

Ministère de l'Enseignement  
Et de la Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

\*\*\*\*\*

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



**U.S.T.T-B**

**FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



**Année Universitaire : 2023-2024**

**Thèse N°...../**

**TITRE**

**LES AMÉTROPIES CHEZ LES ENFANTS DE 12-  
18 ANS AU CENTRE SECONDAIRE  
D'OPHTALMOLOGIE DE OUELESSEBOUGOU DU  
01 JANVIER 2020 AU 31 DECEMBRE 2022**

Présenté et Soutenu publiquement le 16/11/2024 devant le jury de  
la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie par :

**Mme Mariam BAGAYOKO**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État)**

**JURY**

**Président : M. Sanoussi BAMANI, Maître Conférences honoraire**

**Membres : Mme. SANGO Assiatou SIMAGA, Maître-Assistante**

**Co-Directeur : M. Sékou MALLE ophtalmologiste**

**Directeur : M. Abdoulaye NAPO, Maître Conférences agrégé**

**DEDICACE ET  
REMERCIEMENTS**

## **DEDICACE**

### **A Allah**

Je rends grâce au tout puissant, le très miséricordieux, l'omniscient ; l'omnipotent et le plus clément de m'avoir donné la force pour survivre ainsi que l'audace pour dépasser toutes les difficultés.

### **A mon cher époux Youssouf Dembélé**

Merci pour ton accompagnement tout au long de mon cursus, ton amour envers moi, ton soutien, tes encouragements à m'accompagner dans l'élaboration du document ; sache que ce document est aussi le tien. Puisse Dieu donner longue vie à notre couple et soit toujours à nos côtés dans nos projets en cours et futurs.

### **A mon cher père Mamadou Bagayoko**

Merci pour votre soutien et vos conseils, votre accompagnement tout au long de mon cursus a été d'une grande aide ; vous m'avez toujours encouragé malgré les obstacles. Sachez que ce travail est le vôtre. Puisse Allah vous donnez une longue vie.

### **A ma chère mère Rokia Diarra**

Quoi je fasse ou que je dise ; je ne saurai point vous remercier comme il se doit. Votre affection me couvre, votre bienveillance me guide ; votre présence à mes côtés a toujours été ma source de force. Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection. Puisse Allah vous accordez une longue vie

## **REMERCIEMENTS**

Au corps professoral et l'ensemble du personnel de la Faculté de Médecine d'Odontostomatologie pour la qualité de l'enseignement dont nous avons bénéficié

Aux camarades de la 13<sup>ème</sup> promotion du numerus clausus section médecine.

A tous mes chers maitres, pour votre disponibilité et la formation reçue ;

Au médecin chef de l'hôpital du district de ouellessebouougou

A mes frères et sœurs : Chaca Bagayoko, Aboubacar Bagayoko, Demba Bagayoko, Soumaila bagayoko, Mariatou Bagayoko ; kadidiatou Bagayoko, Aminata Bagayoko, yia Bagayoko,

Merci pour vos soutiens et vos encouragements.

### **A mes chers oncles**

Sékou Bagayoko, Lassana Bagayoko, Fousseni Bagayoko, Daouda Bagayoko, Saybou Bagayoko, Drissa Bagayoko

Merci pour vos soutiens et vos encouragements.

### **A mes chères tantes**

Teneko Bagayoko, Debille Bagayoko, Sata Bagayoko, Djeneba Bagayoko, Sata Diarra, Sali Diarra, Fati Diarra

Merci pour vos encouragements et merci pour tout.

### **A mes confrères du centre secondaire d'ophtalmologie de l'hôpital du district de ouellessebouougou**

Brehima Doumbia, Assitan Bengaly, Fatoumata Traore, Binthyl Dembélé, Korotoumou Traoré, Assitan Ballo, Oumar Samaké, Alader Maiga. Recevez mes sincères remerciements et toute ma gratitude.

### **A mes aînés docteurs**

Gassama, marcel Tembely, Adama Doumbia, Yaya Traoré

Merci pour les conseils, les connaissances et les encouragements

**Aux familles Dembélé, Bagayoko, Diarra**

Merci pour vos soutiens et vos encouragements.

**A mes amis et famille du point G**

Dico Koita, Chatou Sidibé, Afou Dagnoko, Moussa Fadiga, Ibrahim Bocoum, Cheick Oumar Diarra, Makan Sissoko ...

Merci pour tout surtout pour votre humilité votre sympathie et hospitalité. Ce fut un plaisir pour moi de partager ces moments de galère au Point G avec vous.

A Tout le personnel de l'hôpital du district de Ouelessebougu ;

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenue dans la réalisation de ce travail et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom, sachez tous que vous avez marqué mon existence. Ce travail est aussi le vôtre.

**HOMMAGE AUX  
MEMBRES DU JURY**

## **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

### **A Notre Maître et président du jury**

#### **Pr Sanoussi BAMANI**

- **Maitre de conférences honoraire à la FMOS**
- **Ancien chef de département formation du CHU IOTA**
- **Ancien coordinateur du Programme National de Lutte contre la Cécité**
- **Membre des sociétés Malienne d'ophtalmologie Ouest Africaine et française**

#### **Cher Maître,**

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce prestigieux jury. Je vous remercie de la confiance que vous avez bien voulu m'accorder. Vos compétences, votre bonté et simplicité n'ont point d'égal. J'éprouve pour vous le plus grand respect et la plus profonde admiration. Veuillez trouver ici l'assurance de ma sincère reconnaissance

## **A notre Maitre et juge**

### **Dr SANGO Assiatou SIMAGA**

- **Maitre –Assistante en ophtalmologie à la FMOS**
- **Ophtalmo-praticienne au CHU IOTA**
- **Responsable de formation paramédicale au CHU IOTA**
- **Membre de la société Malienne d'ophtalmologie SOMAO**
- **Membre de la société Africaine francophone d'ophtalmologie**

### **Cher Maître,**

Nous vous remercions cher maitre pour avoir accepté d'être présente pour juger ce travail. Votre bonté, votre modestie, votre compréhension ainsi que vos qualités professionnelles ne peuvent que susciter ma grande estime. Vous êtes un exemple à suivre. Veuillez trouver ici l'assurance de mon profond respect et de ma sincère gratitude.



**A notre Maitre et Co- directeur de thèse**

**Dr Sékou MALLE**

- **Chargé de recherche en ophtalmologie**
- **Chef du centre secondaire d'ophtalmologie de l'hôpital du district de Ouelessebougu**
- **Président de l'amicale des médecins formés au DESSO de CONAKRY**

**Cher maitre,**

Votre souci constant du travail bien fait, votre art de transmettre le savoir et votre attachement à la formation correcte de vos étudiants font de vous un maitre de référence. Vous nous avez donné l'engouement pour l'ophtalmologie par vos qualités expressives, merci pour la qualité de votre encadrement. Je vous prie d'accepter le témoignage de ma reconnaissance et l'assurance de mes sentiments respectueux. Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous m'avez accordée.

## **A notre Professeur et directeur de Thèse**

### **Pr Abdoulaye NAPO**

- **Maitre de conférence agrégé à la FMOS**
- **Chef de département formation du CHU-IOTA**
- **Praticien hospitalier au CHU-IOTA**
- **Spécialiste du segment postérieur**
- **Membre de la société malienne d'ophtalmologie**
- **Membre de la société Africaine francophone d'ophtalmologie**
- **Membre de la société française d'ophtalmologie**

### **Cher Maitre,**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré votre planning chargé. Au cours de ce travail nous avons découvert en vous un homme ouvert, disponible, et simple. Vos qualités d'homme de science et de recherche ainsi que votre sens élevé de devoir font de vous un exemple à suivre. Puisse Dieu vous prêter longue vie dans une santé absolue.

## **LISTES DES SIGLES ET ABREVIATION**

OMS : Organisation Mondiale de la santé

IOTA : Institut d'Ophthalmologie Tropicale de l'Afrique

OD : Œil Droit

OG : Œil Gauche

DRC : Dépôt Répartiteur de Cercle

DV : Dépôt de vente

CSREF : Centre de santé de Référence

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

AVLSC : Acuité visuelle de loin sans correction

AVLAC : Acuité visuelle de loin avec correction

LCET : limbo conjonctivite endémique des tropiques

BAV : baisse de l'acuité visuelle

BNDA : Banque Nationale de développement Agricole Mali

BOA : Bank of Africa

EDM : Energie du Mali

OHVN : OFFICE DE LA HAUTE VALLEE DU NIGER

CMDT : Compagnie Malienne pour le développement des textiles

SOTELMA : Société des télécommunications du Mali

CFADR : Franc des Colonies Française d'Afrique

AMsp/AMcp : Astigmatisme myopique simple/Astigmatisme myopique  
composé

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : coupe longitudinale de l'œil. ....	4
Figure 2 : œil-rayons-et-système-optique. ....	9
Figure 3 : Myopie.....	13
Figure 4 : Correction de la myopie en verre.....	16
Figure 5 : hypermétropie. ....	17
Figure 6 : Correction de l'hypermétropie en verre.....	20
Figure 7 : Astigmatisme - Docteur Damien Gatinel .....	21
Figure 8 : Représentation du trajet des rayons réfractés par un œil emmétrope, un œil myope et un œil astigmaté .....	23
Figure 9 : Schéma TABO [18] .....	24

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Ressources humaines du CSREF en 2022 .....	28
Tableau II : Répartition de l'échantillon selon l'âge.....	36
Tableau III : Répartition de l'échantillon selon le sexe .....	36
Tableau IV : Répartitions de l'échantillon selon l'ethnie.....	37
Tableau V : Répartition de l'échantillon selon le niveau d'étude.....	37
Tableau VI : Répartition de l'échantillon selon l'antécédent de port de verre de correcteur chez les parents .....	38
Tableau VII : Répartition de l'échantillon selon le port antérieur de verre correcteur chez les patients.....	38
Tableau VIII : Répartition de l'échantillon selon la provenance .....	39
Tableau IX : Répartition de l'échantillon selon les plaintes .....	39
Tableau X : Répartition unilatérale de l'échantillon selon l'acuité visuelle de loin sans correction .....	40
Tableau XI : Répartition bilatérale de l'échantillon selon L'acuité visuelle de loin sans correction .....	40
Tableau XII : Répartition unilatéral de l'échantillon selon l'acuité visuelle de loin avec correction.....	41
Tableau XIII: Répartition bilatérale de l'échantillon selon l'acuité visuelle de Loin avec correction.....	41
Tableau XIV : Répartition unilatérale de l'échantillon selon Les types d'amétropies .....	42
Tableau XV : Répartition bilatérale de l'échantillon selon les types d'amétropie .....	42
Tableau XVI : Répartition de l'amétropie selon les pathologies oculaires associées .....	43
Tableau XVII : Répartition de l'hypermétropie selon la puissance ...	43
Tableau XVIII: Répartition de l'hypermétropie selon les plaintes.....	44

Tableau XIX : Répartition de l'hypermétropie selon les pathologies oculaires associées .....	44
Tableau XX : Répartition de la myopie selon la puissance .....	45
Tableau XXI : Répartition de la myopie selon les plaintes .....	45
Tableau XXII : Répartition de la myopie selon les pathologies oculaires associées.....	46
Tableau XXIII : Répartition de l'astigmatisme selon la puissance à l'œil droit .....	46
Tableau XXIV : Répartition de l'astigmatisme selon la puissance à l'œil gauche.....	47
Tableau XXV : Répartition de l'astigmatisme selon les types .....	47
Tableau XXVI : Répartition de l'astigmatisme selon les plaintes .....	48
Tableau XXVII : Répartition de l'astigmatisme selon les pathologies oculaires associées .....	48

## **SOMMAIRE**

I. INTRODUCTION .....	1
II. OBJECTIFS.....	3
III. GENERALITES .....	4
IV. METHODOLOGIE .....	27
V. RESULTATS .....	36
VI.COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	50
VII.CONCLUSION ET RECOMMADATIONS.....	54
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....	56
ANNEXES .....	60

# **INTRODUCTION**



## **I. INTRODUCTION**

La vision est une fonction sensorielle qui renseigne sur la forme, la taille, la couleur, la mobilité, de l'environnement. L'œil emmétrope à une réfraction normale et l'image de l'objet se forme sur la rétine. Il existe une amétropie ou un vice de réfraction lorsque l'image ne se forme pas sur la rétine. Les amétropies sont les causes les plus fréquentes de la baisse de l'acuité visuelle dans le monde et constituent l'un des motifs de consultation les plus fréquents en ophtalmologie [1]. Elles peuvent être sources de malvoyance voir de cécité et de nombreux échecs scolaires. Elles constituent un problème de santé publique à l'échelle mondiale sur le plan social et scolaire. L'OMS estime à environ 153 millions de personnes vivant avec un vice de réfraction non ou mal corrigés dans le monde ; environ 6, 3 millions vivent en Afrique [2].

