

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE**

**République du mali**

**UN peuple - Un But - Une Foi**

**SCIENTIFIQUE**

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



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

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

**Thèse**

**Inventaire de la chirurgie ophtalmo pédiatrique  
au CHU-IOTA de 2017 à 2019**

Présentée et soutenue publiquement le 09./10./2021 devant la  
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

**Par M. Mahamadou KANE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**Jury**

**Président : Pr Lamine TRAORE**

**Membres: Pr Adama. I GUINDO**

**Dr Aichata TALL**

**Directrice : Pr Fatoumata SYLLA**

# **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

## **Dédicaces:**

**A ALLAH**, Le Très Haut, Le Très Grand, Le Clément qui m'a permis d'accomplir ce travail.

**A mon Feu père, Bakary KANE** qui m'a inscrit à l'école. Toute encre du monde ne pourrait suffire pour exprimer mes sentiments à un être très cher. Je me souviens de tes derniers instants. Courageux, battant, vous êtes tombés armes à mains contre l'hépatite. C'est avec les larmes aux yeux que je vous dédie ce travail dont vous seriez fier. Recevez ici ma sincère gratitude. Je prie pour qu'ALLAH t'accueille dans son paradis.

**A ma mère Djeneba DIARRA**, qui m'a soutenu, encouragé et tout donné pour que je puisse avoir une meilleure éducation. Aucune dédicace très chère maman, ne pourra exprimer la profondeur des sentiments que j'éprouve pour vous. J'avoue que le choix de la médecine vient de vous. Puisse Dieu, tout puissant vous combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.

**A mes grands frères et grandes sœurs Be koba, Bayacou, Mahawa, Aminata et Kadidia.** Je vous remercie infiniment.

**A mes oncles, la famille Diarra merci beaucoup.**

**A la famille Sacko**, principalement à Dr Doulaye Sacko (Ophtalmo à la retraite), seul Dieu peut vous récompenser. Je souhaite bonheur et réussite à ta descendance.

**A mon ami et frère Dr Toure Hama Issa** : merci d'avoir participé activement dans ce travail.

**A mon cousin Balla Diarra**, mon pharmacien particulier, celui dont je réserve cette dernière partie. Bon, Pieux, exceptionnel, je souhaite bonne chance à toi et ma cousine Hama. Le petit Zanke est tout mignon.

## **Remerciements :**

**A mes amis du Quartier :** Je m'abstiens de citer au risque de ne pas heurter, sachez que je vous porte tous dans mon cœur.

**Aux Jamaïcains Imperators :** Nous formons un cercle mes frères. Je n'ai jamais douté de l'intérêt que vous accordez à ma personne.

**A mes collègues: Emma Diarra, Touré Mahamadou, Youssouf Traoré, Kaou Bathily, Madioke Diawara, Fofana Oumou, Diamayiri Samake, Coulibaly Mamery, Moustapha Traore, Lassine Traore, Ibrahima Diao, Doussou Sidibe, Mariam Toure, Aboubacar Kouma, Willy Shoup, Ada Dieng, Youssouf Sanogo, Seyba Konte, Lili Cisse, Abdine Kassambara, Boss Ba, Magossa, Chiek Fofana, Fatoumata Minta, Hawa Traore, Gabbar Traore, Mahamadou Sangare, Sirandou Diawara, Mohamed Traore, Djefla Diallo, Ismael Diarra, AK de Farabana, Daouda Niare, Ib Sangaré** et tous ceux que je n'ai pas pu nommer mais qui se reconnaissent ici, vous avez été des compagnons de parcours pour moi, vous n'avez jamais taris de conseils, de soutien, d'affection et de sympathie pour moi. Dans ce travail reflète tout votre effort, je ne vous oublierai jamais.

**Au Professeur SYLLA Fatoumata:** vous avez été pour moi un enseignant sur le plan médical mais aussi sur le pan de la vie personnelle. Vos enseignements m'ont permis d'affronter et de sortir vainqueur dans beaucoup d'épreuves de la vie, cher maître, les mots sont insuffisants pour exprimer votre bonté, votre sagesse. Que Dieu vous donne longue vie.

**Aux Docteurs Nioumata Mama, Diabaté** vous avez été pour moi des grands frères mais aussi des amis, merci pour vos soutiens.

**Aux personnels de l'unité d'ophtalmo-pédiatrique de l'IOTA :** Pr THERA, Pr SYLLA, Dr TALL, Mariam, Mme Téguété et Founè.

**Aux Docteurs Bouaré Daniel et Hawa Sangaré,** médecins au cabinet TaTa SYLLA merci pour vos conseils et encouragements, vous fumes des mentors particuliers.

**Aux personnels du cabinet TaTa SYLLA et de la clinique Nema coulibaly:** merci pour vos encouragements.

**Aux personnels du Cscm ASACOKASE :** merci à l'équipe de garde du mardi à sa tête Dr Coulibaly Benjamin.

**A L'AEEMK** pour l'étroite collaboration.

**A la 11 promo du Numerus Clausus** pour les moments passés ensemble.

**A mes collègues thésards de l'IOTA**

**A tous les DES, AMO, étudiants en optométrie de l'IOTA** pour leur collaboration.

A tous ceux, qui de près ou de loin m'ont aidé à la réalisation de ce travail. J'ai sûrement oublié par écrit à cause de la précipitation d'aller soutenir mais je ne vous oublierai jamais. Je vous porte tous dans mon cœur.

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU GIRY**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :**

### **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY,**

**Professeur Lamine TRAORE**

- **Praticien Hospitalier d’Ophtalmologie**
- **Spécialiste en glaucome**
- **Maitre de conférences en Ophtalmologie à la Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie (FMOS)**
- **Coordinateur du Diplôme d’Etudes Spécialisées d’ophtalmologie à la FMOS**
- **Coordinateur du Programme national de Santé Oculaire**
- **Président de la Société Malienne d’Ophtalmologie (SOMAO)**
- **Président sortant de la Société Africaine Francophone d’Ophtalmologie (SAFO)**

Honorable Maître,

Permettez-nous de vous remercier pour ce grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Nous avons été émues par votre disponibilité, votre exactitude scientifique et vos qualités humaines qui font de vous un modèle à suivre.

Nous vous prions, cher Maître, de bien vouloir trouver ici l’expression de notre grand respect et de nos vifs remerciements.

Que DIEU vous garde le plus longtemps possible en fin que nous profitons de la légende que vous êtes.

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,**

**Pr Adama I. GUINDO**

- **Maitre de conférences à la FMOS**
- **Responsable du Département clinique au CHU-IOTA**
- **Praticien Hospitalier au CHU-IOTA**
- **Colonel major de l'armée Malienne**
- **Spécialiste en chirurgie vitro-rétine**
- **Médaillé de mérite national**
- **Responsable de l'unité ophtalmologique de l'infirmierie militaire**
- **Membre de la Société Malienne d'Ophtalmologie**
- **Membre de la Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie**
- **Membre de la Société Française d'Ophtalmologie**

Cher Maître,

Nous sommes très heureux de vous compter parmi les membres du jury. Votre modestie et votre intérêt pour le travail bien font de vous un maitre apprécié partout. Vos critiques, vos suggestions et vos encouragements seront d'un apport capital pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Cher maitre recevez ici nos remerciements, les plus sincères

**A NOTRE MAITRE ET JUGE,**

**Dr Aichata TALL**

- **Ophthalmologiste**
- **Praticien Hospitalier au CHU-IOTA**
- **Membre de la société Malienne d'ophtalmologie (SOMAO)**
- **Membre de la société française d'ophtalmologie**

**Cher maître,**

Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous avez placée en nous afin d'effectuer ce travail. Votre simplicité, votre disponibilité, vos qualités scientifiques et votre rigueur font de vous un maître exemplaire. Recevez, cher maître, l'expression de notre infinie reconnaissance et de notre profond respect.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTRICE DE THESE,**

**Professeur Fatoumata SYLLA,**

- **Maître de Conférences Agrégé en Ophtalmologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)**
- **Spécialiste en Ophtalmo pédiatrie**
- **Responsable du département formation au CHU-I.O.T. A**
- **Présidente de la commission médicale d'établissement au CHU-IOTA**
- **Vice-présidente la Société Malienne d'Ophtalmologie (SOMAO)**
- **Membre de la Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie**
- **Membre de la Société Française d'Ophtalmologie**

**Honorable Maître,**

Cher maître, Nous vous remercions de nous avoir confié ce sujet et de le diriger malgré vos multiples occupations. Vous avoir connu a été une chance pour moi. 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 maître de référence. C'est grâce à vous que le chemin s'est éclairci en fin d'internat. En nous initiant à l'ophtalmologie vous resterez à jamais notre source d'inspiration. Soyez rassurée de notre vive considération.

