REPUBLIQUE DU BENIN

--*--

UNIVERSITE D'ABOMEY- CALAVI

----**

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU

--*--**

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN MEDECINE

--**--**

Année : 2020 **N° 2316**

AFFECTIONS OCULAIRES DE L'ENFANT A L'HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES - CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU : BILAN EPIDEMIOLOGIQUE ET CLINIQUE DES CINQ DERNIERES ANNEES (2015-2019)

THESE

Présentée et soutenue publiquement pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

Par

Ahuéfa Eriade Candide AFFOMASSE

Née le 02 novembre 1997 à Ouèdèmè Glazoué (BENIN)

Directrice de thèse

Professeur Sidonie TCHABI-HOUNNOU

Co-directeur de thèse

Docteur Nestor AIGBE

Président du jury

Professeur Dismand HOUINATO

Membres du jury

Pr Sidonie TCHABI-HOUNNOU

Docteur Léhila BAGNAN-TOSSA

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

REPUBLIQUE DU BENIN

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

LE DOYEN

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)

[2]

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

OCTOBRE 2019

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

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

OCTOBRE 2019

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

MAÎTRES 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

[4]

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

OCTOBRE 2019

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

MAÎTRE DE CONFERENCES

1.	Dr ALLABI Aurel Constant Eustache	Pharmacologie Clinique

[5]

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 Gbèmawonmèdé 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
Faculté des Sciences de la Santé

OCTOBRE 2019

[6]

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 Inès	Urologie Andrologie
40.	Dr BADOU Agnès Sylvie	Ethnologie

OCTOBRE 2019

LE DOYEN

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]

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.L.	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

COPIE 2019

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

[8]

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.....

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

OCTOBRE 2019

COLLABORATEURS

A- COLLABORATEURS EXTERIEURS

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

[9]

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)

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 2019

LE DOYEN

[10]

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

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 [illegible]NANI [illegible]	Techniques de kinésithérapie passive
8 - Mr ASSOGBA Franck	Techniques de kinésithérapie active
9 - Mr GNIMASSOU Karol.....	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

[11]

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
36– Dr AZANDJEME Colette	Nutrition
37-MmeNapporn Clarisse	Psychologie Sociale, (Maître-assistant à la FLASH)

OCTOBRE 2019

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

[12]

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

OCTOBRE 2019

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

[13]

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 * Faculté des Sciences de la Santé * LE DOYEN

OCTOBRE 2019

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

Professeur Delphin K. MEHINTO

ACTION DE GRACE

A DIEU TOUT-PUISSANT

Je Te rends grâce pour ma vie, pour Ta présence quotidienne depuis que j'existe. Tu sais tout ce que j'ai sur le cœur, je n'ai pas besoin de faire un long discours.

Pendant ces sept années d'étude, je me suis rapprochée encore plus de Toi. Je Te dois tous mes succès. Merci JESUS-CHRIST pour tout. Je sais qu'avec Toi j'irai de gloire en gloire. Que Ta volonté soit faite dans ma vie.

DEDICACES

A ma mère GANDJI M. Hortense

Je n'ai pas de mots pour exprimer ce que je ressens pour toi. Je te dois tout ce que je suis aujourd'hui. Tu as été à la fois un père et une mère pour moi et tu as su bien jouer ces rôles. Ce travail est le tien. Pour la vie que tu m'as donnée, pour mon éducation, pour tes conseils et pour tes prières, je te dis grand merci mon adorable maman.

Je t'aime !

A mon feu père AFFOMASSE A. Vincent

Très tôt la vie nous a séparés. Je retiens de ces onze années passées à tes côtés que tu as été un très bon père. Merci pour tout. Je sais que depuis 2009, tu veilles sur nous depuis là-haut. J'aurais tellement aimé que tu sois là.

Repos éternel à ton âme.

A mes petites sœurs AFFOMASSE S. A. Racine et AFFOMASSE A. Aniel

Ensemble nous avons rendu fiers nos parents. Je vous dis merci pour votre soutien, pour votre amour, et pour tout. Nous avons encore de nombreux défis à relever ensemble. Ce travail est le vôtre.

A mon oncle AFFOMASSE A. Dominique et son épouse HOUNNOU Perpétue

Je n'aurais jamais fait des études médicales si vous n'aviez pas cru en moi. Vous m'avez soutenue aussi bien financièrement que moralement dans cette belle aventure. Je vous dédie ce travail. Merci infiniment pour tout ce que vous faites pour mes sœurs et moi.

A mon oncle AFFOMASSE D. Nazaire

Vous avez voulu que je marche dans vos pas, vous m'avez soutenue financièrement, moralement et spirituellement dans cette aventure. Ce travail est le vôtre. Merci pour tous les sacrifices consentis pour mes sœurs et moi.

A ma précieuse Tsippora

Chérie, continue de me faire sourire. Sois bénie. Que notre DIEU te garde pour toujours.

Au Docteur ZOUNMA Caleb

Je ne sais exactement par où commencer cette dédicace. En effet, quand je pense à ces sept années passées à tes côtés, j'ai des larmes aux yeux, évidemment des larmes de joie. Que vais-je dire que tu ne sais déjà ? Merci pour ton amour, ton soutien, ton aide, tes astuces pour s'en sortir à la faculté. Tu as toujours répondu présent chaque fois que j'avais besoin de toi. J'ai foi en nous. Que la volonté de DIEU soit faite.

A mon oncle DEGILA R. Nestor

Je n'ai pas de mot pour exprimer ce que je ressens. Merci infiniment pour tout ce grand soutien financier et moral.

A ma tante GANDJI Antoinette

Tu es une deuxième mère pour moi. Merci pour tout, ma NANFI adorée.

A mes oncles AFFOMASSE M. Claret, AFFOMASSE Jean, AFFOMASSE Mesmin

Vous nous avez démontré que vous aimez réellement votre frère. Vous avez été présents, vous avez cru en nous et vous nous avez soutenus. Ce travail est le vôtre.

A mes tantes AFFOMASSE Denise, AFFOMASSE Flavienne

Mes tantes chéries, vous avez été présentes pour nous comme des mères près de leurs enfants. Merci pour tout le soutien.

A ma grand-mère TOSSOU GANDJI Gertrude

Merci pour vos prières.

A mes feus grands parents AFFOMASSE Léon, SEGBEDJI AFFOMASSE Hélène et GANDJI Romain

Je sais que de là où vous êtes, vous priez pour nous. Ce travail est le vôtre.

A mon cousin AFFOMASSE Gilkrist

Tu m'as toujours inspirée l'excellence, je t'ai toujours promis réussir. Merci pour tout le soutien.

A mes oncles et tantes GANDJI Bruno, François, Innocent, Nadège, Solange, Céline, AFFOMASSE Antoinette, Marc

Merci pour votre soutien.

A mes cousines Gloria GBEDJI, Arielle HOUNDONOUGBO, Martha GANDJI

Merci pour votre amour, votre présence quotidienne à mes côtés, votre soutien. Que Dieu nous unisse davantage.

A mes cousins Harold, Anicet, Fabrice, Orion, Corine H, Freddy, Aurès, Crédo, Yasmine, Arielle A, Jean-Eudes, Marie-Joseph

Merci pour votre soutien.

A toutes les familles GANDJI et AFFOMASSE.

Merci pour votre soutien et pour l'espoir porté en ma personne.

Ce travail est le vôtre.

A ma sœur et amie Dr ZINSOU Bénie-christ

Je ne peux jamais t'oublier mon amie, j'ai tellement appris à tes cotés. Merci énormément pour tout. Que Dieu continue d'agir dans ta vie et qu'Il nous unisse davantage.

REMERCIEMENTS

A mes amies Dr ADISSO Yasmine, Dr TAMEGNON Mariette, Dr NGOYI Floseth

De vraies amies, ça ne court pas les rues. Merci à vous pour tout.

A mes camarades du groupe de stage interné ASSEVI Annabelle, TONOUKOUIN Henock, SEIBOU Chérif, TCHOKANAKA Franck, SOTTIN Nadia, GBODO Mathieu, THIAM Abdoulaye, MAGAGI Mounirath

Merci pour ces onze mois passés ensemble à soigner, travailler, rire, s'amuser. Belle carrière à vous.

A toute la 42ème promotion de Médecine de la FSS de COTONOU

Merci à chacun et belle carrière à nous !

A tous mes enseignants du primaire et du secondaire

Merci pour la formation que vous m'aviez donnée.

A tout le personnel du service d'ophtalmologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées- Centre Hospitalier Universitaire de Cotonou

Merci pour votre sympathie et votre soutien. Sans votre précieuse contribution, ce travail n'aurait pas pu aboutir.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à ma formation et à la réalisation de ce travail.

Merci.

HOMMAGES

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

Chers Maîtres, par votre rigueur scientifique et votre disponibilité, vous avez fait de cette faculté une référence dans la sous-région. Tout au long de mon parcours, vous m'avez appris le sens du devoir et de l'abnégation. Je veillerai, partout où je servirai, à vous valoriser en appliquant vos précieux enseignements.

Hommages respectueux

A notre Maître et Directrice de thèse, le Professeur Sidonie HOUNNOU TCHABI

Cher Maître,

Votre simplicité, votre humilité, votre gentillesse, votre générosité et votre rigueur au travail et surtout votre amour du travail bien fait m'ont beaucoup marquée. En acceptant de diriger mon travail, vous me faites un grand honneur. J'ai eu le privilège de travailler sous votre direction et j'en suis honorée. Veuillez trouver en ces mots, le témoignage de ma grande admiration à votre égard.

Recevez chère maman mes hommages respectueux.

A notre Maître et Co-directeur, le Docteur Nestor AIGBE

Je n'ai pas eu la chance de bénéficier de vos enseignements à la faculté, j'aurais tellement aimé. Merci énormément Docteur pour toute la documentation, pour vos conseils, pour vos corrections, votre disponibilité, votre humilité, votre gentillesse et toute votre contribution à la réalisation de ce travail.

A NOS JUGES

A notre Président du jury

C'est un immense honneur que vous me faites en acceptant de présider mon jury de soutenance de thèse. Vos conseils et recommandations serviront à améliorer ce travail.

Profonde déférence.

Aux honorables Membres du jury

C'est pour moi un honneur que mon travail soit soumis à votre appréciation. Vos remarques et corrections serviront à l'améliorer. Veuillez croire en l'expression de mon profond respect.

Hommages respectueux.

PAR DELIBERATION,
LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE DE COTONOU
A ARRETE QUE LES OPINIONS EMISES DANS CETTE THESE N'ENGAGENT QUE SON AUTEUR.

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

µ : micron
AV : Acuité Visuelle
CHD : Centre Hospitalier Départemental
cm : centimètre
cm^3 : centimètre cube
CMS : Centre Médico-Social
CNHU-HKM : Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga
CVA : Champ Visuel Automatisé
g : gramme
HIA-CHU : Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire
HTO : Hypertonie Oculaire
LCCET : Limbo-Conjonctivite Chronique Endémique des Tropiques
mm : millimètre
mm Hg : millimètre de mercure
NOC : Nystagmus Optocinétique
OCT : Tomographie en Cohérence Optique
OD : Œil droit
OG : Œil gauche
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
« R » : Rossano

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des enfants selon l'année de consultation 51

Tableau II : Répartition des enfants selon la tranche d'âge 51

Tableau III : Répartition des enfants selon le motif de consultation 53

Tableau IV : Répartition des enfants selon les antécédents personnels 56

Tableau V : Répartition des enfants selon l'acuité visuelle 56

Tableau VI : Présentation des entités nosologiques 58

Tableau VII : Répartition des enfants selon les troubles de la réfraction 59

Tableau VIII : Répartition des enfants selon les affections palpébrales 60

Tableau IX : Répartition des enfants selon les affections conjonctivales 60

Tableau X : Répartition des enfants selon les affections neuro-ophtalmologiques 61

Tableau XI: Répartition des enfants selon les affections cornéennes 62

Tableau XII : Répartition des enfants selon les troubles de l'ophtalmotonus ... 63

Tableau XIII : Répartition des enfants selon les affections de la rétine 63

Tableau XIV : Répartition des enfants selon les traumatismes oculaires 64

Tableau XV : Répartition des enfants selon les affections orbitaires 64

Tableau XVI : Répartition des autres affections oculaires 65

Tableau XVII : Lien entre l'âge et les affections oculaires 66

Tableau XVIII : Lien entre le sexe et les affections oculaires 67

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe sagittale du globe oculaire droit 7

Figure 2 : Coupe histologique de la rétine 16

Figure 3 : Coupe histologique de la cornée 18

Figure 4 : Diagramme de flux 50

Figure 5 : Répartition des enfants selon le sexe 52

Figure 6 : Répartition des enfants selon l'œil atteint 54

Figure 7 : Répartition des enfants selon les antécédents ophtalmologiques 55

SOMMAIRE

INTRODUCTION 1

1. GENERALITES 4

1.1. Rappels embryologique, anatomique et physiologique de l'appareil visuel 5

1.2. Développement des fonctions visuelles de l'enfant 27

1.3. Examen de la fonction visuelle chez l'enfant 30

1.4. Quelques affections oculaires de l'enfant rencontrées au cours de l'étude 32

2. CADRE, MATERIEL ET METHODE D'ETUDE 36

2.1. Cadre d'étude 37

2.2. Matériel et méthode d'étude 43

3. RESULTATS 49

3.1. Aspects épidémiologiques 50

3.2. Aspects cliniques 52

3.3. Facteurs influençants 65

4. DISCUSSION 68

4.1. Atteinte des objectifs de l'étude 69

4.2. Qualité et validité des résultats 69

4.3. Discussion des résultats 70

CONCLUSION ET SUGGESTIONS 78

REFERENCES 82

ANNEXES ..... A

TABLE DES MATIERES ..... G

INTRODUCTION

Les affections oculaires de l'enfant peuvent avoir de graves répercussions sur son développement, son éducation, les possibilités d'emploi futur et la qualité de vie. Leurs conséquences sont particulièrement graves dans les pays à faibles ressources **[1]**. Ces affections peuvent survenir en raison d'événements qui se produisent pendant les périodes prénatales ou néonatales ou pendant l'enfance **[2].**

A l'échelle mondiale, on estime que 19 millions d'enfants sont malvoyants et 1,4 million d'entre eux sont irréversiblement aveugles **[3]**.

La cécité et la déficience visuelle sévère de l'enfant ont un retentissement médical, économique et social pour l'enfant lui-même, sa famille et la collectivité, toute la vie durant. Il s'agit d'un problème de santé publique **[4].** Un défi majeur est d'identifier tôt ces enfants pour leur faire bénéficier au maximum d'une rééducation visuelle et/ou d'un traitement **[3].**

Lancé par l'OMS, à Genève, en 1999, le programme VISION 2020 a pour mission d'éliminer les principales causes de cécité afin de donner à toutes les populations du monde, et notamment aux millions d'individus qui souffrent de cécité évitable, le droit à la vue **[4]**. A cet effet, des données sur la prévalence et les causes de la cécité et des déficiences visuelles graves chez les enfants sont nécessaires pour planifier et évaluer, de manière appropriée, les services préventifs et curatifs, y compris les services d'éducation spéciale et les services pour malvoyants **[1].**

Diverses enquêtes sur la morbidité oculaire ont estimé l'ampleur des maladies oculaires chez les enfants. En Ethiopie, en 2014, la morbidité oculaire la plus courante rencontrée était la conjonctivite avec 35% **[1]**. Au Niger, en 2016, la pathologie la plus rencontrée était la Limbo-Conjonctivite Chronique Endémique des Tropiques (LCCET) constituant 18,4% de toutes les affections **[5]**. Au Bénin, en 2011, une étude réalisée au Centre Hospitalier Départemental (CHD) du Borgou a démontré que les pathologies conjonctivales étaient les plus fréquentes avec 58,4% **[6].** En revanche, une étude plus récente

effectuée au Cameroun, en 2018, notifiait que l'amétropie était l'affection oculaire la plus représentée (40,2%) chez les enfants de 0 à 15ans **[7]**.

Qu'en est-il actuellement dans notre pays le Bénin ? Pour faire l'état des lieux et compléter les données existantes sur les affections oculaires de l'enfant, la présente étude a été initiée dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou.

Les objectifs assignés à cette étude étaient :

Objectif général

Etudier les aspects épidémiologiques et cliniques des affections oculaires de l'enfant à l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou.

Objectifs spécifiques

1- Calculer la fréquence des affections oculaires de l'enfant à l'HIA-CHU de Cotonou, de 2015 à 2019 ;
2- Déterminer les caractéristiques démographiques de la population d'étude ;
3- Décrire les aspects cliniques des affections oculaires ;
4- Identifier les facteurs influençants de ces affections oculaires.

1. GENERALITES

1.1. Rappels embryologique, anatomique et physiologique de l'appareil visuel

1.1.1. Rappel embryologique

Des cellules de la crête neurale vont migrer vers le mésoderme crânial. Certaines vont progresser sous l'ectoderme pour se multiplier, se différencier et participer à la création de l'orbite. Les cellules de la crête neurale formeront le stroma cornéen avec son épithélium, le muscle ciliaire, le stroma uvéal et les mélanocytes, la plupart de la sclère, les graines méningées et le tissu conjonctif du nerf optique. Au niveau de la face, les cellules de la crête neurale donneront les paupières, la conjonctive, l'orbite. Seuls l'endothélium des vaisseaux et les muscles striés ont comme origine le mésoderme paraxial et les somites pré-optiques. On voit apparaitre, de part et d'autre du cerveau, deux dépressions, les gouttières optiques. En s'avançant vers l'ectoderme superficiel, elles vont s'invaginer pour former les vésicules optiques. Elles vont se transformer en cupules optiques sphériques et creuses, attachées au cerveau par les pédicules optiques (futurs nerfs optiques). L'ectoblaste à proximité des cupules va s'épaissir pour former les deux placodes optiques (futurs cristallins). Ces placodes vont s'invaginer pour donner les vésicules cristalliniennes creuses et positionnées dans les cupules optiques. La vésicule formée va pénétrer dans la cupule optique et se transformer progressivement en cristallin. A partir de là, on va assister à la fermeture de la fente embryonnaire, ce qui va souder les deux berges des pédicules optiques. Les cellules de la zone de la cupule non invaginée sont au contact des vaisseaux et donneront l'épithélium pigmenté de la rétine. Les cellules de la zone invaginée vont donner la rétine neuro-sensorielle. La différenciation des éléments oculaires en cristallin, rétine, cornée ; etc. survient ensuite et se continue même après la naissance **[16].**

1.1.2. Rappels anatomique et physiologique

L'appareil visuel est un ensemble anatomique qui se compose :

- d'un organe chargé de recueillir les sensations visuelles : le globe oculaire;
- des organes annexes chargés de faire mouvoir, de nourrir, de protéger et d'abriter le globe oculaire : les annexes du globe oculaire ;
- d'une cavité osseuse logeant le globe oculaire : l'orbite ;
- de formations nerveuses chargées de transmettre les sensations visuelles au cerveau : les voies optiques ;
- de centres cérébraux chargés de percevoir et d'interpréter les sensations visuelles : les centres visuels **[8]**.

