

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



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

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB)

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Faculté de Médecine Et d'Odonto-Stomatologie

Année universitaire 2016-2017

Thèse N°.....

TITRE

**Aspects étiopathogéniques, cliniques et  
thérapeutiques des traumatismes oculaires dans  
le CSRéf de Kita en 2015**

Thèse présentée devant le jury de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie pour  
l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Par

**YACOUBA KONE**

Soutenue publiquement le / /2017

**Jury**

Président du jury : **Pr Sanoussi BAMANI**  
Membre du jury : **Dr Seydou BAKAYOKO**  
Co-directeur : **Dr Adama Issaka GUINDO**  
Directrice de thèse : **Pr TRAORE Jeannette THOMAS**

## **DEDICACE**

Je dédie ce travail à :

A notre seigneur **ALLAH, le tout puissant, le clément, le miséricordieux.**

Au prophète, **MOHAMED** paix et salut sur lui. Amen !

A mon père, feu **Mamadou KONE** que Dieu t'accepte parmi les élus du paradis. Amen !

A ma mère **Djeneba SAMAKE**, merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

Que Dieu le tout puissant te donne une longue vie, pleine de santé. Amen !

## **REMERCIEMENTS**

### **A mes mamans chéries: Salimata KONE et Fatoumata KONE**

Vous avez su nous aimer tous, grâce à vos respects l'une envers l'autre pas mal de gens ignore que telle enfant appartient à telle femme. Qu'Allah vous accorde longue vie et une meilleure santé au près de nous ! Amina !

### **A mes sœurs, grand frère et père: Amadou KONE sœur Rokia KONE et Mamou SAMAKE , Yassa KONE , Ba Souleymane KONE**

Vous m'aviez élevé comme votre propre fils, je ne trouve pas de mot exact pour exprimer ma reconnaissance et mon amour. Merci pour l'éducation que vous m'aviez donné.

Ce travail est le vôtre, car c'est grâce à vous que j'ai été à l'école.

Que Dieu vous bénisse ! Amina !

Merci infiniment...

### **A ma chère et tendre épouse: Awa TAPILY**

Je n'ai jamais manqué de ton aide pour arriver là; tu as fait de mes études une préoccupation majeure. Tu as participé à l'élaboration de ce travail, merci pour ton aide et ta compréhension.

Je tiens à te demander pardon ma chérie, de t'avoir laissé toute seule pendant des mois, pour bien préparer mes examens à chaque année au point G. Sans ton soutien je n'allais pas pouvoir élaborer ce travail. Il est le nôtre.

Je t'aime mon cœur!

**A mon grand frère: Dr. Adama KONE**

Grâce à ton soutien matériel, j'ai pu faire ce document. Je ne cesserais jamais de te dire merci grand frère. Je prie Dieu pour qu'il te garde plus longtemps auprès de nous. Que Dieu t'aide dans tous ceux que tu fasses.

**A Dr MARIKO Bréhima** chef du centre secondaire d'ophtalmologie de Kita

Qui m'a toujours soutenue et cru à moi. Vous m'avez encouragé et motivé dans mes multiples projets et cette thèse n'est que le début d'une nouvelle et longue série !

Merci à vous de m'avoir inculqué la valeur du travail bien fait et de m'avoir transmis votre curiosité.

**A SAÏBOU**, mon modèle depuis toujours, je suis si fière de t'avoir comme grand frère.

Tu es dans la vie comme dans le travail, passionné et dévoué.

Merci de m'avoir donné l'envie de partir dans la grande aventure de la FMOS. Mais j'espère bien que tu pardonneras mes caprices des années antérieures.

Merci infiniment...

**A mes autres frères:**

Grâce à votre soutien familial et moral, je ne me suis jamais senti seul dans mon combat. Merci pour l'esprit de fraternité ! Au plus jeune Drissa, j'avoue que le chemin de la réussite est long mais avec ton courage et l'intelligence que tu as, tu parviendras !

## **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

### **A notre Maître et Président du jury**

#### **Pr Sanoussi BAMANI**

- **Maître de Conférences à la FMOS**
- **Ancien Coordinateur du Programme National de la Santé  
Oculaire**
- **Responsable Adjoint du Département de Formation au CHU-  
IOTA**

Cher maître

Nous sommes honorés que vous ayez accepté malgré vos multiples occupations de présider ce jury.

Votre immense expérience, votre esprit méthodique, vos qualités pédagogiques font de vous un maître respecté et admiré.

Votre sagesse, vos accueils toujours courtois et affectifs nous ont conquis.