## **Liste des Abréviations :**

AG : Anesthésie générale

ALR : Anesthésie locorégionale

AV : Acuité visuelle

CHU : Centre hospitalier universitaire

EEC : Extraction extra capsulaire

FMOS : Faculté de médecine et d'odontostomatologie

ICP : Implant de chambre postérieure

IVT : Injection intra vitréenne

IOTA : Institut d'ophtalmologie tropicale d'Afrique

OD : Œil droit

OG : Œil gauche

Phaco : Phacoplagie

TSCP : Transscleral cyclophotocoagulations

Rb : Rétinoblastome

VTA : Vitrectomie antérieure

VL : Voie lacrymale

## Tableaux des matières

<b>Tableau I : Répartition des patients selon l'âge.</b> .....	21
<b>Tableau II: Répartition des patients selon le niveau de scolarisation</b> .....	22
<b>Tableau III: Répartition des patients selon la résidence.</b> .....	22
<b>Tableau IV: Répartition des patients selon la pathologie opératoire.</b> .....	23
<b>Tableau V: Répartition des patients selon la technique d'anesthésie.</b> .....	23
<b>Tableau VI : Répartition des patients selon l'œil opéré.</b> .....	25
<i>Tableau VII: Répartition des patients selon la technique opératoire.</i> .....	25
<b>Tableau VIII: Répartition des patients selon le traitement médical postopératoire.</b> .....	27

## Liste des figures

<b>Figure 1 : Le globe oculaire</b> .....	8
<b>Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.</b> .....	21
<b>Figure 3: Répartition selon l'âge des patients opérés sous ALR.</b> .....	24
<b>Figure 4 : Répartition des patients selon la pathologie opératoire sous ALR.</b> .....	24

## **Table des matières**

<i>I. INTRODUCTION :</i> .....	2
<i>II. OBJECTIFS</i> .....	6
<b>2.1. Objectif général</b> .....	6
<b>2.2. Objectifs spécifiques :</b> .....	6
<i>III. GENERALITES</i> .....	8
<b>3.1. Rappels anatomiques</b> .....	8
<b>3.1.1. Le globe oculaire</b> .....	8
<b>3.1.4. Les annexes</b> .....	9
<b>3.2. Examen de la fonction visuelle de l'enfant</b> .....	9
<b>3.2.1. Examen de 0 à 3 mois</b> .....	9
<b>3.2.2. Examen de 3 à 12 mois</b> .....	10
<b>3.2.3. Examen de 12 à 24 mois</b> .....	10
<b>3.2.4. Apres l'âge de 24 mois</b> .....	10
<b>3.3. Quelques pathologies en ophtalmo-pédiatrie</b> .....	11
<b>3.3.1. La cataracte congénitale</b> .....	11
<b>3.3.2. Le glaucome congénital</b> .....	12
<b>3.3.3. Le rétinoblastome</b> .....	12
<b>3.3.4. Le ptosis</b> .....	13
<b>3.3.5. Les amétropies</b> .....	13
<b>3.3.6. Le strabisme</b> .....	14
<b>3.3.7. La dacryocystite aigue</b> .....	15
<b>3.3.8. Les traumatismes</b> .....	15
<i>IV. MATERIELS ET METHODES</i> .....	17
<b>4.1. Cadre d'étude :</b> .....	17
<b>4.2. Type d'étude</b> .....	18
<b>4.3. Période d'étude</b> .....	18
<b>4.4. Population d'étude</b> .....	18

<b>4.5. Critères d'inclusion</b> .....	18
<b>4.6. Critères de non-inclusion</b> .....	18
<b>4.7. Échantillonnage</b> .....	18
<b>4.8. Technique de collecte des données :</b> .....	18
<b>4.9. Déroulement de l'étude</b> .....	19
<b>4.10. Saisie et analyse</b> .....	19
<b>4.11. Aspects éthiques</b> .....	19
<b>V. RESULTATS</b> .....	21
<i>VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS</i> .....	29
<i>VII. CONCLUSION</i> .....	36
<i>VIII. RECOMMANDATION</i> .....	38
<i>REFERENCES</i> .....	40
<i>ANNEXES</i> .....	47
<b>Fiche de recueil de données</b> .....	47
<b>FICHE SIGNALETIQUE</b> .....	49
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE</b> .....	50

# **I. INTRODUCTION**

## I. INTRODUCTION :

L'ophtalmologie pédiatrique est une surspécialité de l'ophtalmologie qui prend en charge les affections visuelles de l'enfant de la conception jusqu'à l'âge de 15 ans avec pour cible les amblyopies fonctionnelle et organique et leurs facteurs de risque. Cela implique :

- Une surveillance du développement physiologique, grâce à des examens systématiques, surtout pendant les deux premières années (période critique du développement visuel) mais aussi au-delà ;
- Un dépistage, un diagnostic et une thérapeutique spécifiques et précoces des atteintes oculaires qui peuvent retentir sur la maturation visuelle et générer des cécités, qui sont évitables dans plus de 80 % des cas;
- Un accompagnement très précoce du handicap visuel à moduler en fonction de l'âge [1].

La prévalence de la cécité chez l'enfant varie de 0,20 à 1,10‰ en Amérique du nord, et de 0,63 à 1,09‰ en Asie. Les estimations de la prévalence de la cécité sont respectivement de 0,10 à 0,50‰ dans les Pays Européens et de 0,50 à 1,10‰ en Afrique sub-saharienne [2].

Selon l'OMS la cataracte et le glaucome sont les principales causes d'handicap visuel chez les enfants (30-60%) [3]. L'incidence de la cataracte congénitale est estimée à 0,5 % des naissances en France [4].

Une étude faite par Gilbert. C montre que la cataracte provoque plus de déficience visuelle chez l'enfant que toute autre forme de cécité évitable [5].

L'OMS recense également quelques 55 millions de traumatismes oculaires par an, responsables de 19 millions de cécité monoculaire dont 32 à 75% surviennent chez les enfants [6].

La fréquence observée du rétinoblastome en Europe et en Amérique varie entre 1/15000 et 1/24000 naissances. Au Sénégal, on compte en consultation hospitalière 15 cas pour 1000 consultants. Au Mali dans une étude faite sur les tumeurs orbito-oculaires à l'I.O.T.A à propos de 130 cas, le RB a été la tumeur maligne la plus fréquente, 28 cas soit 21,54% [7].

La chirurgie reste le dernier recours dans beaucoup de cas. Cela s'applique aux affections oculaires pédiatriques courantes telles que la cataracte, le glaucome, le rétinoblastome. Parfois lourde à porter, cette chirurgie est multidisciplinaire et nécessite souvent des reprises d'interventions.

Au Mali, le seul service d'ophtalmologie pédiatrique a été ouvert en 2008 au CHU-IOTA. Elle prend en charge les nouveau-nés et les adolescents jusqu'à l'âge de 15 ans avec une fréquence moyenne de 17 consultations par jour.

Cependant, aucune série n'a concerné globalement toutes les pathologies opératoires. C'est dans ce contexte que nous avons initié cette étude à travers un inventaire rétrospectif sur 3 ans.

## **II. OBJECTIFS**



## **II. OBJECTIFS**

### **2.1. Objectif général**

Etudier les activités chirurgicales du service d'ophtalmologie pédiatrique du CHU-IOTA.

### **2.2. Objectifs spécifiques :**

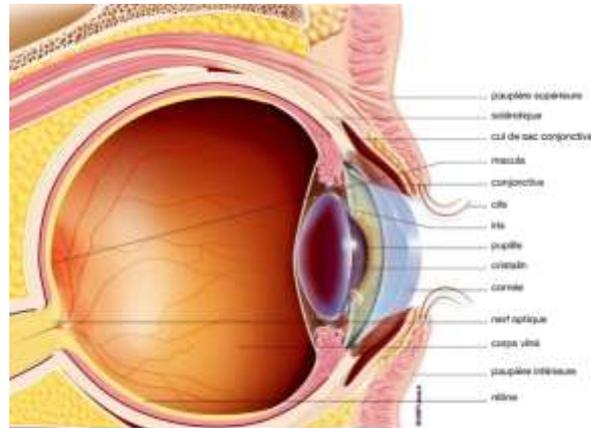
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients prise en charge.
- Déterminer les indications opératoires.
- Décrire les techniques d'anesthésie.
- Décrire la fréquence des différents actes chirurgicaux.

# **III. GENERALITES**

### III. GENERALITES

#### 3.1. Rappels anatomiques

La vision est possible grâce aux deux globes oculaires, à leurs annexes et aux voies optiques [8].



**Figure 1 : Le globe oculaire**

##### 3.1.1. Le globe oculaire

Il correspond à une sphère d'environ 23 mm de diamètre transversal constituée d'une enveloppe formée de trois membranes : le sclère, la choroïde et la rétine.

L'espace situé entre la cornée et l'iris est la chambre antérieure, remplie de l'humeur aqueuse sécrétée par les vaisseaux de l'iris et des procès ciliaires. En arrière de l'iris se trouve le cristallin. En arrière du cristallin, on trouve le corps vitré [9].