1.1.2.1. Le globe oculaire

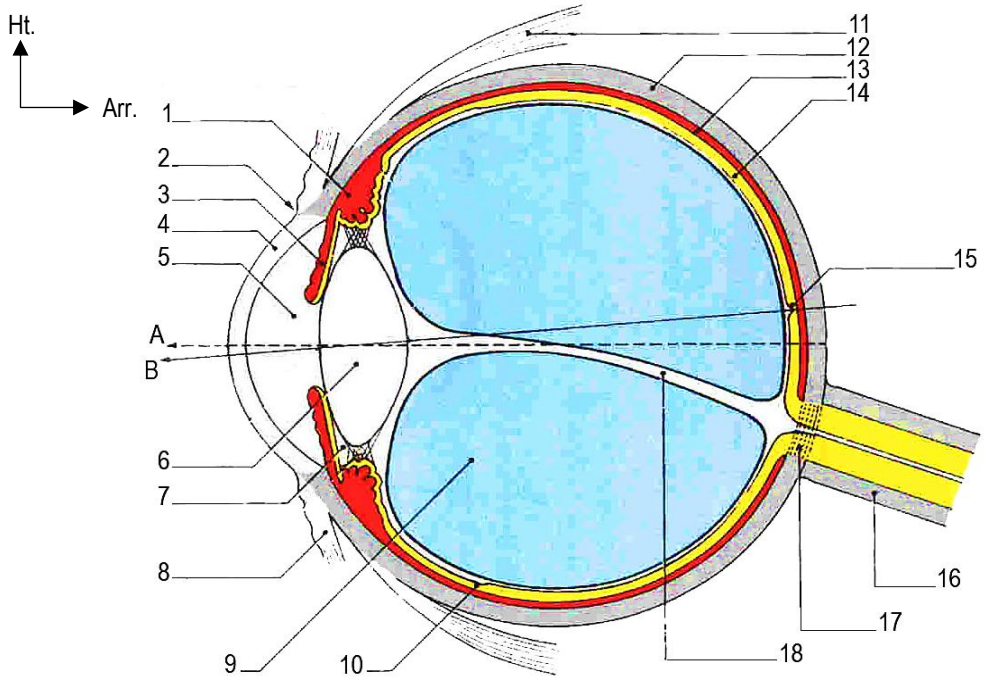
Le globe oculaire est un organe creux, grossièrement sphérique dont la croissance est réglée par la résistance que ses parois offrent à l'accroissement des parties intérieures et tout particulièrement du vitré. Ces dimensions sont les suivantes :

- diamètre antéro-postérieur : 24,2mm
- axe transversal : 24,1mm
- axe vertical : 23,6mm
- entre la face postérieure de la cornée et la macula : 21,74mm
- poids : 7g
- volume : 6,5 cm^3.

Il est situé dans l'orbite, il existe, entre l'axe de celle-ci et l'axe du globe un angle de 23°. Le globe oculaire comporte une coque (les enveloppes ou tuniques) qui entoure un noyau de substance fluide et transparente (milieux transparents).

Par ailleurs, le globe oculaire du nouveau-né est plus petit que celui de l'adulte, il en représente environ le tiers. Il semblerait qu'il soit de 17 mm à la

naissance pour atteindre une longueur axiale autour de 23 mm à 18 mois. Il est aussi plus aplati. La croissance du globe est rapide dans les cinq premières années, puis elle se ralentit progressivement pour s'interrompre avant la croissance staturale **[9]**.



Légende

1. Corps ciliaire
2. Limbe cornéen
3. Iris
4. Cornée
5. Chambre antérieure
6. Cristallin
7. Chambre postérieure
8. Conjonctive bulbaire
9. Corps vitré
10. Ora serrata
11. Muscle droit latéral
12. Sclère
13. Choroïde
14. Rétine
15. Fovea centralis
16. Gaine du nerf optique
17. Aire criblée de la sclère
18. Canal hyaloïdien

Figure 1 : Coupe sagittale du globe oculaire droit **[10]**

- **Les tuniques du globe oculaire**

  - **La sclère**

La sclérotique ou sclère est la plus externe des tuniques du globe. Elle entoure les quatre cinquièmes (4/5) postérieurs du globe oculaire dont elle assure la protection. C'est en effet la plus solide et la plus résistante des membranes oculaires. Elle se continue en avant par la cornée. La sclère est une enveloppe transparente et avasculaire. Elle est fibreuse et inextensible (sauf chez le jeune enfant). Elle a pour rôle de maintenir le volume, les formes et le tonus du globe. Elle donne insertion aux muscles oculomoteurs. Son anatomie est particulièrement importante à connaître en raison de la fréquence de son abord chirurgical.

La sclère a la forme d'un anneau. Elle représente les quatre cinquièmes (4/5) d'une sphère creuse, traversée en arrière par le nerf optique. En avant vient s'encastrer la cornée. Elle possède un orifice antérieur (foramen antérieur) et un orifice postérieur (foramen postérieur). Chez l'adulte, la sclère est de couleur blanc nacré. À la naissance, la sclère, mince et translucide, apparaît bleuâtre. Chez le vieillard, par calcification et hyalinisation, elle prend une couleur jaunâtre. Son diamètre est de 23 à 24 mm. Chez le nouveau-né, la longueur axiale moyenne est inférieure à celle de l'adulte (17,5 mm). Son épaisseur est très variable selon les régions :

- 6 à 8 dixièmes de millimètre au limbe ;
- 5 dixièmes de millimètre à l'équateur ;
- 3 dixièmes de millimètre seulement en arrière des insertions des tendons des muscles droits qui sont le siège fréquent des déchirures traumatiques ;
- 1 mm au voisinage du nerf optique.

La minceur de la sclère chez l'enfant explique la possible distension des fibres sclérales sous l'influence d'une hypertonie oculaire. Son poids est le sixième du poids total du globe ; soit 1,2 g en moyenne. La sclérotique comprend :

- une face externe, blanche et terne, convexe et lisse, la face externe de la sclère reçoit les insertions des muscles oculomoteurs ainsi que leurs aponévroses. De la surface à la profondeur, trois tissus transparents, vascularisés, sont rencontrés successivement, appliqués sur sa courbure : la conjonctive bulbaire, la capsule de Tenon et l'épisclère. Ces trois tissus sont séparés par des espaces qui constituent chacun un plan de clivage.
- une face interne, concave et lisse, de coloration brune, elle recouvre l'ensemble du tractus uvéal. Elle répond à la capsule de TENON dont la sépare l'épisclère. Par l'intermédiaire de celle-ci, la face interne répond en avant : à la conjonctive, du cul-de-sac jusqu'au limbe, on y rencontre les vaisseaux conjonctivaux ; et en arrière : aux muscles oculomoteurs et à la capsule de TENON ;

- un bord antérieur ou jonction cornéo-sclérale décrit comme taillé en biseau aux dépens de la face postérieure de la cornée. Il revêt la forme d'une rainure dans laquelle vient s'enchâsser le bord périphérique de la cornée. Cette rainure comporte un bord antérieur (biseau scléral) plus développé que le postérieur (septum scléral). Sur la face postérieure du septum se trouve une petite saillie, l'éperon scléral. C'est au niveau et au-dessous de l'éperon que se trouve, creusée dans la sclère une formation particulière, le canal de Schlemm.
- un bord postérieur ou foramen postérieur qui limite l'orifice de sortie du nerf optique.
- traversée des éléments vasculonerveux : la sclère est pauvre en vaisseaux. A côté des vaisseaux intra scléraux à rôle nourricier, d'autres vaisseaux ne font que traverser la sclère. La sclère ménage des orifices d'entrée et de sortie : en avant, les artères et veines ciliaires antérieures ; à l'équateur, les quatre veines vortiqueuses et au pôle postérieur, les vaisseaux et nerfs ciliaires courts et longs postérieurs.

La sclérotique est un tissu conjonctif modelé, fibreux, dense, qui est formé, au sein d'une substance fondamentale, essentiellement de faisceaux de fibrilles de collagène mais aussi de fibres élastiques, tandis que les éléments cellulaires, fibrocytes (cellules conjonctives) et chromatophores (cellules pigmentaires), sont peu nombreux. La sclère est un tissu pauvre en cellules, mais on y trouve néanmoins des fibroblastes et des fibrocytes **[11]**.

- **L'uvée**
  - **L'iris [12]**

D'un diamètre 12 à 13 mm, son épaisseur varie : fine (0,1 mm) au bord périphérique, elle augmente à la collerette, atteignant 0,6 mm, puis rediminue en allant vers la pupille. Véritable diaphragme situé dans un plan frontal, en avant du

cristallin, en arrière de la cornée, perforé en son centre d'un orifice circulaire, la pupille. Cette dernière est photosensible et a un diamètre de 4 à 5mm. L'iris représente la partie la plus antérieure de l'uvée, sa face antérieure donne la coloration à l'œil, et variable selon la race. L'iris contient en son sein deux muscles lisses : les muscles sphincter et dilatateur de l'iris, innervés par le système nerveux autonome ; le sphincter par le système parasympathique, le dilatateur par le système sympathique. Cette double innervation permet de modifier le diamètre de la pupille. Sa face postérieure, prolongeant en avant la rétine, noire, sert d'écran. Ainsi, par le jeu de la pupille et cette fonction d'écran, l'iris module l'entrée des rayons lumineux à l'intérieur de l'œil. Enfin, par sa partie périphérique, il participe à la constitution de l'angle iridocornéen.

- **Le corps ciliaire [13]**

C'est le segment intermédiaire de l'uvée. Il s'agit d'un épaississement de l'uvée sous la forme d'un anneau saillant à l'intérieur du globe oculaire. Il se divise en deux parties :

- les procès ciliaires qui sont richement vascularisés et chargés de la sécrétion de l'humeur aqueuse ;
- le muscle ciliaire qui a un rôle essentiel dans l'accommodation. La racine de l'iris et la zonule s'insèrent sur lui.

En coupe, le corps ciliaire a une forme grossièrement triangulaire :

- une base, qui reçoit la racine de l'iris. Cette insertion conditionne le degré d'ouverture de l'angle iridocornéen. C'est à ce niveau que commence le muscle dilatateur de l'iris ;
- une face antéro-externe, qui est plaquée contre la sclérotique dont elle peut se décoller ;

- une face postéro-interne, qui regarde vers l'intérieur du globe. Elle est divisée en deux : une zone plane (la pars plana) et une zone saillante (les procès ciliaires). Au niveau de la face postéro-interne s'insère la zonule cristallinienne.
- la pointe du triangle passe juste sous l'ora serrata qui correspond à la limite antérieure de la rétine. A ce niveau la rétine n'a aucune fonction visuelle.

▪ La choroïde

C'est la membrane nourricière de l'œil. Elle constitue une véritable éponge vasculaire. Elle est riche en cellules pigmentées, en éléments vasculaires et nerveux. Elle tapisse les 2/3 postérieurs de la sclère, allant du nerf optique en arrière, jusqu'au corps ciliaire en avant. Elle est décollable de la sclère. Elle est recouverte par la rétine. A son niveau vont cheminer les artères ciliaires postérieures longues et courtes, les veines vortiqueuses et les nerfs ciliaires. Elle comporte :

- dans sa moitié externe, les gros troncs vasculaires artérioveineux et les nerfs ciliaires ;
- dans sa moitié externe, la choriocapillaire **[13].**

Au plan histologique, la choroïde comporte trois couches :

- la membrane de Brüch ou lame basale de Henlé ;
- la choroïde proprement dite ;
- la supra choroïde ou « LAMINA FUSCA »

Par ailleurs, notons qu'au moment de la naissance, la choroïde ressemble à celle d'un adulte, mais elle est plus riche en cellules **[14].**

La rétine

La rétine est une fine membrane tapissant la surface interne du globe. C'est un tissu neurosensoriel. Il est capable de capter les rayons lumineux et de transmettre les informations visuelles au système nerveux central.

La rétine forme la tunique la plus interne du globe oculaire, recouvrant toute sa surface depuis la papille jusqu'à l'ora serrata. Plus en avant, elle se prolonge sur le corps ciliaire et l'iris. La rétine est une fine membrane, de coloration rosée, transparente, bien vascularisée. Par l'intermédiaire de son feuillet externe, l'épithélium pigmentaire, elle est solidaire de la choroïde. Sur son versant interne, elle est en contact avec le vitré par l'intermédiaire de la membrane hyaloïde. Au plan topographique, on distingue deux grandes zones ; la rétine centrale et la rétine périphérique :

- la rétine centrale

Elle a 5 à 6 mm de diamètre. Elle est située au pôle postérieur de l'œil, dans l'écartement des artères temporales (supérieure et inférieure) ; elle comprend :

- la fovéola, qui est une dépression centrale de la fovéa, située à 2 diamètres papillaires en dehors du bord temporal de la papille. Elle a un diamètre de 150 µ ;
- la macula, qui est une zone elliptique de 1,5 mm de large pour 1mm de hauteur. Elle comprend la fovéola au centre et le clivus qui borde latéralement la dépression fovéolaire. Son aspect légèrement jaunâtre est dû à la présence d'un pigment xanthophylle. Les capillaires rétiniens s'arrêtent à 200 µ du centre de la fovéola, limitant ainsi une aire avasculaire centrale de 400 µ de diamètre.
- la région maculaire, qui est formée par la fovéa, les régions para et péri fovéales.

- la rétine périphérique

Elle est classiquement divisée en 4 zones :

- la périphérie proche, au contact du pole postérieur, elle s'étend sur 1,5mm ;
- la périphérie moyenne, de 3 mm ;
- la périphérie éloignée, s'étend sur 9 à 10 mm du coté temporal et 16mm du coté nasal ;
- l'extrême périphérie ou l'ora serrata, mesure 2,1 mm en temporal et 0,8 mm en nasal.

Au plan microscopique, la rétine présente 10 couches, de l'extérieur vers l'intérieur :

- l'épithélium pigmentaire, qui est la couche la plus externe, s'étend de la papille à l'ora serrata. Elle se prolonge par l'épithélium pigmenté du corps ciliaire. Des grains de mélanine donnent à cet épithélium son caractère pigmenté. Leur concentration varie en fonction des zones rétiniennes et avec les ethnies. Cet épithélium a schématiquement 4 grands rôles à savoir, un rôle d'écran, un siège d'échanges, un rôle dans le métabolisme de la vitamine A et la phagocytose des articles externes des photorécepteurs. L'épithélium adhère fortement à la membrane de Bruch, membrane perméable, dont l'épaisseur augmente avec l'âge ;
- la couche de photorécepteurs, on distingue deux types de cellules photoréceptrices : les cellules à bâtonnets ou bâtonnets (110 à 130 millions) et les cellules à cônes ou cônes (7 millions). La répartition des cônes et bâtonnets est très différente ; au niveau de la fovéala, seuls les cônes sont présents et nombreux puis diminuent en allant vers la périphérie, en dehors de la fovéola on retrouve les bâtonnets ;
- la membrane limitante externe, qui est située à la jonction des expansions externe et interne des photorécepteurs, elle se présente comme une fine lame perforée par ces cellules. Ce n'est pas une véritable membrane mais une

zone d'adhérence entre les articles internes des photorécepteurs et les cellules de Muller ;

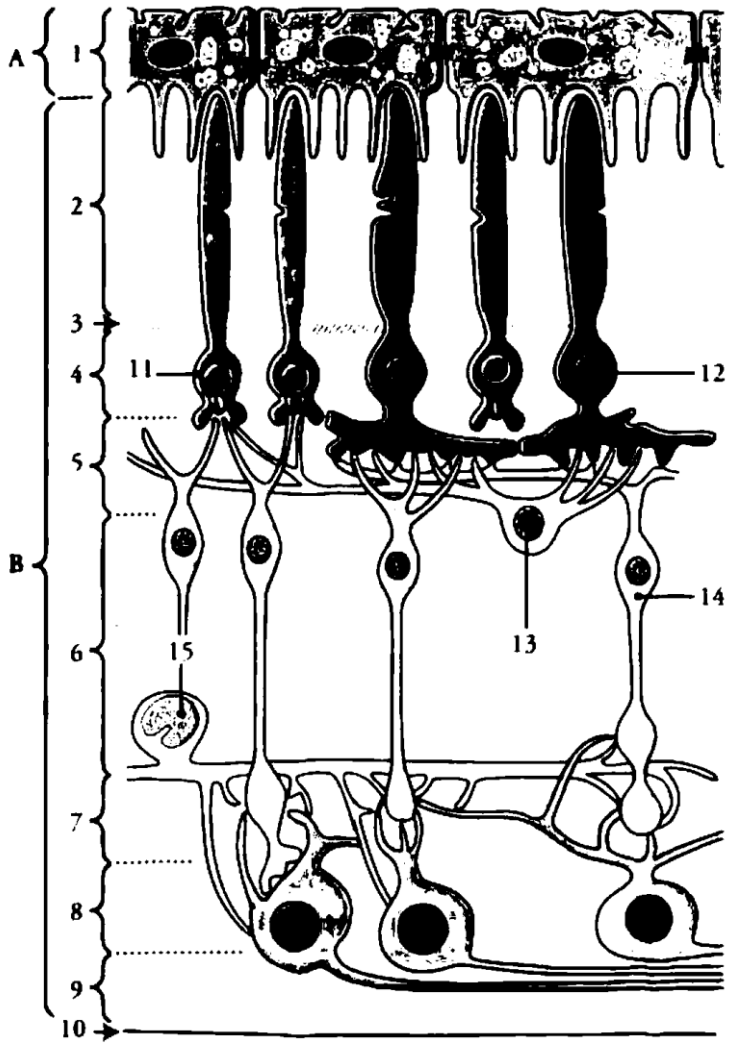
- la couche nucléaire externe ou couche granuleuse externe, qui est constituée par les expansions internes des cellules photoréceptrices et par quelques corps cellulaires des cellules de Muller. L'expansion interne des photorécepteurs comporte trois parties : la fibre externe, le corps cellulaire et la fibre interne dont l'extrémité va participer à la constitution de la couche plexiforme externe ;
- la couche plexiforme externe qui est constituée principalement par des synapses entre photorécepteurs et cellules bipolaires. Elle contient aussi les prolongements cytoplasmiques des cellules de Muller et des cellules horizontales. Cette couche se situe à la jonction des deux systèmes artériels vascularisant la rétine ;
- la couche nucléaire interne ou couche granuleuse interne, qui contient les corps cellulaires des cellules bipolaires, horizontales, amacrines et cellules de Muller ;
- la couche plexiforme interne, qui est absente au niveau de la fovéola, contient les corps cellulaires des cellules ganglionnaires ;
- la couche des cellules ganglionnaires, qui est absente au niveau de la fovéola, cette couche contient les dendrites des cellules ganglionnaires ;
- la couche des fibres optiques, qui est absente au niveau de la fovéola, cette couche est constituée par les axones des cellules ganglionnaires. Son épaisseur augmente de la périphérie vers la papille. Disposées en faisceaux, 1,2 millions de fibres optiques constituent le nerf optique transportant l'information visuelle ;
- la membrane limitante interne, qui est l'élément le plus interne de la rétine, il est au contact du vitré, en avant par la base de celui-ci et en arrière par l'hyaloïde postérieure.