Nous vous prions de bien vouloir, cher maître agréer l'expression de notre profonde gratitude.

## **A notre Maître et juge**

### **Dr Seydou BAKAYOKO**

- **Maitre-Assistant à la FMOS**
- **Directeur Général Adjoint au CHU - IOTA**
- **Ophtalmologiste, au CHU -IOTA**
- **Membre d'ions club de Bamako**

Cher maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Vos qualités humaines et intellectuelles font de vous un ophtalmologiste très sollicité. Permettez-nous, cher maître de vous exprimer nos vifs remerciements.

**A notre maître et co-directeur de thèse**

**Dr Adama Issaka GUINDO**

- **Maître Assistant à la FMOS**
- **Ophthalmologiste au CHU-IOTA**
- **Colonel des Forces Armées du Mali**

Cher maître,

En acceptant de co-diriger ce travail, vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance.

Homme de science réputé et admiré par tous.

Vos qualités intellectuelles, votre rigueur et votre souci éternel du travail bien fait, font de vous un modèle de maître souhaité par tout élève.

Cher Maître, veuillez accepter nos sincères remerciements.

**A notre maître et Directrice de thèse**

**Pr TRAORE Jeannette THOMAS**

- **Professeur Titulaire à la FMOS**
- **Responsable de la Formation au CHU-IOTA**
- **Présidente de la Société Malienne d'Ophtalmologie**
- **Officier de l'Ordre National du Mérite de la Santé du Mali**

Cher maître,

L'occasion nous est offerte de vous remercier de votre spontanéité, votre générosité, votre modestie, et votre rigueur dans un désir permanent de perfectionnement en tout travail scientifique que nous devons accomplir, Nous sommes reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail.

Veuillez recevoir ici cher Maître l'expression de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous accorde une longue vie pleine de santé

## SIGLES ET ABREVIATIONS

**ACC** : accouchement  
**AIC** : angle irido-cornéen  
**AINS** : anti-inflammatoire non stéroïdien  
**AIS** : anti-inflammatoire stéroïdien  
**AV** : acuité visuelle  
**AVP** : accident de la voie publique  
**BAV** : baisse d'acuité visuelle  
**BETT** : Birmingham Eye Trauma Terminology  
**CA** : chambre antérieure  
**CBV** : coup et blessure volontaire  
**CC** : consultation curative  
**CE** : corps étrangers  
**CEIO** : corps étrangers intraoculaires  
**CLD** : compte les doigts  
**CMIE** : centre médical inter entreprise  
**CPN** : consultation prénatale  
**CSRef** : centre de santé de référence  
**Disp** : dispensaire  
**DRC** : dépôt répartisseur du cercle  
**HSC** : hémorragie sous conjonctivale  
**HIV** : hémorragie intra vitréenne  
**IDE** : Infirmier diplômé d'Etat  
**INPS** : Institut National de Prévoyance Sociale  
**PL** : perception lumineuse  
**PLCA** : ponction lavage de la chambre antérieure  
**PPL** : pas de perception lumineuse  
**SIS** : système d'information sanitaire  
**VAC** : vaccination  
**VL** : voies lacrymales

## SOMMAIRES

I-	INTRODUCTION.....	3
II-	OBJECTIFS.....	5
III-	GENERALITES.....	6
IV-	METHODOLOGIE.....	19
V-	RESULTATS.....	24
VI-	COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	44
VII-	CONCLUSION.....	50
VIII-	RECOMMANDATIONS.....	51
IX-	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	52
X-	ANNEXES.....	55

## I- INTRODUCTION

Un traumatisme oculaire est une lésion ou un ensemble de lésions engendrées par une blessure physique ou chimique ; Sa survenue est soudaine.

Helveston nous donne la définition suivante : « les traumatismes oculaires sont ceux qui intéressent strictement :

- Le globe oculaire et ses annexes,
- l'orbite,
- et les voies optiques »[1].

Les lésions de la face occupent une place importante en traumatologie générale.

Devant un traumatisme oculaire récent, il faut distinguer trois situations: les contusions oculaires, les traumatismes perforants avec ou sans corps étranger du globe et les brûlures oculaires. On distingue aussi deux catégories de traumatisme selon la gravité:

- les traumatismes minimes diagnostiqués et traités par le médecin généraliste
- les traumatismes graves, relevant de la compétence de l'ophtalmologiste [2].

Le traumatisme oculaire devient de plus en plus un sujet de préoccupation, particulièrement dans les pays en voie de développement.