##### 3.1.2. La rétine

Elle est constituée d'une couche pigmentaire, externe et une couche nerveuse, interne, formée par la superposition de cellules neurosensorielles (= cônes et bâtonnets) et de deux couches de neurones (= bipolaires et ganglionnaires).

Les cônes et les bâtonnets ont deux fonctions essentielles : la réception et la conversion de la sensation lumineuse en message nerveux pour le cerveau.

### **3.1.3 Les voies optiques:**

Permettant la transmission de l' influx nerveux de la rétine aux centres corticaux de la vision, les voies optiques comprennent : le nerf optique, le chiasma optique, les bandelettes optiques, les radiations optiques, le cortex visuel.

### **3.1.4. Les annexes**

Elles sont constituées par

La conjonctive :

La conjonctive est une muqueuse recouvrant la face profonde des paupières (conjonctive palpébrale) et la face antérieure de la sclérotique (conjonctive bulbaire).

Les paupières :

Une paupière supérieure et l'autre inférieure permettent de protéger l'œil des agressions extérieures.

Le système lacrymal : Le système lacrymal est composé des glandes lacrymales qui assurent un flux continu des larmes. et des voies lacrymales s'étendent du bord interne des paupières aux fosses nasales.

Les muscles oculomoteurs :

Le globe oculaire peut être dirigé vers différents points du regard grâce à six muscles striés qui le font tourner à l'intérieur d'une sorte de cavité articulaire : la capsule de Tenon [8].

## **3.2. Examen de la fonction visuelle de l'enfant**

L'étude de la fonction visuelle de l'enfant s'intègre au sein d'un examen clinique ophtalmologique complet : interrogatoire, inspection, oculomotricité, vérification de la transparence des milieux en lampe à fente et au fond d'œil.

### **3.2.1. Examen de 0 à 3 mois**

Dès la naissance, on peut mettre en évidence chez un nourrisson calme et éveillé: le réflexe photo moteur, le réflexe de clignement à la lumière, le réflexe de Peiper, le réflexe vestibulo-oculaire.

De la 2ème à la 4ème semaine apparait la fixation et la poursuite des objets sous la forme d'une succession de saccades.

La coordination de la tête et des yeux se met en place.

Durant cette période de 0 à trois mois, deux examens permettent une évaluation objective de la fonction visuelle : l'étude du nystagmus optocinétique et les enregistrements électrophysiologiques.

### **3.2.2. Examen de 3 à 12 mois**

A cette période, on va pouvoir suivre la progression de l'acuité fovéale aisément mesurable par la méthode du regard préférentiel ou « bébé vision ».

### **3.2.3. Examen de 12 à 24 mois**

De façon variable, mais en général vers 14 mois, l'évaluation de l'acuité fovéale ne sera plus possible par la méthode du regard préférentiel. En revanche, la technique reste très intéressante chez l'enfant ayant une infirmité motrice cérébrale.

### **3.2.4. Après l'âge de 24 mois**

Le langage va apparaître et va transformer l'évaluation de l'acuité fovéale. Après avoir mis l'enfant en confiance, on choisit un test en fonction de son niveau de développement. Les tests proposés en fonction de l'âge sont :

Les tests image : à partir de deux ans, les optotypes de Sander-Zanlonghi, Pigassou, du Cadet, présentés à 2,5 m, ceux de Rossano à 5 m vont permettre une acuité de loin, le test de Rossano ou le test de Sander-Zanlonghi sont les plus utilisés pour la vision de près.

Les tests directionnels : à partir de quatre ans les « E » de Snellen ou les anneaux de Landolt.

Les tests «lettre» : à partir de trois ans, le test lettre du Cadet et le test de Sheridan-Gardiner, permettent une acuité de loin par appariement puis par dénomination. Enfin vers six ans, les tests lettre type Monnoyer sont utilisés. de Lang. L'acuité stéréoscopique relevée est de 1200 à 550 s d'arc [9].

### **3.3. Quelques pathologies en ophtalmo-pédiatrie**

#### **3.3.1. La cataracte congénitale**

La cataracte est une perte de la transparence du cristallin liée à une déstructuration protéique [10].

L'incidence de la cataracte congénitale est estimée à 0,5 % des naissances en France [4; 11].

L'amblyopie engendrée par cette affection a une dépendance multifactorielle [6]. Elle est en rapport avec les opacités cristalliniennes mais également avec l'anisotropie fréquemment associée [12].

##### **a. Signes cliniques:**

Aucun n'est spécifique. Les deux signes cliniques principaux motivant une consultation sont la leucocorie et le strabisme. Le nystagmus ne constitue pas en soi un motif de consultation mais doit être recherché en raison de son caractère pronostique. L'examen physique se caractérise par une opacité partielle ou totale du cristallin [13].

##### **b. Traitement**

Le but du traitement est d'assurer une acuité visuelle utile par la libération de l'axe visuel, d'assurer une réhabilitation fonctionnelle, et d'éviter les complications à court, moyen et long terme.

Cela passe par la prise en charge des cataractes congénitales par une équipe spécialisée, encadrée d'un traitement postopératoire local et général et d'une rééducation précoce active et suffisamment longue [8].

L'intervention chirurgicale a bénéficié des progrès de la chirurgie du segment antérieur de l'adulte. Elle reste toutefois spécifique à l'enfant [14].

Les techniques actuelles du traitement chirurgical de la cataracte congénitale comportent l'ablation du cristallin opaque par phako-aspiration, suivi lorsque l'état local le permet de l'implantation d'un cristallin artificiel habituellement en acrylique hydrophobe [15]. Par ailleurs, chaque cataracte congénitale est un cas particulier [8].

### **3.3.2. Le glaucome congénital**

Le glaucome congénital, véritable hydrocéphalie de l'œil, est définie par une hyperpression oculaire se manifestant par une buphtalmie, la plus souvent bilatérale, chez l'enfant jusqu'à l'âge de trois ans [16 ; 17].

#### **a. Signes cliniques :**

Il est facilement reconnaissable chez un nouveau-né ou un nourrisson buphtalme, photophobe et larmoyant. La présence de ces signes impose un examen sous anesthésie générale [16].

Il peut causer une amblyopie organique (opacités de cornée, neuropathie glaucomateuse, anomalies cristalliniennes associées ...), mais aussi une amblyopie fonctionnelle (amétropies, astigmatisme ou strabisme) [18].

#### **b. Traitement :**

L'arsenal thérapeutique est varié mais la prise en charge reste essentiellement chirurgicale [19].

Si le diagnostic est posé dès la naissance, le nouveau-né doit être opéré le jour de la naissance, seul moyen d'éviter que l'hyperpression intraoculaire n'entraîne la cécité par l'opacification définitive de la cornée et par l'atrophie du nerf optique d'origine ischémique [16].

L'efficacité de la chirurgie dépend de la sévérité initiale du glaucome, de la présence de malformation de l'angle irido-cornéen et de l'expérience chirurgicale [18].

### **3.3.3. Le rétinoblastome**

Le rétinoblastome est la tumeur oculaire la plus fréquente de l'enfant à travers le monde. C'est un cancer à évolution spontanée, mortelle rendant le traitement impératif [20].

#### **a. Signes cliniques :**

Le principal signe d'appel est la constatation par les parents ou les proches d'une leucocorie. Le deuxième signe d'appel est le strabisme, qui lui aussi nécessite un avis ophtalmologique rapide avec examen du fond d'œil [21].

#### b. Traitement :

Le traitement a deux buts : préserver la vie et préserver la vue [20].

Les indications des différentes techniques de traitement sont posées en fonction de l'évaluation de chaque tumeur diamètre, épaisseur et situation par rapport à la papille et la macula :

- La thermo chimiothérapie ;
- La chirurgie mutilante ;
- L'injection intra vitréenne ;
- La radiothérapie
- La cryothérapie
- La curiethérapie [7].

#### **3.3.4. Le ptosis**

Le ptosis correspond à une chute de la paupière supérieure secondaire à une impotence du muscle releveur. Il constitue la malposition palpébrale la plus fréquente de l'enfant [23].

##### a. L'examen clinique

L'examen relèvera l'importance de la ptose, la valeur fonctionnelle de l'appareil releveur, la présence de syncinésies palpébrales, l'association éventuelle a des anomalies oculaires, oculomotrices, orbito-palpébrales, ou encore faciales [23].

##### b. Le traitement

La chirurgie constitue le traitement de choix [24].

La réparation de la ptose donne des bons résultats fonctionnels et esthétiques [25]. Nombreuses techniques chirurgicales sont utilisées : la résection du muscle releveur de la paupière supérieure, la suspension du releveur au muscle frontal, la résection conjonctivo- Müllerienne [23].