La prévalence dans les pays d'Afrique subsahariens est peu connue A Conakry une étude rétrospective chez les enfants de 5 à 16 ans à la clinique ophtalmologique Bartimée de Conakry a trouvé une fréquence de 14, 1 % [3].

Au Benin une étude prospective de type descriptif a été menée du 1<sup>er</sup> novembre 2005 au 31 mars chez les élèves de l'école primaire de cadjehoum a trouvé une fréquence de 10,6% [4].

Au Cameroun une étude réalisée en 2008 sur les pathologies fréquemment rencontrées chez les enfants scolarisés âgés de 6 à 15 ans a montré une fréquence de 43 ,1% pour les amétropies [5].

Au Mali une étude descriptive transversale chez les enfants de 5 à 18 ans à l'IOTA entre janvier 2017 et février 2018 a trouvé une fréquence de 46,8% [6].

En commune V et VI une étude effectuée en 2002 sur la fréquence de l'astigmatisme au milieu scolaire a trouvé une fréquence de 41,6% chez les enfants scolarisés de 5 à 14 ans [8].

En commune IV du district de Bamako une étude des vices de réfraction chez les élèves de 12-18 ans en 2007 a trouvé une fréquence de 18,9 % [7].

Dans la Région de Koulikoro une étude sur la prévalence des vices de réfraction au premier cycle de l'enseignement fondamental en 2005 a trouvé une prévalence globale de 13,6 % [9].

# **OBJECTIFS**

## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectifs General**

- Etudier les amétropies chez les enfants de 12 - 18 ans au centre secondaire d'Ophtalmologie de Oueléssebougou

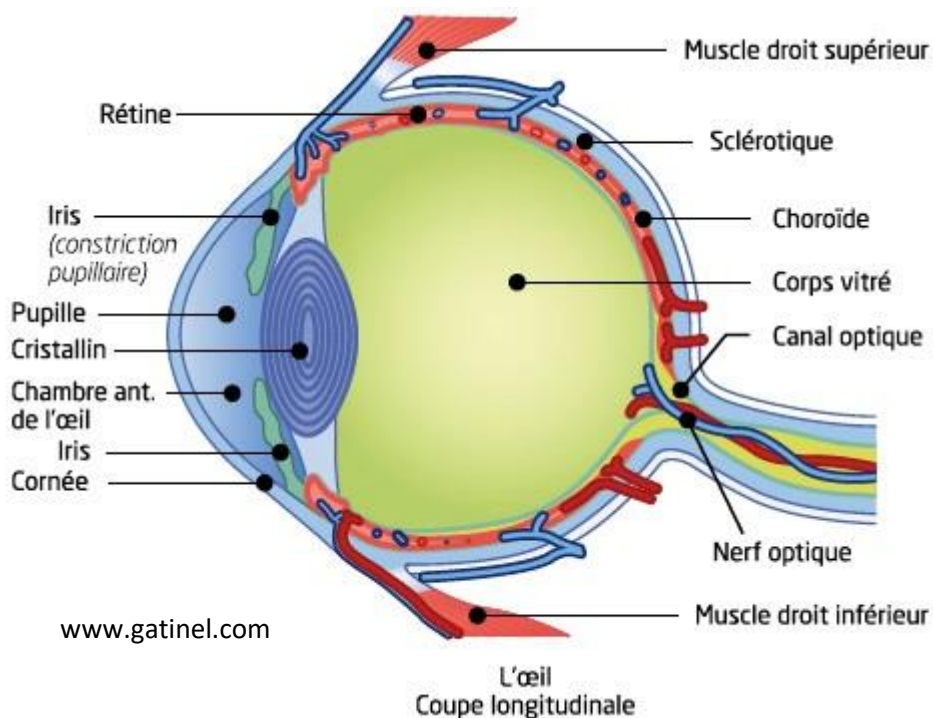
### **2. Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence des amétropies au centre secondaire d'ophtalmologie de Ouelessebougou
- Déterminer les types d'anomalies réfractives au centre secondaire d'ophtalmologique de Ouelessebougou
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des enfants amétropes du centre secondaire d'ophtalmologie de Ouelessebougou
- Déterminer les pathologies oculaires associées aux Amétropies

# **GENERALITES**

### III. GENERALITES

#### 1. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'OEIL ET SES ANNEXES : [10]



<https://www.gatinel.com>

**Figure 1** : coupe longitudinale de l'œil.

#### 1-1Globe oculaire :

On définit classiquement dans l'œil un contenant formé de trois enveloppes ou membranes et un contenu :

##### **a) contenant :**

\* **Membrane externe ou coque corné-sclérale**, constituée en arrière par une coque fibreuse de soutien, la sclère, prolongée en avant par la cornée transparente ; sur la sclère viennent s'insérer les muscles oculomoteurs ; la jonction entre la sclère et la cornée est dénommée limbe sclérocoréen. La partie antérieure de la sclère est recouverte jusqu'au limbe par la conjonctive. La sclère présente à sa partie postérieure un orifice dans lequel s'insère l'origine du nerf optique, la papille.

\* **Membrane intermédiaire ou uvée**, constituée d'arrière en avant

- **La choroïde**, tissu essentiellement vasculaire responsable de la nutrition de l'épithélium pigmentaire et des couches externes de la rétine neurosensorielle.

-**Les corps ciliaires**, dont la portion antérieure est constituée par les procès ciliaires responsables de la sécrétion d'humeur aqueuse et sur lesquels est insérée la zonule, ligament suspenseur du cristallin, et par le muscle ciliaire, dont la contraction permet l'accommodation par les changements de forme du cristallin transmis par la zonule.

- **L'iris**, diaphragme circulaire perforé en son centre par la pupille, dont l'orifice est de petit diamètre à la lumière vive (myosis) et de grand diamètre à l'obscurité (mydriase). Le jeu pupillaire est sous

La dépendance de deux muscles : le sphincter de la pupille et le dilatateur de l'iris.

- **Membrane interne ou rétine**,

La rétine est une membrane nerveuse hypersensible qui tapisse le fond de l'œil. C'est une pellicule formée de 10 couches de cellules. C'est un tissu sensible et fragile. Elle a comme épaisseur 1/10 à 4/10 de mm Elle est vascularisée important réseau de veine et artères. Elle est composée de centaines de millions de cellules nerveuses : les cônes et les bâtonnets sont des cellules photoreceptrices. On a beaucoup plus de bâtonnets (130millions) que de cônes (6-7millions). Les cônes ont besoin de plus de lumière que les bâtonnets pour être excités. Ils réagissent plus en éclairage diurne qu'en éclairage nocturne. Les bâtonnets ont besoin beaucoup moins de lumière pour produire un potentiel récepteur, ils assurent la vision nocturne. Il existe 3 sortes de cônes qui réagissent à des longueurs d'onde différentes : bleu, vert, rouge. Les cônes sont donc responsables de la vision des couleurs.

Dans la rétine il y'a la rétine périphérique et la rétine centrale ou la macula. La macula est le responsable de notre vision nocturne à cause des cellules qui la constitue (les cônes) tandisque la rétine périphérique est la responsable de la vision nocturne à cause des bâtonnets. Le diamètre des cônes est beaucoup plus petit que celui des bâtonnets plus on s'éloigne de la partie centrale (la macula), plus les cônes se font rare et leur diamètre augmente.

### **La macula et la fovéa**

- Dépression située sur l'axe optique
- Concentration de cônes
- Permet la vision des détails en éclairage diurne.

Dans la zone elliptique centrale se trouve le maximum de cônes. Cette zone permet donc une vision très précise. Elle mesure 3 mm dans le grand axe et 2 mm dans le petit axe. Cette région se nomme la macula. La macula, tâche jaune, apparaît située au centre du pôle postérieur comme une fine excavation. La fovéa est une région de la rétine située dans la macula, près de l'axe optique de l'œil, dans la partie centrale de cette dernière. Cette région est de la plus haute importance pour la vision. C'est elle qui donne la vision la plus précise, en éclairage diurne. Quand nous fixons un objet, nous tournons les yeux de façon à aligner l'image sur cette partie de la rétine. Elle mesure environ 1,5 mm (à peu près le diamètre de la pupille) et contient 400 000 cônes. Dans une vision encore plus centrale on trouve la fovéa. Elle mesure 300 à 400 microns de diamètre et contient 25 000 cônes. Plus au centre on trouve une zone ponctuelle qui s'appelle le bouquet de cônes centraux. Il mesure 100 microns et contient 2500 cônes



## **b) Contenu :**

Il est constitué de milieux transparents permettant le passage des rayons lumineux jusqu'à la rétine

**L'humeur aqueuse**, liquide transparent et fluide, remplit la chambre antérieure, sécrétée en permanence par les procès ciliaires, l'humeur aqueuse est évacuée au niveau de l'angle iridocornéen à travers le trabéculum dans le canal de schlem qui rejoint la circulation générale ; une gêne à l'évacuation de l'humeur aqueuse provoque une élévation de la pression intraoculaire (VN : inférieure ou égale à 22mm Hg).

**Le cristallin**, est une lentille biconvexe, convergente amarrée aux procès ciliaires par son ligament suspenseur, la zonule permet l'accommodation

**Le corps vitré**, est un gel transparent, entouré d'une fine membrane, l'hyaloïde, qui remplit les 4 / 5èmes de la cavité oculaire et tapisse par surface postérieure (hyaloïde postérieure) la face interne de la rétine.

Le globe oculaire est classiquement subdivisé en deux régions comprenant les structures précédemment décrites

**Segment antérieur comprend** : la cornée, l'iris, la chambre antérieure, l'angle iridocornéen, le cristallin et le corps ciliaire.

**Le segment postérieur comprend** : la sclère, la choroïde, la rétine et le corps vitré

### **1.2. Les annexes :**

#### **1.2-1 le système oculomoteur :**

L'œil est mobilisé grâce à six muscles striés (4 droits et 2 obliques) et le muscle releveur de la paupière supérieur, sous l'influence de l'innervation des nerfs oculomoteurs. Le III ou nerf moteur oculaire commun innerve les muscles droits supérieur, droit médial, le droit inférieur et oblique inférieur (petit oblique) ; il assure de plus le réflexe

photo moteur et l'accommodation ainsi que l'innervation du muscle releveur de la paupière supérieure.

-le IV ou nerf pathétique innerve le muscle oblique supérieur (grand oblique).

-VI ou nerf moteur oculaire externe innerve le muscle droit externe.

Les centres supra nucléaires, situés en amont des noyaux des nerfs oculomoteurs, permettent des mouvements synchrones des deux globes oculaires.

### **1-2.2. L'appareil de protection du globe oculaire :**

Il comprend :

- **Les paupières**, formées par une charpente fibreuse rigide ; le tarse et un muscle. L'orbiculaire, qui permet l'occlusion palpébrale sous la dépendance du nerf facial le clignement physiologique permet un étalement du film lacrymal à la surface de la cornée.