Il y revêt un caractère de gravité et de grande importance, car même s'il n'aboutit pas toujours à la cécité complète, il entraîne dans bien des cas une morbidité de travail.

Les conditions de la vie moderne en ont beaucoup accru la fréquence, entre autres les accidents de la voie publique, les accidents de jeux, de travail, les accidents de bricolage, de sports, les agressions et les rixes, les projections de produits chimiques. Selon l'OMS, près de 1,5 million de personnes sont aveugles à la suite d'un traumatisme oculaire[3]. Un simple ulcère traumatique de la cornée pouvant aboutir à l'hypopion et à la perforation; une piqûre d'apparence minime pouvant entraîner une cataracte et ses complications. Ceux-ci placent les traumatismes oculaires, à côté des autres grands fléaux, comme un problème majeur de santé publique avec des répercussions socio-économiques importantes. Ils surviennent à tout âge mais les enfants et les adolescents sont les principales victimes et payent le plus lourd tribut malgré l'amélioration des techniques de prévention et de prise en charge. A l'heure actuelle, malgré les progrès de la microchirurgie oculaire, ils sont responsables de certains cas de cécité irréversible, mais aussi de problème d'ordre esthétique.

En effet, à l'échelle mondiale, les traumatismes oculaires représentent 38 à 65% de tous les cas de traumatismes dans les services d'urgences et 5 à 16% des admissions dans les hôpitaux d'ophtalmologies, soit 10,4% au Bénin[4].

Les quelques travaux réalisés au Mali ont mis en exergue la gravité et les difficultés de prise en charge des traumatismes oculaires.

Japhet Dembele a rapporté 12,2% de traumatisme oculaire à Segou [1]; Mme Sanou Samou Clémence Kamaté a rapporté 30,4% des traumatismes oculaires en milieu de travail à Koulikoro [6].

Pour l'instant aucun travail n'a été réalisé sur ce sujet au CSRef de Kita. Nous constatons globalement que ces pathologies représentent une frange importante des consultations en urgence en générale et en ophtalmologie en particulier d'où le but de notre étude pour obtenir des données précises sur ce sujet dans notre centre.

## **II- OBJECTIFS**

### **A- OBJECTIF GENERAL**

Etudier les aspects étio-pathogéniques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires dans le centre de santé de référence de Kita ( CSRéf ).

### **B- OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- ✓ Déterminer les caractéristiques épidémiologiques des traumatismes oculaires au CSRéf de Kita.
- ✓ Identifier les principales causes des traumatismes oculaires.
- ✓ Décrire les aspects anatomo-cliniques
- ✓ Ressortir les modalités thérapeutiques ainsi que le résultat fonctionnel après traitement.

### **III-GENERALITES : [1, 6, 10, 21].**

L'œil est un organe sensoriel dont des éléments nerveux sont considérés comme un prolongement du cerveau. C'est l'organe de la vision où l'énergie lumineuse est transformée en signal électrique (influx nerveux) qui sera transmis au cerveau.

#### **A-Rappel anatomique de l'appareil visuel**

L'appareil visuel comprend : le globe oculaire, les voies optiques et les annexes.

#### **1-Le globe oculaire :**

C'est l'organe de la vue. Il s'agit d'un organe pair et symétrique situé dans une cavité appelée orbite. Il mesure 22 à 23 mm de diamètre ; il comprend un contenant formé de trois enveloppes ou membranes et un contenu ou milieu transparent (humeur aqueuse, cristallin et le corps vitré).

#### **1.1-Le contenant :**

##### **1.1.1 -La membrane externe ou coque cornéo-sclérale :**

Elle est constituée en arrière par une coque fibreuse de soutien : la sclère, prolongée en avant par la cornée qui est transparente.

**1.1.1a- La cornée :** c'est une coupole transparente, brillante, humide et avasculaire. Elle mesure 11 à 12 mm de diamètre et est formée de 6 couches qui sont de dehors en dedans :

- l'épithélium,
- la membrane de Bowman,
- le stroma,
- couche de Dua
- la membrane de Descemet,
- l'endothélium.

Par sa transparence et sa puissance, elle permet le passage de la lumière et des images dans l'œil.

**1.1.1b- La sclère :** c'est une membrane fibreuse, résistante et opaque représentant les 4/5 de la coque cornéo-sclérale ; la jonction entre la sclère et la cornée est dénommée limbe scléro-cornéen. La partie antérieure de la sclère est recouverte jusqu'au limbe par la conjonctive et est aussi appelée « blanc de l'œil ». La sclère présente à sa partie postérieure un orifice dans lequel s'insère la tête du nerf optique ou papille.

