des cellules périphériques de la papille dentaire s'organisent au contact de l'épithélium dentaire interne, formant une monocouche de cellules cubiques, appelées les odontoblastes. Ces cellules produisent de la prédentine déposée à leur surface. Cette matrice se calcifie alors pour former de la dentine, et son épaississement pousse les odontoblastes vers le centre de la papille [21].

L'émail, quant à lui, se forme à partir des adamantoblastes, cellules hautes se situant à la face interne de la cloche dentaire [24].

1.2.2.3 Formation de la racine et éruption des dents

a) Formation de la racine

Une fois la formation de la couronne achevée, les épithéliums adamantins externe et interne se rejoignent pour former une double couche épithéliale ; c'est la zone de réflexion de l'émail. En restant accolés, ces deux feuillets forment une lame qui s'enfonce dans le tissu conjonctif sous-jacent et donne ainsi naissance à la gaine de Hertwig (GH). Les cellules de la couche interne de la GH vont constituer la couche pulpaire et les cellules de la couche externe constitueront la couche folliculaire [25]. La GH induit également la production de la dentine radiculaire [26].

La formation du cément se fait en périphérie de la dentine radiculaire et à partir des cémentoblastes. L'édification de l'apex parachève la formation de la racine [27].

b) Eruption des dents

Le phénomène de dentition est un processus de croissance et de maturation du système dentaire qui conduit à la mise en place de la denture [28]. La dentition désigne l'ensemble des phénomènes liés au développement des arcades dentaires [29]. On distingue chez l'homme deux dentitions successives : la première, qui met en place 32 dents et dépend des éléments nés de la première lame dentaire ; et la deuxième dentition qui donne 20 dents issues de la deuxième lame dentaire. Les dents de la première dentition vont pour certaines d'entre-elles être remplacées par les dents de la deuxième dentition [28].

L'éruption dentaire correspond donc au mouvement qu'effectue la dent temporaire ou permanente pour passer de sa position de développement à sa

position de fonction [30]. Il s'agit d'un processus localisé, symétrique, programmé dans le temps, et coordonné par le follicule dentaire [31].

Ainsi, l'homme possède trois dentures successives du fait du remplacement des dents déciduales par celles permanentes que sont :

- la denture déciduale ou temporaire : essentiellement constituée par les dents de la première dentition
- la denture mixte : correspondant à une cohabitation au sein des arcades dentaires des dents temporaires et permanentes. La période de la denture mixte va de l'âge de 6 ans à la chute de la dernière dent temporaire.
- la denture permanente : elle n'est évoquée qu'à partir de la chute de la dernière dent temporaire. Ces dents sont définitives [28].

❖ **Eruption des dents temporaires** (denture déciduale) : elles sont au nombre de 20, cette éruption a lieu entre 6 mois et 2 ans et demi [29]. Les périodes d'éruption sont détaillées dans le tableau I.

Tableau I : Chronologie de l'éruption et du développement de la denture temporaire « estimations cliniques ». [32]

Type de dents	Eruption	Edification complète des racines	Début de rhizalyse	Exfoliation
Incisives Centrales (4)	3 à 6 mois	2 ans	4 ans	7 ans
Incisives Latérales (4)	6 à 12 mois	2,5 ans	5 ans	8 ans
Canines (4)	18-24 mois	3 ans	8 ans	11 ans
1ères molaires (4)	12-18 mois	3 ans	6 ans	10 ans
2èmes molaires (4)	24-30 mois	4 ans	7 ans	11 ans

❖ **Eruption des dents permanentes** : elles sont au nombre de 32. L'éruption dure 6 ans en moyenne entre 6 et 12 ans sauf pour les dernières molaires encore appelées dent de sagesse. Ces dernières souvent incluses voire absentes, peuvent apparaître entre 18-30 ans [31].

Les périodes d'éruption des dents permanentes sont détaillées dans le tableau II.

Tableau II : Eruption et développement des dents permanentes [32]

Type de dent	Mise en place du germe	Début de minéralisation	Achèvement de la couronne	Eruption	Edification radiculaire
Incisives centrales	5 mois IU	3 mois	4-5 ans	6-7 ans	10 ans
Incisives latérales	5 mois IU	6 mois	5 ans	7-8 ans	10 ans
Canines	5 mois IU	6-9 mois	6 ans	11-12 ans	13-15 ans
1ères prémolaires	Naissance	2 ans	6-7 ans	10-12 ans	13 ans
2èmes prémolaires	9-12 mois	3 ans	6-8 ans	11-12 ans	14 ans
1ères molaires	4 mois IU	Naissance	3-4 ans	6 ans	9-10 ans
2èmes molaires	9-12 mois IU	30 mois	8 ans	12-13 ans	15 ans
3èmes molaires	5-6 ans	7-10 ans	13-15 ans	17 ans et +	Après 18 ans

1.2.3 Lien entre le développement des dents et le développement des bases maxillaires et mandibulaires

Les dents sont implantées sur l'os maxillaire et sur la mandibule. De ce fait, le développement des dents nécessite une croissance proportionnelle et concomitante des bases osseuses [4]. Il est indispensable d'avoir une concordance de croissance des bases maxillaires par rapport au développement dentaire [17].

1.3 Anatomie

1.3.1 Bases osseuses

1.3.1.1 Maxillaire

Le maxillaire est un os pair du crâne qui forme l'essentiel du squelette de la face et de la partie supérieure de la mâchoire. Il s'articule avec l'os frontal, l'os sphénoïde, l'os nasal, le vomer, l'os ethmoïde, le cornet nasal inférieur, l'os palatin, l'os lacrymal, l'os zygomatique ainsi qu'avec les cartilages septal et nasaux [15]. En s'articulant avec son homologue, il forme l'arcade dentaire supérieure [29].

Le maxillaire est subdivisé en 5 parties que sont :

- le corps : principal élément de l'os maxillaire d'où se détachent les différents processus, il est de forme pyramidale et présente quatre faces (jugale, infra-temporale, orbitaire et nasale). Il contient le sinus maxillaire ;
- le processus frontal : vertical et aplati, il forme la limite postérieure de la fosse lacrymale avec lequel il s'articule. Il s'articule également avec l'os nasal, l'os frontal et l'os ethmoïde ;
- le processus zygomatique : il est latéral et pyramidal, avec un apex latéral et trois faces (antérieure, postérieure et supérieure). Il s'articule avec le processus maxillaire du zygomatique ;
- le processus palatin : forme l'essentiel du palais osseux, il s'articule avec le processus palatin controlatéral et la lame horizontale de l'os palatin ;
- le processus alvéolaire : se situe à la partie inférieure du maxillaire et constitue la portion sur laquelle toutes les dents s'insèrent. Chaque os maxillaire comporte 5 dents déciduales et 8 dents permanentes [15].

La vascularisation artérielle du maxillaire est assurée par les artères alvéolaires supéro-postérieure et infra-orbitaire, qui sont des branches collatérales de l'artère maxillaire interne, elle-même branche terminale de l'artère carotide externe. L'innervation, quant à elle, est assurée par trois branches collatérales du nerf maxillaire (alvéolaire supéro-postérieur, moyen et supéro-antérieur). Le nerf maxillaire, sensitif, est l'une des branches terminales du nerf trijumeau [33].

Haut
Gauche

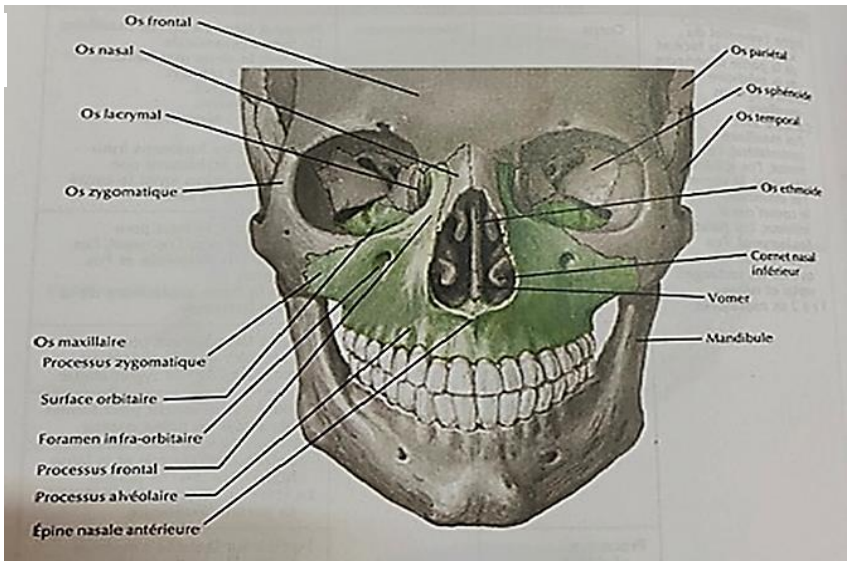


Figure 3 : Vue antérieure du crâne montrant le maxillaire (couleur verte), ses différentes parties et ses rapports [15]

Avant
Gauche

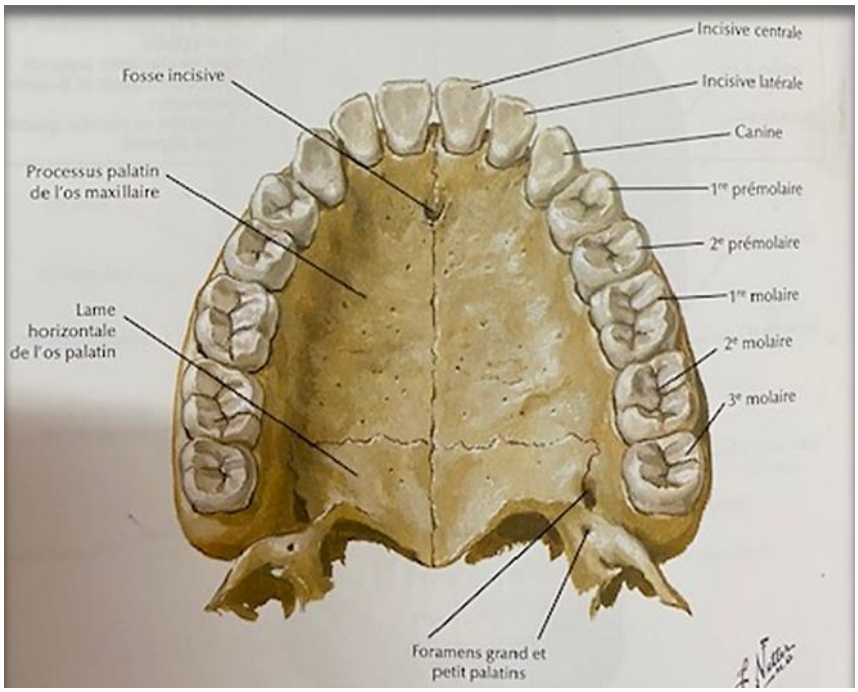


Figure 4 : Vue antérosupérieure du maxillaire [15]

1.3.1.2 Mandibule

La mandibule est un os impair, médian du crâne, en forme de fer à cheval, sur lequel s'insère les muscles masticateurs [15]. C'est le seul os mobile de tout le massif crânio-facial. La mandibule procède d'une ossification de membrane [29].

Elle forme la partie inférieure de la mâchoire et est subdivisée en cinq parties distinctes que sont :

- le corps : horizontal, arqué à concavité postérieure avec deux faces, une partie alvéolaire et une base. On y retrouve le foramen mentonnier sur la portion antérieure de la face latérale ;
- la branche : qui rejoint le corps de la mandibule à l'angle de celle-ci de chaque côté. Il s'y insère le muscle masséter sur sa face latérale, le muscle ptérygoïdien médial et le ligament sphéno-mandibulaire sur sa face médiale ;
- le processus coronoïde : constitue la portion antérieure et supérieure de l'extrémité supérieure de la branche, portion sur laquelle s'insère le muscle temporal ;
- le processus condylaire : s'articule avec l'os temporal au sein de l'articulation temporo-mandibulaire. Il présente un col surmonté d'un condyle. Le muscle ptérygoïdien latéral s'insère dans la fosse ptérygoïdienne du col ;
- le processus alvéolaire : se situe à la partie supérieure du corps et est constitué par un os buccal épais et un os lingual fin. Il constitue la partie de la mandibule qui supporte les dents mandibulaires. Chaque côté de la mandibule porte également 5 dents déciduales et 8 dents permanentes. L'os alvéolaire se résorbe quand la dent disparaît [29].

Les différents muscles s'insérant sur la mandibule font partie des muscles intervenant dans la manducation, qui est un processus qui permet de broyer les aliments avant la déglutition et la digestion [15].

Haut

Gauche

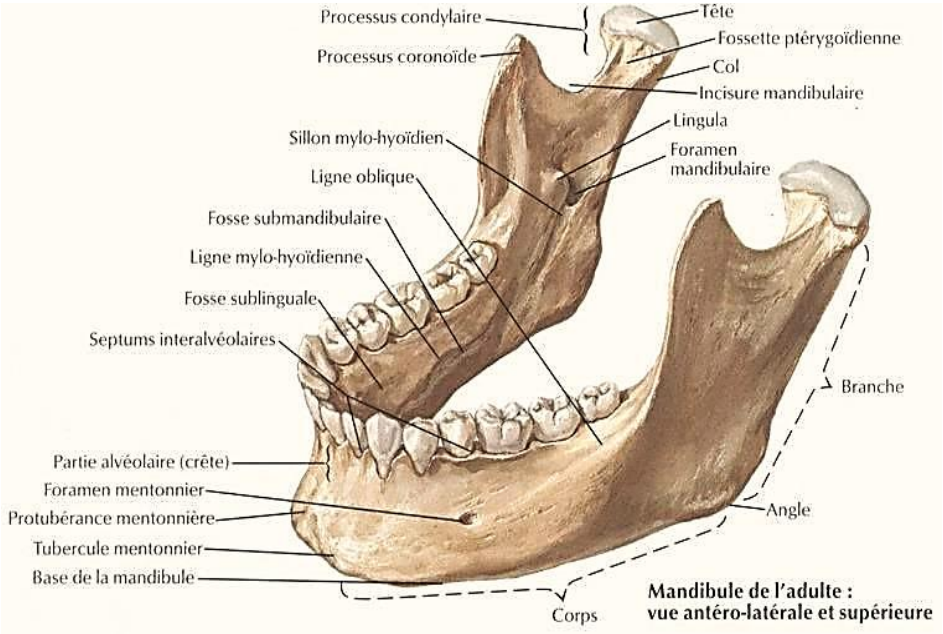


Figure 5 : Vue antérolatérale et supérieure de la mandibule [15]

Haut

Droite

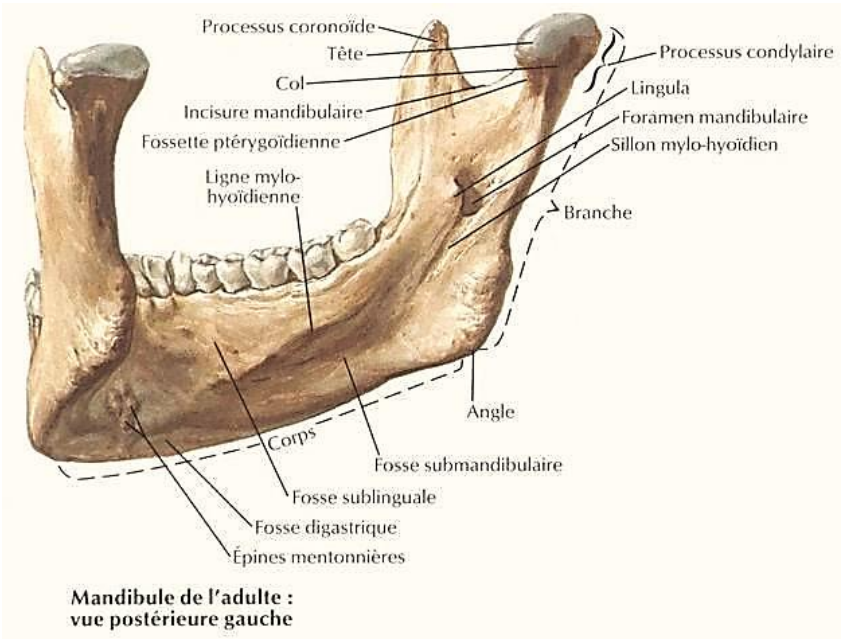


Figure 6 : Vue postérieure gauche de la mandibule [15]

Les mouvements de la mandibule sont : élévation, abaissement, translation antérieure (protrusion), translation postérieure (rétrusion) et les mouvements latéraux (diduction). La vascularisation des dents mandibulaires est assurée par les artères alvéolaire inférieure, mentonnière et incisive. L'innervation, quant à elle, est assurée par les nerfs mandibulaire, alvéolaire inférieur, mentonnier et incisif [15].

1.3.2 Dents

Morphologiquement, la dent se subdivise en trois parties : la couronne, le collet et la racine.

- La couronne : c'est la partie visible de la dent située au-dessus de la gencive. Elle est recouverte d'émail et limitée par le collet.

- Le collet : c'est la zone de transition entre la couronne et la racine. C'est une ligne sinueuse à concavité coronale sur les faces vestibulaires et linguales ; mais à convexité coronale sur les faces latérales.

- La racine : c'est la partie de la dent située en dessous de la gencive. Elle est recouverte de cément [29].

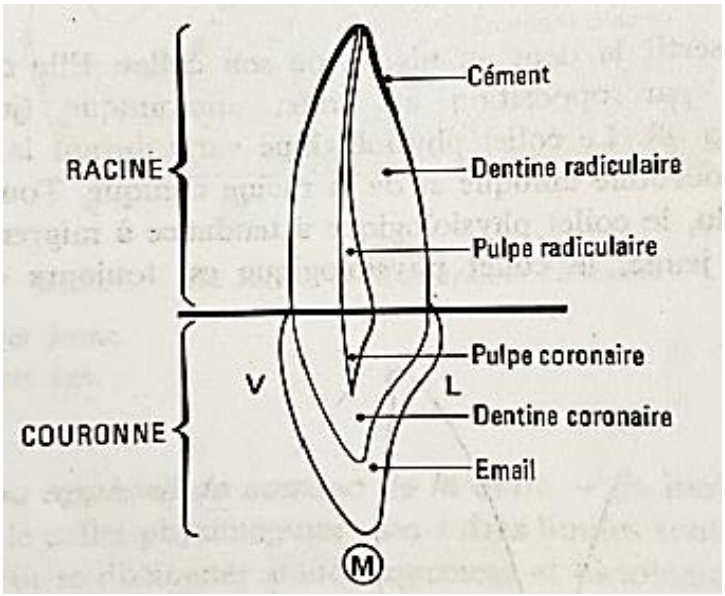


Figure 7 : Constitution dentaire [28]

L'organe dentaire est constitué de l'odonte et du parodonte. L'odonte comprend l'émail, la dentine et la pulpe. Le parodonte ou appareil de soutien de la dent quant à lui, comprend le cément, l'os alvéolaire, le ligament alvéolo-dentaire et la gencive [28].

- **L'émail** : c'est le tissu le plus dur de l'organisme. Il est minéralisé à 96% [29].
- **La dentine ou ivoire** : c'est un tissu conjonctif minéralisé à 70%, translucide et jaunâtre, plus dur que l'os mais moins que l'émail [29].
- **Le cément** : c'est un tissu conjonctif avasculaire et minéralisé à 65%, recouvrant la racine dentaire [28,29].
- **La pulpe** : c'est un tissu conjonctif mou constitué de vaisseaux sanguins, nerveux et lymphatiques [29].
- **La gencive** : c'est la partie de la muqueuse buccale qui se situe autour de chaque dent. C'est le composant le plus superficiel du parodonte [28].
- **L'os alvéolaire** : c'est un os spongieux recouvert de périoste sur lequel s'attache la gencive. Il détermine les alvéoles osseuses dans lesquelles s'articulent les racines dentaires et sert de support à la dent [28].
- **Le ligament alvéolo-dentaire** : c'est un ligament suspenseur qui attache la dent aux parois osseuses. Il est constitué de fibres de collagènes variées et multidirectionnelles [29].