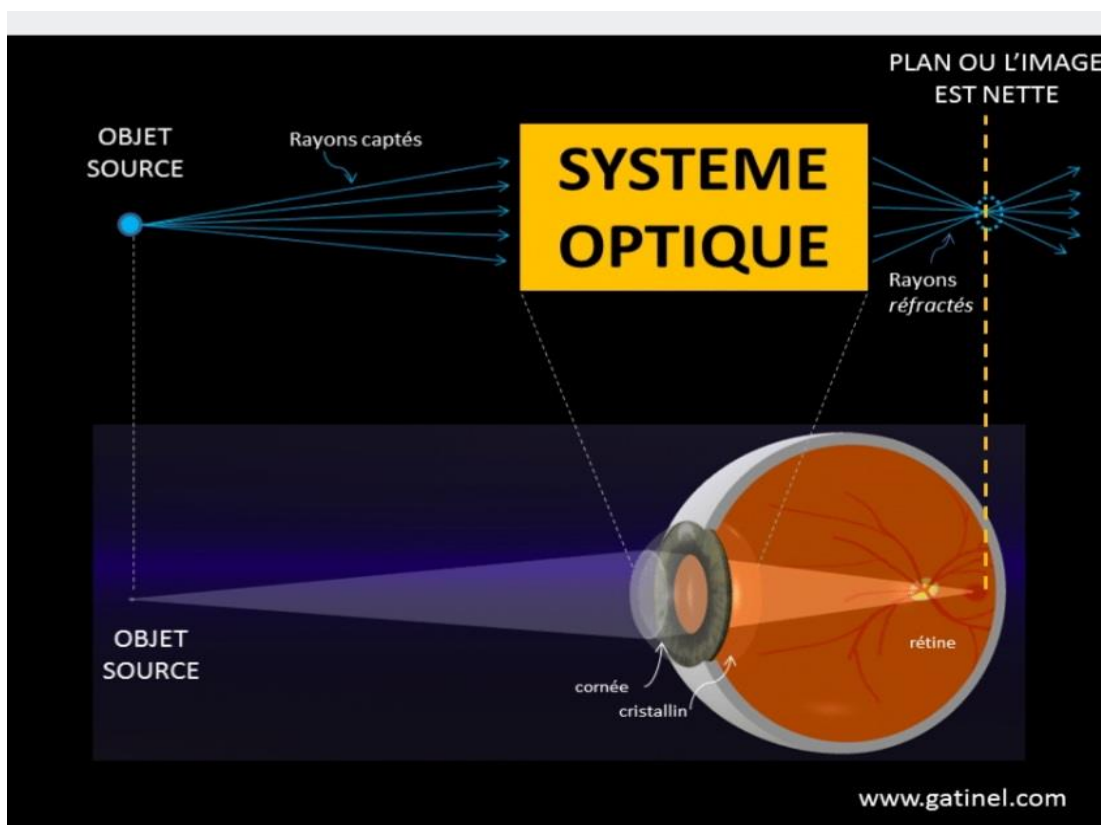
- **La conjonctive**, conjonctive palpébrale ou tarsale et la conjonctive bulbaire.

- **Le film lacrymal** assure l'humidification permanente de la cornée ; sécrété par la glande lacrymale principale située de chaque côté de la partie supéro-externe de l'orbite, et par des glandes lacrymales accessoires situées dans les paupières et la conjonctive. Il est évacué par les voies lacrymales qui communiquent avec les fosses nasales par le canal lacrymo-nasal.

Le syndrome de sec mis en évidence par le test de Schirmer et le test au vert de lissamine est la conséquence d'une diminution de sécrétion lacrymale par une atteinte pathologique des glandes lacrymales. Une obstruction des voies lacrymales peut entraîner un larmoiement

## **2- Rappel sur le système optique [11] :**

Pour permettre à notre cerveau de produire une sensation visuelle, il faut que l'œil transmette cette information à la rétine qui est un tissu neurologique relié au cerveau par les voies visuelles. L'image rétinienne naît donc de la focalisation sur la rétine des rayons lumineux émis par les objets observés puis captés par l'œil. Pour former une image rétinienne suffisamment nette, les structures oculaires transparentes doivent imprimer aux rayons lumineux captés un trajet aboutissant à les faire converger vers la rétine ; on parle de **réfraction** des rayons lumineux. Myopie Hypermétropie ou astigmatisme sont autant d'erreurs réfractives appelés **amétropies**.



<https://www.gatinel.com>

**Figure 2 :** œil-rayons-et-système-optique.

La réfraction est le changement de direction que subit un rayon lumineux quand il traverse une surface séparant deux milieux transparents différents.

La lumière en passant d'un milieu transparent à un autre est déviée, cette fracture apparente est à l'origine du mot réfraction.



Comme exemple en mettant un stylo dans un verre d'eau, on a l'impression que le stylo est cassé au niveau de la surface. En fait la lumière que renvoie le stylo vers nos yeux traverse deux milieux différents : l'eau et l'air dans lesquels les rayons lumineux sont déviés.

## **2.2. Le dioptre :**

C'est la surface qui sépare deux milieux transparents d'indice différent.

L'œil est formé de deux dioptries : le dioptre cornéen et le dioptre cristallinien.

La puissance totale de l'œil est en moyenne de 60 dioptries ( $2/3$  pour la cornée et  $1/3$  pour le cristallin).

### **2.3. L'indice de réfraction :**

L'indice de réfraction d'une matière est un nombre qui caractérise le pouvoir qu'à cette matière, à ralentir et à dévier la lumière. C'est le rapport entre la vitesse de la lumière dans le vide (environ 300000km/s) et la vitesse de la lumière dans le corps transparent

### **2.4. L'œil emmétrope : [13]**

C'est un œil normal sans défaut de réfraction, l'image d'un objet vu se forme sur la rétine sans effort (c'est-à-dire sans accommodation).

### **2.5. L'acuité visuelle :**

C'est l'expression chiffrée de la valeur fonctionnelle de la macula (Plus précisément de la fovéa). Elle est mesurée avec des échelles (MONOYER, SNELLEN etc.) qui l'acuité en dixièmes. En vision de près, l'acuité est mesurée avec l'échelle de parinaud

### **2.6. Le punctum proximum**

On appelle punctum proximum(PP), le point le plus proche que l'œil peut voir avec une accommodation maximale. Il est environ 7 cm chez l'enfant et 25 cm chez l'adulte en situation normale.

### **2.7. Le punctum remotum :**

On appelle punctum remotum (PR), le point le plus éloigné que l'œil peut voir nettement sans accommodation. Il est situé à l'infini pour l'emmétrope.

## **2.8. L'amétropie :**

C'est un trouble de la réfraction secondaire à une mauvaise mise au point de l'image sur la rétine.

On distingue l'amétropie dite sphérique ou axiale (myopie et hypermétropie) et l'amétropie cylindrique (astigmatisme).

L'amétropie est donc l'ensemble des troubles qui font que lorsqu'un œil est au repos, l'image qui devrait normalement se projeter sur la rétine se fait en avant en cas de myopie, en arrière en cas d'hypermétropie et de façon déformée en cas d'astigmatisme.

### **2.8.1 Myopie : [14]**

#### **-Définition :**

La myopie est une amétropie sphérique dans laquelle les rayons lumineux parallèles venant de l'infini se croisent dans un plan situé en avant de la rétine.

Elle est caractérisée par une mauvaise vision de loin. Le myope distingue mal les objets situés à l'infini. Il les voit flous. Il voit net de près et ne voit que des objets très rapprochés.

Son punctum remotum (PR) est à une distance finie. Ce PR est d'autant plus rapproché que la myopie est élevée.

La myopie est presque toujours due à un allongement de l'axe antéropostérieur du globe ou à une trop grande convergence de l'œil.



www.gatinel.com

(c) D Gatinel - LVR

<https://www.gatinel.com>

**Figure 3** : Myopie Docteur Damien Gatinel

### **La myopie axiale**

Le principal facteur anatomique de survenue de la myopie est l'allongement excessif de l'œil (longueur axiale supérieure à 23 mm) responsable de la myopie axiale. Un œil myope est un œil « trop long » vis-à-vis de la puissance optique de la cornée et du cristallin. De ce fait, le plan de l'image la plus nette est située en avant de la rétine pour un objet lointain.

### **-La myopie de courbure**

Elle est due à une déformation de la cornée (kératocône) ou du cristallin.

### **-La myopie d'indice**

C'est une forme de myopie acquise plus tardive. Elle traduit la présence d'une cataracte nucléaire. Elle est liée à l'augmentation de l'indice de réfraction du noyau du cristallin qui se densifie en s'opacifiant. Cette augmentation de l'indice induit une

augmentation de la puissance optique du cristallin, qui devient plus puissant.

### **Etiologies :**

Différents facteurs interviennent dans la survenue de la myopie :

#### **Facteurs génétiques**

La myopie est en partie d'origine génétique. Un enfant a plus de risque de présenter une myopie si l'un des parents est myope (un risque sur trois environ) et encore plus si les deux parents sont myopes (un risque sur deux). La moitié des myopes ont leur frère ou sœur myope [15].

#### **Les Facteurs environnementaux**

Une exposition forte de l'œil à la chaleur entraînerait une modification de l'indice de réfraction du cristallin. Le travail prolongé de près (lecture, ordinateur, télévision, jeux vidéo) pourrait favoriser la survenue de myopie car en vision de près prépondérante la longueur axiale de l'œil augmente.

Un autre facteur de risque est le manque de lumière naturelle. Un neurotransmetteur produit dans la rétine sous l'effet de la lumière, la dopamine, éviterait en effet la croissance excessive de l'œil pendant l'enfance [16].

#### **-Signes subjectifs de la myopie :** ‘

- Difficultés de voir de loin. Mauvaise acuité visuelle de loin
- Céphalées
- Clignement des yeux
- Signe de la fente : le plissement de la fente palpébrale pour mieux voir ou carrément la fermeture d'un œil.



### **-Classification :**

-La myopie est dite faible quand elle est inférieure à (-3) dioptries(D).

- Elle est dite moyenne si elle comprise entre (-3) D et (-6) D.
- Elle est dite forte quand elle est supérieure à (-6) D.

### **-COMPLICATIONS [15]**

La myopie forte rend l'œil plus fragile qu'un œil normal. La myopie forte est une myopie dégénérative, une myopie-maladie évolutive définie par une myopie supérieure à (-6D) et une longueur axiale (distance cornée-rétine) supérieure à 26 mm (23 mm pour un œil normal), pouvant atteindre 35 mm pour une myopie extrêmement forte. L'allongement du globe se fait aux dépens de la partie postérieure de l'œil.