Sur le plan physiologique, la sclère sert de zone d'insertion pour les muscles oculomoteurs et permet aussi le maintien de la forme du globe oculaire.

### **1.1.2-La membrane intermédiaire ou uvée :**

Elle est constituée d'arrière en avant par :

**1.1.2a- La choroïde ou uvée postérieure :** c'est un tissu essentiellement vasculaire responsable de la nutrition de la rétine, de l'évacuation des déchets et du maintien de la température de l'œil.

**1.1.2b- Le corps ciliaire :** il forme avec l'iris, l'uvée antérieure : il est constitué de procès ciliaires et de muscles (le muscle de Brucke Wallace et le muscle de Rouger Muller). Il sécrète l'humeur aqueuse et par la contraction du muscle ciliaire, il permet l'accommodation grâce au bombement du cristallin ; ce qui rend l'image nette en vision de près.

**1.1.2c- L'iris :** c'est un diaphragme circulaire de couleur variable (allant du brun au bleu) perforé en son centre par la pupille dont l'orifice diminue de diamètre à la lumière (myosis) et augmente de diamètre à l'obscurité (mydriase). Il est formé de deux muscles : le sphincter de la pupille et le dilateur de l'iris.

Il permet la régulation du passage de la lumière et de l'image à travers la pupille et la pigmentation.

**1.1.3-La rétine :** c'est la membrane noble de l'œil ; elle s'étend à partir du nerf optique en arrière et tapisse toute la face interne de la choroïde pour se terminer en avant.

#### **Structure :**

La rétine proprement dite s'étend du nerf optique à l'orra serrata ; à la pupille, son épaisseur est de 4 dixièmes de millimètre, puis elle diminue pour n'être plus que 1 dixième dans le voisinage de l'orra serrata. La texture des couches rétinienne est fort complexe ; depuis des recherches de Muller et Max Schultze, on admet qu'il y a dix couches.

En allant du corps vitré vers la choroïde, ce sont :

1° La limitante interne : cuticule formée par des fibres de soutien ;

2° La couche des fibres nerveuses formée par l'épanouissement des fibres du nerf optique, simples cylindres-axes sans myéline ;

3° Couche des cellules nerveuses multipolaires analogue aux cellules de Purkinje ;

4° Couche moléculaire formée d'un réticule de fibrilles très tenaces noyées dans une substance analogue à celle de la substance grise cérébrale ;

5° Couche granuleuse interne composée de cellules unipolaires et surtout bipolaires.

Ces cinq couches forment ce qu'on appelle la portion cérébrale de la rétine ;

6° La couche inter-granuleuse ;

7° La couche granuleuse externe, qui se compose essentiellement d'un système de fibres avec des noyaux ; ces fibres se continuent avec les cônes et des bâtonnets ;

8° La couche limitante interne percée d'une multitude d'orifices pour le passage des cônes et bâtonnets ;

9° La couche la plus importante, celle des cônes et des bâtonnets, encore appelée membrane de Jacob, du nom de l'anatomiste qui, le premier, l'a décrite.

10° La couche pigmentaire touche la choroïde et se compose de cellules épithéliales pigmentées formant mosaïque. Toutes ces couches de la rétine sont reliées entre elles par des fibres de soutènement ou fibres de Muller, qui traversent les éléments rétiniens de dedans en dehors en formant les deux limitantes.

La rétine est constituée de deux tissus : la rétine neurosensorielle et l'épithélium pigmentaire.

**1.1.3a-La rétine neurosensorielle** comprend les cellules visuelles ou photorécepteurs (cônes et bâtonnets), les cellules bipolaires et les cellules ganglionnaires dont les axones constituent les fibres optiques qui se réunissent au niveau de la papille pour former le nerf optique. Avec le nerf optique cheminent les vaisseaux centraux de la rétine (artère et veine centrale de la rétine).

**1.1.3b- L'épithélium pigmentaire** constitue une couche cellulaire monostratifiée apposée contre la face externe de la rétine neurosensorielle.

La fonction principale de la rétine, la photo transduction, est assurée par les photorécepteurs en synergie avec l'épithélium pigmentaire.

-Les bâtonnets sont responsables de la vision périphérique (perception du champ visuel), mésopique et scotopique ainsi que de la vision de relief et de la vision nocturne.

-Les cônes sont responsables de la vision diurne, de la vision des détails et de la vision des couleurs ; ils sont principalement regroupés dans la rétine centrale, au sein d'une zone ovale appelée macula.