La vascularisation artérielle de la rétine se fait par un douche système :

- la choriocapillaire qui vascularise les couches externes, les photorécepteurs ;
- un système d'artères intra rétiniennes (branches de l'artère centrale de la rétine) qui vascularise les couches interne de la rétine.

Le drainage veineux est assuré principalement par la veine centrale de la rétine **[15].**

La rétine est la structure permettant la vision des détails, le contraste, les couleurs, les lumières, des mouvements et des formes **[16]**.



Légende :

A. partie pigmentaire
B. partie nerveuse
1. épithélium pigmentaire
2. couche de photorécepteurs
3. membrane limitante externe
4. couche nucléaire externe
5. couche plexiforme externe
6. couche nucléaire interne
7. couche plexiforme interne
8. couche des cellules ganglionnaires
9. cellule des fibres optiques
10. membrane limitante interne
11. cellule basilliforme
12. cellule coniforme
13. neurocyte horizontal
14. neurocyte bipolaire
15. neurocyte amacrine

Figure 2 : Coupe histologique de la rétine **[17]**

➢ **Les milieux transparents**

La cornée

La cornée est une membrane fibreuse enchâssée dans l'ouverture antérieure de la sclère dont elle ne diffère que par sa transparence. C'est à la fois une enveloppe résistante et un milieu transparent et ces deux aspects conditionnent son anatomie. Vue de face, la cornée a la forme d'une ellipse de 12 mm de diamètre dans le sens horizontal, de 11 mm dans le sens vertical. Par contre, en arrière, la cornée est à peu près circulaire et son diamètre est de 13 mm dans toutes les directions. Le rayon de courbure de ces faces est éminemment variable, 7,84 mm pour la face antérieure et 7 mm pour la postérieure. La cornée est en rapport avec le film lacrymal et les paupières en avant, à la chambre antérieure en arrière **[18].**

Au plan microscopique, la cornée présente 5 couches parallèles entre elles :

- l'épithélium, qui est pavimenteux stratifié, formé de 3 assises cellulaires :
  - ✓ une assise basale, qui est monostratifiée à larges cellules polygonales reposant sur une membrane basale ;
  - ✓ une assise intermédiaire, faite de cellules polyédriques «à ailes» formant de nombreuses jonctions entre elles ;
  - ✓ une assise superficielle, constituée de deux couches de cellules longues et fines à noyau aplati ;
- la membrane de Bowman, qui est formée de fibrilles de collagène intriquées, elle est acellulaire ;
- le stroma cornéen, qui est formé de :
  - ✓ lamelles de collagène responsable de la transparence de la cornée ;
  - ✓ kéranocytes qui assurent la biosynthèse des mucopolysaccharides et du collagène ;

- ✓ substance fondamentale qui assure la cohésion et l'espacement ordonnés des fibres de collagène ;

- la membrane de Descemet, c'est la membrane basale transparente de l'endothélium cornéen. Elle est amorphe et élastique, son épaisseur augmente avec l'âge. Elle est constituée de fibrilles de collagène dans une matrice glycoprotéique.

- l'endothélium cornéen, est une couche unicellulaire formée de 500 000 cellules hexagonales qui tapissent la face postérieure de la cornée au contact de l'humeur aqueuse. Il a une fonction de synthèse, un rôle de barrière entre le stroma et l'humeur aqueuse et une fonction régulatrice de l'hydratation stromale **[19].**

Il est à noter que l'innervation provient des nerfs ciliaires longs et courts et il n'y a pas de vaisseaux dans la cornée sauf dans les cas pathologiques **[18].**

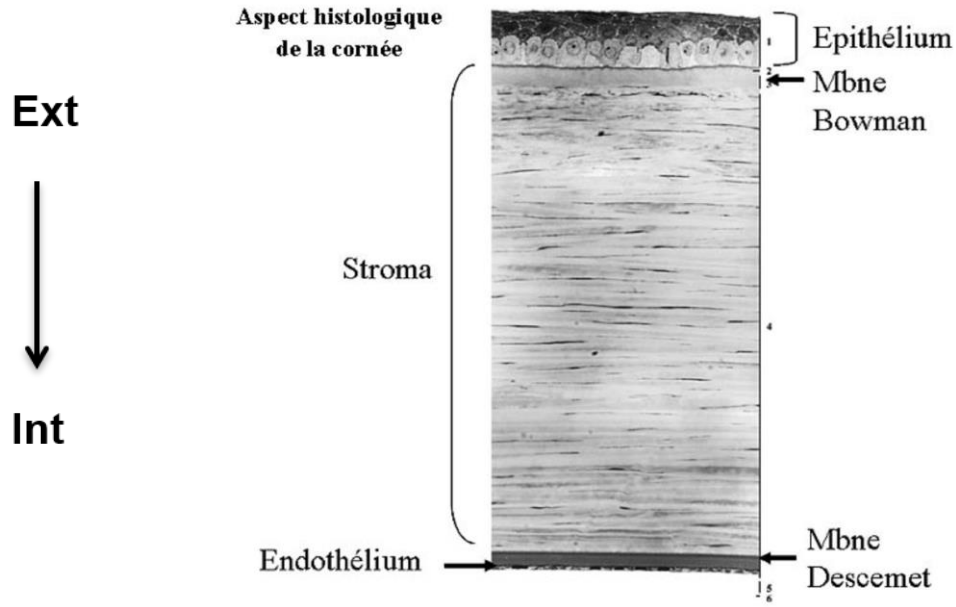


Figure 3 : Coupe histologique de la cornée **[20]**

Au plan physiologique, la cornée a schématiquement trois propriétés, chimiques, physiques et biologiques. Nous détaillerons les propriétés physiques qui regroupent des propriétés optiques et mécaniques :

- propriétés optiques
    - réflexion et réfraction

La lumière qui aborde la cornée se réfléchit et se réfracte. La cornée joue le rôle d'une lentille convergente qui forme l'élément principal du dioptre oculaire.

- la transparence

La cornée constitue la lentille principale du système optique oculaire ; pour que ce tissu puisse remplir sa fonction il doit être transparent. Et certains facteurs déterminent sa transparence :

- ✓ facteurs anatomiques ;
- ✓ la régularité de la disposition des cellules épithéliales ;
- ✓ la finesse et le parallélisme des fibres collagènes ;
- ✓ l'absence de vaisseaux ;
- ✓ facteurs biochimiques tournant autour de l'hydratation importante.

- propriétés mécaniques

La cornée constitue avec la sclère l'armature du globe oculaire ; elle est dépressible et cela est à la base de la tonométrie **[21].**

- **L'humeur aqueuse**

C'est un liquide nourricier limpide comme l'eau, situé dans l'espace entre le cristallin et la cornée (segment antérieur). Ce liquide est secrété en permanence par les procès ciliaires et éliminé au niveau de l'angle iridocornéen. L'hydraulique de ce liquide est l'élément régulateur principal de la pression oculaire. Il occupe les chambres antérieures et postérieures. Il a un rôle optique et métabolique nutritionnel vis-à-vis de la cornée, du cristallin et du trabéculum scléral. Sa régulation entraine une pression oculaire d'environ 15 mm Hg **[22].**

- **Le cristallin**

Le cristallin est un élément anatomique du globe oculaire qui appartient au segment antérieur dont il constitue la limite postérieure. Il est situé entre l'iris en avant et le vitré en arrière. C'est une lentille biconvexe, transparente, à focale variable. Le cristallin n'est ni vascularisé, ni innervé et les échanges se font par diffusion. Il est arrimé au corps ciliaire par un système de fibres constituant son ligament suspenseur ou zonule ciliaire de Zinn, ou zone ciliaire. Le cristallin est constitué de plusieurs éléments anatomiques : la capsule qui entoure le cristallin, l'épithélium uniquement antérieur et les fibres cristalliniennes qui se disposent selon plusieurs noyaux et un cortex. La première caractéristique du cristallin est sa transparence qui permet une transmission variable des faisceaux lumineux. À la naissance, le cristallin possède une excellente transparence des rayons lumineux **[23].**

- **Le vitré**

Le corps vitré est un tissu conjonctif transparent, qui est situé entre le cristallin et la rétine et qui occupe les 2/3 postérieurs du volume du globe. Il tire son nom de sa ressemblance avec du verre fondu. Il a une forme sphérique et il

est entouré par une pseudo-membrane, la hyaloïde ; il est traversé dans la région axiale par le canal de Cloquet. La hyaloïde est une simple condensation des fibrilles collagènes de la charpente vitréenne ; ce genre de condensation du conjonctif est habituel au niveau de la jonction d'un conjonctif et de son épithélium (ici la rétine). Au niveau de l'ora, un hiatus permet de lui distinguer deux portions : les hyaloïdes antérieure et postérieure. Ce tissu conjonctif joue sa fonction habituelle de remplissage, mais du fait de sa situation intraoculaire il présente une caractéristique remarquable : la transparence. Il constitue un gel et participe au maintien de la rigidité du globe ; enfin il permet les échanges métaboliques par diffusion **[24].**

Le vitré et la rétine constituent le segment postérieur. La cornée, l'humeur aqueuse, l'iris et le cristallin constituent le segment antérieur.

1.1.2.2. Les annexes du globe oculaire

- **Les paupières**

Les paupières sont des lames cutanéo-musculo-membraneuses mobiles recouvrant en partie ou en totalité la partie antérieure du globe oculaire. La paupière supérieure est beaucoup plus mobile que la paupière inférieure et vient recouvrir totalement la cornée lors de sa fermeture **[25].**

La région palpébrale est située dans l'étage moyen de la face. Elle entre en relation étroite avec la région frontale en haut (par l'intermédiaire des sourcils), la région nasale médialement, la région jugale en bas et la région temporale latéralement. Les paupières (au nombre de quatre) ont une fonction importante tant physiologique, dans la protection du globe oculaire (étalement du film lacrymal sur la cornée, excrétion des larmes), qu'esthétique où elles participent, avec les sourcils, à l'expressivité du regard. La région palpébrale est une zone grossièrement ovalaire. Ses limites anatomiques sont mal définies puisqu'elle se continue directement avec les téguments de la face **[26].**

Chaque paupière est constituée de :

- téguments : peau et conjonctive ;
- une charpente fibro-élastique : septum orbitaire, le tarse fixé au rebord orbitaire par les tendons canthus externe et canthus interne ;
- un double plan musculaire : le muscle orbiculaire et les muscles rétracteurs (muscle releveur de la paupière et le muscle de Müller.

Par ailleurs, les paupières contiennent les glandes lacrymales accessoires.

La vascularisation artérielle a une double origine : un réseau provenant de la carotide externe et l'autre issu de l'artère ophtalmique.

La vascularisation veineuse est aussi assurée par un double réseau : un réseau prétarsal superficiel et un réseau profond.

L'innervation est double motrice (système sympathique, le nerf facial et le nerf oculo-moteur) et sensitive (le nerf ophtalmique de Willis et le nerf sous-orbitaire) **[25].**

Par ailleurs, le sourcil est composé de poils courts et grossiers surmontant l'arcade sourcilière. Il protège l'œil de la lumière et des gouttes de sueur coulant du front. Sous la peau du sourcil se trouvent des parties du muscle orbiculaire de l'œil (sa contraction abaisse le sourcil) et du muscle corrugateur du sourcil (déplace le sourcil vers l'axe médian) **[27].**

- **La conjonctive**

La conjonctive est une muqueuse recouvrant la face postérieure des paupières la face antérieure du globe. Elle se continue avec la peau au niveau du bord libre, avec la cornée au limbe. Au niveau des points lacrymaux, elle se prolonge par l'épithélium des conduits lacrymaux. La partie bulbaire et la partie palpébrale se réfléchissent l'une sur l'autre au niveau des culs de sac (supérieur,

inférieur, externe, interne). Elles délimitent entre elles une cavité virtuelle : la cavité conjonctivale.

Au plan microscopique, la conjonctive comporte un épithélium et un chorion. La nécessité, sur une surface relativement étroite, de transitions avec les structures cornéennes et la peau fait que ce type histologique de base va se trouver modifié en plusieurs régions. La muqueuse conjonctivale typique se trouve au niveau de la partie tarsienne et orbitaire de la conjonctive palpébrale et de la conjonctive bulbaire.

❖ L'épithélium

De type cylindrique, il comprend deux couches de cellules :

- une couche superficielle formée de cellules cylindriques à noyau ovale, vertical, situé à la base ;
- une couche profonde de cellules plates à noyau ovale horizontal. Cet aspect se modifie par place et l'on voit apparaitre des ilots où l'épithélium a trois ou même quatre couches de cellules.

❖ Le chorion

- il est formé d'une couche superficielle adénoïde. C'est une trame conjonctive fine infiltrée de lymphocytes et d'histiocytes ;
- il est également formé d'une couche fibreuse profonde formée de fibres conjonctives et élastiques. Elle manque au niveau de la conjonctive tarsienne.

❖ Zone de transition

Au niveau de la portion marginale, c'est un épithélium malpighien stratifié qui fait suite au revêtement cutané. Il s'en différencie par l'absence de kératinisation. Le passage d'un type cellulaire à l'autre se fait assez brutalement. Au niveau du cul de sac, l'épithélium est plus épais et comporte 3 à 5 assises avec des formations lymphatiques.

❖ Les glandes de la conjonctive

Ce sont des formations glandulaires annexées à la conjonctive qui jouent un rôle dans sa lubrification.

- Les glandes de Henlé, sont situées dans la conjonctive tarsale au niveau du bord supérieur du tarse, dans le chorion.
- Les glandes de Wolfring, qui siègent entre le bord périphérique du tarse et le cul de sac. Ce sont des glandes lacrymales accessoires de type acino-tubuleux ou tubulo-alvéolaire.
- Les glandes de Krause, siègent au niveau des culs de sac, ce sont des glandes lacrymales accessoires et de types acino-tubuleux.
- Les glandes de Manz, siègeraient à la région paracornéenne.

La vascularisation est assurée par les artères palpébrales et les ciliaires antérieures.

L'innervation est assurée par des branches des nerfs : nasal, lacrymal, frontal, sous-orbitaire, ciliaires et des filets sympathiques vaso-moteurs **[28].**

L'appareil lacrymal

Il est constitué des glandes lacrymales et des voies lacrymales. Il existe deux glandes lacrymales principales, une glande palpébrale et une glande orbitaire, réunies entre elles et situées à l'angle supéro-externe du toit de l'orbite en arrière du rebord orbitaire. Les canaux excréteurs aboutissant au fond du cul de sac conjonctival supéro-externe et par eux s'écoulent les larmes dont le rôle est important. Il existe des glandes lacrymales accessoires. Les larmes sécrétées par la glande lacrymale se répandent à la surface de la cornée et de la conjonctive, leur évacuation est assurée par un ensemble anatomique appelé voies lacrymales. Elles s'étendent du bord interne des paupières aux fosses nasales et comprennent

les points lacrymaux, les canalicules lacrymaux, le sac lacrymal et le canal lacrymo-nasal **[29].**

- **Les muscles oculomoteurs**

Dans chaque orbite, six muscles oculomoteurs permettent la mobilisation du bulbe de l'œil dans les différentes directions du regard :

- quatre muscles droits : le médial, le supérieur, le latéral et l'inférieur ;
- deux muscles obliques : le supérieur et l'inférieur.

Chaque muscle est entouré d'un fascia musculaire propre qui s'unit en avant à la gaine du bulbe de l'œil. Les muscles oculomoteurs sont des muscles striés d'un type particulier. Leur vascularisation artérielle est importante, mais variable. Ils sont innervés par trois nerfs crâniens oculomoteurs : les nerfs oculomoteurs, trochléaire et abducens. Chaque muscle oculomoteur mobilise en se contractant ou en se relâchant le bulbe de l'œil **[30].**

1.1.2.3. L'orbite

Ce sont deux cavités situées de chaque côté de la racine du nez. Elles sont situées entre les os du crâne et ceux de la face. Elles présentent :

- un orifice antérieur : la base, circonscrit par un rebord ;
- quatre parois, le plancher, le plafond, les parois externe et interne ;
- quatre angles arrondis ;
- le sommet ou apex.