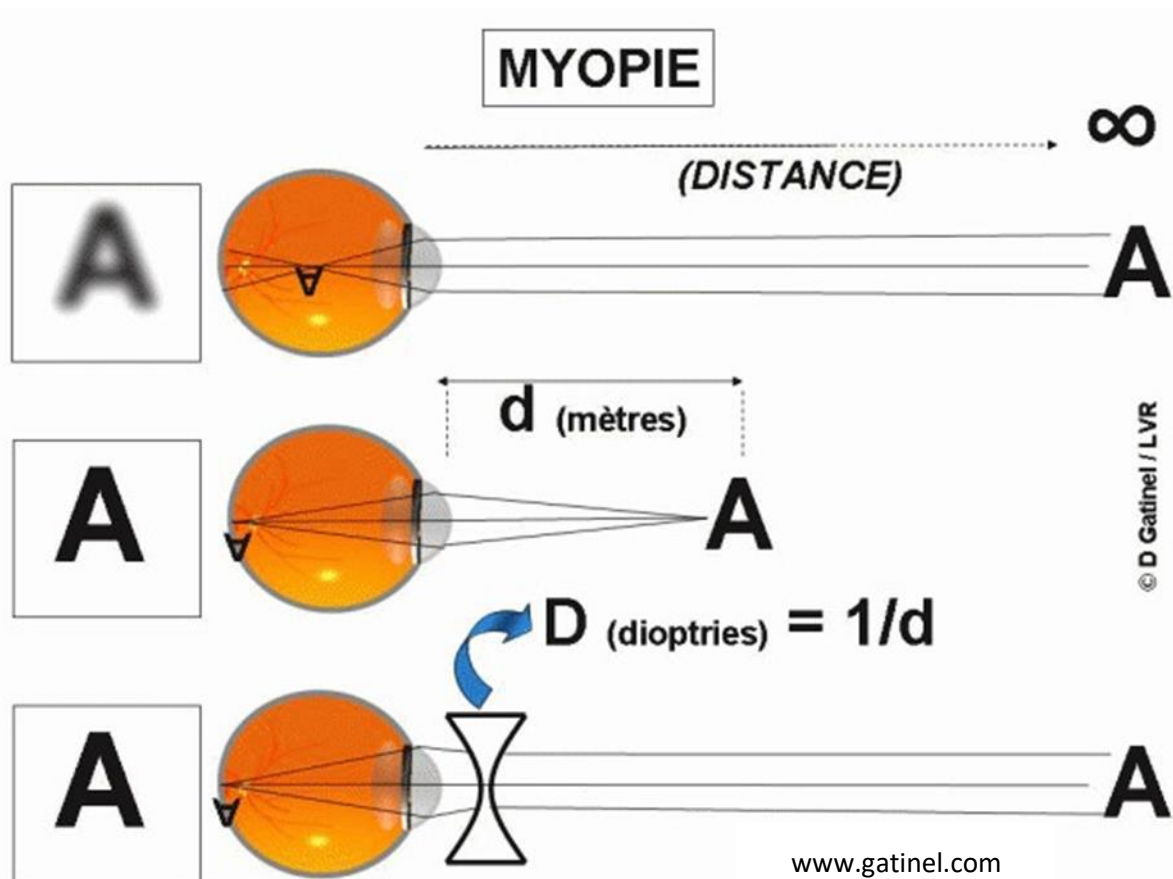
Une myopie forte est une affection sévère car elle traduit un œil beaucoup plus grand et par conséquent, du fait de l'allongement du globe oculaire, la rétine est étirée, distendue, amincie, susceptible de se déchirer. Elle est mal irriguée, la couche nourricière, la choriocapillaire, lui apportant moins d'afflux sanguin.

### **-Correction de la myopie**

Pour obtenir une vision nette, l'image des objets lointains doit être reculée pour être focalisée sur la rétine. La correction de la myopie a donc pour but de modifier le trajet des rayons lumineux pour qu'ils convergent vers la rétine. On peut utiliser :

- **Des verres de lunettes concaves** (des verres divergents). La puissance du verre correcteur est exprimée en dioptries. Par convention le chiffre obtenu est précédé d'un chiffre négatif (exemple de prescription : OD= (-2) ; OG= (-3,5)).

- **Des lentilles de contact** offrant un champ visuel plus dégagé et un champ du regard préservé du fait de la mobilité concomitante de la lentille avec l'œil. Elles nécessitent un entretien régulier et le risque infectieux n'est pas nul.
- **La chirurgie** : la chirurgie réfractive au Laser Excimer pour modifier le rayon de courbure de la cornée ou la chirurgie avec mise en place d'un implant intraoculaire qui va permettre la convergence des rayons sur la rétine. La chirurgie est réservée aux myopies fortes et présentent des indications, des contre-indications



**dioptrie-myopie.** <https://www.gatinel.com>

**Figure 4** : Correction de la myopie en verre

En haut : le plan de l'image la plus nette (où focalisent les rayons) n'est pas sur la rétine mais en avant de celle-ci pour l'œil myope.

Au milieu : sans accommoder, l'image la plus nette d'un objet situé dans un plan rapproché se forme sur la rétine.

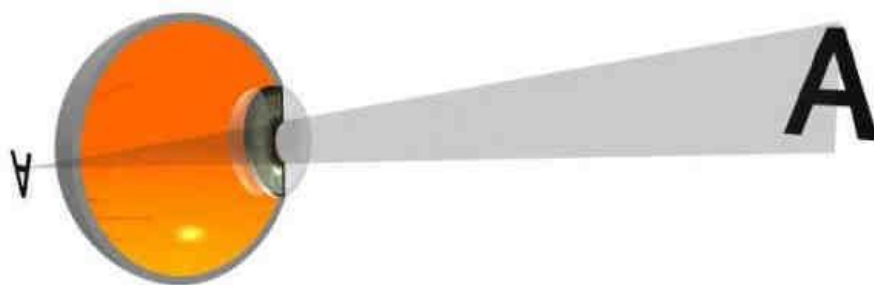
En bas : la puissance du verre correcteur permettant de corriger l'œil myope est exprimée en dioptries, comme l'inverse de la distance où la vision est nette.

### **2.8.2. Hypermétropie : [17]**

#### **-Définition :**

L'hypermétropie est une amétropie sphérique dans laquelle les rayons lumineux parallèles venant de l'infini se croiseraient en arrière de la rétine.

Quand un hypermétrope fixe un objet éloigné, l'image se projette en arrière de la rétine. Il fournit un effort visuel de mise au point appelé accommodation qui déplace l'image sur la rétine : la vision devient nette. C'est cet effort d'accommodation qui est à la base des symptômes subjectifs de l'hypermétrope.



www.gatinel.com

**Hypermétropie <https://www.gatinel.com>**

**Figure 5** : hypermétropie Docteur Damien Gatinel

### **-Différentes formes d'hypermétropie :**

Un œil hypermétrope est un œil géométriquement trop court, il peut être aussi insuffisamment fort en puissance dioptrique. On distingue :

#### **-L'hypermétropie axile**

Elle est la forme la plus fréquente où la longueur du globe oculaire est plus courte (inférieure à 23mm) pour sa puissance statistiquement normale. Il existe habituellement à la naissance une hypermétropie axile physiologique de 2 ou 3 dioptries qui diminue progressivement jusqu'à l'adolescence avec le développement de l'œil

#### **-L'hypermétropie de puissance**

Elle est due à une puissance trop faible de l'œil par rapport à sa longueur. Elle peut être due soit à une anomalie de la courbure d'un dioptre oculaire, soit à une modification de l'indice de réfraction d'un milieu transparent de l'œil. Au niveau de la cornée on peut avoir une insuffisance de courbure cornéenne congénitale (cornea plana) ; acquise (traumatisme, chirurgie). Au niveau du cristallin on peut avoir une absence du cristallin suite à une chirurgie de la cataracte ou à une luxation due à un traumatisme oculaire.

#### **- L'hypermétropie d'indice**

Elle peut être due aussi à un cristallin artificiel de puissance insuffisante ou sus estimée.

### **Signes subjectifs de l'hypermétropie :**

L'hypermétropie non corrigée peut donner une multitude de symptômes :

- Fatigue oculaire rapide lors de tout travail de près.
- Picotement, photophobie, larmoiement.

- Céphalées surtout nocturnes.
- Bonne vision de loin.

La tolérance à l'hypermétropie est très variable d'un individu à l'autre.

▪ **Classification** :

- Une hypermétropie inférieure à (+2) D est considérée comme faible ;
- Elle est dite moyenne si elle est comprise entre (+2) et (+5) D ; -  
Au-delà de (+5) D elle est dite forte.

▪ **Complications** :

- L'hypermétropie forte augmente de façon importante le risque de strabisme chez l'enfant, le risque d'amblyopie est augmenté surtout s'il existe une différence d'hypermétropie entre les deux yeux de plus de 2D.
- L'œil hypermétrope fort est réduit dans toutes ses dimensions. La chambre antérieure est réduite donc l'angle irido-cornéen est réduit. Cette configuration anatomique le rend prédisposé au glaucome à angle fermé (glaucome aigu).

▪ **Correction** :

Pour corriger l'hypermétropie, il faut ramener l'image placée derrière la rétine sur celle-ci en mettant :

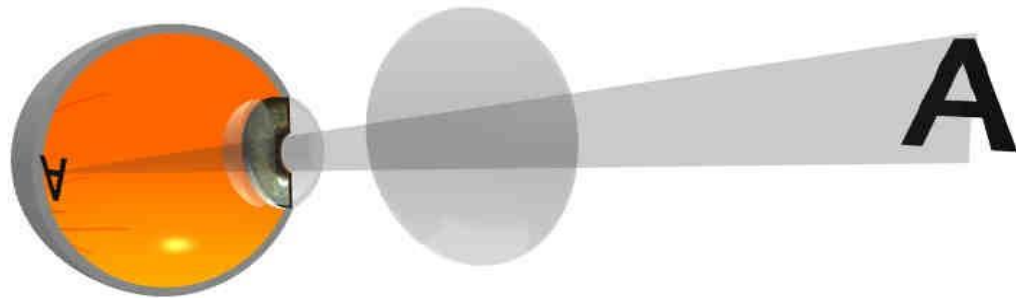
**-Des lunettes** dont le verre convexe repositionne l'image sur la rétine en faisant converger plus les rayons qui pénètrent dans l'œil.

La puissance de ces verres convergents est exprimée en Dioptries précédées d'un signe positif.

(Exemple : OD= (+2,5) et OG= (+2,75).

- **Des lentilles de contact.**

Elle peut se faire aussi par la **chirurgie** qui fait bomber la cornée à l'aide d'un Laser Excimer ou en plaçant un implant dans l'œil ou dans la cornée en cas d'hypermétropie forte.



www.gatinel.com

**Hypermétropie - Docteur Damien Gatinel**

**Figure 6** : Correction de l'hypermétropie en verre.

**-Définition :**

L'astigmatisme est une amétropie non sphérique dans laquelle l'image d'un objet au lieu d'être ponctuelle sur la rétine se décompose en deux droites appelées focales ou méridiens.

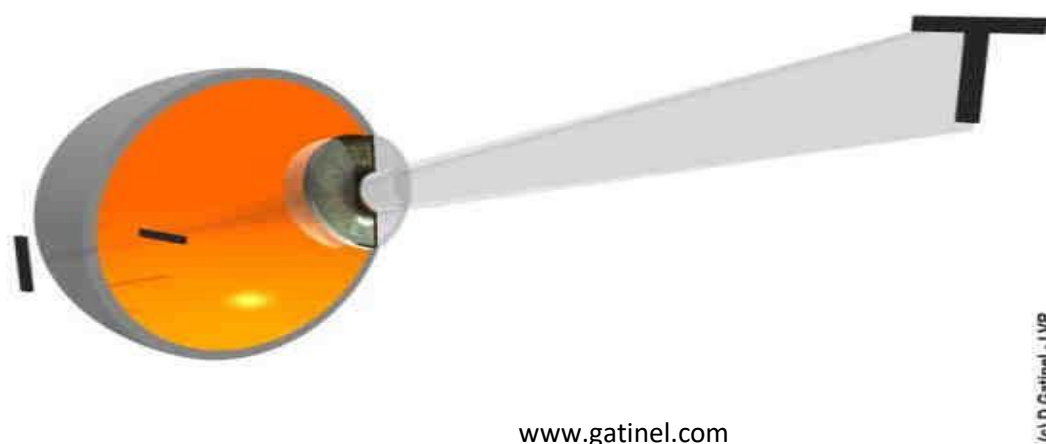
Les deux droites peuvent être perpendiculaires : c'est l'astigmatisme régulier.

Elles peuvent être non perpendiculaires : c'est l'astigmatisme irrégulier.

L'astigmatisme fait suite à une irrégularité de la cornée et/ou du cristallin qui n'a plus sa sphéricité, ce qui fait que les rayons ne convergent pas en un point mais en un trait.

La cornée possède normalement une courbure légèrement arrondie comme un ballon de football mais dans la plupart des

astigmatismes cette courbure est déformée et prend une forme ovale comme un ballon de rugby.