## **1.2- Le contenu :**

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

### **1.2a- L'humeur aqueuse :**

C'est un liquide transparent et fluide, remplissant la chambre antérieure qui est délimitée par la cornée en avant et l'iris en arrière. Elle est sécrétée en permanence par les procès ciliaires et est évacuée au niveau de l'angle irido-cornéen vers la circulation générale.

### **1.2b- Le cristallin :**

C'est une lentille biconvexe, convergente, transparente suspendue aux procès ciliaires par un ligament suspenseur appelé la zonule de zinn.

Il est formé d'un noyau, d'un cortex et d'une capsule.

Sur le plan physiologique, il permet la transmission de l'image à la rétine ; c'est le principal élément de l'accommodation : sous l'effet de la contraction du muscle ciliaire, il modifie son pouvoir de convergence ; ceci rend les images nettes du passage de la vision de loin à la vision de près. La perte du pouvoir d'accommodation du cristallin avec l'âge est responsable de la presbytie.

### **1.2c- Le corps vitré ou humeur vitrée :**

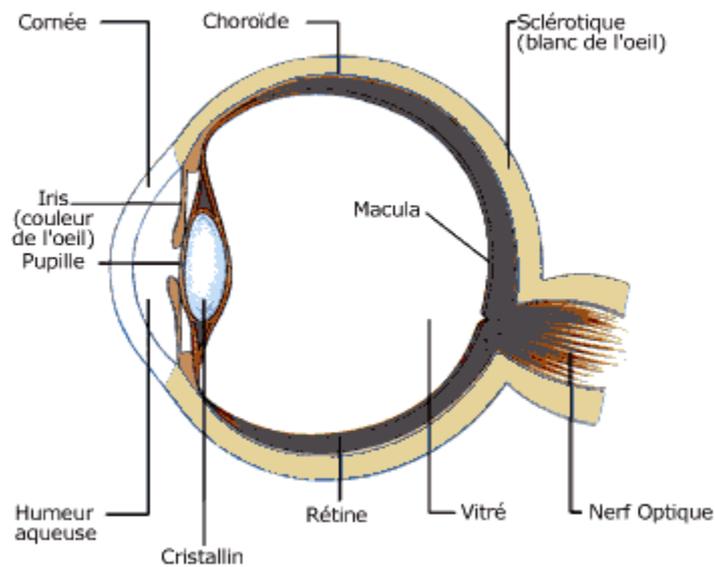
C'est un gel transparent, entouré d'une fine membrane, la hyaloïde, qui remplit les 80% de la cavité oculaire et tapisse par sa face postérieure (hyaloïde postérieure) la face interne de la rétine.

Le globe oculaire est classiquement subdivisé en deux régions comprenant les structures précédemment décrites ; ces deux régions sont :

. **Le segment antérieur :** Il comprend la cornée, la chambre antérieure, l'iris, le corps ciliaire et le cristallin.

. **Le segment postérieur :**

Comprend : la sclère, la choroïde, la rétine, le corps vitré et la papille.



**Figure 1:** Coupe sagittale de l'appareil visuel

## 2-Les voies optiques :

Elles permettent la transmission des impressions lumineuses rétiniennes aux centres corticaux de la vision.

Les voies optiques comprennent :

**2.1- Le nerf optique :** travers l'orbite et pénètre dans le crâne par les trous optiques ; son extrémité antérieure est la papille, visible à l'examen du fond d'œil.

**2.2- Le chiasma :** au-dessus de la selle turcique, les deux nerfs optiques se réunissent pour former le chiasma ou se fait un croisement partiel des fibres optiques (hémidécussation), intéressant uniquement les fibres en provenance des hémirétines nasales ; les fibres issues de la partie temporale de la rétine gagnent quant à elles la voie optique homolatérale.

**2.3- Les bandelettes optiques :** des angles postérieurs du chiasma partent les bandelettes optiques qui contiennent des fibres provenant des deux hémirétines regardant dans la même direction et contournent les pédoncules cérébraux.

**2.4- Les corps genouillés latéraux :** ils font saillie sur la face latérale du pédoncule cérébrale.

**2.5- Les radiations optiques :** de la face latérale du pédoncule cérébrale partent les radiations optiques. Elles sont constituées par le troisième neurone des voies optiques, et forment une lame de substance blanche intracérébrale moulée sur la face externe du ventricule latéral qui gagne le cortex visuel situé sur la face interne du lobe occipital.