La continuité des parois est interrompue par un certain nombre d'orifices, d'importance variable, qui font communiquer l'orbite avec les régions avoisinantes : boite crânienne, fosses nasales, fosse ptérygo-maxillaire. Les parois

sont traversées par des sutures et recouvertes en dedans par une couche fibreuse dense, la périorbite. L'orbite contient et protège le globe oculaire **[31].**

1.1.2.4. Les voies optiques

Elles transmettent les sensations visuelles au cortex cérébral, elles regroupent :

- la papille ;
- le nerf optique ;
- le chiasma ;
- les bandelettes optiques ;
- les corps genouillés externes ;
- les radiations optiques **[32].**

1.1.2.5. Le cortex visuel

Les radiations optiques aboutissent au cortex occipital au voisinage de la scissure calcarine. C'est l'aire striée ou aire 17 de Brodmann. C'est ici que sera traitée l'information visuelle. La rétine se projette sur le cortex visuel, surtout la macula **[33].**

1.2. Développement des fonctions visuelles de l'enfant

La fonction visuelle, qui ne se limite pas à la simple acuité visuelle, se développe autour de deux axes :

- l'un sensoriel centré sur l'acuité visuelle et la binocularité ;
- l'autre moteur qui a la fonction volontaire de regarder dépendant du système oculomoteur, de la maturation fovéolaire, de l'attention visuelle et du système neurologique.

Le développement anatomo-fonctionnel des structures oculaires, des voies visuelles et des zones cérébrales impliquées dans la fonction visuelle sensorielle et motrice n'est pas achevé à la naissance. La maturation visuelle se déroule essentiellement durant la première année de vie, mais se poursuit pendant la première décennie.

Tous les éléments impliqués dans la vision sont formés à un stade embryonnaire précoce. Il se produit chez l'enfant pendant les premières années de vie, trois événements majeurs en ce qui concerne le développement visuel :

- la croissance du globe oculaire ;
- la maturation de la fovéa par allongement des articles interne et externe des cônes et augmentation de leur concentration fovéolaire ; ceci entraine une amélioration progressive de l'acuité visuelle encore inachevée à 45 mois ;
- la maturation corticale.

❖ Les éléments sensoriels

➢ Discrimination spatiale

Elle permet au nouveau-né d'élaborer l'espace environnant ; il recherche la lumière puis suit des yeux un visage à courte distance. Vers l'âge de 4 mois, l'accommodation s'installe et permet une vision nette à certaines distances. Ceci est rendu possible grâce au rôle clé de la fovéa qui représente le point 0 de

l'orientation sensori-motrice du système visuel, c'est-à-dire la notion du droit devant.

- Reconnaissance des visages

Le bébé, dès les premières semaines de vie, réagit aux visages dont il perçoit les contours. Vers l'âge de 3 mois, il reconnait le visage de sa mère, même sur une photographie ou sur un écran.

- Acuité visuelle

A la naissance, le réflexe photomoteur est présent.

Entre 2 et 4 semaines apparait le réflexe de poursuite.

Entre 4 et 12 semaines apparait le réflexe de fusion et de coordination binoculaire.

L'acuité visuelle progresse de 1/20 à la naissance, à 4/10 à 12 mois, 10/10 vers 4-5ans.

- Sensibilité aux contrastes

Qui est le plus faible contraste qui permet de distinguer un stimulus visuel.

Le nouveau-né répond à des différences de contraste de 10%, le nourrisson de 3 mois à des différences de de 5 à 8% et l'adulte 2%.

- Champ visuel

A 2 mois, il est restreint de 30° de part et d'autre du point de fixation sur le méridien horizontal, mais son extension est très rapide. Il est quasi achevé à la fin de la première année.

- Vision des couleurs

La sensation colorée est réduite au noir et blanc avant 1 mois, puis au rouge à 1 mois, au rouge/vert à 2 mois, à toutes les couleurs vers 4 mois. Notons que la maturation totale se poursuit jusqu'à 13-14 ans.

➢ Développement de l'union binoculaire

La coopération bi-oculaire s'établit vers 2-3 mois et la sommation binoculaire vers 3-6 mois. La capacité de fusionner les images produites par chaque œil apparait vers l'âge de 4 mois.

❖ Système moteur

➢ Motricité réflexe

Les saccades réflexes ou automatiques présentes dès la naissance voient leur maturation s'achever vers 3 ans.

➢ Motricité automatico-volontaire et volontaire

La fixation est à la base de l'observation fine et d'échanges affectifs et sociaux précoces. Présente à la naissance, elle s'affine avec la maturation fovéolaire et l'amélioration des capacités d'attention et est acquise à la fin du premier mois. Les saccades volontaires permettent le suivi d'une cible rapide ainsi que l'exploration ; elles sont présentes à 4 mois.

La poursuite assure le maintien de la fixation sur une cible en mouvement. Saccadique au début, elle devient régulière à 18 mois.

La fixation et la poursuite sont de bons indices du développement cortical. Il existe une adaptation permanente de nos mouvements oculaires en fonction de l'environnement. Il existe une synergie permanente entre la motricité oculaire et la motricité globale, surtout pendant les deux premières années de vie où s'acquiert la motricité et où le regard soutient l'équilibre, initie les mouvements et calibre les gestes **[16].**

1.3. Examen de la fonction visuelle chez l'enfant

Le dépistage des affections ophtalmologiques est une nécessité du fait de l'existence d'une période sensible du développement visuel. Le pronostic fonctionnel dépend de la précocité de la thérapeutique mise en œuvre dans le sens d'une possibilité de récupération fonctionnelle, qui est limitée après un certain âge. Ce dépistage passe par l'examen clinique qui est assez délicat puisqu'il s'agit des enfants.

Les conditions d'examen sont :

- ambiance calme dans la pièce de consultation ;
- éclairage non éblouissant ;
- enfant dans les bras ou sur les genoux d'un des parents ;
- n'ayant ni faim ni sommeil ;
- contrôle des frères et sœurs turbulents,

En effet, la présence de plusieurs membres de la famille est une autre caractéristique de l'ophtalmologie pédiatrique, ce qui peut être source de perturbations mais aussi de précieux renseignements dans les pathologies héréditaires **[35].**

- **de la naissance à 6 mois, on recherche :**

- l'ouverture spontanée des yeux ;
- la normalité du développement oculo-orbito-facial ;
- le réflexe photomoteur ;
- le clignement à la lumière ;
- le clignement à la menace ;
- les réflexes de poursuite ;
- la réfraction automatique ;
- des anomalies à l'examen au biomicroscope.

➢ **âge préverbal (6 mois à 2ans et demi), on effectue :**

- un bilan sensoriomoteur (test de l'écran, étude de la motilité, test de Lang) ;
- un bilan fonctionnel (par déclenchement du nystagmus optocinétique : NOC ou par la technique du regard préférentiel) ;
- une mesure de la réfraction automatique ;
- des anomalies à l'examen au biomicroscope.

➢ **âge verbal (à partir de 2 ans et demi)**

La mesure de l'acuité visuelle par lecture d'optotypes, est possible à partir de 2 ans ½ - 3 ans et doit être réalisée de loin à 5 m et de près à 33 cm, avec et sans correction.

Au début de l'âge verbal, la mesure en vision de près est souvent la seule possible. Selon le test, l'enfant désigne du doigt ou nomme le dessin qu'on lui montre sur une planche (le langage n'est pas forcément nécessaire). L'échelle de référence est l'échelle de Rossano-Weiss pour tester la vision de près chez le jeune enfant. Ainsi, à 2 ans on a R4 à R3 et à 2 ans et demi R3 à R2.

A l'âge verbal proprement dit, on préférera la mesure de loin à celle de près. Pour l'acuité de loin, l'enfant nomme l'objet qu'on lui montre ou le désigne par appariement sur une autre planche. On commencera par les dessins (échelle de Pigassou) pour évoluer le plus rapidement possible vers les « E » de Snellen (ou le « C » de Landolt) puis vers les lettres quand l'alphabet est connu. Les lettres restent le moyen le plus simple, rapide et efficace de mesurer l'acuité visuelle. Ainsi, à 2 ans et demi l'acuité visuelle est de 6 à 7/10 ; à 3 ans 8 à 9/10 et à partir de 4 ans 10/10 **[36]**.

1.4. Quelques affections oculaires de l'enfant rencontrées au cours de l'étude

- **Orgelet**

C'est une infection bactérienne à staphylocoque doré d'un follicule pilo-sébacée.

- **Chalazion**

Il s'agit d'un granulome inflammatoire secondaire à l'obstruction du canal d'une glande de Meibomius.

- **Blépharite**

Elle est une inflammation chronique diffuse des paupières.

- **Ptosis**

Il correspond à une réduction de la fente palpébrale dans son axe vertical par la ptose de la paupière supérieure. Il est consécutif à la diminution d'action de deux muscles releveurs de la paupière supérieure. On distingue le ptosis myogène, neurogène et mécanique.

- **Entropion**

Il s'agit d'une malposition du bord libre palpébral. Les cils prennent une position horizontale, dirigée de manière agressive vers le globe oculaire, du fait de la rotation du bord libre.

- **Molluscum contagiosum**

Tumeur bénigne, il s'agit d'une lésion ombiliquée unique ou parfois multiple, avec un centre atteignant le versant cutané, le bord libre étant associé à une conjonctivite folliculaire.

- **Symblépharon**

Il s'agit d'une adhérence entre la conjonctive de la paupière et celle du globe oculaire.

- **Les conjonctivites**

Elles représentent une inflammation de la conjonctive bulbaire et ou tarsale. Elles peuvent être bactérienne, virale ou allergique.

- **LCCET**

Il s'agit d'une inflammation chronique de la conjonctive et du limbe, généralement bilatérale, qui sévit de façon endémique sous les tropiques.

- **Tumeurs conjonctivales**

Elles regroupent les naevi, les kystes, ptérygions, ptérigoides, papillomes, angiomes, et les tumeurs malignes.

- **Strabisme**

Il traduit un défaut de convergence des axes visuels rendant impossible l'obtention d'une image unique d'un objet.

- **Nystagmus**

Ce sont des mouvements répétés de va-et-vient des yeux initiés par une phase de lente. Ils sont de divers ordres.

- **Dacryocystite**

Il s'agit d'une inflammation du sac lacrymal.

- **Amétropie ou troubles de la réfraction**

C'est un trouble oculaire très courant qui survient lorsque les rayons lumineux parallèles entrant dans l'œil non accommodant ne se focalisent pas sur la rétine. L'effet visuel est une vision floue, qui est parfois tellement grave qu'elle cause des déficiences visuelles. Il s'agit d'une pathologie non évitable

- **Kératite**

Il s'agit d'une inflammation de la cornée. On distingue les kératites infectieuses, traumatiques, allergiques.

- **Dystrophies cornéennes**

Elles englobent un groupe hétérogène de maladies génétiques bilatérales non inflammatoires qui sont en général limitées à la cornée. Ce sont des maladies dont l'origine n'est ni traumatique ni infectieuse et qui résultent un manque d'innervation ou de nutrition.

- **Taie cornéenne**

Il s'agit d'une opacité moyenne par atteinte de la couche de bowman de la cornée.

- **Leucome cornéen**

C'est une opacité large et dense dépassant le stroma cornéen.

- **Cataracte**

Elle est une dégradation de la qualité optique du cristallin, et se manifeste par une opacification du cristallin.

- **Glaucome**

Il s'agit d'une neuropathie optique causée par un groupe hétérogène d'affections oculaires et associée à des dommages structurels caractéristiques du nerf optique avec modifications typiques du champ visuel. L'augmentation de la pression intraoculaire est l'un des principaux facteurs de risque pouvant contribuer aux dommages du nerf optique et aux anomalies du champ visuel, mais c'est un signe qui n'est pas toujours associé à la neuropathie optique.

- **Uvéite**

Forme d'inflammation de l'œil qui peut être due à des maladies infectieuses ou à des causes inflammatoires, mais les causes spécifiques les plus fréquentes chez les enfants sont l'arthrite juvénile idiopathique et la rétinochoroidite toxoplasmique

- **Rétinoblastome**

C'est une tumeur maligne mortelle touchant la vision.

- **Amblyopie**

Il s'agit d'une anomalie du développement visuel caractérisée par une diminution de l'acuité visuelle la mieux corrigée dans un œil normal ou dans un œil présentant une anomalie structurelle et dont l'acuité visuelle n'est pas entièrement attribuable à l'anomalie structurelle de l'œil. Elle peut être bilatérale ou unilatérale. La moitié des amblyopies sont secondaires au strabisme tandis que l'autre moitié est due à d'autres causes telles que les amétropies, ou des problèmes oculaires structurels.

- **Cécité**

Elle se définit comme une acuité visuelle inférieure à 3/60 ou une perte correspondante du champ visuel (de moins de 10° à partir du point de fixation) pour le meilleur œil avec la meilleure correction possible **[37]**.

2. CADRE, MATERIEL ET METHODE D'ETUDE

2.1. Cadre d'étude

L'étude a été menée dans le service d'ophtalmologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou au Bénin.



Photo 1 : Entrée principale de l'HIA-CHU de Cotonou

- **Hôpital d'Instruction des Armée - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou**

Situé à Cotonou, dans le 12è arrondissement, l'Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou est implanté dans l'enceinte du camp Guézo. Il est limité au Nord par le pavé Caporal ANANI, au Sud par le Mess des officiers, à l'Est par l'ancien siège de l'ambassade des États Unis, à l'Ouest par la Direction du génie et de la participation au développement.

- **Historique**

La création du corps de service de santé interarmé par le décret N°71-44-CPDN en 1971 pour coordonner toutes les activités sanitaires des armées est la première étape menant à la création de l'HIA-CHU. A l'époque, il existait uniquement des infirmeries d'unités qui s'occupaient uniquement des militaires. Le retour au camp des praticiens militaires, conformément aux décisions de la conférence des forces vives de la nation ainsi que le retour au pays des médecins militaires en formation à l'étranger, ont favorisé la transformation de l'infirmerie d'unité militaire du camp Guézo en Centre Médico-Social (CMS) de la garnison de Cotonou en 1990.

Ce centre a élargi ses activités aux familles des militaires et aux populations civiles environnantes. En 1995, compte tenu du nombre important des services médicaux et techniques qu'il comportait, il est devenu Hôpital d'Instruction des Armées avec le décret N°95-173 du 15 juin 1995 portant création, Organisation et Fonctionnement de l'hôpital, décret mis en application par la décision N°008/EMG/DP/BOR du 06 juin 2003. L'hôpital a connu un développement lent de 1995 à 2002 à cause du manque d'infrastructure et de certains spécialistes. De 2002 à ce jour, une volonté politique de faire de l'hôpital un centre d'excellence a permis une accélération du développement : le recrutement massif de médecins

spécialistes et généralistes, de personnel paramédical, l'achat d'équipements médico-chirurgicaux, la construction d'infrastructures et une mise en formation du personnel. Ces améliorations ont permis son érection en Centre Hospitalier Universitaire par le décret N°2014-531 du 25 août 2014.

- **Missions**

Selon le décret de création, ses missions sont :

- être un hôpital de référence pour le Centre médico-social (CMS) de garnison ;
- fonctionner comme un centre de diagnostic, d'expertise, de traitement, d'instruction et de recherche ;
- assurer sa propre mobilisation financière ainsi que celle du CMS dont il est un organe mobilisateur en temps de crise ou de guerre ;
- fournir des prestations à titre onéreux ;
- avoir une durée de vie illimitée ;
- combler les attentes des populations en traitant les malades à lui référer par le centre médico-social de garnison.

- **Organisation et fonctionnement**

L'hôpital est sous la tutelle de la direction des services de santé des armées. Il comporte :

➢ les services médico-techniques :

- le laboratoire d'analyse biomédicale ;
- le service de cardiologie ;
- le service de chirurgie viscérale ;
- le service de dermatologie ;
- le service d'hépato-gastro-entérologie ;
- le service d'imagerie médicale ;

- le service de médecine physique et réadaptation ;
- le service de médecine générale ;
- le service de gynécologie obstétrique ;
- le service de neurochirurgie ;
- le service d'ophtalmologie ;
- le service d'oto-rhino-laryngologie ;
- la pharmacie ;
- le service de pédiatrie ;
- le service de réanimation et soins intensifs ;
- le service de psychiatrie ;
- le service social ;
- le service d'urologie ;
- le service vétérinaire ;
- le service d'hygiène et d'assainissement ;
- le service de neurologie ;
- le service de traumatologie ;
- le service d'odonto-stomatologie ;
- le service de chirurgie maxillo-faciale
- le service des urgences

➢ les services administratifs et financiers :

- les services des hospitalisations et soins externes ;
- le service du matériel et des ateliers ;
- le service administration générale ;
- le service de la comptabilité et des finances ;
- le service de la restauration ;
- le service de la planification et de contrôle.

➢ le conseil d'administration ;

➢ la direction générale.

- **Service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU**

Il fait partie des services chirurgicaux communs. C'est un service qui existe depuis la création de l'hôpital. Il est actuellement dirigé par le Docteur Nestor AIGBE, assistant d'ophtalmologie à la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey Calavi.

➢ Les infrastructures

Le service dispose de :

- deux bureaux de médecin ;
- trois salles d'attente ;
- deux salles de consultation ;
- deux salles d'explorations fonctionnelles ;
- une salle de soin ;
- un secrétariat ;
- des vestiaires pour femmes ;
- des vestiaires pour hommes ;
- des toilettes pour les patients ;
- des toilettes pour le personnel ;
- une salle prévue pour l'hospitalisation ;
- des archives ;
- un bloc opératoire.

➢ Les ressources humaines

Le personnel est constitué de :

- un assistant d'Ophtalmologie qui est le chef de service ;
- une ophtalmologue civile ;
- deux techniciens supérieurs en Ophtalmologie ;
- deux infirmiers de soin ;
- deux aides-soignants ;
- une secrétaire.

- Activités du service

  Il s'agit de :

  - la consultation ;
  - les explorations fonctionnelles ;
  - le traitement physique (laser) ;
  - la chirurgie.

- Les ressources matérielles

  Chaque unité de consultation contient :

  - une table de consultation
  - un biomicroscope ;
  - un réfractomètre automatique ;
  - un frontofocomètre automatique ;
  - un projecteur de test ;
  - une mallette de verres d'essai ;
  - un ophtalmoscope.

  Pour les explorations fonctionnelles, le service dispose de :

  - un champ visuel automatisé (CVA) ;
  - un tomographe en cohérence optique (OCT) ;
  - un angiographe rétinien à la fluorescéine
  - un pachymètre.

Notons que la plupart des explorations fonctionnelles sont actuellement non opérationnelles.