**Figure 7** : Astigmatisme - Docteur Damien Gatinel

L'image de la lettre T est plus ou moins nette le long du trajet de la lumière réfractée par la cornée et le cristallin. Les « barres » horizontales et verticales correspondent à l'emplacement des plans où l'image de la barre horizontale et de la barre verticale du T est la moins floue. Dans le cas d'un astigmatisme mixte

-L'astigmatisme est généralement congénital : astigmatisme régulier

-Il peut être acquis : astigmatisme irrégulier (opération de la cataracte, greffe de cornée, traumatisme oculaire avec plaie perforante, ptérygion, kyste palpébral, cicatrices cornéennes, kératocône).

**Signes subjectifs de l'astigmatisme :**

- Vision floue de près comme de loin avec brouillage sélectif des lignes verticales ou horizontales ou obliques.

- Céphalées, picotements des yeux.

-Asthénopie.

- Confusion des lettres comme le H, le M, et le N ; le E et le B ; le C et le O ; des chiffres comme le 8 et le 0.

- **Classification de l'astigmatisme** :

L'astigmatisme est faible s'il est compris entre 0 et 1 D.

Il est dit moyen s'il est compris entre 1 et 2 D.

Il est dit fort s'il est supérieur à 2 D.

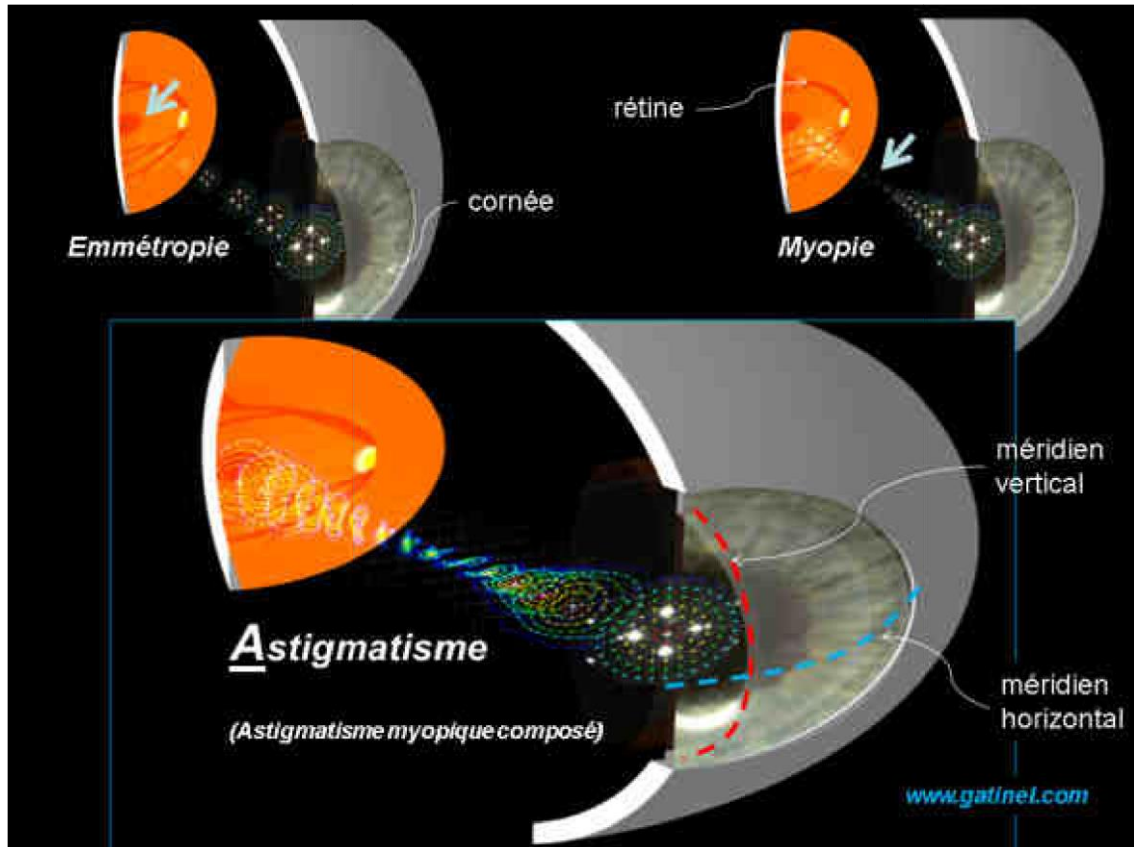
Selon l'orientation des méridiens, un astigmatisme régulier peut être direct, inverse, ou oblique :

- L'astigmatisme est direct lorsque le méridien le moins convergent (le grand axe) est horizontal ou proche de l'horizontal.
- Il est dit inverse lorsque le méridien le moins convergent est vertical ou proche de la verticale.
- Il est dit oblique lorsque le méridien le moins convergent est oblique.

Selon la puissance des deux méridiens, un astigmatisme régulier peut être composé, simple, ou mixte :

- Un astigmatisme est composé lorsque les deux méridiens principaux d'un œil astigmatique sont soit myopes ou hypermétropes. S'ils sont myopes, il s'agit d'un astigmatisme myopique composé. S'ils sont hypermétropes, il s'agit d'un astigmatisme hypermétropie composé.
- Un astigmatisme est simple lorsqu'un des méridiens principaux d'un œil astigmatique est emmétrope. Si un méridien principal est emmétrope et l'autre est myope, il s'agit d'astigmatisme myopique simple. Si un méridien principal est emmétrope et l'autre hypermétrope, il s'agit d'astigmatisme hypermétropie simple.
- Un astigmatisme est mixte quand un des méridiens principaux est myope et l'autre est hypermétrope.





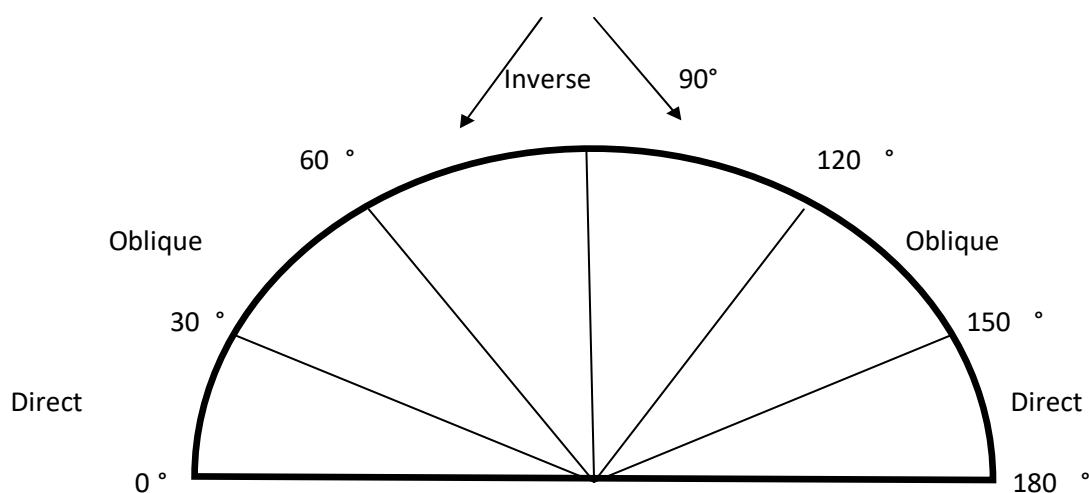
### **Astigmatisme-vs-emmétropie-et-myopie.**

**Figure 8 :** Représentation du trajet des rayons réfractés par un œil emmétrope, un œil myope et un œil astigmaté

Représentation du trajet des rayons réfractés par un œil emmétrope (en haut à gauche), un œil myope (en haut à droite) et un œil astigmaté (en bas). Dans l'œil emmétrope, les rayons issus d'un point source se coupent en un point (Stigmatisme) : ce point est situé dans le plan rétinien (flèche) car l'œil est emmétrope. Chez le myope, le stigmatisme est respecté, mais l'œil est trop long et le foyer ponctuel (où se coupent les rayons) est en avant de la rétine (flèche) : l'image formée sur la rétine est défocalisée, et floue. Dans un œil astigmaté, en raison de la différence de vergence entre les méridiens de la cornée, l'image d'un point source n'est jamais

ponctuelle (astigmatisme). Le type d'astigmatisme (myopique ou hypermétropique, simple ou composé) dépend de la position de la rétine vis-à-vis du trajet des rayons réfractés, et de l'orientation des méridiens les plus puissants vis-à-vis des méridiens les moins puissants (astigmatisme direct ou astigmatisme indirect). Quand les méridiens verticaux sont plus cambrés (plus puissants), l'astigmatisme est dit « direct » ou « conforme ». Dans le cas contraire, il est dit « inverse » ou « non conforme ».

### **Schéma TABO [19]**



Astigmatisme direct : (0°-30°) (150°-180°)

Astigmatisme inverse:(60°-120°)

Astigmatisme oblique : (30°-60°) (120°-150°)

### **Figure 9 : Schéma TABO [18]**

#### **-Correction de l'astigmatisme :**

-L'astigmatisme peut être corrigé par des **lunettes** dont le **verre cylindrique**, torique n'ayant pas la même puissance pour les différents méridiens permet à l'image de se reporter sur la rétine.

- Il peut être corrigé par des **lunettes de contact** souples toriques ou rigides.

-Il peut être corrigé par la **chirurgie au Laser Excimer** ou par incisions cornéennes.

### **-Techniques de correction des amétropies : [19]**

#### **L'ophthalmomètre de JAVAL**

Cet appareil permet de mesurer l'astigmatisme cornéen antérieur. L'appareil projette sur la zone centrale de la cornée deux (2) mires graduées, l'une de couleur verte et l'autre de couleur orange. La ligne de foi traverse les mires en leur milieu en position normale. L'examen consiste à affronter les mires tout en mettant les lignes de foi dans un même prolongement. Par exemple 40D à 15° au méridien horizontal.

On tourne l'appareil de 90°, on note un chevauchement des mires à 105°, ensuite on ajuste les mires jusqu'à ce qu'elles s'affrontent. Par exemple 42D à 105° au méridien vertical.

Le reste de l'examen consiste à soustraire les deux puissances soit (40D-42D) et de prendre l'axe de la puissance la plus faible = (-2)15° et on ajoute l'astigmatisme cornéen (+0,50D). Ce qui nous donne (-1,50)15°

#### **La skiascopie**

C'est un examen objectif qui permet à un opérateur entraîné de connaître la réfraction globale d'un œil, y compris l'astigmatisme en valeur et en direction.

Pour neutraliser l'accommodation qui peut fausser de façon importante les résultats de l'examen, on réalise volontiers cette skiascopie, surtout chez l'enfant, après cycloplégie (par instillation d'un collyre à l'atropine qui paralyse l'accommodation).

#### **-La réfractométrie automatique**

C'est un appareil qui donne de façon entièrement automatisée une valeur théorique de la réfraction oculaire, y compris l'astigmatisme.

### **-Mesure subjective de l'acuité visuelle**

C'est la dernière étape d'un examen de la réfraction oculaire. On place devant l'œil, sur une monture d'essai des verres concaves ou convexes choisis selon les réponses de la skiascopie et/ou de la réfractométrie. Ensuite on recherche ceux qui donnent la meilleure acuité visuelle et le meilleur confort visuel. On détermine ainsi la formule de correction optique qui sera indiquée sur l'ordonnance.

# **METHODOLOGIE**

## **IV. METHODOLOGIE**

### **1. Cadre d'étude :**

Notre étude s'est déroulée au centre secondaire d'Ophtalmologie de l'hôpital du district de Ouélessébougou.