### 3- Les annexes :

Ils comprennent les éléments suivants :

#### 3.1- Les muscles oculomoteurs

Ils sont au nombre de six (quatre muscles droits et deux muscles obliques) ; se regroupent en deux types :

**3.1a- Les muscles droits :** le droit supérieur, le droit médial, le droit inférieur (ils sont innervés par le III ou nerf oculaire commun) et le droit latéral (innervé par le VI ou nerf moteur oculaire externe).

#### 3.1b- Les muscles obliques :

- le muscle oblique inférieur ou petit oblique (innervé par le III ou nerf moteur oculaire commun).

- le muscle oblique supérieur ou grand oblique (innervé par le VI ou nerf pathétique).

Sur le plan physiologique, les muscles oculomoteurs permettent la mobilité du globe oculaire.

#### 3.2- L'appareil de protection du globe oculaire :

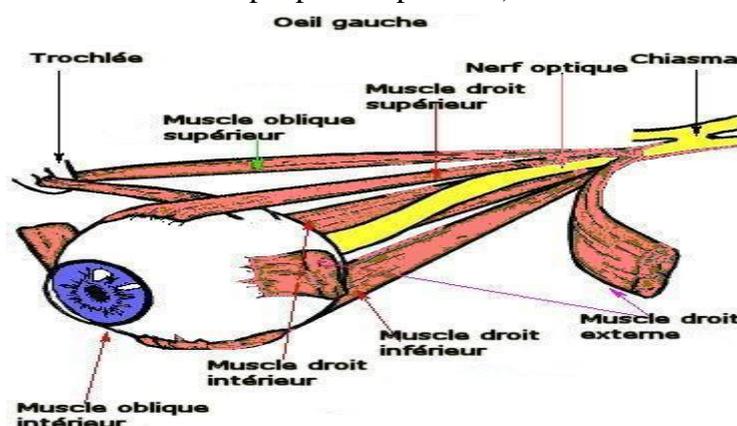
Il comprend : rigide

#### 3.2a- Les paupières: elles sont formées par :

Une charpente fibreuse, le tarse et deux muscles (le muscle orbiculaire et le muscle releveur de la paupière supérieure).

-**le muscle orbiculaire :** il permet l'occlusion palpébrale sous la dépendance du nerf facial, le clignement physiologique et permet un étalement du film lacrymal à la surface de la cornée (sa paralysie entraîne la lagophthalmie ou encore l'impossibilité de fermer les yeux).

- **le muscle releveur de la paupière supérieure :** il permet l'ouverture de l'œil (sa paralysie entraîne le ptosis ou chute de la paupière supérieure).



**Figure 2:** Les différents muscles de l'œil

**3.2b-La conjonctive :** C'est une muqueuse recouvre la face interne des paupières (conjonctive palpébrale ou tarsale) et la portion antérieure du globe oculaire (conjonctive bulbaire) jusqu'au limbe scléro-cornéen.

**3.2c- Les orbites :** Elles sont au nombre de deux et sont situées à la partie supérieure du massif facial, véritables zones de jonction entre la face et le crâne osseux, séparées l'une de l'autre par les fosses nasales, les deux cavités orbitaires contiennent et protègent les organes de l'appareil de la vision, en particulier les globes oculaires et les muscles oculomoteurs.

En forme de pyramide quadrangulaire dont la base large ouverte en avant et le sommet étroit situé en arrière, chaque orbite est constituée par un ensemble d'os juxtaposés formant l'orbite osseuse, doublée sur son versant interne d'une membrane fibreuse : le périoste orbitaire. De nombreux orifices creusés dans les parois osseuses mettent en communication l'orbite et les régions voisines et permettent le passage d'artères, de veines, de nerfs destinés au globe oculaire ou aux annexes.

**3.3-Appareil lacrymale :** Elles comprennent les voies lacrymales de sécrétion (ou glandes lacrymales) et les voies lacrymales d'excrétion.

**3.3.1- Les glandes lacrymales :** Elles comprennent :

- les glandes lacrymales principales situées de chaque côté à la partie supéro-latérale de l'orbite.
- les glandes lacrymales accessoires situées dans les paupières et la conjonctive ; ce sont : les glandes de Zeiss, de Meibomius, de Moll, de Wolfring.

Les glandes lacrymales sécrètent le film lacrymal qui assure l'humidification permanente de la cornée et protège ainsi celle-ci.

**3.3.2- Les voies lacrymales d'excrétion :** elles communiquent avec les fosses nasales à travers le canal lacrymo-nasal. Elles assurent l'évacuation du film lacrymal.

**A-Physiopathologie :**

**1-Aspect physiologique de l'œil :**

L'œil est l'organe de la vue, il permet au sujet de percevoir afin de se situer par rapport à l'environnement.