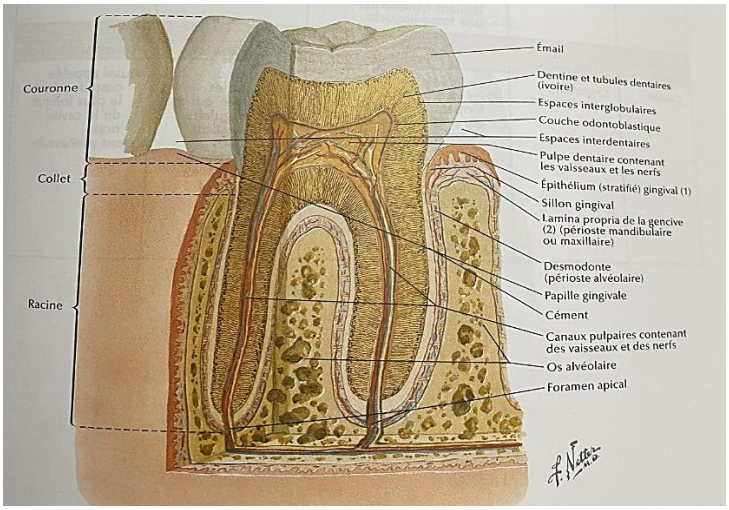


Figure 8 : Anatomie schématique d'une dent [15]

1.3.2.1 Les incisives

En denture temporaire comme permanente, les incisives sont au nombre de huit (4 au maxillaire et 4 à la mandibule). On retrouve deux incisives par maxillaire de chaque côté du plan sagittal médian, la plus proche de ce plan est dite incisive centrale et la plus éloignée incisive latérale. Les incisives maxillaires s'articulent avec les incisives mandibulaires. Alors que les incisives maxillaires sont en série descendante, c'est-à-dire que l'incisive latérale est moins volumineuse que la centrale, celles mandibulaires sont en série ascendante [28].

1.3.2.2 Les canines

En denture temporaire ou permanente, les canines sont également au nombre de quatre (2 au maxillaire et 2 à la mandibule).

Ces dents sont les plus longues de toutes les dents : leur couronne est aussi longue que celle d'une incisive centrale et leur racine est de loin la plus longue de toutes. Les canines ont une grande stabilité du fait de leur ancrage radiculaire important [28].

1.3.2.3 Les prémolaires

Ces dents sont, par définition, les dents qui sont en avant des molaires**.** Elles sont au nombre de huit (4 au maxillaire et 4 à la mandibule). Il y a deux prémolaires de chaque côté du plan sagittal médian. Les prémolaires viennent remplacer les molaires temporaires et ce sont les seules dents permanentes dont les dimensions mésio-distales sont moins importantes que celles des dents temporaires qu'elles viennent remplacer. Les prémolaires maxillaires ont en série descendante, la seconde étant toujours plus petite que la première alors que les prémolaires mandibulaires sont en série ascendante [28].

1.3.2.4 Les molaires

❖ **Molaires permanentes**

Ces dents ont au nombre de douze (6 au maxillaire et 6 à la mandibule). Leur appellation dérive de leur fonction de meule et elles assurent le maintien de la dimension verticale d'occlusion. On distingue trois molaires par arcade maxillaire et par hémi arcade mandibulaire :

- La 1ère molaire est encore appelée dent de 6 ans ; elle est la plus mésiale des trois molaires ;
- La 2ème molaire est encore appelée dent de 12 ans ; elle est immédiatement distale à la première molaire ;
- La 3ème molaire est encore appelée dent de sagesse ; elle est immédiatement distale à la deuxième molaire. C'est la dent la plus distale de l'arcade dentaire [28].

❖ **Molaires temporaires**

Les molaires temporaires sont au nombre de huit (4 au maxillaire et 4 à la mandibule). Il y a deux molaires de chaque côté du plan sagittal médian. Les caractères principaux de ces dents permettent facilement de les distinguer.

Elles sont remplacées par les prémolaires dont les dimensions mésio-distales sont inférieures [28].

1.4 Etiologies de la dysharmonie dents-arcades

Plusieurs étiologies sont évoquées pour la dysharmonie dents-arcades à savoir : l'hérédité et les causes acquises.

❖ **L'hérédité**

➢ *Phylogénie*

L'évolution de l'espèce humaine a été marquée par de nombreux changements.

Concernant la sphère oro-faciale, il a été observé au fil des années un rétrécissement du support osseux maxillaire et mandibulaire sans réduction conséquente de la taille des dents [34]. Cette réduction du périmètre du support osseux empêche l'alignement normal des dents, donnant une tendance à la dysharmonie dents-arcades [13].

- *Embryologie*

Les dents et l'os alvéolaire n'ont ni la même origine embryologique, ni la même période de développement embryonnaire [35]. Il existe un asynchronisme de développement dentaire et osseux pouvant être à l'origine de la dysharmonie dents-arcades [13].

- *Génétique*

Chaque individu provient d'une hérédité croisée, c'est-à-dire qu'il hérite d'une multitude de gènes à la fois paternels et maternels. Au niveau de la sphère oro-faciale, la génétique des dents et des maxillaires est multifactorielle et il n'y a pas de relation entre les gènes codant pour le squelette et ceux codant pour les dents [36]. En ce sens, les gènes codant pour le développement dentaire et ceux qui codent pour l'os ne sont pas forcément hérités du même parent. Ainsi, des dents larges et volumineuses peuvent se développer sur un os fin et étroit, ce qui entraine alors par définition une dysharmonie dents-arcades par excès dentaire [13].

- *Etiologie familiale ou ethnique*

De par leur origine ethnique ou familiale, il existe chez certains individus une tendance à la dysharmonie dents-arcades qui perdure comme un trait commun à un groupe. Cette variante rejoint le facteur génétique et phylogénique, en ce sens que les gènes inscrits dans l'hérédité des individus se transmettent lorsqu'il y a des reproductions au sein d'une même communauté [13].

❖ **Les causes acquises**

On retrouve essentiellement :

- *Les lésions carieuses proximales* : lorsqu'une carie touche une face proximale d'une dent, elle entraîne une réduction du diamètre mésio-distal de cette dernière. Les pertes proximales qui en découlent, sont aussitôt comblées par la dérive mésiale des dents, raccourcissant ainsi le périmètre de l'arcade dentaire, et installant de ce fait une dysharmonie dents-arcades (DDA) provoquée dont l'ampleur est proportionnelle au nombre de dents touchées et à l'importance des lésions carieuses [13].

- *L'extraction ou la perte dentaire prématurée non compensée :* lorsqu'une dent temporaire est perdue précocement ou doit être extraite suite à une infection, une carie ou un traumatisme, elle perd sa place au dépend des dents distales qui vont se mésialer. De ce fait, il s'installera un raccourcissement de la longueur de l'arcade, avec réduction de la place nécessaire pour l'éruption des dents permanentes [13].

- *Eruption précoce des dents :* les dents temporaires et permanentes poussent précocement avant l'âge normal d'éruption ; alors que l'os alvéolaire, quant à lui poursuit normalement sa croissance en relation avec l'âge réel de l'enfant. L'asynchronisme entre le développement dentaire et celui osseux est source de dysharmonie dents-arcades qui se manifeste cliniquement par un encombrement dentaire [13].

- *Les facteurs pathologiques :* les carences vitaminiques ; les troubles endocriniens peuvent entraîner une diminution de taille des arcades [13]. L'hypersécrétion parathyroïdienne ou thyroïdienne par exemple entraine une accélération de l'éruption des dents permanentes [37].

- *Les problèmes fonctionnels :* il s'agit essentiellement de dysfonctions et de parafonctions. Certains enfants présentent des dysfonctions telle qu'une déglutition atypique type succion [38]. Ces derniers sont sujets à une dysharmonie dents-arcades du fait de la répétition de l'acte. La déglutition infantile est considérée comme normale chez le nourrisson et chez l'enfant de bas âge, mais au-delà de ce stade, elle devient pathologique [39]. D'autres parafonctions [38] telles que la succion digitale (pouce ou autres doigts), d'objets ou le mordillement lingual ou labial agissent sur la pression musculaire exercée sur les structures alvéolaires. Elles peuvent également entrainer le déplacement dentaire, notamment la vestibuloversion ou la linguoversion des dents. Ces déplacements dentaires réduisent le périmètre de l'arcade [40].

1.5 Signes précoces de la dysharmonie dents-arcades

La dysharmonie dents-arcades peut avoir plusieurs localisations sur les arcades dentaires. Elle peut être soit dans le secteur antérieur au niveau des incisives et des canines, soit dans le secteur latéral au niveau des prémolaires et des premières molaires, soit en postérieur au niveau des deuxièmes molaires et troisièmes molaires [37]. Les signes précoces de dysharmonie sont visibles en denture temporaire et en denture mixte ; soit cliniquement, soit à l'aide de radiographies. Il y a en général, peu de dysharmonie dents-arcades avant l'âge de 6 ans [41]. Néanmoins, quand elle est présente, on peut recenser plusieurs signes cliniques permettant le diagnostic [42].

1.5.1 Signes observés à l'examen clinique

❖ **En denture temporaire stable**

On peut citer :

- *L'absence de diastème de Bogue :* le diastème est défini en odontologie comme étant un écartement entre deux dents normalement adjacentes [43].

Les diastèmes de la denture temporaire stable encore appelé diastèmes de Bogue, sont les témoins de la disponibilité de la place nécessaire permettant l'alignement correct des dents permanentes [44]. Ces derniers sont parfois déjà présents à l'établissement de la denture temporaire, ou peuvent apparaître plus tard au cours de la croissance. La normalité est d'avoir ces diastèmes en moyenne à l'âge de 5 ans comme le montre la figure 9. Leur absence à cet âge, comme le montre la figure 10, est synonyme d'une dysharmonie [35].

Haut

Gauche



Figure 9 : Image illustrant la présence des diastèmes de Bogue chez un enfant de 5 ans [43]

Haut

Gauche



Figure 10 : Image montrant l'absence de diastème de Bogue chez un enfant âgé de 5 ans ½

- *L'encombrement des incisives temporaires (figure 11) :* il représente un signe précoce majeur d'une dysharmonie importante. Cette dysharmonie va concourir, dès l'éruption des dents permanentes à un encombrement important ou à l'éruption ectopique des incisives latérales [45].

Haut
Gauche



Figure 11 : Image présentant un encombrement des incisives mandibulaires en denture temporaire avec absence de diastèmes de Bogue [13]

❖ **En denture mixte**

Les signes cliniques essentiellement retrouvés sont :

- *Le blocage de l'éruption des premières molaires (figure 12) :* la rétention de la première molaire maxillaire, bloquée par le bombé de la face distale de la deuxième molaire temporaire, est un signe de dysharmonie postérieure importante [46]. Parfois, la première molaire permanente arrive à se dégager toute seule en résorbant une partie de la molaire temporaire, mais dans la plupart des cas, l'extraction de la deuxième molaire temporaire s'impose pour permettre la mise en occlusion de la molaire permanente. Une perte de place importante sera constatée, et l'inclusion ou l'éruption ectopique de la deuxième prémolaire sera la suite logique [13].

Haut

Gauche



Figure 12 : Image illustrant la difficulté d'éruption de la première molaire permanente

- *L'éruption ectopique des incisives :* elle constitue le premier signe de dysharmonie dents-arcades en denture mixte. Elle correspond à l'éruption en linguotopie ou en région vestibulaire, d'une ou de plusieurs incisives, avec persistance sur l'arcade des incisives temporaires plus ou moins mobiles [41]. Ce signe est illustré par les figures 13, 14, 15 et 16.

Haut

Gauche



Figure 13 : Image montrant l'éruption linguale des incisives mandibulaires

Haut

Gauche

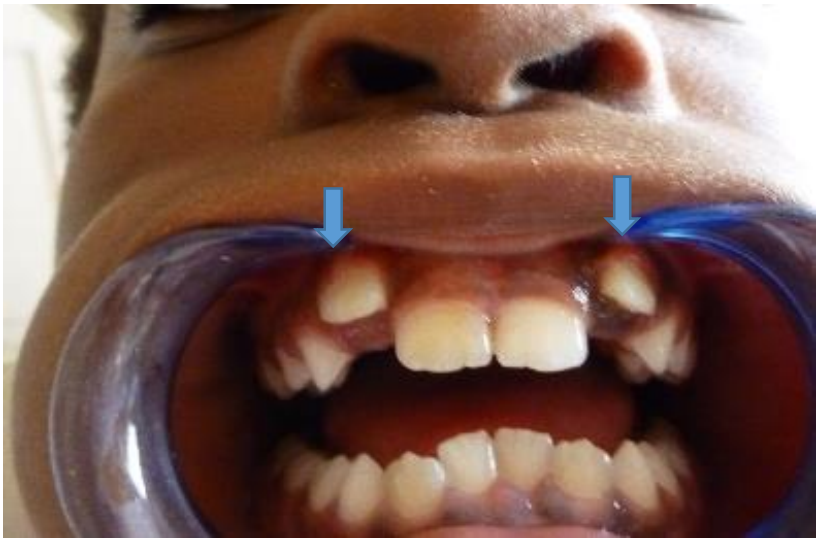


Figure 14 : Image montrant l'éruption ectopique vestibulaire haute des incisives latérales maxillaires permanentes

Haut

Gauche



Figure 15 : Image montrant l'éruption ectopique linguale de 31 et 41 avec une persistance des 71 et 81 (Temporaires)

Haut

Gauche



Figure 16 : Image montrant des incisives latérales maxillaires permanentes en ectopie palatine

- *L'encombrement du bloc incisif :* un encombrement antérieur au niveau des incisives mandibulaires et/ou maxillaires peut être observé en cas de dysharmonie dents-arcades [13] (figures 17, 18 et 19). On a un chevauchement des dents les unes par rapport aux autres.

Haut

Gauche



Figure 17 : Image montrant l'encombrement du bloc incisif maxillaire

Haut

Gauche



Figure 18 : Image montrant un encombrement des incisives mandibulaires

Haut

Gauche



Figure 19 : Image montrant un encombrement des blocs incisivo-canins maxillo-mandibulaires

- *La disposition en éventail des incisives* : lorsque les couronnes des dents sont divergentes et les apex convergents, on parle de disposition en éventail des dents (figure 20). Cette disposition des couronnes prend plus de place sur l'arcade et pose donc un problème pour l'éruption correcte des canines [13]. C'est un signe plus visible sur une radiographie panoramique dentaire (figure 21).



Figure 20 : Image montrant une disposition en éventail des incisives mandibulaires



Figure 21 : Radiographie panoramique présentant un cas où les incisives maxillaires sont en éventail [13]

- *L'alignement des incisives mandibulaires sur une même ligne droite (figure 22)*: s'accompagne le plus souvent par une perte de place pour l'éruption des canines mandibulaires [47].



Figure 22 : Image montrant les incisives mandibulaires alignées sur une même ligne droite

- *La perte prématurée de l'incisive latérale* : l'éruption d'une incisive centrale trop grande ou mal centrée peut entrainer la perte prématurée de l'incisive latérale temporaire et une perte de place importante pour l'incisive latérale permanente [47] (figure 23).

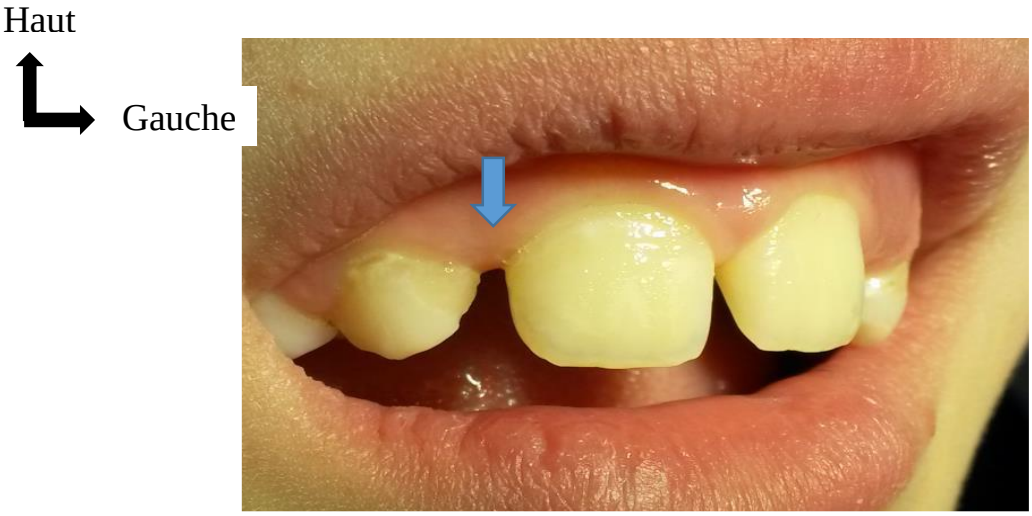


Figure 23 : Image illustrant l'éruption des deux incisives centrales, avec perte de place importante pour l'éruption des incisives latérales maxillaires [13]

- *La perte prématurée de la canine temporaire unilatérale ou bilatérale (figure 24) :* c'est le résultat de la résorption latérale et prématurée de la racine de la canine temporaire, causée par l'éruption de l'incisive latérale ou la première prémolaire. Ainsi, il en résulte la perte totale de la place pour l'éruption des canines permanentes [40].

Haut

Gauche



Figure 24 : Image présentant la perte prématurée bilatérale des canines temporaires mandibulaires

- *L'éruption ectopique des canines et/ou prémolaires (figure 25)* : les prémolaires peuvent faire leur éruption en ectopie vestibulaire ou linguale [48]. On observe alors la persistance des molaires temporaires qui ne sont pas résorbées par l'éruption des dents permanentes.

Haut

Gauche



Figure 25 : Image présentant l'éruption ectopique de la canine permanente maxillaire gauche

1.5.2 Signes observés sur la radiographie

A la radiographie panoramique, on retrouve le signe de Quintero ou incisives en éventail (figure 21). Il constitue un signe évident d'une dysharmonie dents-arcades importante [49].

Comme autres signes radiologiques, on peut observer des résorptions dentaires, une inclusion ou ectopie des canines, ou une rétention d'une prémolaire. A la téléradiographie de profil, on retrouve essentiellement un entassement des germes des dents intermédiaires, la présence de deuxièmes molaires permanentes orientées en distal, des canines mandibulaires projetées en avant dans la symphyse [13].

1.6 Conséquences de la dysharmonie dents-arcades

La dysharmonie dents-arcades a de nombreuses répercussions sur plusieurs plans : dentaire, fonctionnel, parodontal et esthétique.

❖ **Les conséquences dentaires**

On retrouve essentiellement :

- *La rétention dentaire* : correspond à une mauvaise éruption des dents, qui restent incluses ou partiellement retenues, ou encore enclavées dans le support osseux [13].

- *La carie dentaire* : maladie bactérienne due à un manque d'hygiène orale, conduisant à une perte de substance des tissus minéralisés de la dent [13]. Elle est due aux difficultés de nettoyage des surfaces dentaires liées à l'encombrement dentaire dans la DDA.

- *Les fêlures* : se décrivent comme un plan de fracture de profondeur et de direction inconnues, traversant une structure dentaire qui peut progresser pour communiquer avec la pulpe et/ou le ligament parodontal [50].