Il s'agit d'un établissement public ayant pour mission :

- de dispenser des soins oculaires de niveau secondaire,
- d'assurer le diagnostic ; le traitement et la surveillance de malades ;
- de prendre en charge les urgences et les cas référés
- de participer à la formation initiale et continue des professionnels de santé
- conduire des travaux de recherche dans le domaine de la santé

### **1-1 Les différentes unités du centre de santé de référence de Ouélessébougou sont :**

La médecine

La chirurgie

La maternité

Le laboratoire d'examens biologiques

L'ophtalmologie

L'Hygiène et Assainissement

Le Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC)

Le Dépôt de Vente (DV)

L'odonto stomatologie

L'administration et la comptabilité

La pédiatrie

L'imagerie.

✓ **Ressources humaines et matériels :**

**Tableau I :** Ressources humaines du CSREF en 2022

QUALIFICATIONS		EFFECTIFS
Médecins	Médecins Généralistes	2
	Médecin chirurgien généraliste	1
	Médecin ophtalmologiste	1
	Médecin gynécologue	1
	Médecin odontostomatologue	1
	Médecin pédiatre	1
	Médecin radiologue	1
Gestionnaire	Gestionnaire	2
Assistants Médicaux	Assistant Médical spécialiste en ophtalmologie	2
	Assistant Médical spécialiste en ORL	1
	Assistant Médical spécialiste en Management	1
	Assistant médical spécialiste en pédagogie	1
	Assistant Médical spécialiste en biologie médicale	1
	Assistant Médical spécialiste en Anesthésie	1
Techniciens supérieurs de santé	Infirmier (ère) Diplôme d'Etat	4
	Sage-femme Diplôme d'Etat	6
	Technicien Supérieur de santé spécialiste labo pharmacie	1
Techniciens de santé	Technicien de santé spécialiste santé publique	7
	Technicien de santé spécialiste obstétrique	6
	Technicien supérieur hygiène	1
Autres	Vendeur de dépôt médicament essentiel	2
	Technicien de surface	6
	Chauffeur	4
	Agent de saisie	1
	Gardien	3
Total		57

## **1-2 Description de l'unité d'ophtalmologie du CSREF :**

Elle est composée de :

Un box de consultation

Un bureau du médecin

Un bureau pour l'assistant

Un bloc opératoire

Une Toilette pour personnel

Un hall d'attente

### **✓ Matériels de l'unité ophtalmologique :**

-deux lampes à fente

-un tonomètre à air pulsé

-un refractomètre automatique

- deux échelles d'acuité visuelle

-un laser yag

-trois microscopes opératoires

-deux tables de chirurgie

-deux boites de cataracte

-une boite de trichiasis

-deux tambours

-un frontofocomètre

-deux autoclaves

-deux poupinelles

-trois chariots

-un lit

-une boite d'essai

-échelle Parinaud

- trois lampes sur pied

-deux armoires

-deux chaises



- trois fauteuils
- deux tables bureau
- deux poubelles blanches
- une poubelle noire
- une poubelle rouge
- une poubelle jaune
- un appareil d'échographie oculaire (A et B)

### **1-3 Présentation du lieu d'étude : [19]**

Historique commune rurale de Ouélessébougou : À l'origine, il s'agissait d'un hameau de culture en bordure du marigot qui le traverse d'Ouest en Est.

Ouélessébougou (wéressebougou) a été créé au 18<sup>e</sup> siècle plus précisément vers 1700. Il s'appelait alors Farada qui signifie en langue bambara bord du marigot.

Son fondateur s'appelait Solo qui habitait à Seguessouna 3km au Sud de Farada. La zone était giboyeuse et la terre était très fertile. Il pratiquait la chasse et l'agriculture.

Il fut rejoint par son neveu Wéréssé à Farada. Le Hameau grandissait et prenait l'allure de village suite à l'arrivée d'autres parents.

Ses habitants décidèrent de lui donner le nom de son fondateur. Ce dernier céda à Wéréssé la charge de diriger le village car plus âgé que lui. Ainsi le hameau Farada prend le nom Wéressebougou mais avec les déformations linguistiques.

- **Situation géographique [19] :**

La commune rurale de Ouelessebougou couvre une superficie de 1066 km<sup>2</sup>. Elle est située sur la rive droite du fleuve Niger. Elle est limitée par le district sanitaire de Bougouni, Selingué, et Kalaban Coro ; distant de 80 km de Bamako sur la route nationale RN°7.

La commune rurale de Ouélessébougou compte 297799 habitants en 2022. Elle est dominée par les jeunes et les femmes qui constituent une tranche très importante de la population [21].

• **Situation socioculturelle [19]** :

L'islam est la religion prédominante dans la commune rurale de Ouelessebougou. On compte quelques communautés chrétiennes et animistes. La population vit d'activités diverses parmi lesquelles on peut citer notamment l'agriculture, le commerce, l'élevage et la pêche. L'analphabétisme demeure encore une des préoccupations sociales importantes.

• **Données administratives [20]** :

Le cercle de Ouelessebougou présente des services ci-dessous :

La sous-préfecture

La mairie

La gendarmerie

La douane

La poste

EDM

La BNDA

La BOA

L'OHVN

La CMDT

La SOTELMA

Tribunal de première instance

Le CSRéf et le CSCOM central

Le CFADR

La Garde Nationale

La protection civile

La police

Des écoles

Eaux et Forêt

## **2. Type et période d'étude**

IL s'agissait d'une étude rétrospective qui s'est déroulée de janvier 2020 à décembre 2022 soit une période de 3 ans.

## **3. Echantillonnage :**

Notre échantillon était constitué de tous les patients ayant consulté durant notre période et répondant à notre critère d'inclusion.

## **4. Critères d'inclusion et de non inclusion**

### **▪ Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude tous les enfants âgés de 12 -18 ans admis dans le service pour amétropie pendant notre période d'étude et ayant un dossier médical complet.

### **▪ Critères de non inclusion**

-Tout patient admis pour amétropie et n'étant pas dans l'intervalle d'âge de 12 – 18 ans

**5. Support des donnés** : les données ont été recueillies à partir  
des fiches d'enquêtes  
des registres de consultation  
dossier des malades

## **6. Collecte des données**

Une fiche d'enquête était établie pour le recueil des données à partir du dossier médical

## **7. Procédure de l'examen**

Etant donné que c'est une étude rétrospective, nous n'avons pas physiquement examiné Les patients mais nous avons obtenu nos résultats à partir de l'exploitation de dossiers médicaux des patients.

# **RESULTATS**

## V. RESULTATS

Au total durant la période de 3 ans nous avons corrigé 130 cas d'Amétropie

**Tableau II : Répartition de l'échantillon selon l'âge**

Age	Fréquence	Pourcentage
<b>12</b>	<b>33</b>	<b>25 ,4</b>
13	18	13,8
14	15	11,5
15	8	6,2
16	14	10,8
17	28	21 ,5
18	14	10 ,8
Total	130	100

Les patients de 12 ans étaient les plus nombreux avec 25, 4%

**Tableau III : Répartition de l'échantillon selon le sexe**

Sexe	Fréquence	Pourcentage
<b>Masculin</b>	<b>90</b>	<b>69,2</b>
Féminin	40	30,8
Total	130	100

Le sex ratio était de 2,25 en faveur des hommes

**Tableau IV : Répartitions de l'échantillon selon l'ethnie**

Ethnie	Effectif	Pourcentage
<b>Bambara</b>	<b>73</b>	<b>56 ,1</b>
Senoufo	11	8,3
Minianka	8	6,1
Dogon	7	5,3
Peuhl	8	6,8
Sonrhäï	13	9 ,8
Bozos	10	7, 6
Total	130	100

L'ethnie majoritaire était les bambaras avec 56 ,1%

**Tableau V : Répartition de l'échantillon selon le niveau d'étude**

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage
<b>Primaire</b>	<b>74</b>	<b>57</b>
Secondaire	42	32,3
Universitaire	14	10,7
Total	130	100

La majeure partie de notre échantillon était de niveau primaire avec 57 %

**Tableau VI : Répartition de l'échantillon selon l'antécédent de port de verre de correcteur chez les parents**

Parents porteurs de verre correcteurs	Fréquence	Pourcentage
Oui	19	14 ,6
<b>Non</b>	<b>111</b>	<b>85,4</b>
Total	130	100

Dans notre échantillon 85 ,4% des enfants avaient des parents porteurs de verre correcteur

**Tableau VII : Répartition de l'échantillon selon le port antérieur de verre correcteur chez les patients**

Port antérieur de verre correcteur	Fréquence	Pourcentage
OUI	44	33,8
<b>NON</b>	<b>86</b>	<b>66,2</b>
TOTAL	130	100

Dans notre échantillon 66,2% des patients ne portaient pas de verre correcteur



**Tableau VIII : Répartition de l'échantillon selon la provenance**

Provenance	Fréquence	Pourcentage
<b>Rurale</b>	<b>96</b>	<b>73,8</b>
Urbaine	34	26 ,2
Total	130	100

Dans notre étude 73 ,8 % des patients provenaient de la zone rurale

**Tableau IX : Répartition de l'échantillon selon les plaintes**

Plaintes	Fréquence	Pourcentage
<b>BAV</b>	<b>31</b>	<b>23 ,8</b>
Difficultés visuelles	20	15 ,4
Larmoiement	30	23,1
Douleur oculaire	15	11,7
Prurit	9	6,9
Photophobie	7	5,4
Rougeur	4	3,0
Sécrétion	4	3,0
Picotement	8	6,2
Vertige	2	1,5
Total	130	100

Dans notre étude la baisse de l'acuité visuelle était la plainte majoritaire avec 23,8 %

**Tableau X : Répartition de l'échantillon selon l'acuité visuelle de loin sans correction à l'œil droit et l'œil gauche**

AVLSC	OD		OG	
	Fréquence	%	Fréquence	%
<b>10/10-3/10</b>	<b>127</b>	<b>97,7</b>	<b>128</b>	<b>98,4</b>
3/10-1/10	2	1,5	1	0,8
<1/10	1	0,8	1	0,8
Total	130	100	130	100

La majorité de nos patients avaient une acuité visuelle de loin sans correction entre 10/10-3/10 avec (97,7% à œil droit et 98,4% à œil gauche)

**Tableau XI : Répartition de l'échantillon selon l'acuité visuelle de loin sans correction aux deux yeux droits et gauche**

AVLSC à ODG	Fréquence	Pourcentage
<b>10/10-3/10</b>	<b>128</b>	<b>98,4</b>
3/10 -1/10	1	0,8
<1/10	1	0,8
Total	130	100

Dans notre étude 98,4 % des patients avaient une acuité visuelle de loin sans correction entre 10/10 -3/10 à l'œil droit et gauche

**Tableau XII : Répartition de l'échantillon selon l'acuité visuelle de loin avec correction à l'œil droit et l'œil gauche**

AVLAC	OD		OG	
	Effectif	%	Effectif	%
<b>10/10</b>	<b>120</b>	<b>92,3</b>	<b>124</b>	<b>95,4</b>
9/10-4/10	9	6,9	5	3,8
≤3/10	1	0,8	1	0,8
Total	130	100	130	100

La majorité de nos patients avaient une acuité visuelle de loin égale 10/10 après correction avec (92,3% à œil droit et 95,4% à œil gauche)

**Tableau XIII: Répartition de l'échantillon selon l'acuité visuelle de Loin avec correction aux deux yeux œil droit et œil gauche**

AVLAC à ODG	Fréquence	Pourcentage
<b>10/10</b>	<b>124</b>	<b>95,4</b>
9/10	5	3,8
≤ 3/10	1	0,8
Total	130	100

Dans notre étude 95,4% des patients avaient une acuité visuelle de loin égale à 10/10 après correction à l'œil droit et gauche

**Tableau XIV : Répartition de l'échantillon selon Les types d'amétropies à l'œil droit et l'œil gauche**

Types d'Amétropie	OD		OG	
	Fréquence	%	Fréquence	%
<b>Myopie faible</b>	<b>59</b>	<b>45,4</b>	<b>59</b>	<b>45,4</b>
Hypermétropie faible	18	13,8	18	14,4
AMS	26	20,0	24	18,5
AMC	12	9,2	13	10,0
Astigmatisme Mixte	13	10,0	14	10,8
Myopie Forte	1	0,8	1	0,8
Hypermétropie Forte	1	0,8	1	0,8
Total	130	100	130	100