Par ailleurs, le bloc opératoire dispose de :

- un microscope opératoire ;
- un autoclave ;
- deux boîtes de chalazion ;
- deux boîtes de ptérygion ;

- deux boîtes de cataracte ;
- des tambours.

2.2. Matériel et méthode d'étude

2.2.1. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, à visée descriptive et analytique, couvrant la période allant du 1er janvier 2015 au 31 Décembre 2019, soit une période d'étude de 5 ans.

2.2.2. Définition de cas

L'affection oculaire représente tout processus morbide intéressant le globe oculaire et/ou ses annexes.

Dans notre étude, nous les avons réparties comme suit :

- affections des annexes ;
- affections du segment antérieur ;
- affections du segment postérieur ;
- autres affections oculaires.

2.2.3. Population d'étude

L'étude a concerné les dossiers des enfants vus en consultation dans le service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU de Cotonou.

- **Critères d'inclusion**

  Ont été inclus dans l'étude, les dossiers des enfants dont l'âge était compris entre 0 et 15 ans, au moment de la première consultation, et chez qui une affection oculaire a été diagnostiquée pendant la période d'étude.

➢ **Critères d'exclusion**

Ont été exclus de l'étude :

- les dossiers incomplets ou perdus ;
- les dossiers des enfants ayant présenté un examen oculaire normal, ou dont le diagnostic retenu n'était pas celui d'une affection oculaire.

2.2.4. Échantillonnage

2.2.4.1. Technique d'échantillonnage

Nous avons procédé à un recensement exhaustif des dossiers des enfants admis dans le service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU de Cotonou et répondant aux critères d'inclusion.

2.2.4.2. Taille de l'échantillon

L'échantillon était constitué de 2087 dossiers.

2.2.5. Variables

2.2.5.1. Variable dépendante

Nous avons considéré l'affection oculaire comme variable dépendante.

2.2.5.2. Variables indépendantes

➢ Variables démographiques :

- âge ;
- sexe ;

➢ Variables cliniques :

- le mode d'admission : référence et non référence ;
- motif de consultation : baisse visuelle, secrétions, rougeur oculaire, photophobie, céphalées, renouvellement de lunettes, prurit, douleur oculaire, sensation de corps étranger, visite médicale annuelle, flou

visuel, traumatisme oculaire, larmoiement, tuméfaction palpébrale, loucherie, leucocorie, coloration anormale des yeux, asthénopie;

- automédication : oui ou non ;
- œil atteint : droit, gauche ou les deux à la fois ;
- les antécédents ophtalmologiques : amétropie, amblyopie, ptosis, œil opéré, traumatisme oculaire;
- les autres antécédents médico-chirurgicaux : hémoglobinopathie, hydrocéphalie ;
- acuité visuelle (AV) :
  - AV $\leq 1/20^{e}$
  - $1/20^{e} < AV \leq 3/10^{e}$
  - $3/10^{e} < AV \leq 7/10^{e}$
  - $AV > 7/10^{e}$

2.2.6. Collecte des données

2.2.6.1. Outils de collecte

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche de dépouillement élaborée sur la base des données de la littérature, permettant de renseigner les variables de l'étude.

2.2.6.2. Sources de données

Nous avons eu recours à plusieurs sources de données :

- les registres du service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU ;
- les dossiers médicaux des patients.

2.2.6.3. Équipe et technique de collecte des données

➢ **Équipe de collecte**

L'équipe de collecte a été composée de l'enquêteur principal (nous-même) et de deux étudiants en médecine préalablement formés au remplissage de la fiche.

➢ **Technique de collecte des données**

Nous avons utilisé plusieurs techniques de collecte :

- consultation des registres du service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU ;
- dépouillement des dossiers médicaux.

2.2.6.4. Procédure de collecte

La collecte des données s'est faite en trois (03) temps : le recensement des dossiers, le pré-test (ou pré-collecte) et la collecte proprement dite.

➢ **Recensement**

Nous avons procédé successivement à :

- l'identification, par dépouillement des registres, de tous les dossiers des enfants suivis pour affection oculaire dans le service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU ;
- le dépouillement des dossiers recensés disponibles aux archives du service, afin de déterminer ceux répondant aux critères d'inclusion.

➢ **Pré-test**

Nous avons réalisé un test sur un échantillon de 25 dossiers, parmi ceux retenus, dans le but de :

- vérifier la faisabilité de la collecte grâce aux fiches d'enquête ;
- relever les contraintes liées à l'utilisation des fiches d'enquête ;

- supprimer d'éventuelles mentions inutiles et compléter d'autres données utiles pour améliorer ce travail.

➢ **Collecte proprement dite**

A l'issue des corrections obtenues du pré-test, nous avons démarré la collecte proprement dite sur l'ensemble de l'échantillon.

2.2.7. Traitement et analyse de données

2.2.7.1. Traitement des données

A la fin de la collecte, les fiches d'enquête ont été centralisées et une ultime vérification manuelle faite, en vue d'en assurer la validité.

Les données recueillies ont été ensuite saisies dans un masque réalisé à l'aide de l'application KoBoCollect. Les données saisies ont été consolidées, apurées et la cohérence interne vérifiée.

2.2.7.2. Analyse des données

L'analyse des données a été réalisée avec Excel 2016 et le logiciel statistique Stata 15. Elle a consisté à faire une description des différentes variables prises en compte dans notre étude. Nous avons aussi recherché d'éventuelles associations statistiques entre la variable dépendante et les quelques autres variables indépendantes, au moyen du test de Chi2 de Pearson ou du test de Fisher selon le cas, avec une valeur de P <0,05 considérée comme statistiquement significative.

2.2.8. Considérations éthiques et déontologiques

Nous avons obtenu une autorisation de recherche du Directeur de l'HIA-CHU de Cotonou, avant le démarrage de l'étude. Le respect de l'anonymat et la confidentialité des patients ont été garantis par un système d'identification anonyme des fiches. Les données recueillies n'ont été utilisées que dans le cadre de la présente étude.

3. RESULTATS

3.1. Aspects épidémiologiques

3.1.1. Fréquence des affections oculaires de l'enfant

Pendant la période d'étude, le service a enregistré 15 185 consultations dont 8535 nouvelles consultations. Parmi ces 8535, **2087 étaient des enfants,** soit une fréquence de **24,45%.**

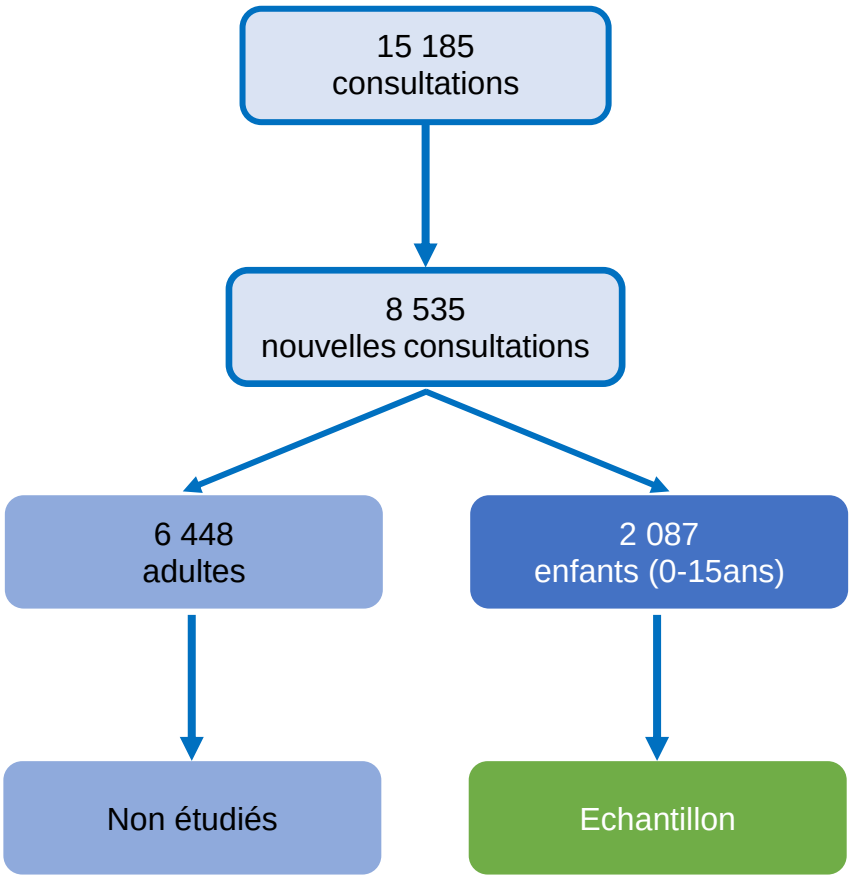


Figure 4 : Diagramme de flux

3.1.2. Fréquence selon l'année

Le tableau I présente la répartition des enfants selon l'année de consultation.

Tableau I : Répartition des enfants selon l'année de consultation

	Effectifs	Pourcentages (%)
2015	417	19,98
2016	422	20,22
2017	402	19,26
2018	364	17,44
2019	**482**	**23,10**
Total	**2 087**	**100,00**

Durant l'année 2019, le service a enregistré plus de consultations comparativement aux autres années, soit **23,10%**.

3.1.3. Caractéristiques démographiques des enfants

3.1.3.1. Age

Le tableau II montre la répartition des enfants selon la tranche d'âge.

Tableau II : Répartition des enfants selon la tranche d'âge

	Effectifs	%
[0 - 5 ans]	655	31,38
[6 ans - 10 ans]	431	20,65
[11ans - 15ans]	**1001**	**47,97**
Total	**2 087**	**100,00**

La moyenne d'âge était de 7,14 ans avec des extrêmes de 06 jours et 15 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des enfants de 11 ans à 15 ans, avec une proportion de **47,97%.**

3.1.3.2. Sexe

La figure 5 illustre la répartition des enfants selon le sexe.

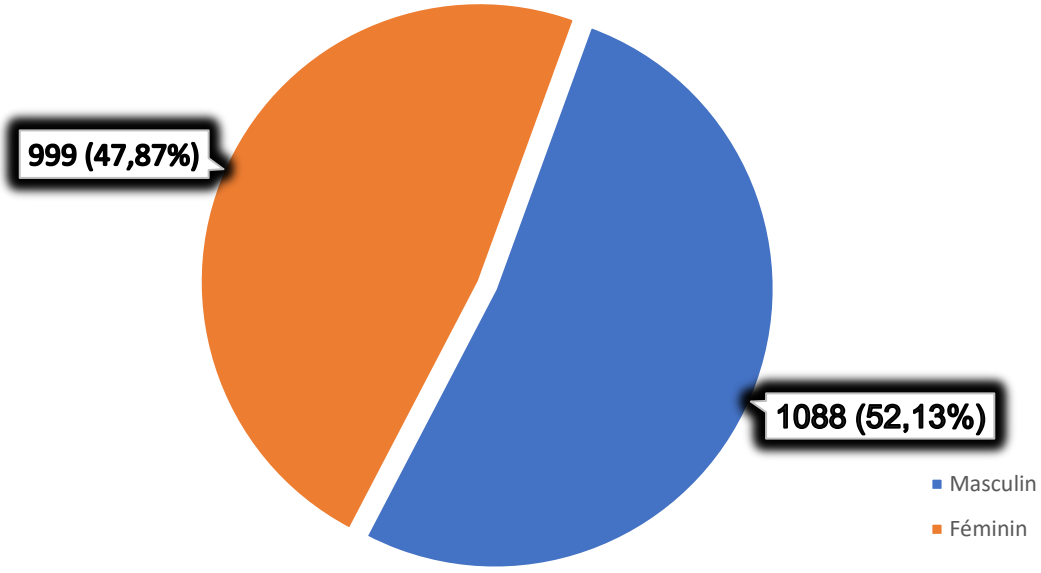


Figure 5 : Répartition des enfants selon le sexe

Le sexe masculin a prédominé (52,13%), avec un **sex-ratio de 1,09.**

3.2. Aspects cliniques

3.2.1. Mode d'admission

2072 enfants étaient des « non référés » **(99,28%)** contre 15 enfants référés **(0,72%).**

3.2.2. Motif de consultation

Le tableau III résume la répartition des enfants selon le motif de consultation.

Tableau III: Répartition des enfants selon le motif de consultation

	Effectifs	%
Baisse visuelle	**664**	**31,82**
Prurit	**347**	**16,63**
Sécrétion	**296**	**14,18**
Douleur oculaire	144	6,90
Traumatisme oculaire	100	4,79
Rougeur oculaire	97	4,65
Tuméfaction palpébrale	90	4,31
Céphalée	84	4,02
Flou visuel	61	2,93
Larmoiement	57	2,73
Loucherie	47	2,25
Renouvellement de verre	22	1,05
Photophobie	21	1,01
Visite médicale	12	0,57
Autres	11	0,53
Coloration anormale des yeux	10	0,48
Asthénopie	9	0,43
Sensation de corps étrangers	8	0,38
Leucocorie	7	0,34
Total	**2087**	**100,00**

Le premier motif de consultation était la baisse visuelle **(31,82%)** ; venaient ensuite par ordre de fréquence décroissante : le prurit **(16,63%)** ; les secrétions (**14,18%)** ; la douleur oculaire (**6,90%)** ; le traumatisme oculaire (**4,79%)** et la rougeur oculaire (**4,65%)**.

Par ailleurs, d'autres motifs de consultation très rares étaient : la diplopie, le blépharospasme, l'exophtalmie, le nystagmus, le leucome et le ptosis.

3.2.3. Automédication

La plupart des enfants **(97,70%)** n'ont pas eu recours à une automédication avant de se rendre en consultation.

3.2.4. Œil atteint

La figure 6 illustre la répartition des enfants selon l'œil atteint.

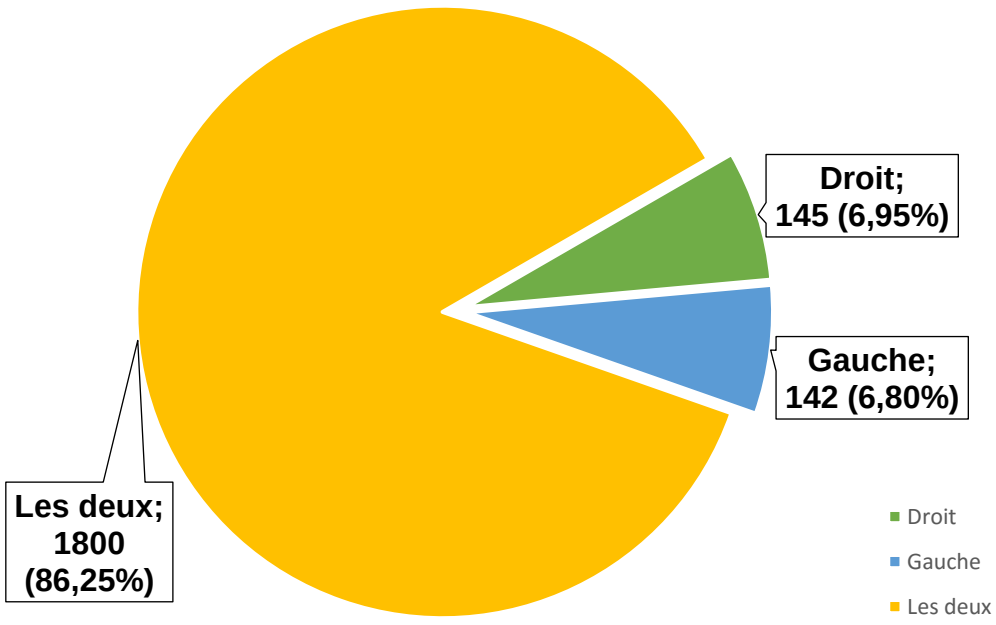


Figure 6 : Répartition des enfants selon l'œil atteint

Les atteintes bilatérales étaient largement les plus représentées, avec un taux de **86,25%**.

3.2.5. Antécédents ophtalmologiques

La figure 7 donne la répartition des enfants selon les antécédents ophtalmologiques.

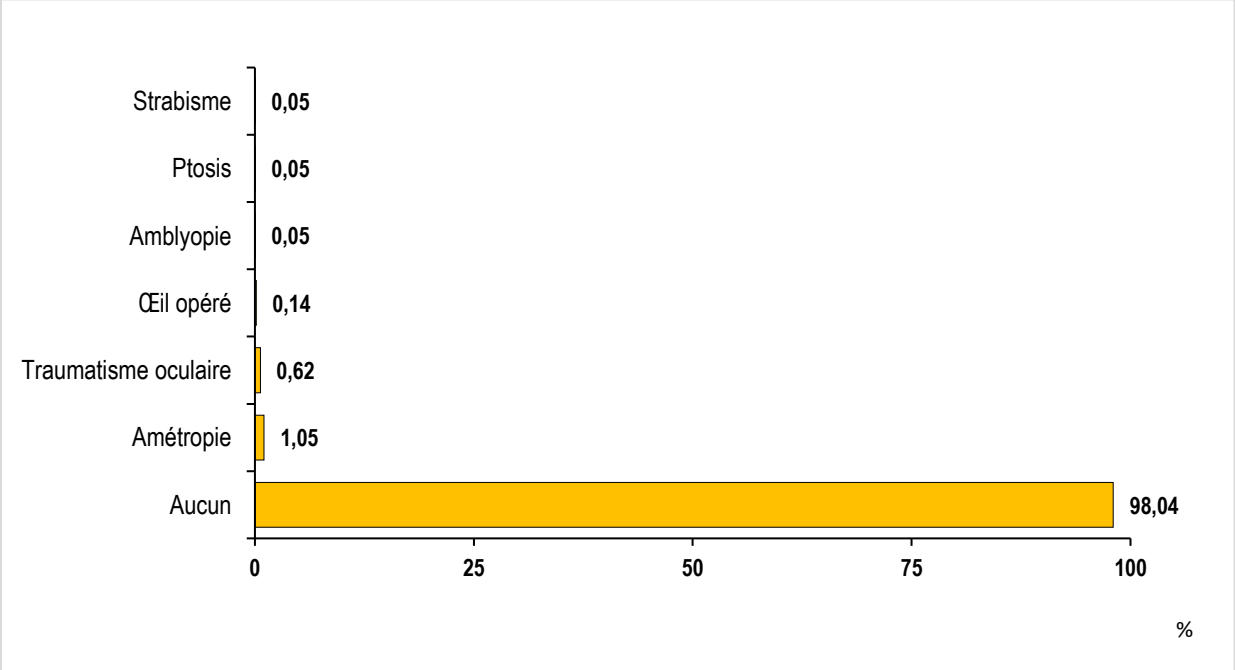


Figure 7 : Répartition des enfants selon les antécédents ophtalmologiques

La plupart des enfants de notre série **(98,04%)** n'avaient pas d'antécédent ophtalmologique.