Elles sont dues aux surcharges occlusales sur ces dents du fait de l'encombrement dentaire qui exclut certaines dents de l'alignement normal compatible avec une fonction occlusale normale.

- *Les fractures* : elles regroupent les fractures coronaires compliquées ou non, les fractures corono-radiculaires et les fractures radiculaires intra-alvéolaires [51]. Elles sont également dues aux surcharges occlusales.

- *Les encombrements* : on en distingue trois types
  - L'encombrement primaire : On parle ici de macrodontie relative, qui atteint le plus souvent les incisives supérieures [24].
  - L'encombrement secondaire : correspond à une anomalie acquise, causée par une migration mésiale des dents postérieures dans les segments latéraux [24].
  - L'encombrement tertiaire : ce type d'encombrement touche essentiellement le secteur antérieur de la mâchoire inférieure et se manifeste durant et après l'adolescence [24].

- *Les abrasions prématurées* : elles correspondent à une usure mécanique, non physiologique, prématurée des dents par un corps ou des substances étrangères [30]. Elles sont le résultat des surcharges occlusales.

❖ **Les conséquences parodontales**

- *La gingivite* : c'est une inflammation de la gencive, qui peut être aigüe ou chronique. Elle est essentiellement due aux problèmes d'hygiène bucco-dentaire du fait de l'encombrement important [30].
- *La récession gingivale :* correspond à une rétraction de la gencive [13].

  C'est un signe de souffrance parodontale liée aux encombrements dentaires et ectopies diverses.

- *La dénudation radiculaire* : encore appelée récession parodontale, correspond à une rétraction de la gencive et une destruction osseuse aboutissant à la mise à nu de la racine dentaire [30].

❖ **Les conséquences fonctionnelles :** elles sont représentées par les prématurités, les latérodéviations et les proglissements. Ce sont des tentatives d'évitement des désordres occlusaux résultant des encombrements dentaires divers.

❖ **Les conséquences esthétiques**

Elles concernent essentiellement les moqueries dont sont victimes les enfants en milieu scolaire et dans la société en raison du mauvais alignement de leurs dents. L'esthétique et l'altération du sourire, sont le préjudice le plus important de la dysharmonie dents-arcades. L'encombrement des incisives, la rotation et la déviation du milieu inter incisif sont des éléments qui rendent le sourire inesthétique. Ainsi, la communication avec les autres et le sourire peuvent être altérés. Pour éviter de découvrir sa denture, l'enfant préfère rester la bouche fermée et s'interdit donc tout sourire, et toute communication qui pourrait trahir l'inesthétique de sa denture [13]. Ce préjudice est parfois source de troubles psychologiques.

1.7 Intérêt du diagnostic de la dysharmonie dents-arcades

Il est important de dépister précocement la dysharmonie dents-arcades afin de freiner l'évolution de cette affection et d'en prévenir les conséquences. Le diagnostic précoce de la dysharmonie dents-arcades permet une prise en charge précoce efficace avec des appareils d'orthopédie dento-faciale qui accompagnent la croissance. Ainsi, le chirurgien-dentiste sera donc apte à mettre en œuvre toutes les actions et les thérapeutiques nécessaires afin d'empêcher l'aggravation de la dysharmonie dents-arcades, et mieux préparer le terrain, le cas échéant pour

démarrer le traitement orthodontique dans les meilleures conditions [52]. Le traitement précoce permet de prévenir toutes les conséquences de la DDA ou de réduire leur gravité.

2. CADRE ET METHODES

2.1 Cadre d'étude

L'étude a eu pour cadre les hôpitaux publics et privés disposant d'une consultation de pédiatrie et où exerce au moins un médecin pédiatre ou un médecin en spécialité pédiatrique et situés dans la ville de Cotonou en République du Bénin.

2.1.1 Aperçu de la République du Bénin

La République du Bénin est un pays de l'Afrique de l'Ouest situé entre le 8ème et le 12ème parallèle de latitude nord dans le golfe de Guinée. Elle est limitée au Nord par les Républiques du Burkina-Faso et du Niger, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la République fédérale du Nigéria et à l'Ouest par la république du Togo [53].

Sur le plan administratif, la République du Bénin est subdivisée 12 départements que sont : l'Alibori, l'Atacora, l'Atlantique, le Borgou, les Collines, le Couffo, la Donga, le Mono, l'Ouémé, le Plateau, le Zou et le Littoral où a eu lieu notre étude. Ces 12 départements regroupent 77 communes subdivisées en 546 arrondissements répartis en des villages ou des quartiers ville. En 2013, sa population était estimée à 10,9 millions d'habitants [54].

- **Description du Littoral**

Le Littoral est un département situé au sud du Bénin. Avec une superficie de 79 km² (0,07% du territoire national), le département du Littoral est non seulement le plus peuplé du pays, mais aussi le plus petit des douze départements que compte aujourd'hui le Bénin. C'est le seul département du pays qui compte une seule commune ; la ville de Cotonou est subdivisée en 13 arrondissements. Cotonou est la capitale économique du Bénin et concentre à elle seule presque toutes les fonctions administratives et politiques du pays [55]. En 2013, la population du département du Littoral était de 679 012 habitants soit 6,8% de la population béninoise [55].

La ville de Cotonou dispose de structures opérationnelles du secteur public de tous les niveaux de la pyramide sanitaire :

- *Sur le plan national*, le Centre National Hospitalier Universitaire (CNHU) est une structure de référence nationale où sont développées toutes les spécialités médicales ainsi que les activités de recherche,
- *Sur le plan intermédiaire*, le Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant (CHUMEL), ex maternité lagune est une structure de référence départementale
- *Sur le plan périphérique*, les structures de prise en charge des malades se composent hiérarchiquement de l'Hôpital de Zone, des Centres de Santé de Commune (CSC), des Centres de Santé d'Arrondissement (CSA).

De plus, la ville de Cotonou dispose de 5 structures de santé confessionnelles et de nombreux cabinets privés (au moins 1 par quartier).

2.1.2 Cadre d'étude proprement dit

Pour notre étude, nous avons rencontré les médecins pédiatres exerçant dans les hôpitaux publics et privés de Cotonou ainsi que les médecins en 3ème et 4ème année de spécialité pédiatrique. Nous avons eu à parcourir plusieurs hôpitaux et cliniques à savoir entre autres :

- **Les centres publics** : le CNHU-HKM, le CHUMEL, l'Hôpital de zone de Suru-Léré, l'Hôpital de zone de Mènontin, le Centre de santé de Misséssin.
- **Les structures privées** : la Clinique St Vincent de Paul, la Clinique ADJIBADE, la Clinique Pierre Boni, la Clinique pédiatrique Djawou, le Cabinet pédiatrique du Dr MOUFTAOU, la Clinique Pédiatrique Le Cajolain, la Clinique Patte d'oie, la Clinique Dahin, la Clinique Pédiatrique d'Akpakpa (CPA), la Clinique de Pédiatrie et de Néonatologie (CPN), le Centre de Santé Anastasie.

❖ **Les centres confessionnels** : l'Hôpital Bethesda, l'Hôpital St Jean.

2.2 Méthode d'étude

Le présent travail s'est déroulé en trois grandes phases :

- la phase de documentation ;
- la phase de collecte de données ;
- la phase de traitement et d'analyse des données.

2.2.1 Revue documentaire

Elle a eu pour cadre les bibliothèques des institutions et centres de documentations divers tels que la Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, le Ministère de la Santé, l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique, l'Organisation Mondiale de la Santé. Nous avons consulté aussi des livres, des mémoires, des thèses et des revues scientifiques ayant trait à la dysharmonie dents-arcades chez les enfants.

2.2.2 Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale prospective, descriptive à visée analytique qui a été conduite durant la période allant du 10 Août au 21 Septembre 2020.

2.2.3 Population d'étude

La population d'étude était constituée des médecins pédiatres et de médecins en 3ème et 4ème année de spécialité pédiatrique (D.E.S), exerçant dans les hôpitaux privés et publics de la ville de Cotonou.

❖ **Critères d'inclusion**

Ont été inclus :

- Tous les médecins pédiatres cliniciens exerçant dans un hôpital privé ou public, situé dans le littoral et ayant donné leur accord ;

- Tous les médecins en 3ème et 4ème année de spécialité pédiatrique exerçant dans le littoral et ayant donné leur accord.

❖ **Critères de non inclusion**

- Toute cible ayant cessé toute activité de soins.

2.2.4 Echantillonnage et taille de l'échantillon

Pour réaliser cette enquête transversale, la technique d'échantillonnage utilisée était non probabiliste. Nous nous sommes basée sur la liste des médecins pédiatres de la Société Béninoise de Pédiatrie (SoBePed) et nous y avons adjoint les médecins pédiatres récemment diplômés non encore membres de la SoBePed. Après une prise de contact avec chacun d'entre eux, nous avons eu un échantillon de 80 sujets (63 médecins pédiatres, 11 DES3 et 6 DES4).

2.2.5 Les variables

2.2.5.1 Connaissances des médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique sur la dysharmonie dents-arcades

Le niveau de connaissance de la DDA par les pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique a été évalué à travers 7 critères que sont :

- **Connaissance de la notion de DDA :** variable qualitative binaire, les réponses possibles sont : Oui, Non.
- **Définition de la DDA :** variable qualitative discrète, les réponses possibles sont ouvertes et classées en bonne ou mauvaise définition pour l'analyse des données.
- **DDA et stade de la dentition :** variable qualitative ordinale basée sur la connaissance du stade de dentition auquel apparaît les signes de DDA ; les réponses possibles étant : Denture temporaire, Denture mixte, Les deux, Denture permanente.

- **Signes objectifs de la DDA en denture temporaire :** variable qualitative binaire, basée sur la rencontre de ces dits-signes de DDA lors des consultations pars les médecins enquêtés. Les réponses possibles sont : Oui, Non.
- **Signes de la DDA déjà rencontrés :** variable qualitative discrète, les réponses possibles sont ouvertes.
- **Reconnaissance des guides visuels :** variable qualitative discrète, les réponses possibles sont ouvertes et classées en bonne ou fausse annotation des guides pour l'analyse des données.
- **Connaissance des moyens d'interception de la DDA :** variable qualitative binaire basée sur la connaissance ou non de l'existence de la DDA par les sujets enquêtés, les réponses possibles sont : Oui, Non.

Le mode de pondération était basé sur le principe de conformité stricte sans pénalité (si l'enquêté réponds oui ou donne une réponse correcte =1 point et s'il répond non ou donne une réponse incorrecte =0).

Le score total de l'enquêté variait de 0 à 7.

- ⇨ **Niveau faible :** correspond à un score compris égal à 0 ou 1
- ⇨ **Niveau passable :** correspond à un score égal à 2
- ⇨ **Niveau moyen :** correspond à un score égal à 3
- ⇨ **Niveau bon :** correspond à un score égal à 4 ou 5
- ⇨ **Niveau très bon :** correspond à un score égal à 6 ou 7

2.2.5.2 Attitudes et pratiques des médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique sur la dysharmonie dents-arcades

Les attitudes et pratiques des médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique ont essentiellement été évaluées à travers 4 critères que sont :

- **Observation de la denture** : variable qualitative basée sur la l'observation de la denture lors des consultations ; les réponses

possibles étant : Oui toujours, Seulement s'il signale un problème dentaire, Jamais.

- **Conduite tenue devant une malposition dentaire :** variable qualitative nominale, les réponses possibles sont : Abstention, Informer les parents sur la nécessité d'une consultation dentaire, Référer vers un cabinet dentaire. Sont considérés comme ayant une bonne conduite ceux qui informent et/ou réfèrent. Les enquêtés ayant fait abstention sont considérés comme ayant une conduite moins bonne.
- **Correspondance avec un chirurgien-dentiste :** variable qualitative binaire, les réponses possibles sont : Oui, Non.
- **Retour sur la PEC de la malposition dentaire rencontrée :** variable qualitative binaire, les réponses possibles sont : Oui, Non.

Le même mode de pondération a été utilisé pour cette évaluation.

Le score total de l'enquêté variait de 0 à 4.

- ⇨ **Mauvaise :** correspond à un score compris entre [0-2]
- ⇨ **Moyenne :** correspond à un score égal à 3
- ⇨ **Bonne :** correspond à un score égal à 4

2.2.5.3 Données socio démographiques et professionnelles

- **Âge :** Variable quantitative discrète, les réponses possibles sont ouvertes et classées en tranche d'âge en nombre d'années révolues année de millésime (année actuel-années de naissance).
- **Catégorie de médecin** : Variable qualitative nominale, les réponses possibles sont : Médecin Pédiatre, DES 3, DES 4.
- **Université de formation :** Variable qualitative nominale, les réponses possibles sont ouvertes.
- **Ancienneté dans la profession :** Variable quantitative continue, les réponses possibles sont ouvertes et classées en amplitude d'années.

- **Sexe :** Variable qualitative binaire, les réponses possibles sont : Masculin, Féminin.
- **Situation familiale (parent ou non) :** Variable qualitative binaire, les réponses possibles sont : Oui, Non.
- **Secteur d'activité :** Variable qualitative nominale, les réponses possibles sont : Cabinet individuel privé, Clinique de groupe, Hôpital privé, Hôpital public.

2.2.6 Outil et collecte de données

2.2.6.1 Outil de collecte

Nous avons utilisé comme outil de collecte des données un questionnaire conçu pour cette étude et adressé à la population cible.

2.2.6.2 Technique de collecte des données

Au cours de l'enquête, nous nous sommes appuyée sur le questionnaire préparé pour la circonstance, nous permettant ainsi de recueillir les données sur les connaissances, attitudes et pratiques des médecins en matière de dysharmonie dents-arcades chez les enfants. La collecte des données via le questionnaire s'est déroulée après obtention du consentement éclairé des médecins et des différentes autorisations administratives et hospitalières. Les entretiens se sont déroulés aux lieux de consultations des médecins.

2.2.7 Pré-test

La collecte des données sur le terrain a été précédée d'un pré-test dans le but de valider les questions et d'y apporter les corrections éventuelles. Il a duré trois jours et a consisté à administrer le questionnaire à des médecins pédiatres de Porto-Novo.

2.2.8 Traitement et analyse des données

A la fin de l'enquête, les fiches ont fait l'objet d'un dépouillement manuel pour la vérification de la complétude et la cohérence des données. Ces dernières ont été analysées avec le logiciel Data analysis 7.1.3.3. Les variables qualitatives furent décrites en termes de proportion. Les variables quantitatives quant à elles, furent décrites à partir des paramètres de position accompagnée des paramètres de dispersion associés. Les tableaux et graphiques ont été réalisés avec le logiciel EXCEL 2007. L'analyse bi variée a été faite à l'aide des tests de Chi carré de Pearson, test de Yates ou du test de Fisher selon le cas avec un seuil de significativité fixé à 5%.

2.2.9 Dispositions éthiques

L'anonymat et la confidentialité des personnes rencontrées et/ou interrogées lors de cette étude ont été scrupuleusement respectés.

Les autorisations habituelles ont été obtenues avant le démarrage de l'étude. Et aucun médecin pédiatre ou médecin en spécialité pédiatrique n'a été inclus sans son consentement.

2.2.10 Difficultés rencontrées et limites de l'étude

Malgré l'obtention des différentes autorisations et la mise à notre disposition de la liste de médecins pédiatres de la SoBePed, nous avons rencontré quelques difficultés, essentiellement liées à :

- La non actualisation de la liste de la SoBePed nous confrontant à des médecins déjà admis à la retraite ou à des médecins supposés être en fonction dans Cotonou mais qui ne l'étaient plus.
- La réticence de certains médecins à participer à l'enquête.
- La réticence des hôpitaux à nous donner leur autorisation en vue d'interviewer leurs médecins pédiatres.
- La non disponibilité de certains médecins au cours de l'enquête.

3. RESULTATS

3.1 RESULTATS DESCRIPTIFS

3.1.1 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des 80 médecins enquêtés

3.1.1.1 Sexe

Nous avons recensé 57 médecins de sexe féminin contre 23 de sexe masculin.

La population était à prédominance féminine avec un sex ratio = 0,4.

La répartition des médecins en fonction du sexe a été illustrée par la figure 26.

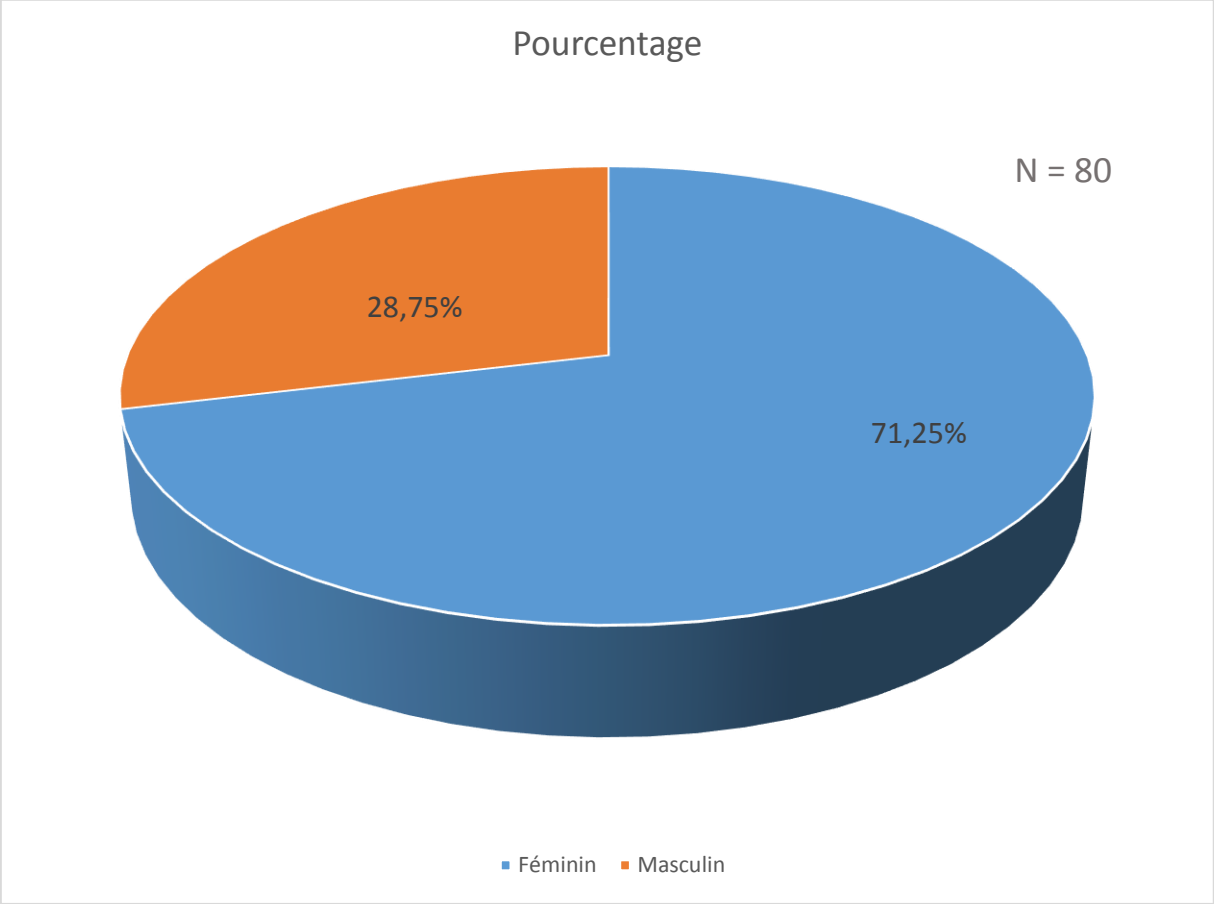


Figure 26 : Répartition des médecins selon le sexe

3.1.1.2 Âge

L'âge moyen des sujets enquêtés était de 40,23 ± 9,79. La tranche d'âge la plus représentée était celle des médecins de 35 à 44 ans (N=31 soit environ 39%).