La myopie faible était le type d'amétropie le plus fréquent avec 45,4% à l'œil droit de même que l'œil gauche

**Tableau XV : Répartition de l'échantillon selon les types d'amétropie aux deux yeux œil droit et gauche**

Types d'Amétropie	Fréquence	Pourcentage
<b>Myopie faible</b>	<b>59</b>	<b>45,4</b>
Hypermétropie faible	18	13,8
Astigmatisme myopique simple	24	18,5
Astigmatisme myopique composée	11	8,4
Astigmatisme Mixte	13	10,0
Myopie Forte	1	0,8
AMsp/AMCP	2	1,5
AMsp/A mixte	1	0,8
Hypermétropie forte	1	0,8
Total	130	100

La myopie faible était le type d'amétropie le plus fréquent à œil droit et gauche avec 45,4%

**Tableau XVI : Répartition de l'amétropie selon les pathologies oculaires associées**

Pathologie Oculaire associée	Fréquence	Pourcentage
Aucune	50	38,5
Strabisme	6	4 ,6
Orgelet	3	2,3
Conjonctivite	17	13,1
<b>LCET</b>	<b>41</b>	<b>31,5</b>
Hyperhémie conjonctivale	13	10 ,0
Total	130	100

Dans notre étude la LCET était la pathologie oculaire associée la plus fréquente avec 31,5 %

**Tableau XVII : Répartition de l'hypermétropie selon la puissance**

La puissance de l'hypermétropie	Fréquence	Pourcentage
<b>Faible [0,50 +2]</b>	<b>18</b>	<b>94,7</b>
Forte [+5 +∞ [	1	5,3
Total	19	100

L'hypermétropie faible était le type d'hypermétropie le plus fréquent avec 94,7%

**Tableau XVIII: Répartition de l'hypermétropie selon les plaintes**

Plaintes	Fréquence	Pourcentage
<b>BAV</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>
Difficulté visuelle	1	5,2
Larmoiement	6	31,6
Douleur oculaire	3	15,8
Prurit	1	5,3
Sécrétion	2	10,5
Picotement	2	10 ,5
Total	19	100

La baisse de l'acuité visuelle était la plainte la plus fréquente avec 21,1% chez les hypermétropes

**Tableau XIX : Répartition de l'hypermétropie selon les pathologies oculaires associées**

Pathologie oculaire associée	Fréquence	Pourcentage
Aucune	6	31 ,5
Strabisme	2	10 ,5
Orgelet	1	5,3
<b>LCET</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>
Conjonctivite	1	5, 3
Hyperhémie conjonctival	1	5, 3
TOTAL	19	100

La LCET était la pathologie oculaire associée la plus fréquente chez les hypermétropes avec 42,1%

**Tableau XX : Répartition de la myopie selon la puissance**

La puissance de la myopie	Fréquence	Pourcentage
<b>Faible [-0,50 -3]</b>	<b>59</b>	<b>98,3</b>
Forte [-3 ∞ [	1	1,7
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La myopie faible était le type de myopie le plus fréquent avec 98,3%.

**Tableau XXI : Répartition de la myopie selon les plaintes**

Plaintes	Fréquence	Pourcentage
Larmoiement	10	16,7
Difficulté visuelle	9	15
<b>BAV</b>	<b>14</b>	<b>23,3</b>
Douleur oculaire	7	11,8
Prurit	5	8,3
Photophobie	5	8,3
Rougeur	3	5
Sécrétion	2	3,3
Vertige	2	3,3
Picotement	3	5
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

La baisse de l'acuité visuelle était la plainte majoritaire chez les myopes avec 23,3%

**Tableau XXII : Répartition de la myopie selon les pathologies oculaires associées**

Pathologie oculaire associée	Fréquence	Pourcentage
Aucune	18	30
Strabisme	3	5
Orgelet	1	1,7
Conjonctivite	9	15
Hyperhémie conjonctivale	6	10
<b>LCET</b>	<b>23</b>	<b>38,3</b>
Total	60	100

La LCET était la pathologie oculaire associée la plus fréquente chez les myopes avec 38,3%

**Tableau XXIII : Répartition de l'astigmatisme selon la puissance à l'œil droit**

Puissance de l'astigmatisme	Fréquence	Pourcentage
<b>[0,50-1,75]</b>	<b>48</b>	<b>94,1</b>
[2-2,75[	2	3,9
≥3	1	2
Total	51	100

L'astigmatisme faible était le plus fréquent à œil droit avec 94,1%



**Tableau XXIV : Répartition de l'astigmatisme selon la puissance à l'œil gauche**

Puissance de l'astigmatisme	Fréquence	Pourcentage
<b>[0,50-1,75]</b>	<b>46</b>	<b>90,2</b>
2-2,75[	4	7,8
≥3	1	2
Total	51	100

L'astigmatisme faible était le plus fréquent à l'œil gauche avec 90,2 %

**Tableau XXV : Répartition de l'astigmatisme selon les types**

Puissance de l'astigmatisme	Fréquence	Pourcentage
<b>Direct</b>	<b>43</b>	<b>84,3</b>
Oblique	5	9,8
Inverse	3	5,9
Total	51	100

L'astigmatisme direct était le type d'astigmatisme le plus retrouvé avec 84,3%

**Tableau XXVI : Répartition de l'astigmatisme selon les plaintes**

Plaintes	Fréquence	Pourcentage
<b>BAV</b>	<b>17</b>	<b>33,3</b>
Difficulté visuelle	10	19,6
Larmoiement	10	19,6
Douleur oculaire	5	9,8
Prurit	3	5,9
Photophobie	2	3,9
Rougeur	1	2
Picotement	3	5,9
Total	51	100

La baisse de l'acuité était la plainte majoritaire chez les astigmatés avec 33,3%

**Tableau XXVII : Répartition de l'astigmatisme selon les pathologies oculaires associées**

Pathologie oculaire associée	Fréquence	Pourcentage
Aucune	24	47
Strabisme	3	5,9
Orgelet	1	2
Conjonctivite	7	13,7
<b>LCET</b>	<b>13</b>	<b>25,5</b>
Hyperhémie conjonctivale	3	5,9
Total	51	100

La LCET était la pathologie oculaire associée la plus retrouvée chez les astigmatés avec 25,5%

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **VI.COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1-Les caractéristiques socio- démographiques des amétropes**

#### **1-2 Age**

Dans notre étude, les enfants de 12 ans ont représenté 25,4%. Ce résultat est similaire à celui de O Diallo [7] qui a trouvé 31,6% chez les enfants de 12 ans. Ceci pourrait s'expliquer par la scolarisation tardive des enfants en milieu rural.

#### **1-2 Sexe**

Dans notre étude, 69,2% des amétropes étaient de sexe masculin contre 30,8 % de sexe féminin. Ceci a été aussi observé chez O Diallo [7], et Issiaka Traoré [2] qui ont trouvé respectivement 53% et 55,2% chez les garçons et 47% et 44,8% chez les filles. Ceci pourrait s'expliquer par une prédominance de sexe masculin en milieu scolaire dans les zones rurales.

#### **1-3 Résidence :**

La majorité de nos patients provenait des zones rurales avec 73,8%. Cela pourrait s'expliquer par l'emplacement de l'hôpital du district de Ouelessebougu qui est rural.

### **2-Les Données cliniques**

#### **2-1 Plaintes :**

Dans notre étude la baisse de l'acuité visuelle était le motif de consultation le plus fréquent avec 23,8%.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que c'est la déficience visuelle rapportée par les enfants à la maison après l'école qui pousse plusieurs parents à faire consulter leur enfant dans le centre de santé.

## **2-2 Patients porteurs de verre correcteurs :**

Les patients porteurs de verres correcteurs représentaient 33,8%. Ce résultat est similaire à ceux de O Diallo [7], et K Michelle [21] qui ont trouvé respectivement 21,2 % et 26 %. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que peu d'enfants amétropes ont consulté dans des structures sanitaires pour se faire prendre en charge.

## **2-3 Antécédent de port antérieur de verre correcteur chez les parents :**

Dans notre étude 14,6% des patients avaient des parents qui portaient des verres correcteurs. Ce résultat est inférieur à celui de O Diallo qui a obtenu 36,7%. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les parents étant en majorité des cultivateurs et des ménagères, ils n'ont pas éprouvé la nécessité de corriger leur trouble de vue.

## **2-4 Acuité visuelle de loin avec correction :**

Dans notre étude 95,4% des patients avaient une meilleure acuité visuelle de loin après correction à l'œil droit et gauche. Ce résultat est similaire à ceux de O Diallo [7], POKHAREL [22] et MAUL [23] qui ont obtenu respectivement 92,6% ; 98,6 % et 87,2 %. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le taux de déficience visuelle diminue après une bonne correction optique.

## **2-5 Différents types d'amétropie**

### **2-5-1 Myopie**

La myopie a été retrouvée chez 46,2% des amétropes.

Ce résultat est comparable à celui de S Matta [24] qui a trouvé 55,6%. Par contre nos résultats sont supérieurs à ceux de O Diallo [7] et Issiaka Traore [2] qui ont obtenu respectivement 38,7% et 25%

Cette diversité des prévalences entre nos résultats et ceux des autres auteurs pourrait s'expliquer par les facteurs environnementaux et génétiques

### **2-5-2 Hypermétropie**

Parmi les vices de réfraction, l'hypermétropie a représenté la plus faible prévalence soit 14,6%. Ce résultat est similaire à celui de O Diallo [7], Thera B [9] et S Matta [24] qui ont trouvé respectivement 14,8% 18,18%, et 16,9%

### **2-5-3 Astigmatisme**

L'astigmatisme a été trouvé chez 39,3%. Cette prévalence de l'astigmatisme est similaire à celle de Théra B [9] qui a trouvé 38,46%. Par contre O Diallo [7], et Théra B [9] ont trouvé une prévalence supérieure à la nôtre avec 46,5% et 48 %.

La différence entre nos résultats pourrait s'expliquer par les facteurs environnementaux et génétiques

### **2-6 Pathologies oculaires associées et amétropies**

Des pathologies associées ont été retrouvées chez 80 patients soit 48,4%.

31,5% des pathologies oculaires associées à l'amétropie étaient la LCET suivis de la conjonctivite 13,1%. La LCET était associée aux différents types d'amétropies avec 38, 3% chez les myopes ; 26,3% chez les hypermétropes ; 25,5% chez les astigmatés.

Cette prévalence dans notre série s'expliquerait par le fait que la LCET est une pathologie de l'enfant dans les régions tropicales et que la symptomatologie s'estompe vers l'adolescence.

L'amblyopie (acuité visuelle  $\leq 3/10$  aux deux yeux après correction optique) et le strabisme ont représenté respectivement 0,8 % et 4,6 % dans notre étude. Ces résultats concordent également avec ceux

de O Diallo [7] et Ayed T [25] qui ont trouvé respectivement 3,5% ;  
3,7% d'amblyopie et 2,06% ; 2%

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**



## **VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **❖ Conclusion**

L'amétropie demeure l'une des principales causes de déficience visuelle chez l'enfant dans le monde.

Au terme de cette étude rétrospective qui s'est déroulée sur une période de 3 années nous pouvons conclure que l'amétropie constitue un véritable problème de santé publique.

Dans notre contexte, le type le plus fréquent est la myopie faible et le sexe masculin était le plus représenté.

La correction optique donne d'excellents résultats avec une acuité visuelle améliorée. Cependant les campagnes de dépistage précoce des amétropies constitueraient un atout significatif dans la prise en charge et diminueraient le risque de développer une amblyopie.