#### **3.3.5. Les amétropies**

Elles traduisent un défaut de mise au point rétinienne de l'image d'un objet situé à l'infini [26]. Les amétropies de l'enfant sont : la myopie, l'hypermétropie

et l'astigmatisme [27]. Elles sont fréquentes et sont sources de strabisme et d'amblyopie [28].

a. Traitement :

Le but du traitement est de :

- procurer une bonne fonction visuelle ;
- assurer un confort visuel au patient.
- Les indications sont :
- les lunettes ;
- Lentilles de contact ; [29]

### **3.3.6. Le strabisme**

Le strabisme est un désordre oculomoteur défini par une déviation des axes visuels associée souvent à une altération de la vision binoculaire [30].

La fréquence du strabisme infantile est 5% [31].

L'amblyopie strabique est la en présence d'un trouble sensoriel dû à un trouble moteur.

Dans le cadre de l'amblyopie fonctionnelle, l'amblyopie suit l'apparition du strabisme. La déviation des axes visuels ne permettant pas la fixation binoculaire et par suite la fusion, entraîne la formation de scotomes [32].

a. Traitement

Le traitement doit restaurer à la fois la vision monoculaire de chaque œil et la vision binoculaire. Les priorités doivent être définies dans le traitement du strabisme, une fonction visuelle satisfaisante doit être restaurée en premier temps. La correction optique est toujours indispensable et en cas d'amblyopie, une occlusion et des pénalisations optiques ou pharmacologiques peuvent être envisagées. La plupart du temps, la chirurgie de déviation oculaire n'est envisagée que secondairement, après restauration d'un état sensoriel satisfaisant [33].

### **3.3.7. La dacryocystite aigue**

La dacryocystite aigue correspond à une inflammation du sac lacrymal en rapport avec une obstruction du conduit lacrymo-nasal [34].

Le germe le plus souvent en cause est le streptocoque suivi du de l'haemophilus [35].

La dacryocystite aigue nécessite un traitement médical urgent et une surveillance en milieu hospitalier avec prise en charge pluridisciplinaire. Après l'épisode aigue, une surveillance lacrymale s'impose pour dépister et traiter des obstructions du canal lacrymo-nasal qui peuvent être précoces, entendues, et souvent résistantes au traitement par intubation bicanaliculonasale [36].

Le traitement étant médical et à la fois chirurgicale, l'incision cutanée est à proscrire [34].

### **3.3.8. Les traumatismes**

Les traumatismes oculaires chez les enfants sont très fréquents et constituent une urgence en ophtalmologie. Les lésions occasionnées laissent, en absence d'une prise en charge précoce et appropriée, des séquelles en termes de malvoyance ou de cécités définitives [37].

L'OMS recense quelques 55 millions de traumatismes oculaires par an, responsables de 19 millions de cécité monoculaire dont 32 à 75% surviennent chez les enfants [6].

Ces traumatismes diffèrent de ceux de l'adulte par certains aspects de la prise en charge et du pronostic, notamment le risque d'amblyopie. Une prise en charge adéquate en urgence permet d'améliorer le pronostic visuel [38].

# **IV. MATERIELS ET METHODES**

## **IV. MATERIELS ET METHODES**

### **4.1. Cadre d'étude :**

Notre étude s'est déroulée au service d'ophtalmologie pédiatrique de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (CHU-IOTA).

Le centre hospitalier universitaire de l'institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (CHU-IOTA) situé au Mali à Bamako au centre-ville de la commune III de Bamako, facile d'accès pour la majorité de la population.

Créé en 1953, l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (CHU-I.O.T.A.) appartenait à une structure régionale : l'O.C.C.G.E (Organisation pour la coopération et la coordination dans la lutte contre les grandes endémies), qui regroupait 8 états d'Afrique occidentale : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et le Togo. Depuis le 1er janvier 2001, le CHU-IOTA à la suite de la dissolution de l'O.C.C.G.E., est placé sous la tutelle de l'Etat malien en tant qu'établissement public à caractère hospitalier. Depuis janvier 2003, les missions statutaires du CHU-IOTA sont :

- Les soins ophtalmologiques,
- La formation des médecins spécialistes en ophtalmologie (DES), d'infirmiers spécialistes en ophtalmologie(ISO) et des techniciens en optométrie et en lunetteries.
- La recherche opérationnelle incluant un volet essentiel de santé publique et d'appui aux états. Ces trois missions sont étroitement intriquées et interdépendantes.

### **Présentation du service d'ophtalmo-pédiatrie**

Créé en 2008, le service d'ophtalmologie pédiatrique est situé au premier étage du nouveau bâtiment et correspond au 12<sup>ème</sup> box de consultation.

Il comprend à ce jour deux salles d'attente, deux unités de consultation avec une lampe en fente, un tonomètre automatique, un tonomètre de Goldman, un casque d'ophtalmoscopie indirecte, une salle de réfraction avec des échelles d'AV de Monoyer et de Pigassou, un guichet pour les paiements, deux bureaux pour les

médecins, un bureau pour la surveillance de l'unité, du matériel bureautique et des matériels de rangements.

Le personnel du service est composé à ce jour de trois ophtalmo-pédiatres dont deux Professeurs, un praticien hospitalier, deux assistants médicaux en ophtalmologie, une secrétaire.

#### **4.2. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique portant sur les activités chirurgicales du service d'ophtalmologie pédiatrique

#### **4.3. Période d'étude**

Notre étude s'est déroulée de décembre 2019 à juin 2021 et a concerné les dossiers cliniques du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2019 soit une période de 3 ans.

#### **4.4. Population d'étude**

Elle était constituée de tous les dossiers de 0-15 ans ayant reçu un traitement chirurgical et référencé dans le registre du bloc opératoire.

#### **4.5. Critères d'inclusion**

Tout dossier des patients opérés au CHU-IOTA et dont l'âge était compris entre 0 et 15 ans pendant notre période d'étude.

#### **4.6. Critères de non-inclusion**

Tout dossier des patients de 0 à 15 ans ayant subi un autre geste que chirurgical au bloc opératoire (examen et/ou réfraction sous anesthésie générale pendant notre période d'étude).

#### **4.7. Échantillonnage**

Il s'agissait d'un recrutement de tous les dossiers ayant reçu un traitement chirurgical.

#### **4.8. Technique de collecte des données :**

Nous avons utilisé :

- Les registres de compte rendu opératoire.
- Les dossiers des malades du service d'ophtalmologie pédiatrique.

- Les dossiers provenant des archives du CHU-IOTA.

#### **4.9. Déroulement de l'étude**

Une fois le questionnaire élaboré et multiplié, nous avons procédé au dépouillement des registres du bloc opératoire. Dans les registres nous avons relevés les données suivantes : nom, prénom âge, sexe, technique d'anesthésie, œil opéré diagnostic opératoire et technique chirurgicale. Les registres ne répondant pas à toutes nos questions, nous avons complété les informations aux besoins dans les dossiers cliniques des patients.

#### **4.10. Saisie et analyse**

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info et Microsoft Office Excel et Word 2010.

#### **4.11. Aspects éthiques**

Les informations ont été exploitées dans la discrétion avec respect de l'anonymat.

# **V. RESULTATS**

## V. RESULTATS

Du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2019, sur les 17922 patients qui ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale au CHU-IOTA, 1021 étaient des enfants soit 5,7%. Parmi eux, nous avons étudié 817 cas.

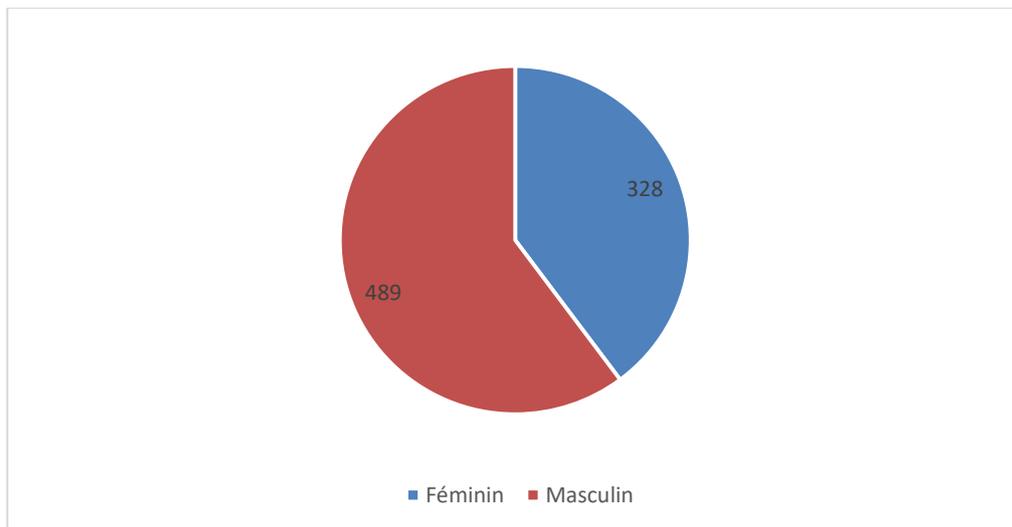
### 5.1. Age

**Tableau I : Répartition des patients selon l'âge.**

Age	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
<1	150	18,3
<b>1-4</b>	<b>317</b>	<b>38,8</b>
5-9	235	28,8
10-15	115	14,1
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

Dans notre série, la tranche d'âge de 1 à 4 ans était la plus représentée avec 38,8%. L'âge moyen était de 5,5 ans avec des extrêmes de 3 mois à 15 ans.