3.2.6. Autres antécédents

- Médico-chirurgicaux

Le tableau IV présente la répartition des enfants selon les autres antécédents personnels.

Tableau IIIV : Répartition des enfants selon les antécédents personnels

	Effectifs	%
Aucun antécédent personnel	**2077**	**99,52**
Hémoglobinopathie	9	0,43
Hydrocéphalie	1	0,05
Total	**2087**	**100**

99,52% des enfants n'avaient pas d'autre antécédent personnel.

- Les antécédents familiaux

Trois enfants avaient des antécédents familiaux de **glaucome.**

3.2.7. Acuité visuelle

Le tableau V montre la répartition des enfants selon l'acuité visuelle.

Tableau V: Répartition des enfants selon l'acuité visuelle

	Œil droit (OD)		Œil gauche (OG)	
	Effectifs	**%**	**Effectifs**	**%**
AV ≤ 1/20^{e}	36	1,72	40	1,92
1/20^{e} < AV≤ 3/10^{e}	144	6,90	122	5,84
3/10^{e} < AV≤ 7/10^{e}	289	13,85	263	12,60
AV > 7/10^{e}	**781**	**37,42**	**822**	**39,39**
AV non précisée	837	40,11	840	40,25
Total	**2 087**	**100,00**	**2087**	**100,00**

L'acuité visuelle n'a pas été précisée dans **40,11%** des cas pour l'œil droit et dans **40,25%** des cas pour l'œil gauche. Globalement on note une bonne acuité visuelle (>7/10) aux deux yeux chez les enfants avec 37,42% pour l'OD et 39,39% pour l'OG.

3.2.8. Différentes affections oculaires de l'enfant

3.2.8.1. Présentation des entités nosologiques

Le tableau VI résume la répartition des entités nosologiques.

Tableau VI: Présentation des entités nosologiques

	Effectifs	%
Troubles de la réfraction	**873**	**41,83**
Affections conjonctivales	**853**	**40,87**
Traumatismes oculaires	100	4,79
Affections des paupières	72	3,45
Affections neuro ophtalmologiques	48	2,30
Affections cornéennes	38	1,82
Affections de la rétine	33	1,58
Affections cristalliniennes	24	1,15
Affections orbitaires	17	0,81
Troubles de l'ophtalmotonus	11	0,53
Affections lacrymales	7	0,33
Affections sclérales	1	0,05
Affections uvéales	1	0,05
Autres affections	9	0,44
Total	**2087**	**100,00**

Les troubles de la réfraction étaient les plus représentés **(41,83%)**. Les affections conjonctivales venaient en deuxième position **(40,87%)**.

3.2.8.2. Troubles de la réfraction

Le tableau VII résume la répartition des enfants selon les troubles de la réfraction.

Tableau VII: Répartition des enfants selon les troubles de la réfraction

	Effectifs	%
Hypermétropie	**480**	**54,98**
Astigmatisme	257	29,44
Myopie	117	13,40
Amétropie composée	19	2,18
Total	**873**	**100**,00

L'hypermétropie a prédominé avec **54,98%,** suivie des astigmatismes **(29,44%)**.

3.2.8.3. Affections des annexes

❖ **Affections des paupières**

Le tableau VIII présente la répartition des enfants selon les affections palpébrales.

Tableau VIII: Répartition des enfants selon les affections palpébrales

	Effectifs	%
Chalazion	**26**	**36,11**
Blépharite	**24**	**33,33**
Orgelet	9	12,50
Abcès	6	8,33
Entropion	2	2,78
Eczéma	2	2,78
Ptosis	1	1,39
Molluscum contagiosum	1	1,39
Symblépharon	1	1,39
Total	**72**	**100,00**

Le chalazion était l'affection palpébrale la plus représentée avec **36,11%**, suivie de la blépharite **(33,33%)**.

❖ Affections conjonctivales

Le tableau IX montre la répartition des enfants selon les affections conjonctivales.

Tableau IX: Répartition des enfants selon les affections conjonctivales

	Effectifs	%
Conjonctivites Pures	**522**	**61,20**
LCCET	**320**	**37,51**
Tumeurs conjonctivales bénignes	11	1,29
Total	**853**	**100,00**

Les conjonctivites pures ont prédominé **(61,20%) ;** les LCCET venaient au deuxième rang **(37,51%).**

❖ **Affections neuro-ophtalmologiques**

Le tableau X donne la répartition des enfants selon les affections neuro-ophtalmologiques.

Tableau X: Répartition des enfants selon les affections neuro-ophtalmologiques

	Effectifs	%
Strabisme	**40**	**83,33**
Insuffisance de convergence	7	14,59
Nystagmus	1	2,08
Total	**48**	**100,00**

Le strabisme a représenté **83,33%** des affections neuro-ophtalmologiques.

❖ **Affections lacrymales**

Les affections lacrymales étaient au nombre de deux à savoir la dacryocystite avec 04 cas et l'imperforation du canal lacrymal avec 03 cas**.**

3.2.8.4. Affections du segment antérieur

❖ **Affections cornéennes**

Le tableau XI indique la répartition des enfants selon les affections cornéennes.

TableauXI: Répartition des enfants selon les affections cornéennes

	Effectifs	%
Kératite	**25**	**65,79**
Taie cornéenne	5	13,17
Abcès	3	7,89
Staphylome	3	7,89
Dystrophie cornéenne	1	2,63
Leucome cornéen	1	2,63
Total	**38**	**100,00**

La kératite a prédominé **(65,79%).**

❖ Affections cristalliniennes

Elles étaient représentées par 24 cas de cataracte soit 1,15% de la population totale.

❖ Affections uvéales et sclérales

Un cas de sclérite et un cas d'uvéite étaient relevés.

❖ Troubles de l'ophtalmotonus

Le tableau XII montre la répartition des enfants selon les troubles de l'ophtalmotonus.

Tableau XII: Répartition des enfants selon les troubles de l'ophtalmotonus

	Effectifs	%
HTO isolée	**5**	**45,46**
Glaucome congénital	3	27,27
Glaucome juvénile	3	27,27
Total	**11**	**100,00**

L'HTO isolée a constitué le principal trouble de l'ophtalmotonus **(45,46%).**

3.2.8.5. Affections du segment postérieur

- **Affections de la rétine**

Le tableau XIII indique la répartition des enfants selon les affections de la rétine.

Tableau IV : Répartition des enfants selon les affections de la rétine

	Effectifs	%
Maculopathie	**18**	**54,55**
Choriorétinite	6	18,18
Atrophie optique	5	15,15
Neuropathie optique	1	3,03
Rétinoblastome	1	3,03
Dystrophie rétinienne	1	3,03
Œdème rétinien	1	3,03
Total	**33**	**100,00**

La maculopathie a représenté **54,55%** de toutes les affections de la rétine.

3.2.8.6. Traumatismes oculaires

Le tableau XIV donne la répartition des enfants selon les traumatismes oculaires.

Tableau XIV: Répartition des enfants selon les traumatismes oculaires

	Effectifs	%
Contusion	**75**	**75**
Plaies	14	14
Brûlure	6	6
Corps étrangers	5	5
Total	**100**	**100,00**

La contusion a représenté les trois quarts **(75%)** des traumatismes oculaires.

3.2.8.7. Affections orbitaires

Le tableau XV traduit la répartition des enfants selon les affections orbitaires.

Tableau XV: Répartition des enfants selon les affections orbitaires

	Effectifs	%
Cellulite orbitaire	**15**	**88,24**
Tumeur orbitaire	1	5,88
Hernie de la graisse orbitaire	1	5,88
Total	**17**	**100,00**

La cellulite orbitaire a représenté **88,24%** des affections orbitaires.

3.2.8.8. Autres pathologies

Le tableau XVI présente les autres affections oculaires.

Tableau XVI: Répartition des autres affections oculaires

	Effectifs	%
Amblyopie	**4**	**44,45**
Cécité corticale	1	11,11
Cécité totale post traumatique	1	11,11
Dyschromie irienne congénitale	1	11,11
Leucocorie avec masse intraoculaire	1	11,11
Microphtalmie	1	11,11
Total	**9**	**100,00**

Nous avons enregistré 04 cas d'amblyopie.

3.3. Facteurs influençants

Le tableau XVII présente le lien entre l'âge et les affections oculaires.

Tableau XVII: Lien entre l'âge et les affections oculaires

	[0-5 ans]	[6-10 ans]	[11-15 ans]	P-value
Affections des paupières	33 (45,83)	18 (25,00)	21 (29,17)	0,004
Affections conjonctivales	492 (57,68)	171 (20,05)	190 (22,27)	0,000
Affections neuro ophtalmologiques	27 (56,25)	9 (18,75)	12 (25,00)	0,001
Affections cornéennes	14 (36,84)	7 (18,42)	17 (44,74)	0,762
Affections cristalliniennes	8 (33,33)	8 (33,33)	8 (33,33)	0,223
Troubles de l'ophtalmotonus	2 (18,18)	2 (18,18)	7 (63,64)	0,545
Troubles de la réfraction	39 (4,47)	151 (17,30)	683 (78,23)	0,000
Traumatismes oculaires	45 (45,00)	29 (29,00)	26 (26,00)	0,000
Affections de la rétine	4 (12,12)	9 (27,27)	20 (60,61)	0,055
Affections lacrymales	7 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0,000
Affections orbitaires	5 (29,42)	6 (35,29)	6(35,29)	0,000
Affections uvéales	0 (0,00)	0 (100,00)	1 (100,00)	0,581
Affections sclérales	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (100,00)	0,581
Autres affections	5 (55,56)	0 (0,00)	4 (44,44)	0,161

L'âge a été un facteur influençant dans plusieurs affections. Ainsi les affections conjonctivales, palpébrales, neuro-ophtalmologiques, lacrymales, orbitaires ainsi que les traumatismes oculaires et les troubles de la réfraction étaient liés à l'âge de façon statistiquement significative (p-value < 0,05).

Le tableau XVIII montre le lien entre le sexe et les affections oculaires.

Tableau V : Lien entre le sexe et les affections oculaires

	Masculin	Féminin	P-value
Affections des paupières	35 (48,61)	37 (51,39)	0,898
Affections conjonctivales	403 (47,25)	450 (52,75)	0,000
Affections neuro-ophtalmologiques	17 (35,42)	31 (64,58)	0,081
Affections cornéennes	21 (55,26)	17 (44,74)	0,357
Affections cristalliniennes	9 (37,50)	15 (62,50)	0,306
Troubles de l'ophtalmotonus	5 (45,45)	6 (54,55)	0,872
Troubles de la réfraction	358 (41,01)	515 (58,99)	0,000
Traumatismes oculaires	66 (66,00)	34 (34,00)	0,000
Affections de la rétine	14 (42,42)	19 (57,58)	0,528
Affections lacrymales	3 (42,86)	4 (57,14)	0,790
Affections orbitaires	7 (41,18)	10 (58,82)	0,579
Affections uvéales	1 (100,00)	0 (0,00)	0,297
Affections sclérales	0 (0,00)	1 (100,00)	0,338
Autres Affections	5 (55,56)	4 (44,44)	0,644

Le sexe a influencé surtout les traumatismes oculaires.

Les affections conjonctivales, les troubles de la réfraction et les traumatismes oculaires sont liés au sexe de façon statistiquement significative (p-value < 0,05).

4. DISCUSSION

La discussion des résultats de notre étude suivra le plan ci-après :

- l'atteinte des objectifs de l'étude ;
- le jugement sur la qualité et la validité des résultats ;
- le commentaire et la discussion proprement dite qui porterons essentiellement sur les affections les plus fréquentes : les troubles de la réfraction, les affections conjonctivales et les traumatismes oculaires.

4.1. Atteinte des objectifs de l'étude

Dans un premier temps, nous avons calculé la fréquence des affections oculaires chez les enfants au sein du service d'ophtalmologie durant cinq années. Ensuite, nous avons déterminé les caractéristiques démographiques de la population d'étude avant de décrire les aspects cliniques des affections oculaires. Enfin, nous avons identifié les facteurs influençants. Ainsi, nous avons atteint tous les objectifs que nous nous sommes assignés au début de l'étude.

4.2. Qualité et validité des résultats

Nous avons procédé à un recensement exhaustif de tous les dossiers des enfants ayant eu un diagnostic d'affection oculaire du 01er janvier 2015 au 31 décembre 2019. Les dossiers sélectionnés répondaient à tous nos critères d'inclusion. L'étude a été exhaustive, à collecte rétrospective, à visée descriptive et analytique. Son caractère descriptif nous a permis de faire ressortir les effectifs des variables et leurs pourcentages. Son caractère analytique a permis d'établir les liens entre quelques variables indépendantes et les affections oculaires identifiées. L'étude a été circonscrite à l'HIA-CHU de Cotonou. Notre population d'étude n'est donc pas représentative de la population générale. Les résultats de cette étude sont strictement hospitaliers et ne sont valables qu'à l'HIA-CHU de Cotonou.

4.3. Discussion des résultats

4.3.1. Au plan épidémiologique

4.3.1.1. Fréquence

La fréquence de 24,45% des affections oculaires de l'enfant obtenue, dans notre série, est proche de celle de Abah *et al* qui est de 22,6% au Nigéria en 2011 et plus élevée que les 18,6% rapportés par Mehari en Ethiopie en 2014 **[38,1]**. Cette prévalence plus faible de Mehari pourrait s'expliquer par la courte durée de son étude (trois mois) alors que la nôtre s'est déroulée sur une durée relativement plus longue (cinq ans). La forte prévalence de notre étude s'expliquerait aussi par le fait que l'HIA-CHU de Cotonou reçoit beaucoup de familles de militaires lesquelles sont constituées plus d'enfants que d'adultes. Une autre raison expliquant cette forte prévalence est l'augmentation des informations sur les médias sensibilisant les populations à préférer la prise en charge spécialisée. D'autres études réalisées ont trouvé une prévalence plus élevée, c'est le cas de Pi *et al* en Chine en 2012 et Ekpenyong *et al* au Nigéria en 2017 qui ont trouvé respectivement 36,64% et 32,1% **[39,40].**

4.3.1.2. Age

La moyenne d'âge était de 7,14 ans avec des extrêmes de 06 jours et 15 ans. Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée est celle de 11 à 15 ans avec un pourcentage de 47,97%. Ce groupe représente près de la moitié de l'échantillon. Ce résultat corrobore celui d'autres études comme celle de Mehari qui a trouvé 50,7% pour le groupe de 11 à 15 ans **[1]**. On retrouve des chiffres plus élevés comme dans l'étude de Biswas *et al* en Inde en 2012, qui trouvaient que la tranche d'âge de 10 à 14 ans représentait 70,73% **[41].** Ces résultats

pourraient s'expliquer par le fait que les enfants de ce groupe arrivent à exprimer aisément leur problème.

Par contre, en 2016 en Palestine, Banayot a noté que le groupe le plus représenté dans son étude était les enfants ayant entre 0 et 5 ans soit 40,2% **[42]**. La même année dans une étude similaire en Arabie saoudite, Darraj *et al* ont prouvé que les plus jeunes enfants (0 à 6 ans) étaient les plus représentés, soit 37,1% **[43]**. Au Mali en 2020, Thera *et al* ont trouvé 39,67% d'enfants de 0 à 5 ans **[44].** Il existe donc une différence par rapport à la répartition des tranches d'âge d'une région à une autre. Nous pensons que les structures hospitalières disposant d'un service d'ophtalmologie pédiatrique reçoivent un nombre élevé d'enfants d'âge préscolaire.

4.3.1.3. Sexe

Le sexe masculin a prédominé avec 52,13%. Ces taux sont pareils à ceux de Assavedo *et al* au nord du Bénin en 2011 **[6]**. On retrouve encore 51% de garçons au Nigéria et 53% de garçons en Palestine **[45,42].** En revanche, une prédominance féminine a été retrouvée chez Ayanniyi *et al,* ainsi que chez Darraj *et al* avec respectivement 50,6% et 53,2% **[46,43]**. Globalement on ne note pas, à travers les différentes études, une différence significative entre les deux sexes.

4.3.2. Au plan clinique

4.3.2.1. Mode d'admission

Nous avons remarqué que deux modes d'admission étaient employés : la non-référence et la référence. Les non-référés étaient les plus nombreux (99,28%). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que généralement les patients vont voir directement l'ophtalmologue quand ils ont des affections oculaires. Seulement 0,72% des patients ont été référés par un médecin généraliste.

4.3.2.2. Motif de consultation

Le premier motif de consultation était la baisse visuelle à 31,82% ; suivaient le prurit à 16,63% ; les secrétions à 14,18% ; la douleur oculaire à 6,90%; les traumatismes oculaires à 4,79% et la rougeur oculaire à 4,65%. La baisse visuelle a également été le premier motif de consultation avec 34,82% dans une étude réalisée au Cameroun par Eballe *et al* **[47].** Ce fort taux de la baisse visuelle pourrait s'expliquer par le fait que les amétropies sont en tête des pathologies étudiées dans les deux séries. Par contre dans d'autres séries, le prurit oculaire venait en premier lieu ; c'est le cas de Amédomé *et al* au Niger en 2016 et Dohvoma *et al* au Cameroun en 2018 qui ont trouvé respectivement 22% et 12,8% **[5,7].** Ces différences peuvent s'expliquer par la sous-estimation des troubles de la réfraction chez les tous petits enfants en raison de la difficulté de réfraction et d'évaluation de l'acuité visuelle. Ainsi, la symptomatologie inflammatoire prime dans les études où la tranche d'âge de 0 à 5 ans est plus élevée.

4.3.2.3. Automédication

97,70% des enfants n'ont pas eu recours à une automédication avant de se rendre en consultation. C'est la preuve que l'œil est un organe assez sensible avec lequel la plupart des patients font attention et ont peur d'une automédication.