La répartition des médecins enquêtés en fonction de leurs âges a été illustrée par la figure 27.

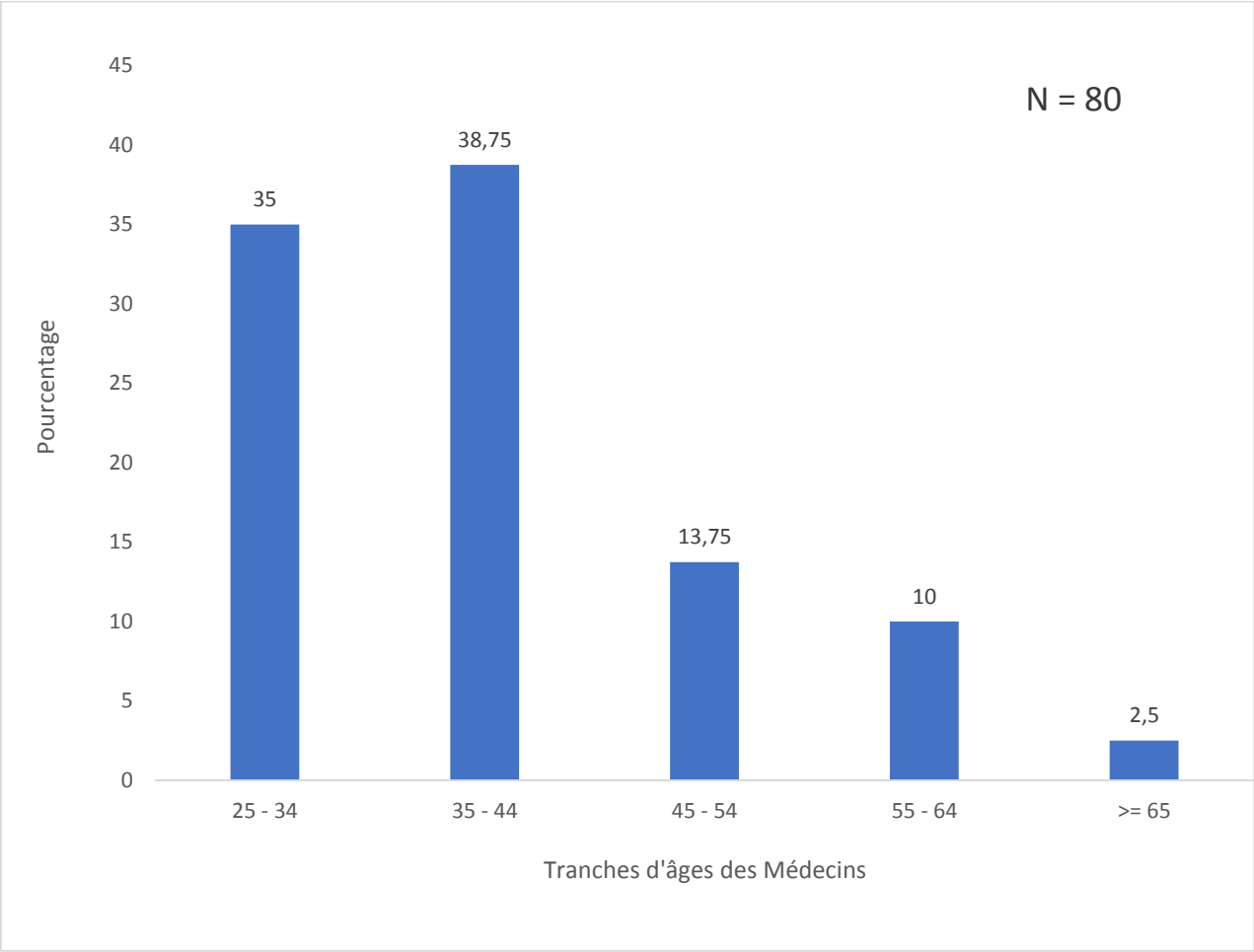


Figure 27 : Répartition des médecins selon l'âge

3.1.1.3 Université/Pays de formation médicale initiale

Dans le tableau III, nous avons présenté la répartition des médecins en fonction de leur pays ou université de formation médicale initiale.

Parmi les médecins enquêtés, 71% ont fait leur formation médicale initiale au Bénin.

Tableau III : Répartition des médecins selon le lieu de formation initiale.

Pays/Université de formation	N	%
Bénin	57	71,25
Autres pays africains	17	21,25
Pays européens	06	07,50
Total	80	100,00

3.1.1.4 Ancienneté professionnelle

La répartition des médecins enquêtés en fonction de leur ancienneté professionnelle a été représentée sur la figure 28.

Les médecins en fonction depuis plus d'un an, mais qui n'avaient pas plus de 10 ans de service de pédiatrie étaient les plus représentés avec une proportion d'environ 64%.

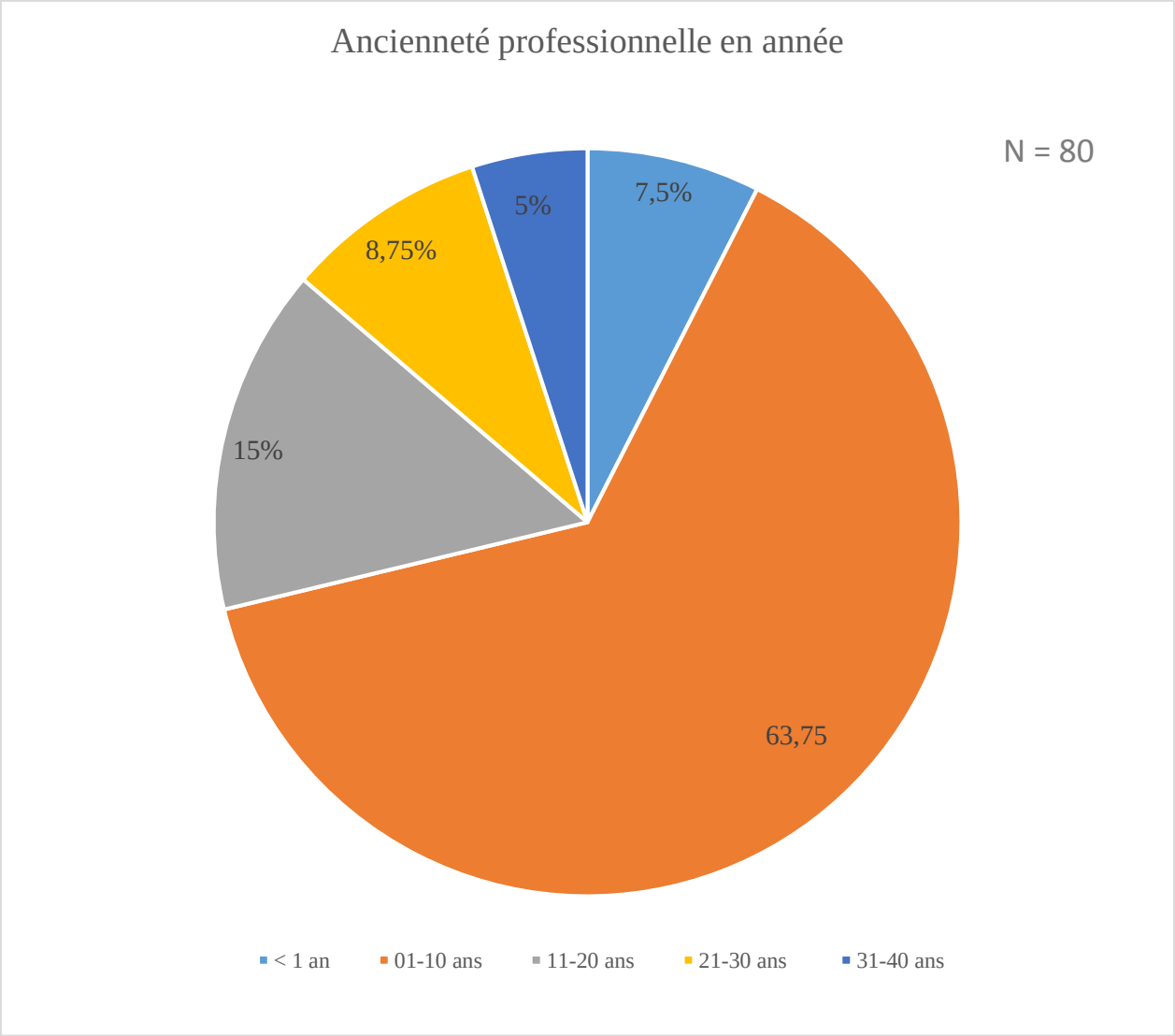


Figure 28 : Répartition des médecins en fonction de l'ancienneté professionnelle

3.1.1.5 Catégories professionnelles

La répartition des médecins en fonction de leurs catégories professionnelles a été résumée dans le tableau IV. Les médecins pédiatres arrivaient en tête avec 78,75%.

Tableau IV : Répartition des médecins selon leurs catégories.

Catégories professionnelles	N	%
Médecin pédiatre	63	78,75
DES3	11	13,75
DES4	06	07,50
Total	80	100,00

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

3.1.1.6 Secteur d'activité

Nous avons voulu répartir les médecins selon qu'ils exercent dans le secteur public ou privé.

Les médecins pédiatres exerçant dans les hôpitaux publics étaient les plus représentés avec une proportion de 65 % (N=52) versus 35% (N=28) dans le secteur privé.

3.1.1.7 Situation familiale

Nous avons voulu savoir si les médecins interviewés étaient parents ou pas. Au terme de cette enquête, nous avons constaté qu'environ 89% (N=71) des sujets étaient parents.

3.1.2 Connaissances en matière d'odonto-stomatologie et de dysharmonie dents-arcades

3.1.2.1 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et occasion d'obtention

Au cours de cette enquête, il y avait 53 médecins qui avaient déclaré avoir reçu des notions élémentaires en odonto-stomatologie au cours de leur formation, soit 66,25% de la population étudiée.

La répartition des 53 médecins selon le mode d'obtention des dites notions élémentaires en odonto-stomatologie a été présentée dans le tableau V.

Parmi ces 53 médecins, 75% avaient déclaré avoir reçu ces notions élémentaires en odonto-stomatologie exclusivement au cours de leur formation médicale initiale.

Tableau V : Répartition selon le mode d'obtention des notions d'odonto-stomatologie.

Source des notions en odonto-stomatologie	N	%
Formation initiale	40	75,47
Formation continue	07	13,21
Les deux	06	11,32
Total	53	100,00

3.1.2.2 Connaissance de la période de la denture temporaire

Une des notions élémentaires importantes en odonto-stomatologie est la connaissance des périodes des dentures.

Nous nous sommes donc intéressés au niveau de connaissance des sujets sur les périodes des dentures aussi bien temporaire que mixte.

A la question de la connaissance de la période couverte par la denture temporaire, seulement 77 sujets soit 96% avaient répondu par l'affirmative.
Et parmi ces 77 médecins, 31(40,26%) avaient pu donner avec exactitude la tranche d'âge couverte par la denture temporaire.

3.1.2.3 Connaissance de la période de la denture mixte

Quant à la connaissance de la période couverte par la denture mixte ; sur les 80 sujets enquêtés, seulement 49 soit 61,25% avaient déclaré la connaître.

Et parmi ces 49 médecins, environ une personne sur deux avait pu donner avec exactitude la tranche d'âge correspondante à la denture mixte. On retrouvait un taux de bonne réponse s'élevant à 51,02% (N=25) versus 48,97% (N=24).

3.1.2.4 Connaissance de la dysharmonie dents-arcades proprement dite

En ce qui concerne la dysharmonie dents-arcades, l'objet de cette enquête, l'évaluation du niveau de connaissance qu'en avaient les médecins interviewés avait donné des résultats qui ont été illustrés par la figure 29. Il nous a permis de savoir que 36 sujets (45%) avaient déclaré en avoir connaissance.

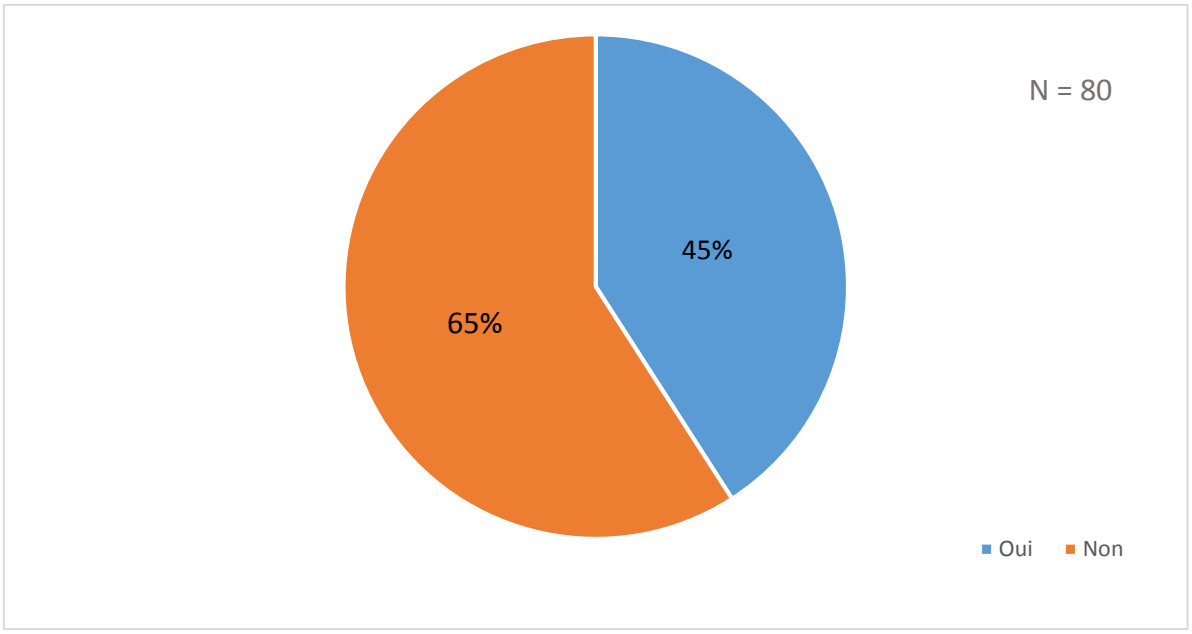


Figure 29 : Répartition des sujets selon la connaissance de la dysharmonie dents-arcades.

La figure 30 nous a permis d'illustrer la répartition des sujets selon la qualité de leur définition de la DDA. Sur les 36 sujets qui avaient déclaré connaître la DDA, 17 soit 47% avaient pu en donner une définition sommaire.

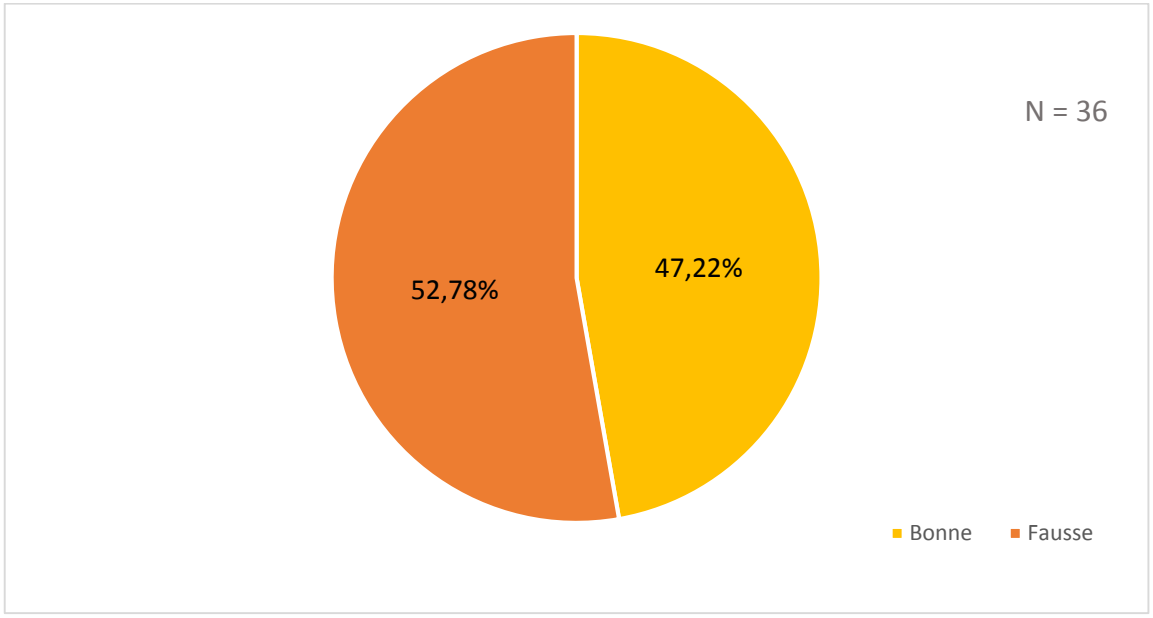


Figure 30 : Répartition des sujets selon la qualité de la définition de la dysharmonie dents-arcades.

3.1.2.5 Signes objectifs de la dysharmonie dents-arcades

La répartition des enquêtés a également été faite en fonction de leurs connaissances des signes objectifs de la dysharmonie dents-arcades en denture temporaire.

Sur les 80 médecins enquêtés, seulement 19 soit 23,75% avaient déclaré avoir connaissance des signes objectifs de la dysharmonie dents-arcades en denture temporaire.

3.1.2.6 Signes cliniques rencontrés en denture temporaire

Certains signes de la dysharmonie dents-arcades sont rencontrés par les médecins sans qu'ils en aient réellement connaissance.

Nous avons présenté dans le tableau VI la répartition des enquêtés en fonction de leurs reconnaissances des signes cliniques de la dysharmonie dents-arcades.

Environ 61% des médecins interviewés avaient déclaré avoir déjà rencontré comme signe clinique de DDA le chevauchement des incisives temporaires.

Tableau VI : Signes cliniques observés chez les patients.

Signes cliniques de dysharmonie souvent observés chez les patients	N	%
Absence de diastème de Bogue	2	02,50
Chevauchement des incisives temporaires	49	61,25
Les deux	6	07,50
Aucun	23	28,75
TOTAL	80	100.00

3.1.2.7 Stade de denture

La figure 31 illustrait la répartition des enquêtés en fonction de leurs connaissances du stade de la denture auquel les signes de dysharmonie dents-arcades sont visibles.

Selon les médecins enquêtés, les signes de dysharmonie dents-arcades sont le plus souvent rencontrés en denture mixte (51,25%).