### 5.2. Le sexe



**Figure 2: Répartition des patients selon le sexe.**

Le sexe masculin prédominait avec 59,8% soit un sexe ratio de 1,5.

### 5.3. Le niveau de scolarisation

**Tableau II: Répartition des patients selon le niveau de scolarisation**

<b>Niveau de scolarisation</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Non scolarisé	38	4,7
<b>Préscolaire</b>	<b>465</b>	<b>56,9</b>
Scolaire	314	38,4
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

La majorité des enfants étaient d'âge préscolaire.

### 5.4. La résidence

**Tableau III: Répartition des patients selon la résidence.**

<b>Résidence</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Bamako</b>	<b>775</b>	<b>94,9</b>
Région	42	5,1
<b>Total</b>	<b>867</b>	<b>100</b>

Dans notre étude, 94,9% des enfants résidaient à Bamako.

## 5.5. La pathologie opératoire

**Tableau IV: Répartition des patients selon la pathologie opératoire.**

<b>Pathologie opératoire</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Cataracte</b>	<b>344</b>	<b>42,1</b>
<b>Traumatisme</b>	<b>152</b>	<b>18,6</b>
<b>Glaucome</b>	<b>150</b>	<b>18,4</b>
Tumeur	59	7,2
Ptosis	42	5,1
Rétinoblastome	37	4,5
Pathologie des voies lacrymales	25	3,1
Strabisme	4	0,5
Kyste	2	0,24
entropion	1	0,13
hypopion	1	0,13
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

La cataracte a été opérée dans 42,1% des cas.

## 5.6. La technique d'anesthésie

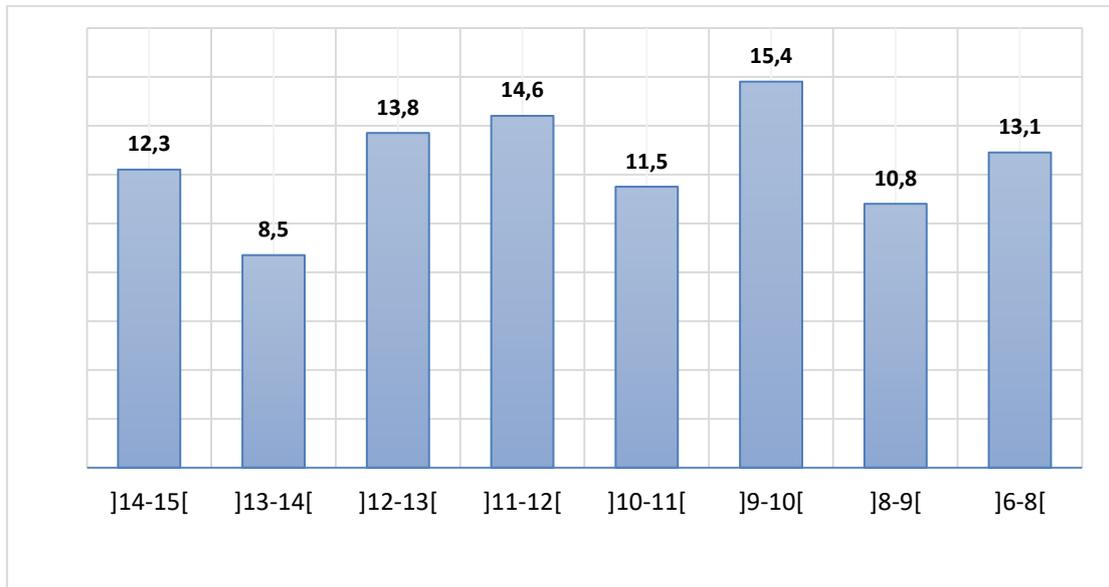
**Tableau V: Répartition des patients selon la technique d'anesthésie.**

<b>Technique d'anesthésie</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>AG</b>	<b>687</b>	<b>84,1</b>
ALR	130	15,9
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

La prise en charge chirurgicale a nécessité une AG chez 84,1% des enfants.  
Dans 15,9% des cas la chirurgie a été effectuée sous anesthésie locorégionale.

## 5.7. L'anesthésie locorégionale

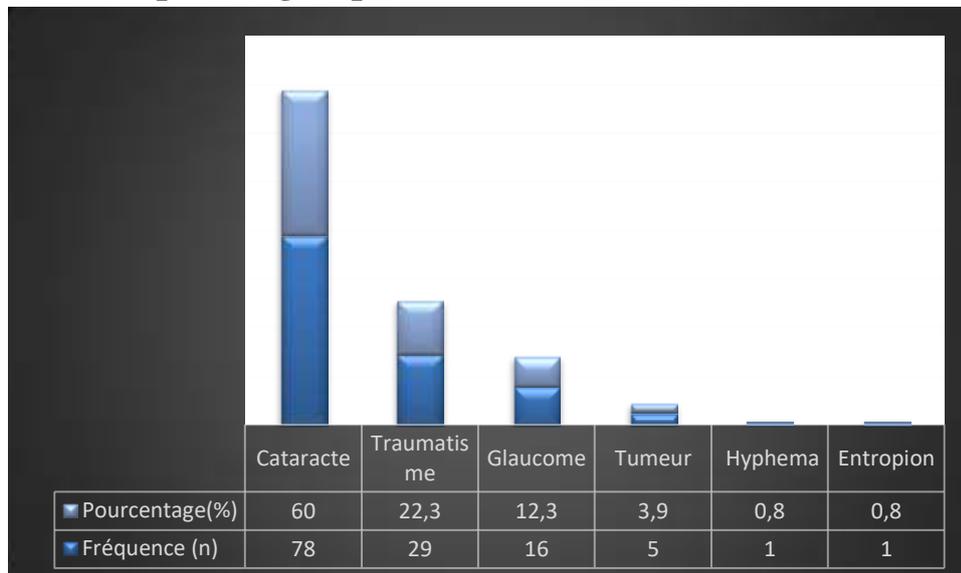
### 5.7.1. L'âge



**Figure 3: Répartition selon l'âge des patients opérés sous ALR.**

La tranche d'âge de 9 à 10 ans était majoritaire. L'âge moyen était de 11,3 ans avec des extrêmes de 7 à 15 ans.

### 5.7.2. La pathologie opératoire sous ALR



**Figure 4 : Répartition des patients selon la pathologie opératoire sous ALR.**

Parmi les 139 enfants opérés sous ALR, la cataracte était l'indication chirurgicale la plus réalisée.

## 5.8. L'œil opéré

**Tableau VI : Répartition des patients selon l'œil opéré.**

<b>Œil opéré</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>OD</b>	<b>444</b>	<b>54,3</b>
ODG	22	2,7
OG	351	43
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

L'œil droit était concerné dans 54,3% des cas. La chirurgie bilatérale a intéressé 2,7% des patients.

## 5.9. La technique opératoire

*Tableau VII: Répartition des patients selon la technique opératoire.*

	<b>Techniques opératoires</b>	<b>Fréquence(n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Chir cataracte</b>	Phaco A+ICP	<b>232</b>	<b>28,4</b>
	EEC+ICP	47	5,7
	Phaco simple	46	5,6
	Phaco A+ICP+VTA	14	1,7
	EEC simple	5	0,6
	<b>Total</b>	<b>344</b>	<b>42,1</b>
<b>Chir Trauma</b>	Suture plaie	131	16
	Eviscération	6	0,7
	Lavage CA	5	0,6
	Énucléation	4	0,5
	Plastie paupiere	4	0,5
	Extractions de CE	2	0,2
	<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>18,6</b>
<b>Chir glaucome</b>	Trabeculectomie	128	15,7
	Sclerectomie profonde	22	2,7
	<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>18,4</b>
Chir Tumeur	Exerese+biopsie	26	3,2
	Eviscération	24	2,9
	Enucléation	6	0,7
	Exérèse	3	0,4
	<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>7,2</b>
	Suspension frontale	42	5,1
Chir Rb	Enucleation	22	2,7
	IVT	8	1
	Thermochimiotherapie	6	0,7
	Evisceration	1	0,1
	<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>4,5</b>
	Sondage VL	25	3,1
Chir Strabisme	Anvanc muscul	3	0,3
	Recul mucl	1	0,1
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0,5</b>
	Exérèse kyste	2	0,2
	Résection entropion	1	0,1
	Enucléation hypopion	1	0,1
	<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

Dans notre série, la chirurgie de la cataracte a représenté 42,1% de l'activité chirurgicale générale suivie de la chirurgie des plaies traumatiques et du glaucome.