**2-Aspect physiopathologique de l'œil :**

Le globe oculaire est protégé par les paupières (le réflexe de clignement), par l'orbite osseuse, et par les mouvements réflexes d'esquive de la tête.

Parfois ces systèmes de défenses sont insuffisants, et l'œil peut être atteint par un corps étranger (CE). La pénétration de ce dernier à l'intérieur du globe réalise une des associations

pathologiques les plus complexes de la traumatologie oculaire, mettant en jeu plusieurs facteurs.

### **3-Aspect pathologique de l'œil :**

Plusieurs mécanismes lésionnels sont à l'origine des traumatismes oculaires, selon que l'objet contondant soit mou ou pointu, que le mécanisme d'action soit direct ou indirect, et qu'il y ait ou non ouverture de la paroi du globe. Les tableaux cliniques peuvent être multiples et intriqués.

#### **3-1 Les traumatismes à globe fermé**

Tout traumatisme contusif du globe doit être considéré comme sérieux (les

Traumatismes à globe fermé par agent contondant ; les syndromes contusifs secondaires à des corps étrangers de l'orbite n'ayant pas pénétré le globe oculaire ou à des jets de fluides gazeux ou liquide sous pression ou en fin à des accidents ayant provoqué une plaie pénétrante du globe avec presque toujours un syndrome contusif associé). Dans les traumatismes à globe fermé, la force qui vient frapper le segment antérieur du globe oculaire provoque dans un premier temps un raccourcissement de l'axe antéro-postérieur du globe et un agrandissement du diamètre transversal. Le recul des éléments antérieurs peut être plus ou moins important, entraînant des ruptures au niveau des insertions de l'iris, du corps ciliaire et du corps vitré. Dans un deuxième temps cette force contusive antéro-postérieure s'étant butée à la résistance très solide de la sclère postérieure revient d'arrière en avant repoussant la masse vitrénne et le diaphragme irido-cristallinien.

Huit lésions possibles avaient été décrites par Boudet après un traumatisme oculaire contusif :

- L'iridodialyse : c'est une désinsertion à la base de l'iris
- La déchirure du sphincter irien
- La cyclo dialyse : c'est la désinsertion du muscle ciliaire de l'éperon scléral
- La récession de l'AIC qui représente le recul de l'angle de sa zone d'insertion
- La rupture de la capsule antérieure du cristallin
- La rupture zonulaire
- La dialyse rétinienne : qui est une avulsion de la partie la plus antérieure de la rétine (oraserrata) par décollement de la base du vitré. Elle aboutit à un décollement de rétine sévère, de traitement chirurgical
- L'œdème maculaire.

Dans certains cas extrêmes la contusion peut entraîner un éclatement du globe, le plus souvent immédiatement en arrière du limbe avec issue du cristallin, de l'iris, et du vitré.

Au cours de la contusion l'œil peut présenter des atteintes sur le segment antérieur et postérieur, qui sont :

• Syndrome contusif du segment antérieur appelé FRENKEL qui associe inconstamment les lésions suivantes :

-L'hémorragie sous conjonctivale est souvent présente, parfois abondante.

-Les érosions cornéennes sont superficielles et douloureuses.

- Un œdème de cornée réalise la kératite post contusive, le plus souvent régressive ;

- L'hypHEMA est fréquent mais de gravité variable ;

-L'atteinte de l'iris peut se traduire par une mydriase post traumatique, fréquente et volontiers régressive.

Si elle persiste, elle est due à une rupture du sphincter irien.

Parfois une iridodialyse se produit et la pupille devient ovalaire.

L'angle irido-cornéen peut être modifié (recul) avec risque d'hypertonie secondaire ;

-Les cataractes contusives sont fréquentes mais rarement immédiates.

La rupture de l'appareil suspenseur du cristallin (zonule) entraîne une subluxation du cristallin, plus rarement une luxation totale dans la chambre antérieure ou dans le vitré.

• Syndrome contusif du segment postérieur appelé LANGRANGE qui associe aussi inconstamment les lésions suivantes :

-L'hémorragie intra-vitréenne rend l'examen rétinien impossible ;

-Le Tyndall vitréen

-Le syndrome de Berlin associe une baisse de l'acuité visuelle avec un œdème blanc et diffus de la rétine centrale.

Il est généralement régressif en quelques jours ;

-Des hémorragies de la rétine sont souvent intra rétinien avec baisse de la vision si elles sont situées dans la région maculaire.