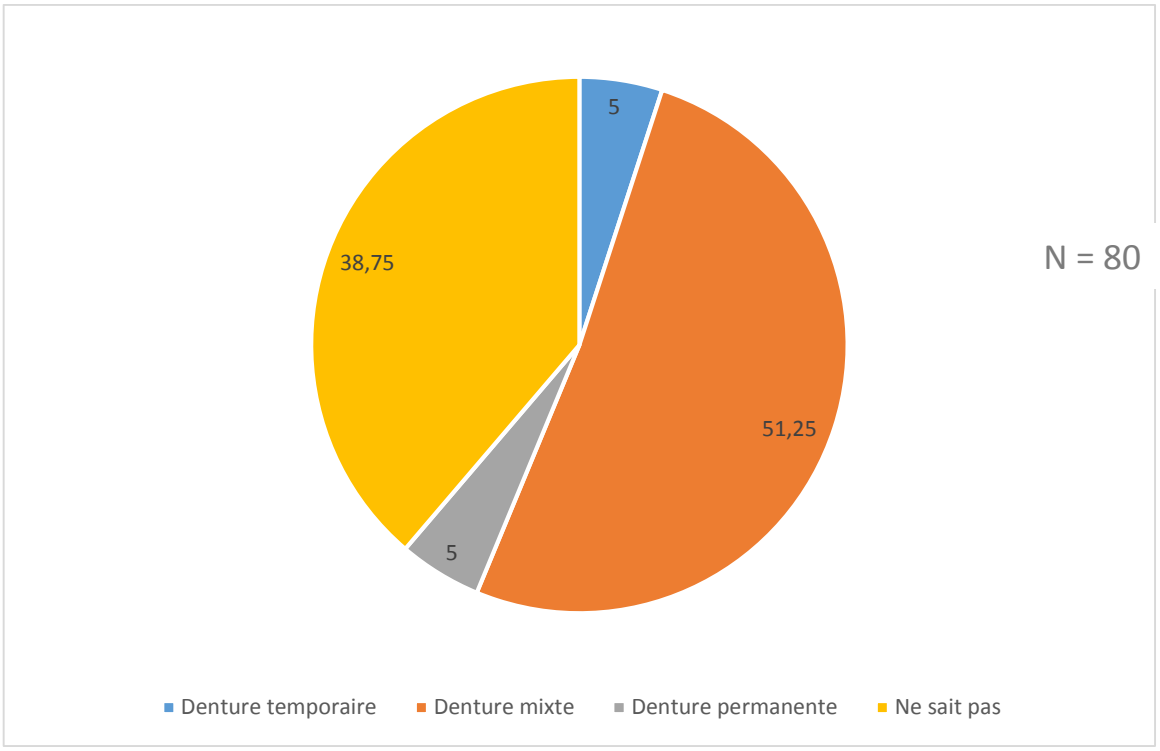


Figure 31 : Stade de denture rendant visible les signes de la dysharmonie dents-arcades selon les médecins interrogés

3.1.2.8 Moyens d'interception de la dysharmonie dents-arcades

La répartition des enquêtés en fonction de leurs connaissances des moyens d'interception de la dysharmonie dents-arcades par excès en denture temporaire a été illustré par la figure 32.

La plupart des médecins avaient déclaré connaître l'existence des moyens d'interception de la dysharmonie dents-arcades, soit un taux de 81,25%.

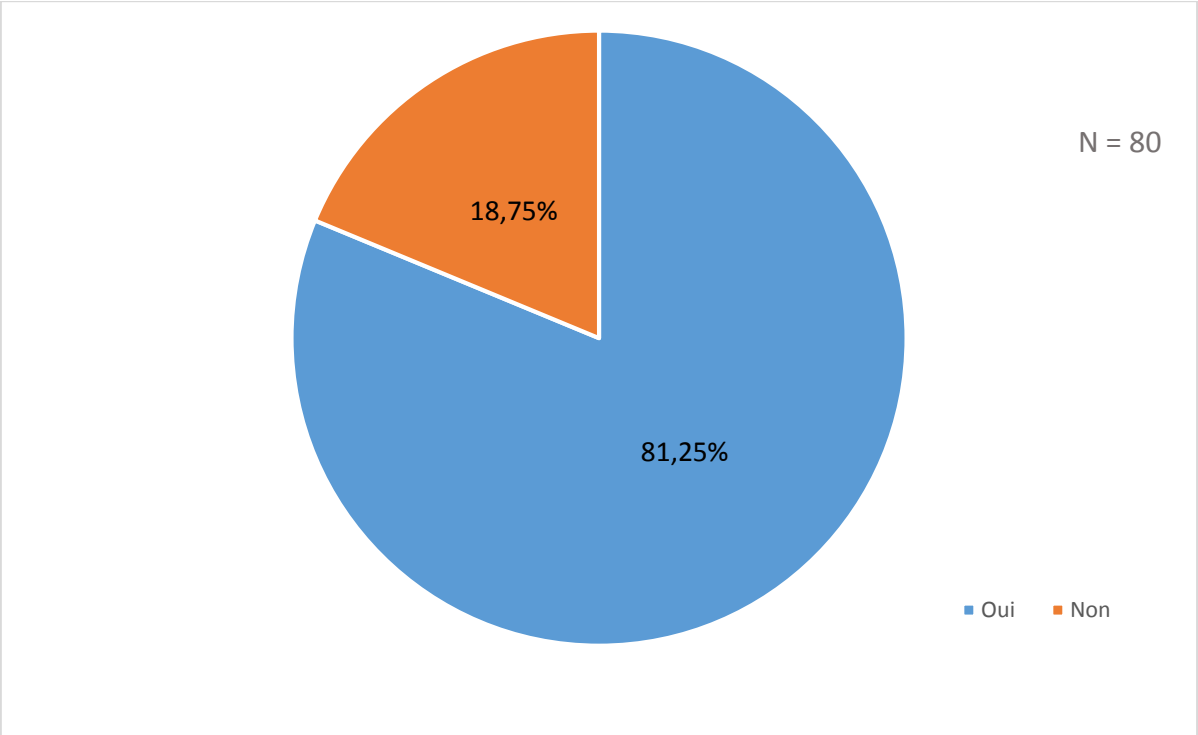


Figure 32 : Répartition des médecins en fonction de leurs connaissances des moyens d'interception de la DDA

3.1.2.9 Nécessité du dépistage précoce

Au cours de notre enquête nous avons recensé l'avis des médecins sur l'importance de la nécessité d'un dépistage précoce de la dysharmonie dents-arcades. La majorité des médecins (N=77) trouvaient nécessaire le dépistage précoce de la dysharmonie dents-arcades, soit un taux de 96,25%.

3.1.2.10 Avis sur le résultat de la prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades

Nous avons présenté dans le tableau VII la répartition des enquêtés en fonction de leurs avis sur le résultat de la prise en charge de la dysharmonie dents-arcades.

Les avis sur le devenir de la prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades restaient variés. Pour 41 médecins, la guérison complète est possible (51,25%).

Tableau VII : Avis des médecins sur le résultat de la prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades.

La PEC précoce pourrait-elle régler la dysharmonie dents-arcades ?	N	%
Oui complètement	41	51,25
Peut-être	29	36,25
Ne sait pas	09	11,25
Non	01	00,25
Total	80	100,00

PEC= Prise En Charge

3.1.2.11 Conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades

Les avis des enquêtés sur la conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades ont été présentés dans le tableau VIII.

Parmi les 80 médecins enquêtés, 54 (67,50%) avaient affirmé que la conduite à tenir devant une suspicion de dysharmonie dents-arcades serait d'informer les parents.

Pour un effectif de 80 médecins (98,75%), la conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades serait de référer vers un spécialiste bucco-dentaire.

Tableau VIII : Conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades.

Conduite à tenir devant une suspicion de dysharmonie dents-arcades	N	%
Informer les parents		
Oui	54	67,50
Non	26	32,50
Référer vers un spécialiste bucco-dentaire		
Oui	79	98,75
Non	1	01,25

3.1.2.12 Reconnaissance des guides visuels

Des guides visuels illustrant des signes de dysharmonie dents-arcades ont été présentés aux sujets enquêtés. La répartition des médecins en fonction du nombre de guides visuels reconnus a été présenté dans le tableau IX.

Tableau IX : Reconnaissance des guides visuels par les sujets.

Nombre de guides visuels reconnus	N	%
< 2 guides visuels	53	66,25
[2-5[guides visuels	22	27,50
≥ 5 guides visuels	5	06,25
Total	80	100,00

3.1.2.13 Evaluation globale du niveau de connaissance de la DDA

L'évaluation globale du niveau de connaissance de la DDA par les médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique a été illustrée par la figure 33.

La majeure partie des sujets enquêtés avait un niveau de connaissance faible N=24 soit 31,25%.

Seulement 14 médecins ont une très bonne connaissance de la DDA et 18 une bonne connaissance soit respectivement 17,50% et 22,50%.

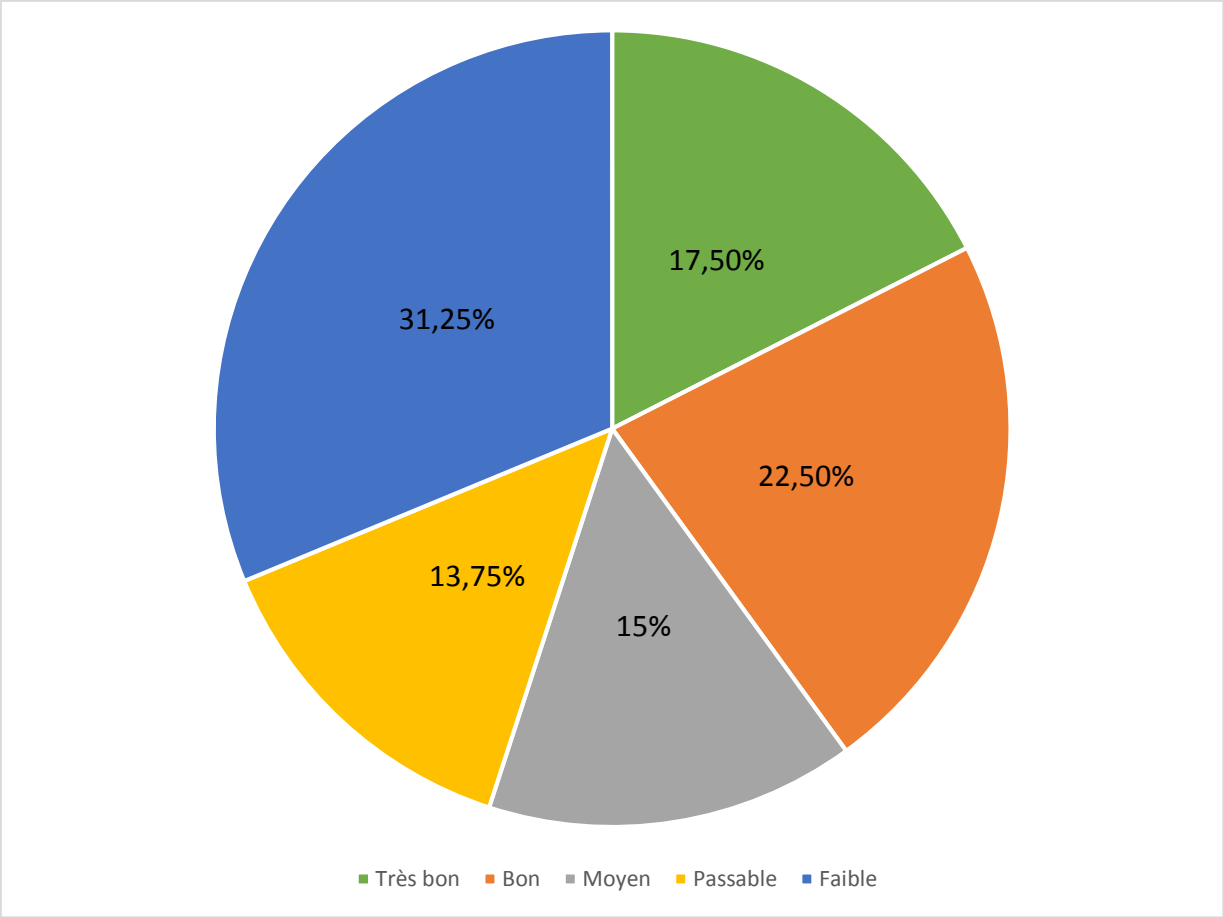


Figure 33 : Evaluation du niveau de connaissance de la DDA

3.1.3 Attitudes et pratiques devant une DDA

3.1.3.1 Observation de la denture lors des consultations

Dans le tableau X nous avons présenté la répartition des enquêtés en fonction de l'observation de la denture des enfants lors des consultations.

Parmi les sujets enquêtés, 65% avaient affirmé toujours s'intéresser à la denture des enfants reçus en consultation contre 32,50% qui ne s'y intéressent que lorsqu'on leur signale un problème dentaire.

Tableau X : Répartition des sujets selon l'observation de la denture pendant la consultation.

Observation de la denture en consultation	N	%
Oui toujours	52	65,00
Seulement s'ils signalent un problème dentaire	26	32,50
Non jamais	2	02,50
Total	80	100,00

3.1.3.2 Anomalies de disposition dentaire rencontrées

A la question de savoir si les médecins avaient déjà rencontré au cours de leur consultation des anomalies de disposition dentaire, 68 (85%) y avaient répondu par l'affirmative.

La liste des anomalies de disposition dentaire déjà rencontrées en consultations par les médecins interrogés a été présentée dans le tableau XI.

L'encombrement dentaire est l'anomalie la plus fréquemment reconnue (82,36%).

Tableau XI : Classification des malpositions rencontrées.

Type de malpositions couramment rencontrées	N	%
Dents hypotrophiques avec diastème important	01	01,47
Dents supérieures en avant avec palais ogival	01	01,47
Disposition en éventail des dents	02	02,94
Disproportion entre les deux mâchoires	02	02,94
Encombrement dentaire	56	82,36
Eruption ectopique des dents	02	02,94
Persistance des dents temporaires avec éruption des dents permanentes de remplacement	04	05,88
Total	68	100,00

3.1.3.3 Conduite tenue devant l'anomalie de disposition rencontrée

Nous présentons dans le tableau XII la répartition des médecins selon leur conduite tenue devant l'anomalie de disposition dentaire qu'ils ont rencontrée.

Devant ces différentes anomalies couramment observées en consultation, 9 médecins (13,24%) ont fait abstention, 44 médecins (64,71%) ont informé les parents sur la nécessité d'une consultation dentaire et 37 médecins (54,41%) sur les 80 ont référé vers un cabinet dentaire.

Tableau XII : Conduite tenue devant l'anomalie de disposition dentaire rencontrée.

Conduite tenue devant l'anomalie de disposition rencontrée	N	%
Abstention		
Oui	9	13,24
Non	59	86,76
Informer les parents sur la nécessité d'une consultation		
Oui	44	64,71
Non	24	35,29
Référer vers un cabinet dentaire		
Oui	37	54,41
Non	31	45,59

3.1.3.4 Retour sur la prise en charge de l'anomalie dentaire suspectée

Dans le tableau XIII nous avons présenté la répartition des médecins en fonction de l'appréciation qu'ils ont de la prise en charge de l'anomalie de disposition dentaire suspectée.

Sur les 37 médecins qui ont référé, 20 (54,05%) ont eu un retour sur la prise en charge de l'anomalie suspectée. Parmi ces derniers, 14 (70%) ont eu un résultat satisfaisant et 6 (30%) un résultat peu satisfaisant.

Tableau XIII : Retour sur la prise en charge de l'anomalie dentaire suspectée.

	N	%
Retour sur PEC		
Oui	20	54,05
Non	17	45,95
Appréciation du résultat final		
Satisfaisant	14	70,00
Peu Satisfaisant	6	30,00

3.1.3.5 Correspondance avec un chirurgien-dentiste

Une bonne prise en charge de la DDA chez les enfants nécessite une collaboration entre les médecins pédiatres et les chirurgiens-dentistes.

Parmi les sujets enquêtés, 39 médecins (environ 49%) avaient un chirurgien-dentiste référent.

3.1.3.6 Engagement dans le dépistage précoce de la DDA

Devant l'importance d'une prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades, 95% (N=76) des médecins avaient déclaré leur engagement pour un dépistage précoce.

3.1.3.7 Evaluation globale des attitudes et pratiques des enquêtés en matière de DDA

La répartition des enquêtés en fonction de leur conduite (attitudes et pratiques) a été illustrée par la figure 34.

La conduite des enquêtés était en générale mauvaise soit 56,25% (N=55). Seulement 18 médecins (22,50%) avaient une bonne conduite.

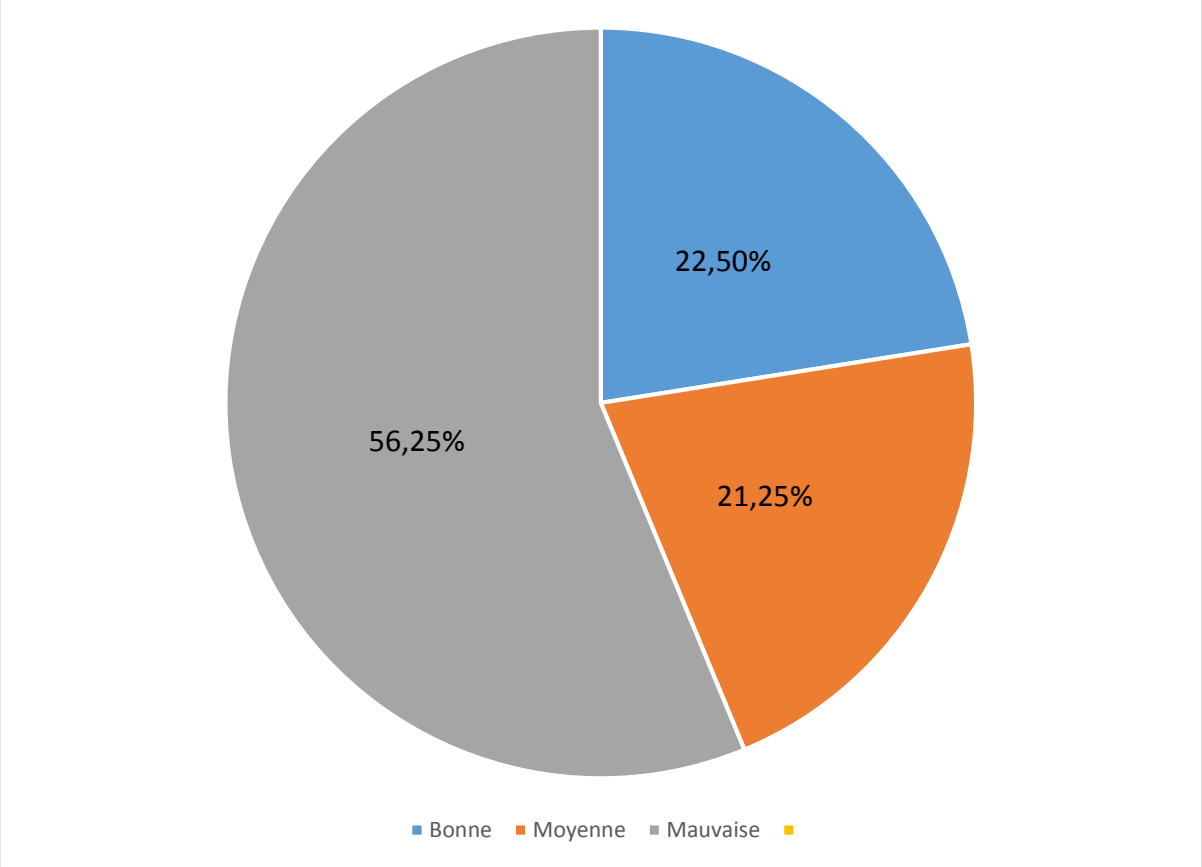


Figure 34 : Evaluation globale de la conduite des enquêtés

3.1.4 Besoins en formation sur la DDA

Au terme de cette enquête, les besoins en formation des médecins sur la dysharmonie dents- arcades ont été recueillis.

Soixante-quinze médecins (93,75%) souhaitaient recevoir une formation sur la DDA et ses moyens de dépistage.

Sur ces 75 médecins désirant améliorer leur connaissance sur la DDA, 44 (environ 59%) avaient une préférence pour une formation en présentiel plutôt qu'un enseignement à distance.