### 5.10. Le traitement médical postopératoire

**Tableau VIII: Répartition des patients selon le traitement médical postopératoire.**

Traitement médical post-op	Fréquence(n)	Pourcentage(%)
<b>Antibiotique+ corticoïde</b>	<b>402</b>	<b>49,2</b>
Antibiotique+ corticoïde+ mydriatique	404	49,4
Antibiotique +corticoïde +AINS	7	0,9
Autres	4	0,5
<b>Total</b>	<b>817</b>	<b>100</b>

L'antibiothérapie et la corticothérapie étaient systématiques au postopératoire.

Les mydriatiques ont été utilisées dans 49,6% des cas au postopératoire.

# **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **6.1. Difficultés et limites de l'étude**

Au départ nous avons prévu de relever les données des registres du bloc sur les 10 ans d'activités. Malheureusement l'insuffisance des données dans les registres nous a limité à 3 ans d'étude avec 1021 enfants répertoriés. Les données des registres devaient être corrélées aux données des dossiers physiques. Là aussi nous avons été confrontés aux pertes de dossiers physiques, ce qui nous a conduits à étudier 817 cas existant dans les registres et ayant un dossier physique exploitable.

### **6.2. Données sociodémographiques**

#### **6.2.1. L'âge**

Notre série a révélé 38,8% des cas pour la tranche d'âge de 1 à 4 ans. Cependant la tranche d'âge de 0 à 5 ans représentait 57,1%, similaire à l'étude de Christian Valery [39] qui avait obtenu 56% pour la même tranche d'âge dans son étude sur le profil épidémioclinique des enfants sous AG en ophtalmologie.

#### **6.2.2. Le sexe**

L'étude montre une prédominance masculine avec 59,8% soit un sexe ratio de 1,5. Cette prédominance masculine a été également observée par Christian Valery [39] qui avaient estimé 55,5% des cas avec un sexe ratio de 1,2.

#### **6.2.3. Niveau de scolarisation**

Dans notre série 56,9% de nos patients étaient d'âge préscolaire. Ce qui peut montrer que la majorité de nos patients avait moins de 6 ans donc en dessous de l'âge scolaire réglementaire. Nous n'avons pas trouvé de bibliographie pour comparer ce résultat.

### **6.3. Données cliniques**

#### **6.3.1. Indication opératoire**

Nos résultats indiquent une prédominance de la cataracte, des plaies traumatiques, et du glaucome. La cataracte a été la pathologie la plus fréquemment opérée avec 42,1% de cas.

Christian Valery [39] avait noté une fréquence plus élevée pour les plaies traumatiques soit 34,5% des cas sous AG.

### **6.3.2. La technique d'anesthésie**

De notre part, l'anesthésie générale a été pratiquée chez 687 enfants soit 84,1%. L'ALR a concerné 130 enfants soit 15,9%.

Dans une série sénégalaise rapportée par Wane et Col. [40], sur les 309 enfants chez qui une prise en charge chirurgicale a été réalisée, 38,8% des enfants avaient bénéficié de l'ALR. Ce taux est nettement supérieur au nôtre.

La tranche d'âge de 9-10 ans a été majoritaire avec une moyenne de 11,3 ans, comparable à la série de Wane et col. [40] qui avaient estimé une moyenne d'âge de 11,5 ans. Dembélé. AS et collaborateurs [41] dans leur série retrouvaient une moyenne d'âge plus élevée (11,87 ans) avec une fréquence de 20% pour la tranche d'âge de 11-12 ans. Il faut noter que leur travail a colligé uniquement les cas d'anesthésie sous ALR chez des enfants plus grands.

En ce qui concerne les pathologies opératoires sous ALR, la cataracte venait au premier rang suivie des plaies traumatiques et du glaucome. Elle représentait 60% des cas. Dembélé. AS et collaborateurs [41] avait obtenu 63,4% des cas de cataracte, nos résultats sont similaires. Wane. A et collaborateurs [37] avaient également rapporté cette prédominance de la cataracte avec 62,5%.

Les difficultés d'accès à l'AG contraignent les chirurgiens à une anesthésie locale. La cataracte est la pathologie la plus opérée dans toutes les études.

### **6.3.3. Les techniques chirurgicales**

Les prises en charge chirurgicales étaient dominées par la cataracte, les plaies traumatiques et le glaucome.

#### **➤ La chirurgie de la cataracte**

Concernant la chirurgie de la cataracte, elle était la plus fréquente et représentait 42,1% des actes.

Les enfants ayant bénéficié d'un implant de chambre postérieure étaient au nombre de 293 soit 85,2% des cas. Nous remarquons une fréquence supérieure à

celle de Toshiyuki Nagamoto et collaborateurs [42] au Japon qui avaient mentionné 44,4% des cas. Dans la série de Toshiyuki Nagamoto, les patients étaient plus jeunes.

La Phaco simple et la phacoA ont été réalisées dans 84,9% des actes contre 15,1% pour l'EEC. Ceci conforte la pratique de PhacoA au CHU-IOTA à travers l'étude de Coulibaly Lassana [43] qui avait représenté 94,87% de cas contre 5,13% pour l'EEC.

La phaco simple et la phacoA ont été suivies d'implant de chambre postérieure dans 84,8%. Dans l'étude de Coulibaly Lassana [43] l'implant de chambre postérieure était systématique.

L'implantation a concerné 84,8% des cas d'EEC, supérieur à la série marocaine de Bencherifa. F et collaborateurs [44] qui n'avaient estimé que 42% de cas d'implantation sur 100 enfants opérés par la technique d'EEC. En effet, Bencherifa et collaborateurs, en 1998 faisaient une étude comparative entre les différents facteurs pouvant modifier le pronostic visuel de la cataracte congénitale.

La vitrectomie antérieure au vitréotome avait concerné 4,1% des interventions de cataracte dans notre étude. Pourtant, dans une étude faite en Algérie par Hartani. D et collaborateurs [45] tous les enfants avaient bénéficié d'une phacoaspiration, une capsulotomie postérieure, une vitrectomie antérieure et une implantation systématique dans les formes unilatérales et dans près de 80% des cas bilatéraux. Cette différence s'expliquerait par le fait que la vitrectomie antérieure au vitréotome reste inaccessible lors de la chirurgie de la cataracte de l'enfant au CHU-IOTA.

En raison de la diversité des formes cliniques de la cataracte congénitale et le traitement chirurgical étant adaptatif au cas par cas, le choix de la technique chirurgicale dépend du chirurgien.

Ailleurs, certains auteurs estiment que la phacophagie associée à une implantation initiale permet de réaliser une chirurgie complète de la cataracte et

améliore les chances d'éviter à ces enfants l'amblyopie et la perte de la vision binoculaire [46].

➤ **La chirurgie du glaucome :**

La chirurgie du glaucome a représenté 18,6% des activités chirurgicales. Deux techniques ont été réalisées pour la prise en charge de nos patients: la trabeculectomie et la sclerectomie profonde.

La trabeculectomie avait majoritairement dominé la sclerectomie profonde avec 85,3% contre 14,7% des cas. Notre résultat diffère de ceux :

- De Justine Lyseen [47] qui avait étudié sur la prise en charge chirurgicale des glaucomes congénitaux en France. La trabeculectomie était réalisée initialement dans 25,5% des cas, la sclerectomie profonde dans 50,35%, toute fois la trabéculotomie était réalisée dans 61,15 % des cas ;
- A la série de Fieb. A et collaborateurs en Tanzanie [48], Ils avaient mentionné des fréquences suivantes pour une intervention primaire sur 70 enfants glaucomeux: 52,6% pour la goniotomie, 8,6% pour la trabéculotomie, 10,3% pour TSCPC et 64% pour la trabéculéctomie.

Dans notre série les enfants ayant subi une sclerectomie profonde étaient âgés de 8 à 14 ans.

Or, dans une série française mentionnée par Denis. D et collaborateurs [49], les enfants ayant subi la sclerectomie profonde étaient âgés de 1jour à 14 ans. Ils notent que la sclerectomie profonde avec application de 5 FU représente une bonne alternative thérapeutique à la trabeculectomie dans la prise en charge du glaucome primitif.

Nous remarquons une grande différence dans la prise en charge chirurgicale du glaucome congénitale, Ces résultats prouvent l'insuffisance du plateau technique dans notre service.

➤ **La chirurgie du ptosis**

Une chirurgie des ptosis a été réalisée dans 5,1% des cas.

La suspension frontale a été la seule technique pratiquée pour la chirurgie du ptosis dans notre série.

Ce résultat est différent de celui de Handor. H et collaborateurs [50] au Maroc qui avaient rapporté seulement 18,18% de cas de de suspension frontale contre 81,81% de cas de résection du releveur de la paupière supérieure.

Dans une étude faite également en France par Tazartes. M et collaborateurs [51] sur le traitement chirurgical du ptosis congénital de l'enfant, aucun cas de suspension frontale n'a été réalisé, la technique chirurgicale a été dans tous les cas un raccourcissement du muscle releveur par voie antérieure.