4.3.2.4. Latéralité des atteintes

Les atteintes bilatérales étaient largement les plus représentées avec une proportion de 86,25%. Ce résultat est en rapport avec la prévalence des affections les plus fréquentes de notre étude qui sont habituellement bilatérales.

4.3.2.5. Acuité visuelle

Globalement on note une bonne acuité visuelle (> 7/10^{e}) aux deux yeux chez les enfants. Par ailleurs, notons que, même quand l'acuité visuelle est bonne, les enfants d'âge verbal bénéficient systématiquement d'une réfraction automatique quel que soit le motif de consultation.

4.3.2.6. Troubles de la réfraction ou amétropies

De notre étude, il en ressort que les troubles de la réfraction constituaient 41,83% de toutes les pathologies étudiées. Ils constituent ainsi la première entité nosologique la plus fréquente chez les enfants dans notre étude. Plusieurs études confirment ce résultat. C'est le cas de Adio *et al* au Nigéria en 2011 qui trouvaient les troubles de la réfraction comme première affection oculaire avec 28,95% **[48]**. D'autres études ont trouvé également les troubles de la réfraction comme première affection : Biswas *et al*, Banayot, Pi *et al*, Gupta *et al* qui trouvaient respectivement 23,67% ; 31,6% ; 20,69% ; 32,21% **[41,42,39,49].** Ceci s'explique par le fait que les patients bénéficient systématiquement, à chaque consultation, d'une réfractométrie automatique quels que soient le motif de consultation et l'acuité visuelle ; ce qui permet de dépister tous les cas d'amétropie.

Cette prévalence des cas d'amétropie (41,83%) est similaire à celle trouvée par Dohvoma *et al* en 2018 au Cameroun (40,2%) **[7]** et inférieure à celle trouvée par Nageswar *et al* en 2018 en Inde (54,62%) **[50]**. La prévalence des troubles de la réfraction chez l'enfant varie selon les études. En 2014, en Ethiopie, Demissie *et*

al trouvaient 5,8% et Mehari trouvait 11,4% **[51,1].** Ces différences s'expliquent par les différences de méthodologie des différentes études.

Nous avons constaté que la tranche de 11 à 15 ans a été la plus touchée (78,24%) par les troubles de la réfraction, (résultat pareil dans certaines études) **[45,41,42,52,53]** suivie de la tranche de 6 à 9 ans (17,3%) ; ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces deux tranches sont des enfants d'âge scolaire et qui arrivent à aisément exprimer une baisse visuelle, poussant l'ophtalmologiste à réaliser une réfractométrie.

Par rapport à la répartition selon le sexe, les troubles de la réfraction sont liés au sexe de façon statistiquement significative (p-value<0,05). Les sujets de sexe féminin sont les plus atteints 58,99%. Biswas *et al*, Mehari, Assavedo *et al*, Kouassi *et al* et Gbé *et al* ont trouvé également une prédominance féminine **[41,1,6,54,55]**.

Au cours de notre étude, nous avons rencontré quatre types d'amétropie : la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme et l'amétropie composée. L'hypermétropie est plus fréquente (54,98%), suivie des astigmatismes (29,44%), la myopie (13,40%) et l'amétropie composée (2,18%). L'hypermétropie a été le trouble le plus fréquent dans les études de Darraj *et al* en Arabie Saoudite et de Mahjoob et al en Iran, en 2016 **[43,56]**. L'astigmatisme a représenté respectivement 53,6% et 89,2% des troubles de la réfraction dans l'étude de Mehari et Assoumou et al **[1,57].** Pour d'autres, la myopie était en tête **[41,58]**. Des facteurs génétiques et ethniques pourraient influencer le type d'amétropie **[54]**.

Les troubles de la réfraction peuvent entraîner une amblyopie **[59]**. Dans notre série, quatre enfants avaient une amblyopie.

Au total, les troubles de la réfraction sont des affections assez fréquentes dans notre communauté. Ils constituent la principale cause de déficience visuelle dans le monde **[4].**

Non détectés précocement, ils peuvent ralentir le développement de l'enfant, être source de mauvais résultats scolaires **[60]**, aller jusqu'à la cécité et entraver la vie sociale de l'enfant.

4.3.2.7. Affections conjonctivales

Elles représentent le deuxième groupe nosologique de l'étude avec 40,87% et sont dominées par les conjonctivites pures (61,20%). Ce classement des affections conjonctivales au deuxième rang a été le cas dans plusieurs études **[7,48,41,42,39].**

Qu'elles soient de cause allergique ou infectieuse, la fréquence élevée des conjonctivites pourrait s'expliquer par la pollution atmosphérique, le climat, les conditions de vie précaire de la plupart des enfants de notre pays en voie de développement. Elles sont rarement causes de cécité mais peuvent être responsable d'absentéisme à l'école si elles sont contagieuses.

Dans notre série, nous avons remarqué que les enfants de 0 à 5 ans étaient les plus atteints par les conjonctivites avec 57,68%. Ce résultat corrobore ceux d'autres études africaines comme celle de Théra *et al* au Mali **[44]** et une étude réalisée au CNHU-HKM de Cotonou par Orou en 2010, qui trouvaient respectivement 42% et 42,64% **[61].** Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que les enfants de cet âge sont plus exposés aux infections et allergies de manière générale puisque leur système immunitaire est toujours en acquisition.

Il a été constaté dans notre étude que les conjonctivites étaient liées au sexe de façon statistiquement significative (p-value< 0,05). Ainsi, une prédominance féminine de 52,6% a été observée.

Dans notre étude, la LCCET a représenté 37,51% de toutes les conjonctivites. Cette valeur se rapproche de celle de Koki *et al* au Cameroun qui est de 31,55% **[62]**. D'autres chercheurs se sont intéressés à cette pathologie. En 2016, au Cameroun, une étude effectuée en milieu scolaire a trouvé une prévalence de 23,2% **[63]**. Au Niger, une proportion de 18,4% a été rapportée **[5].** En 2020 au Mali 43,51% ont été obtenus dans une série **[69].**

La saison sèche, la poussière et l'exposition au soleil ont été identifiées comme étant des facteurs aggravants de la LCCET **[63,70]**.

4.3.2.8. Traumatismes oculaires

Les traumatismes oculaires chez les enfants sont responsables de séquelles fonctionnelles et esthétiques graves qui conduisent souvent à des comportements inappropriés et inadaptés des enfants, tels le repli sur soi, le déni de personnalité, l'irritabilité **[64]**. Une prévalence de 4,79% a été trouvée dans notre série. Cette prévalence se rapproche de celle notée par Koki *et al* qui est de 5,21% en 2014 **[64].** Cependant les taux peuvent être élevés dans les services spécialisés dans la prise en charge des urgences ophtalmologiques. Une étude réalisée dans un service d'urgence ophtalmologique en Ile-de-France a trouvé une prévalence élevée de 45,22% **[65].**

Nous avons distingué quatre groupes de traumatismes oculaires à savoir : les contusions, les plaies, les brûlures et les corps étrangers. Les contusions ont dominé le tableau avec une proportion de 75%, suivies des plaies (14%), des brûlures (6%) et des corps étrangers (5%). Koki *et al* ont rapporté les taux

suivants : contusions (75,55%) ; plaies (20%) et brûlures (4,44%) **[64]**. Ces valeurs se rapprochent des nôtres.

Nous avons remarqué que les traumatismes oculaires étaient liés à l'âge et au sexe de façon statistiquement significative (p-value<5%).

Une prédominance masculine avec 66% a été observée. Des taux plus élevés de 71,57% et 74,77% ont été publiés par Koffi *et al* en 2014 en Côte d'Ivoire et Salek en 2015 au Maroc **[66,67].** Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que les garçons sont assez turbulents et aiment les jeux brutaux, comparativement aux filles.

Il a été constaté un cas de cécité post traumatique ; ceci montre que le pronostic fonctionnel des traumatismes oculaires peut être réservé **[68]**.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Nous avons réalisé une étude rétrospective, à visée descriptive et analytique, dans le service d'ophtalmologie de l'HIA-CHU de Cotonou. Elle a porté sur les dossiers des enfants dont l'âge était compris entre 0 et 15 ans, au moment de la première consultation et chez qui une affection oculaire a été diagnostiquée pendant la période d'étude allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2019.

Au terme de cette étude, il ressort que :

- la fréquence des affections oculaires de l'enfant était de 24,45% ;
- la tranche d'âge la plus représentée était celle des enfants de 11 ans à 15 ans (47,97%) ;
- le sexe masculin a prédominé, avec un sex-ratio de 1,09 ;
- les affections oculaires les plus fréquentes étaient les troubles de la réfraction (41,83%) , les affections conjonctivales (40,87%) dominées par les conjonctivites et les traumatismes oculaires (4,79%).

Les résultats de cette étude nous amènent à formuler quelques suggestions.

- **A l'endroit des autorités politiques et administratives :**
  - doter tous les hôpitaux de matériel adapté à l'ophtalmologie pédiatrique ;
  - offrir aux médecins généralistes des opportunités de bourse pour la spécialisation en ophtalmologie, en l'occurrence en ophtalmologie pédiatrique ;
  - faire organiser, chaque année, dans chaque arrondissement du pays, des campagnes d'information, éducation et communication sur les affections oculaires de l'enfant ;
  - faire confectionner régulièrement des affiches et des post-publicitaires sur les affections oculaires de l'enfant et leurs complications ;
  - faire organiser, chaque année, dans chaque arrondissement du pays, des séances de dépistage de masse des affections oculaires potentiellement cécitantes de l'enfant ;
  - instaurer une assurance-maladie au profit des enfants ;
  - voter une loi qui exige une consultation systématique pour tous les enfants d'âge préscolaire ;
  - multiplier les séminaires et formations pour tous les agents de santé sur la connaissance des affections oculaires cécitantes de l'enfant ;
  - interdire les sévices corporels responsables de traumatismes oculaires ;
  - doter les hôpitaux de matériels informatiques afin d'enregistrer les dossiers dans une base numérique pour faciliter les recherches ;
  - faire de la santé oculaire de l'enfant une priorité car la vue participe au développement d'un pays.

- **A l'endroit des prestataires des services de santé**
  - référer vers le spécialiste tout enfant qui présente une affection oculaire ;
  - s'informer périodiquement des dernières recommandations de l'OMS, en ce qui concerne l'ophtalmologie pédiatrique ;
  - veiller à une bonne gestion des dossiers médicaux

- **A l'endroit des parents et de la société en général**
  - amener les enfants en consultation ophtalmologique au moindre signe d'atteinte oculaire ;
  - avoir une bonne hygiène surtout des mains ;
  - éviter l'automédication ;
  - honorer les prescriptions de lunettes pour les enfants ;
  - proscrire les sévices corporels, afin de limiter les traumatismes oculaires ;
  - mieux surveiller les enfants à la maison , afin d'éviter les accidents domestiques causes de traumatismes oculaires.

REFERENCES

1. **Mehari ZA.** Pattern of childhood ocular morbidity in rural eye hospital, Central Ethiopia. BMC Ophtamology. 2014; 14(50) : 1471-2415.

2. **Salman MS**. Pediatric eye diseases among children attending outpatient eye department of Tikrit Teaching Hospital. Tikrit J Pharm Sci. 2010; 7(1) : 95-103.

3. **Du toit R, Courtright P, Lewallen S**. The use of key informant method for identifying children with blindness and severe visual impairement in developping countries. Ophtalmic epidemiology. 2017; 24(3) : 153-67.

4. **Denis D, Wary P.** La déficience visuelle chez l'enfant : un enjeu à l'échelon mondial. In : Denis D, Quoc EB, Aziz-Alessi A. Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO. Elsevier Masson. 2017 : 3-11.

5-**Amedome KM, Ayena KD, Amza A, Vonor K, Dzidzinyo K, Mariama B, et al.** Profil des affections oculaires chez l'enfant en zone sahélienne : cas de l'hôpital national de lamorde à Niamey au Niger. J Rech Sci Univ Lomé. 2016; 18(2) : 209-15.

6-**Assavedo CRA, Tchabi S, Boni S, Lassissi AH, Doutetien C.** Aspects épidémiologiques et cliniques des affections oculaires de l'enfant au CHD-Borgou, Bénin (à propos de 1109 cas). Revue SOAO. 2011; 1 : 21-8.

7- **Dohvoma VA, Epee E, Mvogo SRE, Nkomba WAZ, Koki G, Mvilongo CT et al.** Pediatric ophtalmic diagnoses at the Yaounde Central Hospital. J Ophthalmol clin Res. 2018; 2 : 1-3.

8- Pouliquen Y. Anatomie de l'œil et de ses annexes. In : Précis d'ophtalmologie. Masson 1ère éd 1984 : 210-230.

9- Renard G, Lemasson C, Saraux H. Le globe oculaire. In : Anatomie de l'œil et de ses annexes. Masson 1965 : 95-6.

10- Kamina P. Anatomie clinique. In : Tête cou dos. 4ème édition Maloine 2013 : 103-138.

11- Hullo A. Anatomie de la sclérotique. Encycl Med Chir, Ophtalmologie 2001; 21-003-A-30 : 1-16.

12- Ducasse A. Anatomie et physiologie de l'iris. Encycl Med Chir, Ophtalmologie 2002; 21-024-A-10 : 1-7.

13- Santallier M, Péchereau A, Péchereau J. Le globe oculaire. In : Anatomie pour les écoles d'orthoptie. Ed A & J Pécherau 2008 : 1-7.

14- Rougier J, Maugery J. Structures du globe oculaire. In : Ophtalmologie pour le praticien. SIMEP 2ème éd 1989 : 10-65.

15- Saraux H, Lemasson C, Offret H, Renard G. Le globe oculaire. In : Anatomie et histologie de l'œil. Masson 2ème éd 1982 : 95-226.

16- Denis D, Aziz-Alessi A. Aspects fondamentaux. In : Denis D, Bui Quoc E, Aziz-Alessi A. Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO. Elsevier Masson 2017 : 739-780.

17- Ducasse A, Segal A. Anatomie de la rétine. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 1996; 21-003-C-40 : 1-12.

18- Renard G, Lemasson C, Saraux H. Cornée. In : Anatomie de l'œil et de ses annexes. Masson 1965 : 101-9.

19- Ravault MP. Syndromes en ophtalmologie. Guide dictionnaire. Doin, Deren, 1970 : 62-63.

20- Weater P R, Young B, Heath W J. Histologie fonctionnelle. De Boeck et Larcier. Belgium. 2004 : 120.

21- Saraux H, Biais B. Physiologie de la cornée. In : Physiologie oculaire. Masson 1973 : 61-80.

22- Santallier M, Péchereau A, Péchereau J. L'humeur aqueuse et la chambre antérieure. In : Anatomie pour les écoles d'orthoptie. Ed A & J Pécherau 2008 : 55-62.

23- Brémond-Gignac D, Copin H, Cussenot O et Laroche L.
Cristallin et zonule : anatomie et embryologie. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 2002; 21-003-G-10 : 1-9.

24- Sebag J. Anatomie et physiologie du vitré et de l'interface vitréorétinienne. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 2008; 21-020-E-10 : 1-25.

25- Silbernagl S, Despopulos A. Structures de l'œil. In : Atlas de poche de physiologie, Flammarion Médecine-Science 2ème éd 2000 : 300.

26- Baggio E et Ruban JM. Paupières et sourcils : anatomie chirurgicale. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 1999; 21-004-A-10 : 1-10.

27- Marieb EN. Les sens : œil et vision. In : Anatomie et Physiologie humaines. De Boerk 4ème édition américaine traduite 1999 : 544-564.

28- Edman MC, Marchelletta RR, Hamm-Alvarez SF. Lacrimal gland overview. In : Dartt AD, Besharse JC, Dane R. Encyclopédia of eye. Elsevier 1st éd 2010 : 522-7.

29- Saraux H, Biais B. Généralités sur l'organisation de l'appareil de la vision, le mécanisme de l'acte visuel et l'examen du malade en ophtalmologie. In : Précis d'ophtalmologie. Masson 2ème éd 1984 : 3-6.

30-Ducasse A, Roth A et De Gottrau P. Anatomie des muscles oculomoteurs. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 1999; 21-005-A-10 : 1-13.

31- Rougier J, Durand L. Anatomie de l'orbite. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 1978; 21-002-A-10 : 1-6.

32- Cassoux N. Anatomie oculaire In : Traité de Médecine. Flammarion 4ème éd 2004 : 2869-2871.

33- Saraux H, Biais B. Physiologie des voies optiques et de la perception visuelle. In : Physiologie oculaire. Masson 1973 : 375-386.

35- Dureau P et de Laage de Meux P. Examen et sémiologie générale du nourrisson. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie 2003 ; 21-030-A-15 : 1-10.

36- Denis D. Examen de l'enfant. In : Denis D, Quoc EB, Aziz-Alessi A. Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO. Elsevier Masson. 2017 : 29-87.

37- Organisation Mondiale de la Santé. Catalogue des principaux indicateurs de santé oculaire dans la région africaine. Genève ; 2017 : 44-59.

38- Abah ER, Oladigbolu K, Samaila E, Gani-Ikilama A. Ocular disorders in children in Zaria children's school. Niger J clin Pract.2011; 14(4) : 473-6.

39- Pi LH, Chen L, Liu Q, Ke N, Fang J, Zhang S, Xiao J, Ye WJ, Xiong Y, Shi H, Zhou XY, Yin ZQ. Prevalence of eye diseases and causes of visual impairment in school-aged children in Western China. J Epidemiol. 2012; 22(1) : 37-44.

40- Ekpenyong BN, Naidoo K, Ahaiwe K, Ezenwankwo O, Ndukwe O, Ogar E, Ekanem E. Visual status and prevalence of eye disorders among school-age children in southern Nigeria. Afr Vision Eye Health. 2017; 76(1) : 377.

41- Biswas J, Saha I, Das D, Bandyopadhyay S, Ray B, Biswas G. Ocular morbidity among children at a tertiary eye care hospital in Kolkata, West Bengal. Indian J Public Health. 2012; 56 : 293-6.

42- Banayot RG. A retrospective analysis of eye condition among children attending St John Eye Hospital, Hebron, Palestine. BMC Res Notes. 2016; 9 : 202.

43- Darraj A, Barakat W, Kenami M, Shajryh R, Khawaji A, Yassin AO. Common eye diseases in children in Saudi Arabia (Jazan). Ophtalmol eye Dis. 2016; 8 : 33.