3.2 RESULTATS ANALYTIQUES

3.2.1 Ancienneté professionnelle et correspondance avec un chirurgien-dentiste

Le tableau XIV nous a permis de ressortir le lien existant entre l'ancienneté professionnelle des médecins et l'existence d'une correspondance avec un chirurgien-dentiste.

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre l'ancienneté et le fait d'avoir une correspondance avec un chirurgien-dentiste ***(p=0,20)***. Mais la prévalence d'une correspondance avec les chirurgiens-dentistes était plus élevée chez les médecins qui avaient une ancienneté de plus de 10 ans (16 soit 57,10%).

Tableau XIV : Ancienneté professionnelle et correspondance avec un chirurgien-dentiste.

	Correspondance avec chirurgien-dentiste				**P-Value**
	Oui		**Non**		
	N	**%**	**N**	**%**	
Ancienneté					
Moins de 10ans	22	42,30	30	57,70	**0,20**
Plus de 10ans	16	57,10	12	42,90	
Total	**38**	**47,50**	**42**	**52,50**	

3.2.2 Âge des médecins et correspondance avec un chirurgien-dentiste

Le tableau XV nous a permis de ressortir le lien existant entre l'âge des médecins et l'existence d'une correspondance avec les chirurgiens-dentistes.

La correspondance avec un chirurgien-dentiste était significativement liée à l'âge des médecins ***(p< 0,05)***.

Les sujets de plus de 45 ans étaient ceux qui avaient le plus de chirurgiens-dentistes correspondants.

Tableau XV : Âge des médecins et correspondance avec un chirurgien-dentiste.

	Correspondance avec chirurgiens-dentistes				**P-Value**
	Oui		**Non**		
	N	**%**	**N**	**%**	
Classes d'âge					
≤ 44 ans	24	40,68	35	59,62	**p< 0,05**
≥ 45 ans	14	66,67	7	33,33	
Total	**38**	**47,50**	**42**	**52,50**	

3.2.3 Ancienneté professionnelle et observation de la denture des enfants

Le tableau XVI ressortait qu'il n'existait pas de lien significatif (***p= 0,06***) entre l'ancienneté professionnelle des médecins pédiatres et leur observation de la denture des enfants au cours des consultations.

L'observation systématique de la denture des enfants était plus marquée chez les médecins ayant une ancienneté professionnelle de plus de 10 ans.

Tableau XVI : Ancienneté professionnelle et observation de la denture des enfants.

	Observation de la denture des enfants				P-Value
	Oui toujours		Seulement s'il signale un problème		
	N	%	N	%	
Ancienneté					
Moins de 10ans	30	57,70	22	42,30	
Plus de 10ans	22	78,60	6	21,40	**0,06**
Total	**52**	**65,00**	**28**	**35,00**	

3.2.4 Lieu de formation médicale initiale et observation de la denture des enfants

Le tableau XVII permettait de ressortir qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le lieu de formation médicale initiale des médecins pédiatres et l'observation de la denture des enfants au cours des consultations (***p=0,62***)

Les médecins ayant fait leur formation médicale initiale au Bénin (38 soit 66,70%) s'intéressaient toujours à la denture des enfants lors des consultations.

Tableau XVII : Lieu de formation médicale initiale et observation de la denture des enfants.

	Observation de la denture des enfants				P-Value
	Oui toujours		Seulement s'il signale un problème		
	N	%	N	%	
Université(Pays) de formation médicale					
Hors Bénin	14	60,90	9	39,10	
Bénin	38	66,70	19	33,30	**0,62**
Total	**52**	**65,00**	**28**	**35,00**	

3.2.5 Notions élémentaires en odontostomatologie et observation de la denture des enfants

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les médecins pédiatres ayant reçu ou non des notions élémentaires en odonto-stomatologie et l'observation par ces derniers de la denture des enfants au cours des consultations comme nous le montrait le tableau XVIII (***p=0,82***).

Paradoxalement, ce sont les médecins qui n'avaient reçu aucune notion élémentaire en odonto-stomatologie qui observaient plus la denture des enfants durant la consultation 66,70% versus 64,20%. Mais cette différence n'était pas statistiquement significative.

Tableau XVIII : Notions élémentaires en odonto-stomatologie et observation de la denture des enfants.

	Observation de la denture des enfants				P-Value
	Oui toujours		Seulement s'il signale un problème		
	N	%	N	%	
Notion élémentaire en Odonto- dentaire					
Oui	34	64,20	19	35,80	
Non	18	66,70	9	33,30	**0,82**
Total	**52**	**65,00**	**28**	**35,00**	

3.2.6 Situation familiale et observation de la denture des enfants

Le tableau XIX nous montrait qu'il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre la situation familiale des médecins pédiatres et l'observation par ces derniers de la denture des enfants au cours des consultations (***p= 0,16***).

Toutefois, les médecins qui étaient parents avaient plus tendance à observer la denture des enfants lors de leur consultation.

Tableau XIX : Situation familiale et observation de la denture des enfants.

	Observation de la denture des enfants				P-Value
	Oui toujours		Seulement s'il signale un problème		
	N	%	N	%	
Avez-vous des enfants					
Oui	48	67,60	23	32,40	
Non	4	44,40	5	55,60	**0,16**
Total	**52**	**65,00**	**28**	**35,00**	

3.2.7 Sexe et observation de la denture des enfants

Le tableau XX nous montrait qu'il n'y avait pas de lien significatif entre le sexe des médecins pédiatres et l'observation par ces derniers de la denture des enfants au cours des consultations (***p= 0,58***). Les médecins de sexe masculin étaient ceux qui observaient le plus la denture des enfants.

Tableau XX : Sexe et observation de la denture des enfants.

	Observation de la denture des enfants				P-Value
	Oui toujours		Seulement s'il signale un problème		
	N	%	N	%	
Sexe					
Masculin	16	69,60	7	30,40	
Féminin	36	63,20	21	36,80	**0,58**
Total	**52**	**65,00**	**28**	**35,00**	

3.2.8 Lieu de formation et notions élémentaires en odonto-stomatologie

Le lieu de formation n'était pas statistiquement associé à l'obtention de notions élémentaires en odonto-stomatologie par les médecins pédiatres comme nous le montrait le tableau XXI, soit ***p=0,14***.

Néanmoins, on notait une prédominance de l'enseignement sur les notions en odonto-stomatologie dans les universités situées hors du Bénin (78,30% versus 61,40%).

Tableau XXI : Lieu de formation et notions élémentaires en odonto-stomatologie.

	Notions élémentaires en odonto-stomatologie				P-Value
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Université(Pays) de formation médicale					
Hors Bénin	18	78,30	5	21,70	**0,14**
Bénin	35	61,40	22	38,60	
Total	**53**	**66,30**	**27**	**33,80**	

3.2.9 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et connaissance de la DDA

Le tableau XXII nous montrait que la connaissance de notions élémentaires en odonto-stomatologie par les médecins pédiatres n'était pas statistiquement associée à la connaissance de la DDA (***p= 0,63***).

Toutefois, les médecins qui avaient une bonne connaissance de la DDA, avaient une meilleure proportion de notions élémentaires en odonto-stomatologie.

Tableau XXII : Notions élémentaires en odonto-stomatologie et connaissance de la DDA.

	Notions élémentaires en odonto-stomatologie				P-Value
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Connaissance de la DDA					
Bonne	12	70,60	5	29,40	
Fausse	12	63,20	7	36,80	**0,63**
Total	**24**	**66,70**	**12**	**33,30**	

3.2.10 Lieu de formation médicale initiale et conduite tenue devant l'anomalie rencontrée

La conduite tenue par les médecins pédiatres face aux anomalies de disposition dentaire rencontrées en consultation a été appréciée suivant deux items : conduite bonne et conduite moins bonne.

Il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre le lieu de formation médicale initiale des médecins pédiatres et la conduite tenue par ces derniers devant l'anomalie rencontrée comme nous le montre le tableau XXIII ***(p=0,58)***.

Néanmoins, il y avait une proportion plus importante de sujets avec une bonne conduite devant l'anomalie rencontrée parmi les médecins ayant initialement été formés au Bénin.

Tableau XXIII : Lieu de formation médicale initiale et conduite tenue devant l'anomalie rencontrée.

	Conduite devant l'anomalie rencontrée				P-Value
	Bonne		Moins Bonne		
	N	%	N	%	
Lieu de formation					
Hors Bénin	16	69,60	7	30,40	
Bénin	43	75,40	14	24,60	**0,58**
Total	**59**	**73,80**	**21**	**26,30**	

3.2.11 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée

Le tableau XXIV nous montrait qu'il n'y avait pas de lien statistiquement significatif entre l'obtention de notions élémentaires en odonto-stomatologie par les médecins pédiatres et la conduite tenue par ces derniers devant l'anomalie rencontrée (***p=0,30***). Même si on constate que ceux qui ont reçu des notions élémentaires en odonto-stomatologie ont eu une bonne conduite devant l'anomalie rencontrée.

Tableau XXIV : Notions élémentaires en odonto-stomatologie et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée.

	Conduite devant l'anomalie rencontrée				P-Value
	Bonne		Moins Bonne		
	N	%	N	%	
Notion élémentaire en odonto- stomatologie					
Oui	41	77,40	12	22,60	
Non	18	66,70	9	33,30	**0,30**
Total	**59**	**73,80**	**21**	**26,30**	

3.2.12 Sexe et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée

Le tableau XXV nous permettait de ressortir l'existence ou non de lien entre le sexe des médecins pédiatres et la conduite tenue par ces derniers devant l'anomalie rencontrée en consultation. Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre ces deux variables (***p<0,1***).

Tableau XXV : Sexe et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée.

	Conduite devant l'anomalie rencontrée				P-Value
	Bonne		Moins Bonne		
	N	%	N	%	
Sexe					
Masculin	17	73,90	6	26,10	
Féminin	42	73,70	15	26,30	**0,98**
Total	**59**	**73,80**	**21**	**26,30**	

3.2.13 Ancienneté professionnelle et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée

La conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée était liée à l'ancienneté professionnelle comme nous le montre le tableau XXVI (p= 0,02). Les médecins ayant plus de 10 ans d'ancienneté en pédiatrie avaient une meilleure conduite que ceux de moins de 10 ans (89% versus 65%).

Tableau XXVI : Ancienneté professionnelle et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée.

	Conduite devant l'anomalie rencontrée				P-Value
	Bonne		Moins Bonne		
	N	%	N	%	
Ancienneté					
Moins de 10ans	34	65,40	18	34,60	
Plus de 10ans	25	89,30	3	10,70	**0,02**
Total	**59**	**73,80**	**21**	**26,30**	

3.2.14 Âge des médecins et forme de formation souhaitée

La forme de formation souhaitée n'a pas de lien significatif avec l'âge des médecins comme nous le montre le tableau XXVII (***p<0,1***).

Même si les sujets de moins de 44 ans avaient une plus grande préférence pour le mode présentiel.

Tableau XXVII : Âge des médecins et forme de formation souhaitée.

	Forme de Formation				P-Value
	EAD		En présentiel		
	N	%	N	%	
Classes d'âge					
≤ 44 ans	22	38,59	35	61,41	**p< 0,1**
≥ 45 ans	9	50,00	9	50,00	
Total	**31**	**41,30**	**44**	**58,70**	

4. DISCUSSION

4.1 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des enquêtés

4.1.1 Âge et sexe des médecins

L'âge des médecins enquêtés variait entre 25 et 75 ans avec une forte représentation des jeunes médecins. En effet, 59% des sujets avaient moins de 44 ans. L'âge moyen était de 40,23 ans. Une tendance similaire avait été retrouvée en France en 2015 [56].

Plus de la moitié des médecins enquêtés était de sexe féminin avec un sex-ratio de 0,4. Cette tendance à la féminisation de la profession médicale est de plus en plus rapportée [56,57].

Selon Deriaz et *al* [58], les femmes sont nettement plus présentes en pédiatrie (61%) qu'en médecine interne (53%) et dans l'ensemble des spécialités chirurgicales (20%).

En France métropolitaine, selon le recensement fait en 2015, 67% des médecins pédiatres étaient de sexe féminin [56].

En Afrique, plus précisément au Bénin, d'après la liste actualisée des médecins pédiatres de la SoBePed à laquelle nous avons eu accès, on dénote 62 médecins pédiatres de sexe féminin sur 96 soit 64,58% [59]. Mais cette prédominance féminine pourrait également être due à celle présente dans la répartition générale de la population du Bénin [53]. L'instinct maternel inné chez les sujets de sexe féminin pourrait également expliquer cette prépondérance féminine dans la population des pédiatres.

Les sujets de sexe féminin ont une tendance naturelle à prendre soin de la santé des enfants.

4.1.2 Lieu de formation initiale

Les lieux de formation médicale initiale ont été subdivisés en trois sites : en Europe, en Afrique et au Bénin. Par ordre de fréquence, 71,25% des médecins enquêtés avait fait leur formation médicale initiale au Bénin, 21,25% en Afrique et 7,50% en Europe.

Le site de la formation de spécialité étant au Bénin, ceci expliquerait la forte proportion des sujets ayant fait leur formation initiale au Bénin.

4.1.3 Ancienneté professionnelle

L'ancienneté professionnelle des médecins enquêtés a été classée en amplitude d'année. Les médecins ayant une ancienneté inférieure ou égale à 10 ans sont fortement représentés à 63,75% suivi de ceux dont l'ancienneté est comprise entre 11 et 20 ans à 15%. Nous pouvons dire qu'il y a plus de jeunes pédiatres en activité.

Elle était significativement liée à la conduite tenue devant une anomalie orthodontique rencontrée en consultation. Les sujets de plus de 10 ans d'expérience avaient une bonne attitude en présence d'un signe précoce de DDA, en effet ; ils informaient les parents de la présence de ce problème et référaient vers un spécialiste de la santé bucco-dentaire.

4.1.4 Secteur d'exercice

La majorité des médecins pédiatres exerçaient dans le secteur public (65%). Les pédiatres en clientèle privée exerçaient plus en cabinet individuel (16%) qu'en cabinet de groupe (5%). On pourrait dire que les pédiatres exercent très peu en cabinet de groupe.

4.2 Connaissances en matière de DDA

4.2.1 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et occasion d'obtention

Les notions d'odonto-stomatologie sont dispensées aux étudiants en médecine générale durant leur 5ème année à la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou. Mais vu que les cours sont facultatifs, certains étudiants choisissent de ne pas y assister. De plus, ces cours n'ont pas toujours été dispensés à toutes les promotions de médecins.

Aussi, seuls 53 (66,25%) des sujets avaient-ils déclaré avoir reçu des notions élémentaires en odonto-stomatologie durant leur formation médicale initiale.

Il n'y avait pas de liaison entre le lieu de formation médicale et l'obtention des notions élémentaires en odonto-stomatologie.

L'être humain étant une entité globale, il serait intéressant que des notions élémentaires soient enseignées pour la prise en charge de tous les organes avant la référence aux spécialistes. Les cours de stomatologie devraient être insérés dans le programme de DES de pédiatrie de même que des stages hospitaliers en stomatologie, afin de permettre aux médecins pédiatres de participer au dépistage précoce des affections odonto-stomatologiques chez les enfants.

4.2.2 Connaissance des périodes de denture

Sur les 80 médecins interviewés, 77 avaient déclaré avoir connaissance de la période de la denture temporaire. Le taux de fausse réponse était plus élevé soit 59,74% contre 40,26% de bonne réponse. Il existe donc un besoin de formation pour amener les médecins pédiatres à être partenaires des chirurgiens-dentistes pour le dépistage précoce des anomalies orthodontiques.

En ce qui concerne la période de la denture mixte, seul 49 médecins avaient déclaré avoir connaissance de la denture mixte avec un taux de bonne réponse de 51,02%.

Cette différence entre les présumées connaissances des périodes de la denture et ce qu'il en est réellement pourrait être expliquée par le fait que durant la formation médicale, les étudiants accordent très peu d'importance à certaines disciplines dont l'odonto-stomatologie. La nécessité d'une formation continue n'est plus à démontrer.

4.2.3 Connaissance de la DDA

Parmi les médecins interrogés, 36 (45%) des médecins enquêtés avaient déclaré avoir connaissance de la DDA.

Mais seuls 17 médecins avaient pu en donner une définition correcte soit 47,22%. Ce qui nous amène à dire que très peu de médecins pédiatres avaient connaissance de la DDA.

Cependant, la connaissance de la DDA de ces médecins n'était nullement liée aux notions en odonto-stomatologie obtenues antérieurement. Cela pourrait s'expliquer par le fait que certains médecins n'ayant pas reçu de notions élémentaires en odonto-stomatologie avaient tout de même entendu parler de la DDA. Quand on sait que pour rechercher une maladie, il faut déjà la connaître, on comprend aisément qu'il serait difficile aux pédiatres qui n'avaient pas de connaissance de la DDA de la rechercher en cours de consultation.

Il faut également préciser que les notions élémentaires d'odonto-stomatologie ne concernaient pas forcément la DDA. En effet, les anomalies orthodontiques, leurs facteurs de risques et moyens d'interception, les conséquences sur le développement de l'enfant et la fonction occlusale devraient être inclus dans le curricula de la formation des médecins pédiatres.

4.2.4 Connaissance des signes objectifs de la DDA et signes cliniques rencontrés en denture temporaire

Environ 24% seulement de la population interrogée avaient connaissance des signes objectifs de la DDA. Et pour la moitié de la population (51,25%) ces signes cliniques seraient visibles durant la période de la denture mixte. Une proportion non négligeable (39%) avaient déclaré ne pas savoir à quel stade de la denture étaient visibles les signes objectifs de la DDA.

Tous ces résultats montrent qu'il y a un réel besoin de formation et d'information sur cette affection dont les conséquences peuvent impacter négativement la santé bucco-dentaire de l'enfant, adulte de demain.

Toutefois, lors des consultations, des signes cliniques de DDA en denture temporaire avaient été rencontrés par les médecins pédiatres. Il s'agissait de

l'absence de diastème de Bogue (2,5%) et le chevauchement des incisives temporaires (61,25%).

Une proportion non négligeable de 23 médecins (environ 29%) avaient déclaré n'avoir jamais rencontré ces signes lors de leurs consultations. Mais il se pourrait qu'ils aient bien rencontré des cas de DDA sans le savoir pour la simple raison qu'ils ne connaissaient pas ces signes.

Or la DDA présente de nombreux signes cliniques et radiologiques qui permettent au praticien de poser un diagnostic précoce [60]. Mais il faut les connaître pour les rechercher.

Cette connaissance empirique des signes cliniques de DDA en denture temporaire par certains médecins confirme le déficit en notion d'odonto-stomatologie et la nécessité de formation des médecins pédiatres pour une prise en charge globale des enfants.

4.2.5 Moyens d'interception de la DDA

Plus de 4 médecins sur 5 avaient déclaré avoir connaissance de l'existence de moyens d'interception de la DDA. Il n'y avait pas de lien significatif entre la connaissance de la DDA par les médecins pédiatres et leur connaissance de ses moyens d'interception.

4.2.6 Dépistage précoce de la DDA

La majeure partie des médecins (N=77) avaient reconnu l'importance du dépistage précoce de la DDA. Cette réponse se comprend aisément de la part des médecins interrogés.

En effet, quel que soit la maladie, le dépistage ou le diagnostic précoce est le gage d'une prise en charge tout aussi précoce en vue d'une guérison plus ou moins complète. Les objectifs principaux de l'intervention précoce en cas de dysharmonie dento-maxillaire sont de rétablir une occlusion équilibrée, mais

également de réduire la durée et la complexité du traitement orthodontique en denture définitive [60].