### ❖ **Recommandations**

Au terme de cette étude des recommandations sont formulées et s'adressent respectivement :

#### **Aux autorités politiques :**

- Recruter d'avantage d'opticiens pour une meilleure couverture sur toute l'étendue du territoire national
- Assurer la disponibilité des matériels de première nécessité (Echelle de Monnoyer, et Parinaud, Lampe à fente, boîte à essai ; autoréfactomètre ; Tonomètre) dans les services d'ophtalmologie
- Former les enseignants sur le dépistage sommaire des vices de réfraction

#### **Aux parents d'enfants :**

- Faire une consultation d'ophtalmologie de dépistage des vices de réfraction par an pour tous les enfants d'âge scolaire.
- Faire suivre régulièrement les enfants amétropes

#### **Aux Autorités scolaire**

Former les enseignants sur le dépistage des vices de réfraction dans les établissements scolaires

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUE**

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE**

### **1-KOUASSI FX**

Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des amétropies de l'enfant. Revue SAO NO 02-2016, pp 51-57

### **2-Issiaka Traoré**

Vice de réfraction chez les élèves de première et deuxième années dans quatre écoles de la commune rurale de sanankoroba [Thèse Med]. Bamako : FMPOS, 2013-2014 p15

### **3-Sovogui MD, doukoureMB, Bangoura MA, Zoumanigui C**

Les Amétropies sévères chez les enfants de 5 à 16 ans à la clinique ophtalmologique Bartimée de Conakry, HEALTH SCIENCE AND DESEASE vol. 22 N°11 (2021)

### **4-I.Sounouvou,S.tchabi,C.Doutelien,F.Sonou,**

### **L.yeouessou, S. K bassabi**

Amétropies en milieu scolaire primaire à Cotonou. Journal Français d'Ophtalmologie, Octobre 2008, vol 31, N°8, p 771

### **5-Andre Eballe Omgbwa, Bella Lucienne, Assumpta ; owono**

### **Didier Mbome, sylvienne, come Ebana Mvogo**

Pathologie oculaire de l'enfant âgée de 6 à 15 ans : étude hospitalière à Yaoundé. Cahiers de santé, juin 2009. Vol 19 N° 2, P 61-66

### **6- Seydou Diallo**

Fréquence des vices de réfraction chez les enfants et adolescents âgés de 5-18 ans à l'institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique au Mali. Annales Africaine de médecine, vol 12 N°4 (2019)

### **7-OUMAR DIALLO**

Etude sur les vices de réfraction chez les élèves de 12 à 18 ans en commune IV du district de Bamako. [Thèse Med]. Bamako : FMPOS, 2008, N°297, p30 ; p 69-92

### **8-SIDI BEN BOUYE D.B**

Prévalence de l'astigmatisme en milieu scolaire de la commune V et VI de Bamako. [Thèse : Med]. Bamako : FMPOS, 2003, N°32, p44

### **9- Théra. B**

Prévalence des vices de réfraction au 1er cycle de l'enseignement fondamental de la commune de Koulikoro en 2005. Thèse de médecine Bamako 2006, p46, N° 272

### **10-Nadio thierno**

Evaluation de deux techniques chirurgicales de la cataracte à l'iota : EECC+ICP et phaco-A THESE DE Med USTTB, 2006 N° 09 M410 ; p 87

### **11- Gatinel D**

Le système optique [WWW.gatinel.com](http://WWW.gatinel.com)

### **12- ALAIN PECHEREAU, ANDRE ROTH, CHARLES REMY, MARIE DE BIDERAN**

La réfraction, Ecoles d'optométrie de Nantes : Edition A & J Péchèreau, 2006 ; P4

### **13-GATINEL D.**

Classification fonctionnelle des amétropies sphériques, cylindriques et composées Paris : Elsevier, 2011, p19-3

### **14-GATINEL D**

Anomalies de réfraction : myopie Paris : Elsevier, 2006, p32

### **15-TIMSIT M.**

Les complications de la myopie (cité le06-06-13)  
<http://www.ophtalmologie.fr>

### **16-IAN G MORGAN, KYOKO OHNO-MATSUI SEANGMEISAW**

“myopie”, the Lancet, volume 379, N°9827, Mai 2012, P1739-1748

**17- GATINEL D.**

Anomalies de la réfraction : hypermétropie Paris, Elsevier, 2006, p36-p41

**18- GATINEL D.**

Anomalies de la réfraction : astigmatisme Paris, Elsevier, 2006, p42-p49

**19-Les cahiers d'optique oculaire** : La réfraction pratique, Essilor International, 2007

**20-Assitan Ballo.**

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte de l'adulte au centre secondaire d'ophtalmologie de oulessebougou Thèse de médecine (USTTB) 2023 ; N° 659 ; p23

**21.Kalamba Dianda Michelle, MuyombikapadaElie, Makonga, NdalambaAlain, Ngoy Muka Bavon Ngoie MalobaViviane, NtwadiMwanabute, pierre and Kalondji chibwabwa**

Profil epidemio-clinique des vices de réfraction oculaire chez l'enfant en milieu urbano-rural et peu nanti de Kamina

International journal of curent reearch vol .15, issue 01, pp 23406-23406-January 2023.

**22. POKHAREL P et coll.Refractive** error study in clildren : results from mechi zone , Nepal. American journal of ophthalmology , vol 129 N4 APRIL 2000 P436-444

**23. Maul EUGENIO, BARROSO SILVIANAet col**

Refractive error study in clildren results from la florida CHILE. American journal of ophtalmologie, vol129 no4 April 2000 p445-4

**24 -Matta.S; Matta; Gupta; Dev.A.**

Réfractive errors among adolescents attending ophthalmology OPD Ind Journ Com Med, 2006; 31; 2: 114

**25- Ayed T; Sokkah. M; Charfi. O; Matr.L EL.**

Epidémiologie des erreurs réfractives chez des enfants scolarisés, socio économiquement défavorisés en Tunisie. J. Fr. Ophtalmol. 2002; N° 25, 7: p712-717

**26-Sethi. S; Kartha.GP.**

Prévalence of réfractive errors in school children (12-17 years) of Ahmedabad City. Ind Journ Com Med, 2000, XXV, 4: 181- 183.

# **ANNEXES**



## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom :** Bagayoko

**Prénom :** Mariam

**Titre :** AMETROPIE CHEZ LES ENFANTS DE 12 -18 ANS AU  
CENTRE SECONDAIRE D'OPHTALMOLOGIE DE  
OUELESSEBOUGOU

**Année Universitaire :** 2023-2024

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMOS de Bamako

**Email :** [bagayokomariam884@gmail.com](mailto:bagayokomariam884@gmail.com)

**Téléphone :** 94 47 30 84

## **RESUME**

### **Introduction :**

Les vices de réfraction constituent un problème de santé publique à l'échelle mondiale sur le plan social et scolaire. La prise en charge repose sur la correction optique. Le but de cette étude était d'évaluer le nombre d'enfants vivant avec un trouble de réfraction et améliorer leur condition de vue à l'aide d'une correction optique.

### **Méthodologie :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui s'est déroulée de janvier 2020 à Décembre 2022 ; portant sur 130 enfants dans le centre secondaire d'ophtalmologie de Ouelessebougou. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS et Excel 2016.

### **Résultats :**

Tous nos patients ont bénéficié d'une correction optique parmi lesquels 95,4 % ont eu une meilleure acuité visuelle de loin à l'œil droit et gauche.

### **Discussion :**

Après la correction optique 95,4% des patients avaient une bonne acuité visuelle de loin à l'œil droit et gauche Ce résultat est comparable à ceux de O Diallo [7], POKHAREL [26], MAUL [27] qui ont obtenu respectivement 92,6% ; 98,6% ;87,2%.

### **Conclusion :**

La correction optique donne d'excellents résultats avec une acuité visuelle très améliorée au centre secondaire d'ophtalmologie de Ouelessebougou.

**Mot clés :** Amétropie, Correction optique, enfant. Ouelessebougou

## **SIGNAL SHEET**

**Behalf:** Bagayoko

**First name:** Mariam

**Title:** AMETROPIA IN CHILDREN FROM 12 -18 YEARS OLD AT  
THE SECONDARY OPHTHALMOLOGY CENTER OF  
OUELESSEBOUGOU

**Academic Year:** 2023-2024

**City of defense:** Bamako

**Country:** Mali

**Place of deposit:** FMOS Library of Bamako

**Email:** [bagayokomariam884@gmail.com](mailto:bagayokomariam884@gmail.com)

Telephone: 94 47 30 84

### **Summary**

#### **Introduction:**

Refractory defects are a public health problem on a global social and academic level. Support is based on optical correction. The purpose of this study was to evaluate the number of children living with a refractive disorder and improve their vision condition using optical correction.

#### **METHODOLOGY:**

This was a retrospective study that took place from January 2020 to December 2022; involving 130 children in the secondary ophthalmology center of Ouelessebougou. The data were analyzed using IBM SPSS and Excel 2016 software.

Results:

All our patients benefited from optical correction among which 95.4 % had better visual acuity from a distance to the right and left eye.

#### **DISCUSSION:**

After optical correction 95.4% of patients had good visual acuity from a distance to the right and left eye This result is comparable to those of O Diallo [7], POKHAREL [26], MAUL [27] which obtained respectively 92.6%; 98.6%;87.2%.

#### **CONCLUSION:**

Optical correction gives excellent results with a very improved visual acuity at the secondary ophthalmology center of Ouelessebougou.

**Keywords:** Ametropia, Optical correction, child , Ouelessebougou

## FICHE D'ENQUETE

### I -DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES

1-Numéro de la fiche d'enquête .....

2-Date.....

3-Nom.....

4-Prénom.....

5-Age.....

6- Sexe / \_ / 1- Masculin 2- Féminin

7-Ethnie.....

8- Scolarisé / \_ / 1- oui 2- non

9-Correction optique : Lui-même / \_ / 1- oui 2- non

Si oui à préciser :

OD.....

OG.....

Parent / \_ / 1-oui 2-non

### II- Interrogatoire

9- Plaintes de l'enfant

.....

.....

### III- ACUITE VISUELLE (A V)

10- AVL sc. = OD..... OG .....

ODG.....

11 - Trou sténopéique (T S) = OD.....OG.....

ODG.....

12- Réfractométrie automatique :

OD.....

OG.....

13- AVL ac OD.....

OG.....

ODG.....

14-AVp = ODG, .....

#### **IV- EXAMEN A LAF:**

15- Annexes : OD.....OG.....

16-Segment antérieur : OD.....OG.....

17- fond d'œil : OD.....OG.....

#### **V- DIAGNOSTIC**

18- Diagnostic positif..... / \_ /

1- Amétropie            2-Emmétrope

a- Hypermétropie / \_ / 1- Oui 2 -Non Si Oui à préciser 1-

Faible [+0,50 +2] 2- Moyenne [+2 +5] 3- Forte [+5 ∞]

b- Myopie / \_ / 1- Oui 2 -Non Si Oui à préciser 1- Faible [-

0,50 -3] 2- Moyenne [-3 -6] 3- Forte [-6 ∞]

b- c- Astigmatisme / \_ / 1- Oui 2 -Non Si Oui à préciser 1-

Direct (0-30°) 2- Inverse (60-120) 3- Oblique (30-60) (150-  
180) (120-150)

Si Amétropie à préciser :

OD.....

OG.....

19- Pathologie oculaire / \_ / 1-oui 2- non

Si oui à précise

OD.....OG.....

## VI- TRAITEMENT

20-Méthode / \_ / 1- Correction optique 2- Médical 3-  
Chirurgical 4- Aucun

21- Correction optique / \_ / 1- oui 2- non Si oui :

OD : Sphère                      Cylindre                      Axe  
OG : Sphère                      Cylindre                      Axe  
AVL ac: OD:                      OG:                              ODG

### **SERMENT D'HIPPOCRATE :**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au - dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. 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 religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**Je le jure !**