La technique de suspension frontale est bien maîtrisée par les chirurgiens au CHU-IOTA, c'est pour cela elle est la seule technique pratiquée pour la chirurgie du ptosis pour le moment.

#### ➤ **La chirurgie du rétinoblastome**

La chirurgie du rétinoblastome a représenté 4,5% de l'activité chirurgicale générale. L'énucléation, l'IVT, la thermo chimiothérapie et l'éviscération ont représenté respectivement 59,5%, 21,6%, 16,2% et 2,7% des cas de rétinoblastome. Notre résultat est comparable à la série de Souidi.L et collaborateurs [52] au Maroc, sur 41 cas de rétinoblastome l'énucléation avait concerné 63% des cas dont 24 après chimiothérapie néoadjuvante et associée à une chimiothérapie adjuvante chez 18 patients. La thermo thérapie plus ou moins la chimiothérapie focale avait été réalisée dans 22,8% et une cryothérapie dans 15,8% avec échec du traitement focal dans 2 cas.

Les indications des différents types de traitements dépendent de la taille de la tumeur, du nombre des foyers et de l'extension tumorale.

L'IVT et la thermo chimiothérapie sont des activités récentes au CHU-IOTA et ont un avenir prometteur.

➤ **La chirurgie du strabisme**

La chirurgie du strabisme a été réalisée sur 4 enfants. Ceci peut montrer une insuffisance dans cette pratique chirurgicale due probablement au manque de personnel notamment à l'absence totale d'orthoptiste au CHU-IOTA.

## **VII. CONCLUSION**

## **VII. CONCLUSION**

Au terme de notre étude, nous avons constaté que la prise en charge chirurgicale des pathologies oculaires de l'enfant constitue une activité dynamique et est indispensable dans ce service avec une moyenne de 340 enfants par an. Elle se révèle être parfois la seule alternative dans le traitement d'affections courantes telles que la cataracte, le rétinoblastome, et certains traumatismes sévères. Ces affections constituent de véritables problèmes de santé publique. Même si elles ne révèlent pas un caractère particulièrement perceptible et bruyant, elles nécessitent de la part de tous un regard particulier et une lutte coordonnée pour le bien-être des enfants.

**VIII.**  
**RECOMMANDA-**  
**TIONS**

## VIII. RECOMMANDATION

Considérant les résultats, nous formulons les recommandations suivantes pour améliorer la prise en charge des patients en ophtalmologie pédiatrique :

### Aux autorités sanitaires :

- Informatiser pour faciliter l'archivage médical;
- .Doter le service de l'appareil de phaco emulsification.

### Aux personnels soignants :

- Assurer l'archivage des dossiers médicaux;
- Varier les techniques opératoires.

# **REFERENCES**

## REFERENCES

- 1. Denis. D, Buiquoc. E, Alessi. A:** Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO 2017. Elsevier Masson 2017.
- 2. Doumbia. SM :** enquête épidémiologique sur la cécité de l'enfant. TH. Med. 2012, 12M314. Pdf Bamako (MALI)
- 3. QIAO C, WANG L, TANG X et al:** Epidemiology of hospitalized pediatric glaucoma patients in Beijing Tongren Hospital. Chinese Medical Journal. 2009 ; 122(10) : 1162-1166.
- 4. Febbaro. JL, Bremond-Gignac, Aron JJ:** diagnostic et bilan d'une cataracte congénitale. Journal de pédiatrie et de Puériculture 1998; 11(8); P447-480.
- 5. Gilbert. C:** causes mondiales de cécités chez les enfants. Dans Wilson ME, Saunders RA, Trivedi RH, ed. Ophtalmologie pédiatrique : réflexion actuelle et guide pratique. Heidelberg, Allemagne: Springer 2009. P47-60
- Edward Wilson:** Pediatric Cataracts: overview. Ases: AAO. Org. Diouduh11 novembre 2015.
- 6. Skiker.h, Laghmari.M, Boutinzine.N :** les plaies du globe oculaire de l'enfant : étude rétrospective de 62 cas. Bull. soc. Belge Ophtalmol 2007;306, P57-61.
- 7. Toure. HI:** traitements conservateurs du rétinoblastome bilatéral à l'unité d'oncologie pédiatrique du CHU GABRIEL TOURE et au service d'ophtalmo-pédiatrie du CHU-IOTA. Th. Med. 2020 ; 20M231.pdf Bamako(MALI).
- 8. Widad. B:** les cataractes congénitales: Profil épidémiologique clinique et thérapeutique. Th. Med. 2017; M27 2017. pdf Rabat(Maroc).
- 9. Ourdi. Y:** amblyopie anisométrique (à propos de 50 cas). Th. Med. 2017. 80-17. Pdf Rabat (Maroc).
- 10. Roche. O, Beby. F, Dufier. JL et Collaborateurs:** Cataracte congénitale. JF Ophtalmol 2006; 29(4). P443-455.

- 11. Zéphir. P, Decramer. S, Sartor. A, Vayssiere, C:** Syndrome de Lowe révélé par une cataracte congénitale avec anomalies cérébrales de diagnostic anténatal : à propos d'un cas. Gynécologie obstétrique et fertilité 2014. 42(5); P350-352.
- 12. Denion. E, Dedes. V, Bonne. M :** Importance de la rééducation de l'amblyopie dans les cataractes congénitales unilatérales partielles de découverte tardive. JF Ophtalmol. Nov 2004; 27(9). P1017-1024.
- 13. Arsan. C:** cataractes congénitales unilatérales opérées et implantées : résultats visuels et réfractifs à 5 ans. Th. Med 2019; 2019LILUM89-1. Pdf Université LILLE (France).
- 14. Thouvérin. D:** Prise en charge des cataractes de l'enfant : techniques et choix de l'implant .JF Ophtalmol March 2011 ; 34 (3) P198-202.
- 15. Speeg-Schatz Claude:** résultats et complications de la chirurgie de la cataracte congénitale. JF Ophtalmol. March 2011; 34(3). P 203-207.
- 16. Dufier. JL:** Current conception of congenital glaucoma and clinical, genetic and therapeutic deductions. Bulletin de l'académie nationale de médecine. 2017; 201(4-6). P631-637.
- 17. Dufier.JL, Roset.JM, Kaplan.J, Roche.O :** du glaucome congénital au glaucome chronique de l'adulte : un continuum clinique et génétique. Bulletin de l'académie nationale de médecine. Janvier 2017; 197(1). P133-141.
- 18. Soltani.L, Ahammou.A, Baroudi.S and collaborators:** congénital glaucoma: intra ocular pressure and visual prognosis after trabeculectomy and functional rehabilitation for amblyopia. JF Ophtalmol. January 2018. 42(1); P 57-62.
- 19. Chraibi.I, Benatiya.I, Abdelaoui.M, Tahri.H:** le glaucome congénital; Journal de la société marocaine d'ophtalmologie.2017. Google Scholar.
- 20. Dial. C, Doh. K, Thiam. I et collaborateurs:** le rétinoblastome chez les enfants : une série de cas au Sénégal. Oxford. Medical case reports. 2019; 2019 (10). Omz084.

- 21. Rothschild. Pr, Levy. D, Savignoni. A et al. familial retinoblastoma:** fundus screening schedule impact and guideline proposal. A retrospective study. Eye(Lond) 2011; 25:1555-61. Dans Ophtalmologie pédiatrique. Rapport SFO 2017. Elsevier Masson 2017.
- 22. Ruban.JM, Baggio. E:** chirurgie des malpositions palpébrales congénitales de l'enfant. JF Ophtalmol. 2004; 27(3). P304-326.
- 23. Tiama. JML :** ptosis et suspension frontale. Th. Med. 2017; 17M18. pdf FMOS Bamako (MALI).
- 24. Monisha. MP :** une étude sur l'étiologie, la prise en charge de la ptose dans la population d'âge moyen et son résultat chirurgical. Collège Médical de Madras, Chennai.2020. P Monisha MARIA-2020-referentiel-tnmgrmu.ac.in.
- 25. Skaat.A, Guy.J,Simon.B, Fabian.ID et Collaborateurs:** réparation du ptosis congénital, résultat chirurgical, esthétique et fonctionnel: un rapport de 162 cas. Canadian journal of ophthalmology Avril 2013; 48 (2). P93-98.
- 26. Cordonnier.M, Denis.D, Espinasse-berrad.MA :** la réfraction. Frot.net.2005 ; 2(1). Page 1. Réfraction. Pdf.
- 27. Buiquoc. E:** les troubles de la réfraction chez l'enfant. Perfectionnement en pédiatrie. mars 2019; 2(1). P45-50.
- 28. Sow. AS, N'Diaye. JM, Wane. AM et collaborateurs :** amétropie de l'enfant sénégalais en milieu hospitalier. JF Ophtalmol. Novembre2019; 42(09). P959-961.
- 29. Zan. A:** contribution à l'étude des amétropies en milieu scolaire à Ougadougou.Th.Med.2002. M09125. pdf. Ouagadougou (Burkina Faso).
- 30. Pedespan.JM, Cabasson .S:** le strabisme. Archives de pédiatrie. 2011; 5(18).H6-H7.
- 31. Bottin.C, Espinasse-Berrad. MA :** diagnostique du strabisme dans l'enfance. EMC-Treaty of médecine. 2016; 20(1). P1-4.