Cependant, les avis étaient partagés en ce qui concerne l'issue de la PEC précoce de cette dernière. Plus de la moitié (N=41) affirmait que la guérison complète était possible. Ces réponses s'expliquent dans la mesure où très peu de sujets interrogés avaient connaissance des signes cliniques et des conséquences de la DDA. Il n'était donc pas évident qu'ils eurent imaginé l'évolution sous traitement.

4.2.7 Reconnaissance des guides visuels

Les guides visuels illustrant les signes cliniques de la DDA qui avaient été présentés aux enquêtés, nous avaient permis de noter qu'ils ont tous déjà rencontré au moins une fois l'un de ces signes lors de leurs consultations, même si très peu étaient en mesure de les identifier nommément.

C'était pour les agents enquêteurs, l'occasion d'éveiller l'attention des médecins interrogés sur ces différents signes cliniques de la DDA.

C'est un moyen de sensibilisation des médecins pédiatres sur cette affection. Le simple fait d'avoir participé à cette étude pourrait faire de ces médecins pédiatres des acteurs désormais conscients de l'existence de cette anomalie orthodontique et donc partenaires des chirurgiens-dentistes pour un dépistage précoce de la DDA.

4.3 Attitudes et pratiques devant une DDA

4.3.1 Observation de la denture lors des consultations

Cinquante-deux médecins soit 65% avaient déclaré toujours s'intéresser à la denture des enfants en consultation contre 26 (32,5%) qui ne s'y intéressait que si on leur signalait un problème dentaire. L'observation de la denture des enfants lors des consultations n'était liée ni au sexe, ni à l'ancienneté professionnelle, ni

au lieu de formation médicale, ni à l'obtention antérieure de notions en odonto-stomatologie, ni au statut de parents des médecins.

Néanmoins, nous avons noté que les médecins de sexe féminin s'intéressaient le plus à la denture des enfants, qu'ils signalent ou non un problème, bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative. Cela pourrait s'expliquer par l'instinct maternel inné en toute femme.

En effet, depuis la naissance, les mères représentent les premiers interlocuteurs de leurs enfants. Elles observent les comportements de ces derniers et leurs attribuent une signification. Cela leur permet de suivre leur développement physique et psychomoteur et d'être à l'affut de toute anomalie ou phénomène pouvant perturber leur bon développement [61].

Il en va de même pour les médecins ayant déjà des enfants ; ces derniers, quel que soit leur sexe s'intéressent également à la denture des enfants, mais cette différence n'est pas non plus significative.

4.3.2 Reconnaissance des anomalies de disposition dentaire en consultation

D'après notre étude, qu'ils aient signalé ou non un problème dentaire, 85% des médecins enquêtés avaient déjà eu à rencontrer une anomalie de disposition dentaire en consultation.

Le type de malposition fréquemment rencontré par les médecins pédiatres était l'encombrement dentaire. L'encombrement dentaire, du fait de son caractère inesthétique, est le signe clinique le plus facile à remarquer dès qu'on le rencontre. C'est pourquoi il a été le signe le plus fréquemment cité par les médecins interviewés.

Qu'on ait des notions en odonto-stomatologie ou pas, une denture mal alignée, présentant des chevauchements dus à un encombrement dentaire, ne saurait passer inaperçu. C'est le signe évident de dysharmonie dents-arcades qui alerte aussi bien le patient que les parents ou tout soignant. Il peut être visible chez l'enfant aussi bien en denture temporaire, dans les cas sévères de DDA, qu'en

denture mixte. Il peut être vu très précocement dans les DDA du secteur antérieur ou plus tardivement dans les DDA du secteur postérieur [37].

4.3.3 Conduite tenue devant l'anomalie rencontrée en consultation

Il n'existait aucun lien significatif entre la conduite tenue par les médecins pédiatres et les variables que sont : le sexe, l'observation de la denture, le lieu de formation et l'obtention de notions élémentaires en odonto-stomatologie.

Néanmoins, les attitudes les plus observées chez les médecins étaient d'informer les parents sur la nécessité d'une consultation (64,71%) et la référence vers un spécialiste bucco-dentaire (54,41%).

Il faut signaler que, donner juste l'information au parent sur la présence d'une anomalie orthodontique ne suffit pas pour sa prise en charge.

Il est important d'informer les parents sur les possibilités de prise en charge et surtout les référer vers un spécialiste de la santé buccale.

Les pédiatres qui avaient affirmé avoir référé les enfants vers un spécialiste bucco-dentaire peuvent être considérés comme ayant informé les parents. Car il est peu probable d'adresser un enfant chez un spécialiste sans avoir auparavant expliquer au parent que l'enfant présentait un problème de santé pour lequel un avis spécialisé était requis.

Les pédiatres étant les interlocuteurs privilégiés des parents et les premiers à être informés de la santé des enfants, ils sont mieux placés pour sensibiliser les parents sur la nécessité d'une consultation spécialisée.

La DDA n'étant pas enseignée aux médecins en formation, sa prise en charge ne pourrait pas être connue de ses professionnels de santé. C'est pourquoi il est indispensable qu'ils soient formés à une bonne conduite face au dépistage de la DDA.

4.3.4 Correspondance avec un chirurgien-dentiste

La santé bucco-dentaire est une composante essentielle et à part entière de la santé ; elle est partie intégrante de l'état de santé et est un facteur déterminant de la qualité de vie. En effet, un état buccal perturbé est susceptible d'avoir des répercussions sur l'état de santé général de l'être humain. De ce fait, il devient primordial qu'il y ait une collaboration et les chirurgiens-dentistes. Selon une étude faite en France en 2004, les médecins et chirurgiens-dentistes collaboraient peu et se sollicitaient rarement. Les chirurgiens-dentistes étaient sollicités une fois sur deux par les médecins en cas de pathologie systémique où l'infection bucco-dentaire est un facteur de risque et d'aggravation. Contrairement aux médecins qui conseillaient plus fréquemment à leurs patients de consulter un chirurgien-dentiste [62].

Au terme de notre étude, nous avons constaté que sur les 80 médecins interrogés, seul 39 (environ 49%) avaient une correspondance avec un chirurgien-dentiste. Cette correspondance était significativement liée à l'âge ***(p< 0,05)***.

En effet, les médecins de plus de 45ans collaboraient plus avec un chirurgien-dentiste que leurs collègues plus jeunes.

4.3.5 Engagement dans le dépistage précoce de la DDA

Devant l'importance de la nécessité du dépistage précoce, 76 médecins enquêtés (95%) avaient déclaré être volontaire pour s'engager dans le dépistage précoce de la DDA.

Une telle disposition de la part des médecins pédiatres ne pourrait que faciliter la collaboration avec les chirurgiens-dentistes pour une meilleure santé des enfants. Le système de référence et contre-référence ne pourrait que s'en porter mieux pour la prise en charge de la santé bucco-dentaire des enfants en général et pour celle de la DDA en particulier.

4.4 Besoins en formation sur la DDA

Sur les 80 enquêtés ; 75 ont manifesté le besoin de recevoir une formation sur la DDA avec une prédominance pour le mode présentiel (59%).

Le mode de formation souhaitée (présentiel ou EAD) était indépendant de l'âge et de l'ancienneté professionnelle des sujets.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

CONCLUSION

L'étude prospective, descriptive et à visée analytique portant sur les connaissances, attitudes et pratiques de 80 médecins pédiatres en matière de dépistage de la dysharmonie dents-arcades nous a permis d'aboutir aux conclusions suivantes :

- l'âge moyen de la population enquêtée était de 40,23 ± 9,79 ans avec un sex ratio de 0,4.
- deux médecins pédiatres sur trois enquêtés avaient reçu, quel que soit leur lieu de formation des notions élémentaires en odonto-stomatologie.
- les médecins déclarant avoir connaissance sur la DDA étaient au nombre de 36 mais seulement 47,22% d'entre eux avaient pu la définir.
- le signe clinique de la DDA fréquemment rencontré en denture temporaire par les médecins était le chevauchement des incisives temporaires avec un taux 61,25%.
- l'anomalie de disposition dentaire la plus rencontrée par les médecins était l'encombrement dentaire dans une proportion de 82,36%.
- l'observation de la denture des enfants par les médecins lors des consultations se faisait toujours dans 65% des cas.
- la conduite tenue par les médecins face à l'anomalie de disposition dentaire qu'ils ont rencontrées était en général bonne.
- la correspondance avec un chirurgien-dentiste était significativement liée à l'âge et plus présente chez les médecins âgés de plus de 45 ans
- les médecins prêts à s'engager dans le dépistage précoce de la DDA étaient au nombre de 76 soit 95%.
- le besoin exprimé en formation sur la DDA et ses moyens de dépistage était de 93,75% avec une prédominance pour le mode présentiel.

- vingt-quatre sujets enquêtés avaient un niveau de connaissance de la DDA faible soit 31,25% contre 14 (17,50%) qui ont une très bonne connaissance et 18 (22,50%) une bonne connaissance.
- les médecins avaient en général une mauvaise conduite soit 56,25% (N=55). Seulement 18 médecins (22,50%) avaient une bonne conduite.

SUGGESTIONS

A l'issue de cette étude, nous formulons les suggestions ci-après :

❖ A l'endroit des parents

- Être attentif au développement de tous les organes de leurs enfants en général et de la denture en particulier.
- Amener les enfants en consultation chez les spécialistes bucco-dentaires au moins une fois par an et plus si besoin.
- Suivre les recommandations du médecin pédiatre quant aux références de l'enfant vers d'autres spécialistes de la santé.

❖ A l'endroit des médecins pédiatres

- Participer au dépistage systématique de la DDA en étant attentif à la dentition des enfants lors des consultations.
- Informer les parents des enfants présentant des signes de DDA
- Développer une collaboration avec les chirurgiens-dentistes pour un meilleur suivi bucco-dentaire des enfants.

❖ A l'endroit des autorités politico-administratives

- Rendre obligatoire la consultation dentaire annuelle pour les enfants de 0 à 12 ans.
- Rendre accessible tous les soins bucco-dentaires pour les enfants de 0 à 12 ans au moins.

❖ A l'endroit des enseignants de la FSS

- Mieux étoffer le curricula des étudiants en formation médicale initiale.

- Introduire un module de formation en odonto-stomatologie dans le programme de DES de pédiatrie.
- Planifier des stages en stomatologie à l'endroit des DES de pédiatrie.

REFERENCES

1. **VALLETEAU de MOULLIAC DJ.** La pédiatrie libérale : enjeux, difficultés et perspectives. Bull. Acad. Natle. Méd. 2013;197(6):1143‑52p.

2. Dictionnaire de poche. Larousse. 2009.

3. **GOUVERNAIRE A.** Introduction à l'odontologie pédiatrique [En ligne]. 2002 [Consulté le 10 Juin 2020]. Disponible sur: *https://www.dentalespace.com/praticien/formationcontinue/introduction-odontologie-pediatrique/#*

4. **TEODORESCU E, CRISAN M, TARMURE Y and *al*.** Upper Airways cavities morphologie features in facial asymetries. Rom J Morphol. Embryol. 2015;56(2):579-83p.

5. **LAWSON W, PATEL Z, LIN F.** The development and pathologie processes that influence maxillary sinus pneumatization. Anat. Rec (Hoboken). 2008;291(11):1554-63p.

6. **RANDRIANARIMANARIVO H, RASOANIRINA MO, A NDRIAMBOLONIVO R and *al*.** Prévalence par secteur de la dysharmonie dento-maxillaire chez les malgaches. Revue d'odontostomatologie malgache. 2011;3:1-9p.

7. **TAÏEB M.** Evaluation des malocclusions dentaires et besoins de traitement chez les enfants du primaire issus d'une école montréalaise [Thèse]. Montréal : Université de Montréal ; 2018. 105p.

8. **GUIGUIMDE N., OUEDRAOGO D., MILOGO M., KONSEM T.** Accidents d'évolution de la dent de sagesse mandibulaire au département d'odonto-stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU Yalgado Ouédraogo. Méd. Buc. 2015;21:5-9p.

9. **PACOREL C.** Santé bucco-dentaire du jeune enfant : connaissances et pratiques des professionnels de santé de périnatalité [Thèse]. Nancy : Université de Lorraine ; 2015. N°6778, 214p.

10. Dictionnaire. Le Petit Larousse illustré. 2015.

11. Dictionnaire. Le Robert.

12. **ATTIA P, MASSONI M, FAVOT P.** Pronostic et plan de traitement en orthopédie dento-faciale en fonction des méthodes employées [En ligne]. EMC Orthopédie dentofaciale [Consulté le 20 Juin 2020]. Disponible sur: *https://www.em-consulte.com/article/20837/pronostic-et-plan-de-traitement-en-orthopedie-dent*

13. **ACHOUR-SABBAH L.** Signes précoces de la dysharmonie dento-maxillaire [Thèse]. Paris : Université Paris Descartes ; 2017. N°003, 74p.

14. **GARNIER M., DELAMARE V.** Dictionnaire illustré des termes de médecine. 31ème édition. Paris : Maloine ; 2012.

15. **NORTON NS, DUPARC F.** Précis d'anatomie clinique de la tête et du cou. Paris : Elsevier Masson ; 2009. 624p.

16. **CHARLOTTE R.** Embryologie de la face : le viscérocrâne [En ligne]. 2012 [Consulté le 10 Juin 2020] Disponible sur: *https://www.pimido.com/matieres-scientifiques-et-technologiques/medecine/cours-de-professeur/embryologie-face-viscerocrane-150938.html*

17. **CASTILLO L, PAPON J-F, LE TAILLANDIER DE GABORY L.** Dents et sinus. Paris : Elsevier Masson ; 2017. 172p.

18. **CHARRIER J-B., CREUZET S.** "Embryologie de la face et dysplasies otomandibulaires." *L'Orthodontie Française*. 2007; 78(1):7-24p.

19. **CHEN Y, MAAS R.** Signaling oops in the reciprocal epithelial mesenchymal interactions of mammalian tooth development. In : Chvong CM, editor. Molecular biology intelligence unit 1 : Molecular basis of epithelial appendage morphogenesis. Austin : RG Landes Company; 1998. 265‑82p.

20. **LABOUREL A.** La croissance mandibulaire après orthodontie : étude comparative des classes I et classe II [Thèse]. Lyon : Université Claude Bernard ; 2011. 124p.

21. **PIETTE E., GOLDBERG M.** La dent normale et pathologique. Bruxelles : De Boeck Supérieur, 2001. 392p.

22. **DAVIDSON D.** The function and evolution of Msx genes : pointers and paradoxes Trends Genet. 1995;11:405‑11p.

23. **FRASER GJ, HUSLEY D, BLOOMQUIST RF and *al***. an ancient gene network is co opted for teeth on old and new jaws. Plos Biol. 2009,7:233-47p.

24. **BELHACHEM W, HOCEINI I, MEKHFI N.** Prévention et interception de la dysharmonie dento-maxillaire en denture mixte [Thèse]. Tlemcen : Université Abou Bekr Belkaid ; 2014. 157p.

25. **LORIMIER S., KEMOUN P.** Histophysiologie du parodonte. EMC-Médecine Buccale 2012;7(6):1-23 (Article 28-115-P10).

26. **TRILLER M.** Histologie dentaire. Vol 11. Paris : Elsevier Masson ; 1987.

27. **MOUBARAK J-P.** Attitude thérapeutique face à une dent permanente immature nécrosée : enquête auprès des praticiens en alsace [Thèse]. Strasbourg : Université de Strasbourg ; 2016. N°4, 104p.

28. **LAUTROU A.** Anatomie dentaire. 2ème édition. Paris : Masson ; 1997. 264p.

29. **KAMINA P.** Anatomie clinique TETE. COU. DOS. Tome 2. 3ème édition. France : Maloine ; 2006. 410p.

30. **KAQUELER J-C, LE MAY O.** Anatomie pathologique bucco-dentaire. 2ème édition. Paris : Masson ; 1998. 158p.

31. **MOULIS E, FAVRE DE THIERRENS C, GOLDSMITH M, and *al*.** Anomalies de l'éruption. EMC Stomatologie/odontologie. 2002. 1-12p.

32. **FORTIER J-P, DEMARS C, WEILL R.** Abrégé de pédodontie. 2ème édition. France : Maloine ; 1987.

33. **BAYALA J-P.** Les tumeurs des maxillaires au CHU -YO [Thèse]. Ouagadougou : Université de Ouagadougou ; 2011-2012. N°168. 192p.

34. **LE DEZ M.** Evolution des mâchoires et des dents depuis l'apparition de la vie sur terre [Thèse]. Toulouse : Université III Paul Sabatier ; 2013. N°TOU3 3008; 127p.

35. **CHATEAU M.** Bases scientifiques : Croissance-Embryologie-Histologie-Occlusion-Physiologie. Orthopédie dento-faciale Tome 1. Edition CdP. 1992. 348p.

36. **BOILEAU M-J, CANAL P.** Orthodontie de l'enfant et du jeune adulte Tome 2. 1ère édition. Paris : Masson ; 2012. 312p.

37. **BASSIGNY F.** Le traitement précoce d'une dysharmonie dento-maxillaire sévère : le guidage de l'éruption des incisives et des canines. Revue d'orthopédie dento-faciale. 1990;24(2):191‑218p.

38. **COURSON F, LANDRU M-M.** Odontologie pédiatrique au quotidien. 2ème édition. CdP ; 2005. 171p.

39. **BENAUWT A, KLINGLER E, DEMOGE PH.** Abrégé d'orthopédie dento-faciale. Paris : Masson ; 1986. 190p.

40. **FRAUDET JR.** Approche Physiologique De L'Orthopédie Dento-Maxillo-Faciale Du Jeune Enfant. Paris : Arnette Blackwell ; 1989. 157p.

41. **PUJOL A, BOILEAU M-J.** Dysharmonie dentomaxillaire » ou dysharmonie dents-mâchoires. 68414 Paris : Elsevier Masson ; 2014.

42. **PERNIER C.** Traitement de la dysharmonie dento-maxillaire. L'orthodontie française. 2001;72(1-2):121‑ 30p.

43. **LACEB A.** Les diastèmes antérieurs maxillaires chez l'adulte : approche prothétique par facettes céramiques. Revue et analyse de la littérature [Thèse]. Marseille : Université d'Aix Marseille ; 2019. 83p.

44. **F. BASSIGNY, CANAL P.** La croissance normale du massif cranio-facial. Phénomènes de dentition ; morphogenèse des arcades dentaires ; établissement de l'occlusion. Manuel d'orthopédie dento-faciale. Paris : Masson ; 1991.

45. **BASSIGNY F.** Signes majeurs et signes associes des anomalies orthodontiques. Semiologie orthodontique, EMC-Odontologie. Stomatologie/Orthopedie Dentofaciale Paris: Elsevier Masson. 2012;7(4):1-16p.

46. **CHARDEL LE GOUGNE.** Les trois paramètres du diagnostic de la dysharmonie dento-maxillaire par macrodontie relative [Thèse]. Paris ; 1987.

47. **ZERDAB T.** Etablissement du diagnostic de la dysharmonie dento-maxillaire » [Thèse]. Marseille ; 1987.

48. **BASSIGNY F.** Manuel d'orthopédie dento-faciale. 2ème édition. Paris : Elsevier Masson ; 1991. 218p.

49. **NAULIN-IFI C.** Odontologie Pédiatrique Clinique. Collection JPIO. Edition CdP. 2011. 328p.

50. **NARVAEZ R.** Prise en charge des fêlures sur dents vivantes au moyen de thérapeutiques minimalement invasives. Analyse de la littérature et proposition d'un guide clinique [Thèse]. Toulouse ; 2019. N°TOU3 3021; 112p.

51. **VALLAEYS K, CHEVALIER V, ARBAB-CHIRANI R.** Traumatisme dentaire. Traumatisme non vitale de la face. Urgences 2013.4-25p.