44- Thera JP, Tiama JML, Konipo A, Dakouo, Kamate A, Dena T. Panorama des pathologies oculaires de l'enfant au Centre de Santé de Référence de la Commune V de district de Bamako. Jaccr Africa 2020; 4(3) : 483-8.

45- Achigbu EO, Oguego NC, Achigbu K. Spectrum of eye disorders seen in a pediatric eye clinic south east Nigeria. Niger J Surg. 2017; 23(2) : 125-9.

46- Ayanniyi A, Mahmoud AO, Olatunji FO. Causes and prévalence of ocular morbidity among primary school children in Illorin, Nigeria. Niger J Clin Pract. 2010; 13(3) : 248-253.

47- Eballe AO, Bella LA, Owono D, Mbome S, Mvogo CE. La pathologie oculaire de l'enfant âgé de 6 à 15 ans **:** étude hospitalière à Yaoundé. Cahiers santé. 2009; 19(2) : 61-6.

48- Adio AO, Alikor A, Awoyesuku E. Survery of pediatric ophtalmic diagnoses in a teaching hospital in Nigeria. Niger J Med J Natl Assoc Resid Dr Niger. 2011; 20 :105-8.

49- Gupta V, Koul P, Bhatti A. Pattern of eye diseases in children visiting ophthalmology outpatient departement in government medical college Jammu : An observational styudy. JMSCR. 2019; 7(5) : 1002-6.

50- Nageswar RG, Sabnam S, Pal S, Rizwan H, Thakur B, Pal A. Prevalence of ocular morbidity among children aged 17 years or younger in the eastern India. J Clin Ophthalmol.2018; 12 :1645-1652.

51- Demissie BS, Demissie ES. Patterns of eye diseases in children visiting a tertiary teaching hospital : South-Western Ethiopia. Ethiop J Health Sci. 2014; 24 : 69-74.

52- Yared AW, Belaynew WT, Destaye S, Ayanaw T, Zelalem E. Prevalence of refractive errors among school children in Gondar town, Northwest Ethiopia. Middle East Afr J Ophthalmol. 2012; 19(4) : 372-6.

53- Vidusha KSS, Damayanthi MN. Prevalence of refractive errors among school children in the rural field practice area of a tertiary care hospital, Bengaluru. Int J Community Med Public Health. 2018; 5(4) :1471-6.

54- Kouassi FX, Soumahoro M, Kra ANS, Koman CE, Sowagnon TYC, Grah LC et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des amétropies de l'enfant : à propos de 570 cas au CHU de COCODY. Revue SOAO. 2016; 2 : 51-7.

55- Gbé K, Kouassi LJ, Coulibaly F, Ouffoue Y, Fanny A. Evaluation de la réfraction en milieu scolaire. Revue SOAO. 2018; 1 : 23-6.

56- Mahjoob M, Heydarian S, Alireza J, Ravandeh N. Prevalence of refractive errors among primary school children in tropical area, Southeastern Iran. 2016; 6(2) : 181-4.

57- Assoumou PA, Kapinga BF, Mba Aki, Oyieye A, Mve ME. Les amétropies en milieu scolaire primaire dans la province de l'Estuaire au Gabon. Bull Med Owendo. 2018; 16(15) : 6-10.

58- Sow AS, Ndiaye JM, Wane AM, Kane H, Ka AM, Diagne JP et al. Amétropie de l'enfant sénégalais en milieu hospitalier. J Fr Ophtalmol. 2019; 42(9) :959-961.

59- Bui Quoc E. Principaux dépistages des maladies des yeux chez l'enfant. In : Denis D, Bui Quoc E, Aziz-Alessi A. Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO. Elsevier Masson. 2017 : 783-807.

60- Ahmed C, Lina J, Nibrass C, Fedra K, Mejda B, Leila L, et al. Profil épidémiologique de l'hypermétropie en milieu scolaire primaire en Tunisie : à propos de 6192 enfants. La Tunisie Médicale. 2014; 92(12) : 727-731.

61- Orou GK. Affections oculaires de l'enfant au CNHU-HKM de Cotonou : bilan épidémiologique et clinique des cinq dernières années (2005-2009). Thèse de doctorat en Médecine, Université d'Abomey Calavi 2010; N°1535, 90p.

62- Koki G, Eballe AO, Epée E, Njapdunke SBN, Wadjiri YS, Assumpta LB et al. La limboconjonctivite endémique des tropiques au Nord Cameroun. J Fr Ophtalmol. 2011; 34(2) : 113-7.

63- Epée E, Koki G, Dohvoma VA, Kenne C, Biangroup NP et al. Aspects épidémiologiques et cliniques de la limbo-conjonctivite endémique des tropiques en milieu scolaire à Yaoudé. J Fr Ophtalmol. 2016; 39(9) : 744-9.

64- Koki G, Ntyame E, Epée E, Mbogos NC, Omgbwa EA, Bella AL, Ebana MC. Les traumatismes oculaires de l'enfant de 0 à 15 ans à l'hôpital d'instruction et d'application des armées de Yaoundé. Revue SOAO. 2014; 1 : 32-9.

65- Kouam JM, Epée E, Azria S, Enyama D, Eballe AO, Mvogo CE, Cherifi M. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgences ophtalmologiques en Ile-de-France. J Fr Ophtalmol. 2015; 38(8) : 743-751.

66- Koffi KV, Diomandé IA, Diomandé GF, Bilé P, Diabaté Z, Ouattara Y, Konan MP, Kouassi FX. Aspects épidémiologiques et étiologiques des traumatismes oculaires pédiatriques au centre hospitalier universitaire (CHU) de Bouaké. Revue SOAO. 2014; 1 : 7-12.

67- Salek H. Les traumatismes oculaires chez l'enfant, bilan épidémiologique et clinique à propos de 317 cas. Thèse de doctorat en Médecine, Université Mohamed V-Rabat 2015; N°213, 228p.

68- Makita C, Nganga Ngabou CGF, Madzou M. Traumatismes oculaires de l'enfant : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Revue SOAO. 2016; 2 : 46-50.

69- Diarra SM, Guindo A, Saye G, Elansari MS, Doumbia A, Guiro N et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutique de la limbo-conjonctivite endémique des tropiques (LCET) chez les enfants de 0 à 15 ans : cas du centre de santé de référence de la commune VI de Bamako. Jaccr Africa. 2020; 4(2) : 120-4.

70- Maneh N, Kassoula BNS, Ayena KD, Vonor K, Banla M, Balo KP. La limbo-conjonctivite endémique des tropiques et influence saisonnière. Research fr. 2015; 2 : 1293.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de dépouillement

N° de dépouillement : _____
Date de première consultation : _____

1. Renseignements généraux

1.1. Age : _____ ans

1.2. Sexe :

M ☐ F ☐

2. Renseignements cliniques

2.1. Mode d'admission :

Non-référée ☐ Référé ☐

2.2. Motif de consultation :

1=Baisse visuelle	7=Sécrétion	13=Loucherie
2=Tuméfaction palpébrale	8=Rougeur oculaire	14=Photophobie
3=Céphalée	9=Renouvellement de verre	15=Prurit
4=Douleur oculaire	10=Sensation de corps étranger	16=Visite médicale
5=Flou visuel	11=Traumatisme oculaire	17=Asthénopie
6=Larmoiement	12= coloration anormale des yeux	18= Autres

2.3. Automédication

Oui ☐ Non ☐

2.4. Œil atteint

droit ☐ Gauche ☐ droit et gauche ☐

2.5. Antécédents ophtalmologiques

amétropie ☐ œil opéré ☐ non précisé ☐
aucun ☐ Autres ☐ [préciser]
_____

2.6. Autres antécédents personnels :

_____

2.7. Antécédents familiaux :

_____

2.8. Acuité visuelle

- Œil droit

≤1/20 ☐ 1/20<AV≤3/10 ☐ 3/10<AV≤7/10 ☐
>7/10 ☐ non précisé ☐

- Œil gauche

≤1/20 ☐ 1/20<AV≤3/10 ☐ 3/10<AV≤7/10 ☐
>7/10 ☐ non précisé ☐

2.9. Affections oculaires

❖ Les troubles de la réfraction

1=Hypermétropie 3= astigmatisme
2= myopie 4= amétropie composée

❖ Affections des annexes

- Affections des paupières

1=Orgelet
2=chalazion
3= blépharite
4= ptosis
5=eczéma
6=entropion
7=Abcès
8=molluscum contagiosum
9=symblépharon

- Affections des conjonctives

1=LCCET
2=Conjonctivite
3= tumeur conjonctivale

- Affections neuro-ophtalmiques

1=Strabisme
2=insuffisance de convergence
3=nystagmus

- Affections lacrymales

1=Dacryocystite
2=Imperforation des voies lacrymales

❖ Affections du segment antérieur

- Affections cornéennes

1=Kératite
2=Abcès
3=dystrophie cornéenne
4=staphylome
5=taie cornéenne
6=leucome cornéen

- Affections du cristallin

1=cataracte
2=autre

- Affections de l'ophtalmotonus

1=Glaucome congénital
2=Glaucome juvénile
3= HTO

- Affections sclérales et uvéales

1= uvéite 2= sclérite

❖ Affections du segment postérieur

- Affections de la rétine

1= Atrophie optique
2=Neuropathie optique
3=choriorétinite
4=maculopathie
5=rétinoblastome
6=dystrophie rétiniennne
7=œdème rétinien

❖ Les traumatismes oculaires

1= Contusion
2= plaie
3= corps étrangers
4= brûlure

❖ Les affections orbitaires

1= Cellulite orbitaire
2= Tumeur orbitaire
3=hernie de la graisse orbitaire

❖ Autres affections (préciser)

……

Annexe 2 : Autorisation de recherche

MINISTERE DE LA DEFENSE NATIONALE

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

ETAT-MAJOR GENERAL
DIRECTION DU SERVICE DE SANTE DES ARMEES
HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE COTONOU
SERVICE D'ADMINISTRATION GENERALE

N°20-0679 HIA-CHU/GEST/SAG/SLRH/SA

Cotonou, le 11 mai 2020

Autorisation de recherche

Le Directeur de l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou autorise madame **AFFOMASSE Candide Eriade,** étudiante en 7ème année de médecine à mener une recherche durant l'année 2020 en vue de la rédaction de sa thèse de doctorat portant sur «**Les affectations oculaires de l'enfant à l'Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou : Bilan épidémiologique et clinique des cinq dernières années 2015-2019**» dans le Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital.

En foi de quoi, la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Hôpital d'Instruction des Armées-Centre Hospitalier Universitaire · Cotonou · Le Directeur

Médecin-Colonel **HOUNTO Yao Félicien**

DESTINATAIRES :

- DAG
- Chef Service d'Ophtalmologie
- Major Général
- Intéressée
- AC

TABLE DES MATIERES

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT i

ACTION DE GRACE xv

DEDICACES xvii

REMERCIEMENTS xxii

HOMMAGES xxiv

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES xxviii

LISTE DES TABLEAUX xxx

LISTE DES FIGURES xxxii

SOMMAIRE xxxiv

INTRODUCTION 1

1. GENERALITES 4

1.1. Rappels embryologique, anatomique et physiologique de l'appareil visuel…. 5

1.1.1. Rappel embryologique 5

1.1.2. Rappels anatomique et physiologique 6

1.1.2.1. Le globe oculaire 6

1.1.2.2. Les annexes du globe oculaire 21

1.1.2.3. L'orbite 25

1.1.2.4. Les voies optiques 26

1.1.2.5. Le cortex visuel 26

1.2. Développement des fonctions visuelles de l'enfant 27

1.3. Examen de la fonction visuelle chez l'enfant 30

1.4. Quelques affections oculaires de l'enfant rencontrées au cours de l'étude… 32

2. CADRE, MATERIEL ET METHODE D'ETUDE 36

2.1. Cadre d'étude 37

2.2. Matériel et méthode d'étude 43

2.2.1. Type et période d'étude 43

2.2.2. Définition de cas 43

2.2.3. Population d'étude 43

2.2.4. Échantillonnage 44

2.2.4.1. Technique d'échantillonnage 44

2.2.4.2. Taille de l'échantillon 44

2.2.5. Variables 44

2.2.5.1. Variable dépendante 44

2.2.5.2. Variables indépendantes 44

2.2.6. Collecte des données 45

2.2.6.1. Outils de collecte 45

2.2.6.2. Sources de données 45
2.2.6.3. Équipe et technique de collecte des données 46
2.2.6.4. Procédure de collecte 46
2.2.7. Traitement et analyse de données 47
2.2.7.1. Traitement des données 47
2.2.7.2. Analyse des données 47
2.2.8. Considérations éthiques et déontologiques 48
3. RESULTATS 49
3.1. Aspects épidémiologiques 50
3.1.1. Fréquence des affections oculaires de l'enfant 50
3.1.2. Fréquence selon l'année 51
3.1.3. Caractéristiques démographiques des enfants 51
3.1.3.1. Age 51
3.1.3.2. Sexe 52
3.2. Aspects cliniques 52
3.2.1. Mode d'admission 52
3.2.2. Motif de consultation 53
3.2.3. Automédication 54
3.2.4. Œil atteint 54

3.2.5. Antécédents ophtalmologiques 55
3.2.6. Autres antécédents 55
3.2.7. Acuité visuelle 56
3.2.8. Différentes affections oculaires de l'enfant 58
3.2.8.1. Présentation des entités nosologiques 58
3.2.8.3. Affections des annexes 59
3.2.8.4. Affections du segment antérieur 61
3.2.8.5. Affections du segment postérieur 63
3.2.8.6. Traumatismes oculaires 64
3.2.8.7. Affections orbitaires 64
3.2.8.8. Autres pathologies 65
3.3. Facteurs influençants 65
4. DISCUSSION 68
4.1. Atteinte des objectifs de l'étude 69
4.2. Qualité et validité des résultats 69
4.3. Discussion des résultats 70
4.3.1. Au plan épidémiologique 70
4.3.1.1. Fréquence 70
4.3.1.2. Age 70

4.3.1.3. Sexe 71

4.3.2. Au plan clinique 71

4.3.2.1. Mode d'admission 71

4.3.2.2. Motif de consultation 72

4.3.2.3. Automédication 72

4.3.2.4. Latéralité des atteintes 72

4.3.2.5. Acuité visuelle 73

4.3.2.6. Troubles de la réfraction ou amétropies 73

4.3.2.7. Affections conjonctivales 75

4.3.2.8. Traumatismes oculaires 76

CONCLUSION ET SUGGESTIONS 78

REFERENCES 82

ANNEXES ..... A

TABLE DES MATIERES ..... G

SERMENT D'HIPPOCRATE

Devant le peuple Béninois,

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

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

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

Que je sois couverte d'opprobres et méprisée de mes confères si j'y manque.

Je le jure !

VU
LE PRESIDENT DU JURY

VU
LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE

RESUME

Introduction : Les affections oculaires de l'enfant peuvent avoir de graves répercussions sur son développement, son éducation, les possibilités d'emploi futur et la qualité de vie. Leurs conséquences sont particulièrement graves dans les pays à faibles ressources. Le but de cette étude était d'étudier les aspects épidémiologiques et cliniques des affections oculaires de l'enfant à l'Hôpital d'Instruction des Armées – Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) de Cotonou.

Méthode : Nous avons réalisé une étude rétrospective, à visée descriptive et analytique. Elle a porté sur les dossiers des enfants dont l'âge était compris entre 0 et 15 ans, au moment de la première consultation et chez qui une affection oculaire a été diagnostiquée pendant la période d'étude allant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2019.

Résultats : 8535 nouvelles consultations ont été enregistrées sur la période d'étude dont 2087 enfants, soit une fréquence de 24,45%. La moyenne d'âge était de 7,14 ans avec des extrêmes de 06 jours et 15 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 11 à 15 ans avec 47,97%. Les garçons ont représenté 52,13% de la population avec un sex-ratio de 1,09. Le premier motif de consultation était la baisse visuelle avec 31,82% suivie du prurit (16,62%) ; les secrétions (14,18%) ; la douleur oculaire (6,90%) ; les traumatismes oculaires (4,79%) et la rougeur oculaire (4,65%). Les atteintes bilatérales étaient prédominantes. Les affections oculaires les plus fréquentes étaient les troubles de la réfraction avec 41,83% ; les affections conjonctivales avec 40,87% (dominées par les conjonctivites) et les traumatismes oculaires avec 4,79%.

Conclusion : Un défi majeur est de prévenir les affections oculaires évitables et de diagnostiquer le plus tôt possible les inévitables. Tout ceci dans le but de préserver la vue des enfants, qui constituent l'avenir.

Mots-clés : affections oculaires, troubles de la réfraction, conjonctivites, traumatisme oculaire, enfants.

ABSTRACT

Introduction: Eye disorders in children can have serious repercussions on their growth, education, future employment opportunities and quality of life. Their consequences are particularly serious in developing countries. The aim of this investigation was to study the epidemiological and clinical aspects of eye diseases in children at the Hôpital d'Instruction des Armées - Centre Hospitalier Universitaire (HIA-CHU) in Cotonou.

Method: We have carried out a retrospective study, with a descriptive and analytical aim. It was based on the files of children in the age range of 0 to 15 years who consulted for the first time in the period of 1st January 2015 to 31st December 2019 in the ophthalmology department of the HIA-CHU in Cotonou and in whom an eye condition was diagnosed.

Results: 8,535 new consultations were recorded over the study period, including 2,087 children, a frequency of 24.45%. The average age was 7.14 years with the extremes being 06 days and 15 years. The most represented age group was 11 to 15 years old with 47.97%. Boys represented 52.13% of the population with a sex ratio of 1.09. The first reason for consultation was reduced visual with 31.82% followed by pruritus (16.62%); secretions (14.18%); eye pain (6.90%); eye trauma (4.79%) and eye redness (4.65%). Bilateral involvement was predominant. The most frequent eye disorders were refractive errors with 41.83%; conjunctival affections with 40.87% (dominated by conjunctivitis) and ocular trauma with 4.79%.

Conclusion: A major challenge is to prevent avoidable eye disorders and to diagnose as early as possible the unavoidable ones. All this with the aim of preserving the sight of the children, who are the future.

Keywords: eye disorders, refractive errors, conjunctivitis, eye trauma, children.