- 32. Oualid. EA :** les amblyopies fonctionnelles chez l'enfant : profil épidémiologique, étiologique et aspects thérapeutiques. Th. Med. Juin 2013. Rabat(Maroc).
- 33. Buiquoc. E, Espinasse. MA:** le strabisme chez l'enfant. EMC Pédiatrie. Novembre 2004 ; 1(4). P397-409.
- 34. Ali Baha. T, Ouaggag. B, Jellob. B et collaborateurs:** dacryocystite aigue compliquée de cécité : à propos d'un cas. JF Ophtalmol. Avril 2008; 31(1). P225.
- 35. Madaidou. N, Amraoui. A, Tahiri. H et collaborateurs:** dacryocystite néonatale. JF Ophtalmol. Avril 2007.30(2). P25280-25281.
- 36. Iza,bart. C, Maschi. C, Costet. C, Ritleng. P :** dacryocystite aigue de l'enfant et sinusites ethmoïdaux maxillaires. JF Ophtalmol. Avril 2007; 30(2).P25280.
- 37. Yaya. G, Bobossi. G, Gaudeuille.A :** les traumatismes oculaires chez les enfants âgés de 0 à 15 ans ; aspects épidémiologiques et cliniques au centre national Hospitalier universitaire de Bangui. JF Ophtalmol 2005; 28(7), P708-712.
- 38. Kouam. JM, Epée. E, Azria.S et collaborateurs :** aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgences ophtalmologiques en Île-de-France. JF Ophtalmol 2015 ; 38(8); P743-751
- 39. Vallery. C:** profil épidémio-clinique des enfants sous AG en ophtalmologie du 1<sup>er</sup> janvier au 31 Décembre 2012. Th. Med. 2013; 13M308. pdf Bamako(MALI).
- 40. Wane. A, Ba. E, Roth. PN :** anesthésie locorégionale dans la chirurgie de l'enfant. JF Ophtalmol. 2007; 30(5). P519-523.
- 41. Dembélé. AS, Sylla. F, Diani. N et collaborateurs:** Anesthésie péri-bulbaire chez les enfants de 0 à 15 ans au CHU-IOTA. RAMUR. 2015 ; Tome(2). P63-68.

- 42. Nagamoto. T, Oshika. T, Fujikado. T et collaborateurs:** résultats chirurgicaux des cataractes congénitales et développementales au japon. Jpn J Ophtalmol. Mai 2016; 60(3). P127-134.
- 43. Coulibaly. L:** la cataracte congénitale : étiologies et aspects thérapeutiques au CHU-IOTA. Th. Med. 2012. 32M178. pdf Bamako(MALI).
- 44. Bencherifa. F, Halhal. M, Belmekki. M et collaborateurs :** les facteurs de pronostic visuel dans la cataracte congénitale. JF Ophtalmol. Février 1998; 21(2). P118-122.
- 45. Hartani. D, Ghemr .N, Hadoun. M et collaborateurs:** résultats fonctionnels de la prise en charge de 250 enfants opérés de cataracte congénitale .JF Ophtalmol April2009 ; 32(1) Page 1530.
- 46. Hermann. M, Bouchardon. N, Romanet. JP, Ligeon. P:** Chirurgie de la cataracte chez l'enfant : Equipement post opératoire immédiat. Bull. Soc. Ophtalmol. (France) 1989; 89(5). P711-713.
- 47. Lyssen. J :** prise en chirurgicale des Glaucomes congénitaux en France et influence sur la pression intra oculaire. Th. Med. 2018. 2018LILUM311. pdf (France).
- 48. Fieb. A et collaborateurs:** résultats des interventions chirurgicales pour le glaucome primaire de l'enfant dans le nord de la Tanzanie. Brj. Ophtalmol. février 2017 ; 101(2). P126-130.
- 49. Denis. D, Pommier. S, Coste. R et collaborateurs:** glaucome congénitale et sclerectomie profonde : résultats d'une étude sur plus de 3 ans. JF Ophtalmol. Février 2009; 91(2). P173-179.
- 50. Handor. H, Hafidi. Z, Bencherif. M:** ptosis congénital: expérience d'un centre de soins tertiaires marocain et mise au point. The Pan African Médical Journal 2014 ; 19 .P150
- 51. Tazartes. M :** traitement chirurgical du ptosis congénital de l'enfant. JF Ophtalmol 2009 ; 32(1). P1533

**52. Souldi. L, Elkettani. A, Aderdour.S et collaborateurs:** aspects cliniques et thérapeutiques concernant 41 cas de rétinoblastome. JF Ophtalmol. Avril 2009; P1523.

# **ANNEXES**

## ANNEXES

### Fiche de recueil de données

ID N°: /\_\_/\_/\_/

Q1 : Identité : Nom : .....

Prénom : .....

Q2 : Age : .....

Q3 : sexe /.... / : Masculin=1 ; Féminin=2

Q4 : Ethnie /.... / : bambara =1 ; soninké=2 ; malinké=3 ; peulh=4 ; sonrhai=5 ; senoufo=6 ; bobo=7 ; tamashek=8 ; dogon=9 ; autres =10 à préciser .....

Q5 : Niveau d'étude /.... / : préscolaire=1 fondamental=2 non scolarise=4;

Q6: Résidence/.... / : Bamako=1 ; région=2 ; hors du Mali=3 si 3 à préciser .....

B- DU PERE:/...../: 1= non 2=oui

Si oui à préciser .....

Q7 : Type d'anesthésie/...../ :1=AG 2=ALR

Q8 : protocole d'anesthésie/...../ :

Q9: Diagnostique opératoire /...../ : cataracte=1 ; glaucome=2 ; ptosis=3 ; rétinoblastome=4 ; pathologie des voies lacrymales=5 ; strabisme=6 ; trichiasis=7 traumatisme=8 ; autres =9 à préciser .....

Q10 : œil opéré /...../ :1=OD 2=OG

Q11 : technique opératoire/...../ :

1=EEC simple 2=Phaco simple 3=PhacoA+ICP 4=EEC+ICP 5=VTA

6=trabéculectomie 7=sclerectomie profonde

8=Rsect Paup Sup 9=Susp Frontale 10=Plaie Paup sans VL 11= Plaie Paup avec VL 12=Plastie paup

13=énucléation 14=Infection IVT 15= thermo chimio

16=sondage VL 17= suture simple

18=chir ext 19= chir Int 20=Recul Musc 21=Envanc Musc

22=éviscération 23=lavage de masse 24=exanthération

25=biopsie 26=exérèse

27=autres à préciser.....

Q12:TRAIEMENT MEDICAL POST OPERATOIRE /...../: 1

=antibiothérapie 2=

AINS 3=corticoïde 4=hypotonisant 5=mydriatique

6 = autres à préciser.....

Q13 : Complication per opératoire:/...../1 = Non 2 = Oui si oui à préciser .....

Q14 : Complication post opératoire:/...../1=non 2=oui si oui à préciser .....

## FICHE SIGNALETIQUE

Nom : KANE

Prénom : Mahamadou

Nationalité : Malienne

Titre de la thèse : Inventaire de la chirurgie ophtalmo pédiatrique au CHU-IOTA de 2017 à 2019.

Lieu de dépôt : Bibliothèques de la FMOS et du CHU-IOTA.

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie pédiatrique, chirurgie.

Ville/Pays de soutenance : Bamako-Mali.

### Résumé

Dans le but que nous disposons de nouvelles données sociodémographique et clinique des pathologies chirurgicales récemment rencontrées en ophtalmologie pédiatrique. Il nous a semblé pertinent de mener un inventaire sur l'activité chirurgicale. Il s'agit d'une étude rétrospective allant du janvier 2017 au décembre 2019 qui nous a permis d'étudier 817 patients.

Dans notre étude le sexe masculin était prédominant avec 59,8%. La tranche d'âge de 1 à 5 ans était la plus représentée avec 38,8%. Parmi nos patients 56,9% étaient d'âge préscolaire. La majorité des patients résidait à Bamako. Le diagnostic le plus représenté était la cataracte avec 42,1%. L'anesthésie générale a été pratiquée chez 84% de nos patients. L'œil droit était plus concerné avec 54,3%. La PhacoA+ICP a été réalisée dans 28,4% des cas soit 71,5% des techniques chirurgicales de la cataracte. La trabeculectomie représentait 85,3% des actes chirurgicales du glaucome. L'antibiothérapie et la corticothérapie étaient systématiques au post opératoire.

## **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'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 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 !**