52. **SADAOUI Y.** Intérêt du diagnostic précoce et de la prévention dans la DDM [Thèse]. Montpellier ; 1992.

53. **PARIDAENS A-M.** République du Bénin : Analyse Globale de la Vulnérabilité et de la Sécurité Alimentaire (AGVSA). INSAE ; 2017.17-25p

54. **INSAE BENIN.** Cahier des villages et quartiers de ville du département du littoral (RGPH-4,2013). 2013.3-16p

55. **INSAE BENIN.** Synthèse des principaux résultats du RGPH-4 du Littoral. 2013.1-4p

56. **DREES.** Portrait des professionnels de santé. RPPS ; 2015.1-5p

57. **MAGDALENA R.** La division sexuelle du travail chez les médecins : une étude de cas. Cairn.info. 2002;(32):25‑41p.

58. **DERIAZ S, TISSOT J-D, BRIDEL GUSVERNIER L.** Profession médecin : Choix et perspectives selon le genre. Revue médicale Suisse. 2010;6:1438‑42p.

59. **SOBEPED**. (Société Béninoise de Pédiatrie) Liste des médecins pédiatres.

60. **DELHAYE S., BOU SABA S., DELATTE M.** Prévention et traitement de la dysharmonie dento-maxillaire. L'Orthodontie Française. 2006;77(2):267-281p.

61. **DAVID M., APPEL G.** La relation mère-enfant. Etude de cinq patterns d'interaction entre mère et enfant à l'âge de 1 an. La psychiatrie de l'enfant 1966, 9(2):445-531p.

62. **TENENBAUM A.** La relation médecin chirurgien-dentiste dans la prise en charge du patient : les évolutions nécessaires. Analyse dans le cadre d'un réseau de santé [Master 2 Recherche en éthique]. Paris : Université Paris Descartes ; 2004-2005. 55-65p.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

CONNAISSANCES ATTITUDES ET PRATIQUES DES MEDECINS PEDIATRES ET MEDECINS en DES DE PEDIATRIE EN MATIERE DE DYSHARMONIE DENTS-ARCADES CHEZ LES ENFANTS

Fiche à remplir uniquement chez les Médecins Pédiatres et chez les Docteurs en Spécialité Pédiatrique

Bonjour Dr

Ce questionnaire anonyme est destiné à investiguer sur les connaissances, attitudes et pratiques des médecins pédiatres et médecins en DES de pédiatrie en matière de dysharmonie dents-arcades chez les enfants. Il rentre dans le cadre de la thèse de doctorat d'état d'un étudiant en fin de formation en médecine. Merci d'y répondre en toute honnêteté pour permettre une bonne exploitation et limiter les biais d'information.

Merci de votre contribution

Fiche N° : …….

DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES ET PROFESSIONNELLES

1. **Age** : ……
2. **Sexe** : ☐ Masculin ; ☐ Féminin.
3. **Université (pays) de formation initiale :** ……..
4. **Ancienneté professionnelle** : ……
5. **Avez-vous des enfants ?** : ☐ Oui ☐ Non
6. **Catégories professionnelles** :
   ☐ Médecin Pédiatre; ☐ DES Pédiatrie 3ième année ; ☐ DES Pédiatrie 4ième année
7. **Types d'activités** :
   ☐ Cabinet individuel privé ☐ Clinique privée de groupe ☐ Hôpital privé
   ☐ Hôpital public
   Autres (précisez)……

EVALUATION DES CONNAISSANCES EN MATIERE DE DDA PAR EXCES

8. **Avez-vous reçu des notions élémentaires en odontostomatologie ?**

☐ Oui ☐ Non

9. **Si oui, à quelle occasion cette formation vous avait été donnée ?**

☐ Formation médicale initiale ☐ Formation continue (EPU, congrès scientifique, stage hospitalier, sites internet, etc)

10. **Connaissez-vous la période de denture temporaire ?**

☐ Oui ☐ Non

11. **Si oui, dites- nous la tranche d'âge couverte par la denture temporaire ?**

……

12. **Connaissez-vous la période couverte par la denture mixte ?**

☐ Oui ☐ Non

13. **Si oui, pouvez-vous nous dire la tranche d'âge correspondante ?**

……

14. **Avez-vous déjà entendu parler de la dysharmonie dents-arcades par excès ?**

☐ Oui ☐ Non

15. **Si Oui, pouvez-vous définir sommairement la DDA ?**

……..

……

……

……

16. **Connaissez-vous les signes objectifs de DDA en denture temporaire ?**

☐ Oui ☐ Non

17. **Pouvez-vous nous dire si vous avez déjà rencontré des signes cliniques suivants de DDA par excès en denture temporaire ?**

☐ Absence de diastème de Bogue ☐ Chevauchement des incisives temporaires

18. A quel stade de la dentition les signes de dysharmonie sont-ils visibles ?

☐ Denture temporaire ☐ Denture mixte ☐ Denture permanente

☐ Ne sait pas

19. Devant les guides visuels des signes cliniques suivants de DDA en denture mixte, quel diagnostic évoquez-vous ?



(Enfant de 5ans ½)

19.1. Guide visuel 1 :……..



19.2. Guidevisuel 2 :……



a



b

19.3. Guide visuel3 :……



19.4. Guide visuel 4 :……



19.5. Guide visuel 5 :…….



19.6. Guide visuel 6 :……



19.7. Guide visuel 7 : ……..



19.8. Guide visuel 8 : ……



19.9. Guide visuel 9 : ……





a **b**

19.10. Guide visuel 10 : ……

20. Saviez-vous que des moyens d'interception existent pour corriger ces signes précoces de DDA ?

☐ Oui ☐ Non

21. Pensez-vous que le dépistage précoce est nécessaire ?

☐ Oui ☐ Non

22. **Pour les sujets pris en charge précocement, pensez-vous que la DDA pourra être corrigée ?**

☐ Oui complètement ☐ Peut-être ☐ Ne sait pas ☐ Non

23. **Quelle est la conduite à tenir devant une suspicion de DDA par excès ?**

☐ Informer les parents ☐ Référer vers un spécialiste bucco-dentaire

☐ Surveiller ☐ Ne rien faire ☐ Ne sait pas

EVALUATION DES ATTITUDES ET PRATIQUES

24. **Avez-vous l'habitude de vous intéresser à la denture de vos patients âgés de moins de 12ans ?**

☐ Oui toujours ☐ Seulement s'ils signalent un problème dentaire ☐ Non jamais

25. **Avez-vous déjà remarqué au cours de votre consultation une anomalie dans la disposition de la denture des enfants ?**

☐ Oui ☐ Non

26. **Si oui, pouvez-vous préciser le type de malpositions rencontrées ?**

.....

.....

27. **Si oui, quelle avait la conduite tenue devant cette anomalie de position des dents ?**

☐ Abstention ☐ Informer les parents sur la nécessité d'une consultation dentaire ☐ Référer vers un cabinet dentaire

28. **Avez-vous un chirurgien-dentiste correspondant ?**

☐ Oui ☐ Non

29. **Avez–vous eu des retours sur la prise en charge de l'anomalie que vous aviez suspectée ?** ☐ Oui ☐ Non

30. **Si oui, comment avez-vous apprécié le résultat final ?**

☐ Satisfaisant ☐ Peu satisfaisant ☐ A améliorer ☐ Mauvais

31. **Seriez-vous prêts à vous engager dans le dépistage précoce de la DDA par excès chez les enfants ?** ☐ Oui ☐ Non

EVALUATION DES BESOINS EN FORMATION SUR LA DYSHARMONIE DENTS-ARCADES PAR DEFAUT

32. **Souhaiteriez-vous recevoir une formation sur les anomalies orthodontiques en général et en particulier sur la dysharmonie dents-arcades par excès et les moyens de dépistage précoce ?**

☐ Oui ☐ Non

33. **Si oui, sous quelle forme aimeriez-vous recevoir cette formation ?**

☐ En présentiel (EPU par exemple) ☐ EAD (enseignement à distance, format numérique) ☐ Autres (préciser)

AURIEZ-VOUS QUELQUES SUGGESTIONS À NOUS FAIRE ?

……

……

……

……

Merci pour votre collaboration

Table des matières

Table des matières

DEDICACES.....I

REMERCIEMENTS.....III

HOMMAGES.....VI

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....IX

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....XI

INTRODUCTION.....17

1.GENERALITES.....5

1Définition des concepts.....6

1.1.1Connaissance.....6

1.1.2Attitude.....6

1.1.3Pratique.....6

1.1.4Dysharmonie dents-arcades.....6

1.1.5Dépistage.....7

1.2 Embryologie.....7

1.2.1Bases osseuses.....7

1.2.1.1 Maxillaire.....8

1.2.1.2 Mandibule.....9

1.2.2Dents.....9

1.2.2.1 Apparition des germes dentaires.....10

1.2.2.2 Formation de la couronne.....11

1.2.2.3 Formation de la racine et éruption des dents.....12

1.2.3Lien entre le développement des dents et le développement des bases maxillaires et mandibulaires 14
1.3Anatomie 14
1.3.1Bases osseuses 14
1.3.1.1 Maxillaire 14
1.3.1.2 Mandibule 17
1.3.2Dents 19
1.3.2.1 Les incisives 21
1.3.2.2 Les canines 21
1.3.2.3 Les prémolaires 21
1.3.2.4 Les molaires 22
1.4Etiologies de la dysharmonie dents-arcades 22
1.5Signes précoces de la dysharmonie dents-arcades 25
1.5.1Signes observés à l'examen clinique 25
1.5.2Signes observés sur la radiographie 35
1.6Conséquences de la dysharmonie dents-arcades 35
2.CADRE ET METHODES 39
2.1Cadre d'étude 40
2.1.1Aperçu de la République du Bénin 40
2.1.2Cadre d'étude proprement dit 41
2.2Méthode d'étude 42
2.2.1Revue documentaire 42
2.2.2Type et période d'étude 42
2.2.3Population d'étude 42

2.2.4Echantillonnage et taille de l'échantillon 43

2.2.5Les variables 43

2.2.5.1 Connaissances des médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique sur la dysharmonie dents-arcades 43

2.2.5.2 Attitudes et pratiques des médecins pédiatres et médecins en spécialité pédiatrique sur la dysharmonie dents-arcades 44

2.2.5.3 Données socio démographiques et professionnelles 45

2.2.6Outil et collecte de données 46

2.2.6.1 Outil de collecte 46

2.2.6.2 Technique de collecte des données 46

2.2.7 Pré-test 46

2.2.8 Traitement et analyse des données 47

2.2.9 Dispositions éthiques 47

2.2.10 Difficultés rencontrées et limites de l'étude 47

3. RESULTATS 48

3.1 RESULTATS DESCRIPTIFS 49

3.1.1 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des 80 médecins enquêtés 49

3.1.1.1 Sexe 49

3.1.1.2 Âge 50

3.1.1.3 Université/Pays de formation médicale initiale 50

3.1.1.4 Ancienneté professionnelle 51

3.1.1.5 Catégories professionnelles 52

3.1.1.6 Secteur d'activité 53

3.1.1.7 Situation familiale 53

3.1.2 Connaissances en matière d'odonto-stomatologie et de dysharmonie dents-arcades 54

3.1.2.1 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et occasion d'obtention 54

3.1.2.2 Connaissance de la période de la denture temporaire 54

3.1.2.3 Connaissance de la période de la denture mixte 55

3.1.2.4 Connaissance de la dysharmonie dents-arcades proprement dite 55

3.1.2.5 Signes objectifs de la dysharmonie dents-arcades 57

3.1.2.6 Signes cliniques rencontrés en denture temporaire 57

3.1.2.7 Stade de denture 58

3.1.2.8 Moyens d'interception de la dysharmonie dents-arcades 58

3.1.2.9 Nécessité du dépistage précoce 59

3.1.2.10 Avis sur le résultat de la prise en charge précoce de la dysharmonie dents-arcades 59

3.1.2.11 Conduite à tenir devant une dysharmonie dents-arcades 60

3.1.2.12 Reconnaissance des guides visuels 61

3.1.2.13 Evaluation globale du niveau de connaissance de la DDA 62

3.1.3 Attitudes et pratiques devant une DDA 64

3.1.3.1 Observation de la denture lors des consultations 64

3.1.3.2 Anomalies de disposition dentaire rencontrées 64

3.1.3.3 Conduite tenue devant l'anomalie de disposition rencontrée 65

3.1.3.4 Retour sur la prise en charge de l'anomalie dentaire suspectée 66

3.1.3.5 Correspondance avec un chirurgien-dentiste 67

3.1.3.6 Engagement dans le dépistage précoce de la DDA 67

3.1.3.7 Evaluation globale des attitudes et pratiques des enquêtés en matière de DDA …… 67

3.1.4 Besoins en formation sur la DDA..... 68

3.2 RESULTATS ANALYTIQUES 69

3.2.1 Ancienneté professionnelle et correspondance avec un chirurgien-dentiste……. 69

3.2.2 Âge des médecins et correspondance avec un chirurgien-dentiste 69

3.2.3 Ancienneté professionnelle et observation de la denture des enfants 70

3.2.4 Lieu de formation médicale initiale et observation de la denture des enfants ….. 71

3.2.5 Notions élémentaires en odontostomatologie et observation de la denture des enfants 72

3.2.6 Situation familiale et observation de la denture des enfants 73

3.2.7 Sexe et observation de la denture des enfants 74

3.2.8 Lieu de formation et notions élémentaires en odonto-stomatologie 74

3.2.9 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et connaissance de la DDA……. 75

3.2.10 Lieu de formation médicale initiale et conduite tenue devant l'anomalie rencontrée 76

3.2.11 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 77

3.2.12 Sexe et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 78

3.2.13 Ancienneté professionnelle et conduite tenue par les médecins devant l'anomalie rencontrée 79

3.2.14 Âge des médecins et forme de formation souhaitée 79

4. DISCUSSION 81
4.1 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des enquêtés . 82
4.1.1 Âge et sexe des médecins 82
4.1.2 Lieu de formation initiale 82
4.1.3 Ancienneté professionnelle 83
4.1.4 Secteur d'exercice 83
4.2 Connaissances en matière de DDA 83
4.2.1 Notions élémentaires en odonto-stomatologie et occasion d'obtention . 83
4.2.2 Connaissance des périodes de denture 84
4.2.3 Connaissance de la DDA 84
4.2.4 Connaissance des signes objectifs de la DDA et signes cliniques rencontrés en denture temporaire 85
4.2.5 Moyens d'interception de la DDA 86
4.2.6 Dépistage précoce de la DDA 86
4.2.7 Reconnaissance des guides visuels 87
4.3 Attitudes et pratiques devant une DDA 87
4.3.1 Observation de la denture lors des consultations 87
4.3.2 Reconnaissance des anomalies de disposition dentaire en consultation 88
4.3.3 Conduite tenue devant l'anomalie rencontrée en consultation 89
4.3.4 Correspondance avec un chirurgien-dentiste 90
4.3.5 Engagement dans le dépistage précoce de la DDA 90
4.4 Besoins en formation sur la DDA 91
CONCLUSION ET SUGGESTIONS 92
CONCLUSION 93

SUGGESTIONS 95

REFERENCES 97

ANNEXES ..... A

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple béninois et en présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers les maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs parents. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure

LE PRESIDENT DU JURY

VU LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

Résumé

Introduction : La dysharmonie dents-arcades (DDA) est une affection fréquente qui a de nombreuses répercussions sur la santé bucco-dentaire et sur l'esthétique de la denture des enfants. Les pédiatres étant les premiers interlocuteurs des parents, une collaboration avec les chirurgiens-dentistes et un engagement de leur part dans le dépistage précoce seraient indispensables pour une bonne prise en charge. L'objectif de ce travail a été d'étudier les connaissances, les attitudes et les pratiques des médecins pédiatres et des médecins en DES de pédiatrie de Cotonou sur la DDA chez les enfants.

Méthode : Il s'agit d'une étude transversale prospective, descriptive à visée analytique qui a été conduite durant la période allant du 10 Août au 21 Septembre 2020 et qui a consisté en une enquête auprès des médecins pédiatres et des médecins en DES de pédiatrie. Les données ont été analysées manuellement et avec l'outil informatique.

Résultats : La taille de l'échantillon s'élevait à 80 sujets, constitués de 63 médecins pédiatres, 17 médecins en spécialité pédiatrique. Plus de la moitié des enquêtés était de sexe féminin (sex ratio = 0,4). L'âge moyen en année était de 40,23 ± 9,79. La majeure partie des sujets (N=24) avait un niveau de connaissance de la DDA faible (31,25%) contre 14 (17,50%) qui ont une très bonne connaissance et 18 (22,50%) une bonne connaissance. Cependant, la connaissance de la DDA de ces médecins n'était nullement associée aux notions en odonto-stomatologie obtenues antérieurement (p=0,63). En pratique, la conduite tenue par les médecins face à l'anomalie de disposition dentaire rencontrée lors des consultations étaient en général mauvaise soit 56,25% (N=55). Seulement 18 médecins (22,50%) avaient eu une bonne conduite. Il existait toutefois, une collaboration entre médecin pédiatre et chirurgien-dentiste dans 48,75% des cas. Cette collaboration était significativement associée à l'âge et plus présente chez les médecins âgés de plus de 45 ans (p<0,05). Néanmoins 95% des enquêtés étaient prêts à s'engager dans le dépistage précoce de la DDA et le besoin exprimé en formation était de 93,75%.

Conclusion : La DDA bien qu'elle soit une affection propre à l'odonto-stomatologie, requiert l'intervention des médecins pédiatres pour sa bonne prise en charge. Il serait donc indispensable qu'une formation sur la DDA et ses moyens de dépistage soit faite aux médecins pédiatres et en DES de pédiatrie.

Mots clés : Connaissance, Attitude, Pratique, Dysharmonie dents-arcades, Enfants, Pédiatre, Cotonou.

Abstract

Introduction: Teeth-Arch Dysharmony (TAD) is a common condition that has many impacts on children's oral health and the aesthetics of their teeth. As pediatricians are the first point of contact for parents, collaboration with dental surgeons and a commitment on their part to early detection would be essential for an optimal management. The objective of this work was to study the knowledge, attitudes and practices of pediatricians and seniors pediatrics residents (DES) in Cotonou on TAD in children.

Methods: This is a prospective, descriptive and analytical cross-sectional study that was conducted from August 10 to September 21, 2020 and consisted in a survey of pediatricians and pediatrics residents. Data analysis was manual and computer-based.

Results : The sample size was 80 subjects, consisting of 63 pediatrics' physicians, 17 pediatrics' residents. More than half of the respondents were female (sex ratio = 0.4). The mean age was 40.23 years ± 9.79. The majority of the subjects (N=24) had a low level of knowledge of TAD (31.25%) compared to 14 (17.50%) who had very good knowledge and 18 (22.5%) who had good knowledge. However, these doctors'knowledge of TAD was not associated with the notions in odontostomatology previously acquired (p=0.63). In practice, the conduct of the doctors with regard to the anomaly of dental disposition encountered in clinics was generally bad, 56.25% (N=55). Only 18 doctors (22.5%) had a good conduct. There was, however, a collaboration between pediatricians and dental surgeons in 48.75% of cases. This collaboration was significantly associated with age and was more prevalent among doctors over 45 years of age (p<0.05). Nevertheless, 95% of the respondents were willing to engage in early detection of DDA and the expressed need for training was 93.75%.

Conclusion: Although DDA is a condition specific to odontostomatology, requires the intervention of pediatricians is no longer in doubt. It would therefore be essential that training on DDA and its means of screening be given to pediatric doctors and in pediatrics residents.

Key Words: Knowledge, Attitude, Practice, Tooth-Archy Disharmony, Children, Pediatrician, Cotonou.