Elles peuvent former des poches de sang pré-réiniennes qui parfois se rompent dans le vitré ;

-Le décollement de rétine est consécutif à une désinsertion périphérique ou une déchirure géante de la rétine et survient plus facilement sur les yeux fragilisés (myopes forts) ;

-Le trou maculaire se manifeste par une baisse de l'acuité visuelle important (scotome central).

Il est lié à une traction vitréenne postérieure au cours d'un traumatisme ou, s'il apparaît plus tardivement, à une nécrose tissulaire ;

Le pronostic de la rupture de la choroïde dépend de son siège : si la macula est intéressée, le trou visuel est considérable, sinon elle peut n'entraîner aucun trouble fonctionnel.

### **3-2. Les traumatismes à globe ouvert**

Les plaies cornéennes sont les plus fréquentes des traumatismes à globe ouvert, en raison de la position de la cornée, directement soumise au traumatisme.

Il peut exister un traumatisme contusif associé dans les traumatismes perforants ; sauf dans certains cas où la perforation est due à un objet très pointu et donc la force de pénétration est très faible. Toute plaie oculaire quelque soit la bénignité du traumatisme doit faire suspecter la présence d'un corps étranger et faire demander les examens complémentaires si le diagnostic n'est pas évident au simple examen clinique.

### **3-3. Les corps étrangers oculaires**

Il faut distinguer dans le mécanisme, le corps étranger amené passivement (plaie souillée par un corps étranger végétal par exemple) et corps étranger ayant provoqué lui-même l'effraction. Pour pouvoir créer une perforation de la coque oculaire, deux éléments sont à considérer : la forme et l'énergie cinétique du corps étranger. L'énergie cinétique nécessaire à sa pénétration est moindre pour un corps étranger aéré que pour un corps étranger rond.

La porte d'entrée est le plus souvent cornéenne, traversant ensuite d'avant en arrière l'iris ou la pupille puis le cristallin ou la zonule avant d'atteindre le segment postérieur. La porte d'entrée est parfois limbique ou sclérale antérieure, rarement directement sclérale postérieure.

Il est très important de déterminer la nature du corps étranger car le choix thérapeutique en dépend.

### **3-4. Les brûlures oculaires**

Les brûlures oculaires thermiques habituelles sont rarement graves, le film lacrymal constituant une protection efficace contre la chaleur. Les brûlures chimiques par acides forment des complexes avec les protéines du stroma qui retardent et gênent leur pénétration. Elles peuvent être graves en milieux industriels avec l'emploi d'acides très concentrés. Alors que les alcalins, après contact, pénètrent dans le stroma, puis en chambre antérieure.

L'alcalin qui pénètre plus rapidement est l'ammoniac qui entraîne une nécrose de liquéfaction. Toutes les brûlures par bases très concentrées sont potentiellement graves.

## **A- CLASSIFICATION**

La classification de la BETT (Birmingham Eye Trauma Terminology) par F. Kuhn et Coll est une méthode de classification standardisée pour décrire les mécanismes et conséquences des traumatismes oculaires d'origine mécaniques, donnant une terminologie précise, non ambiguë et universelle, nécessaire tant pour la clinique que pour les publications et la recherche.

### **1. Traumatisme à globe fermé :**

Il existe trois catégories de traumatisme à globe fermé :

#### 1-1. La contusion

Elle correspond à un traumatisme à globe fermé induit par un objet moussu.

L'augmentation transitoire de la pression intraoculaire ou la déformation du globe oculaire peuvent entraîner des lésions au niveau du point d'impact ou à distance de celui-ci (exemple : la distension équatoriale du globe sous l'effet du choc induit par une balle de squash pouvant être à l'origine d'une récession angulaire par distension de la racine irienne).

#### 1-2. La lacération lamellaire

C'est une plaie (lacération) causée par un objet tranchant au niveau de la conjonctive bulbaire ou de la paroi du globe oculaire (cornée ou sclère) ne concernant pas toute l'épaisseur de la paroi (lamellaire). La lésion se situe alors au niveau du point d'impact.

#### 1-3. Les corps étrangers superficiels

Ils entrent dans la catégorie des traumatismes à globe fermé. Il s'agit de corps étranger de la conjonctive ou de la paroi oculaire sans atteinte de pleine épaisseur.

### **2. Traumatisme à globe ouvert**

Le traumatisme à globe ouvert est une plaie de pleine épaisseur de la paroi cornéo-sclérale. Une atteinte de pleine épaisseur de la sclère sans atteinte choroïdienne entre donc dans la catégorie des traumatismes à globe ouvert. Deux catégories sont distinguées.

#### 2-1. La rupture du globe oculaire

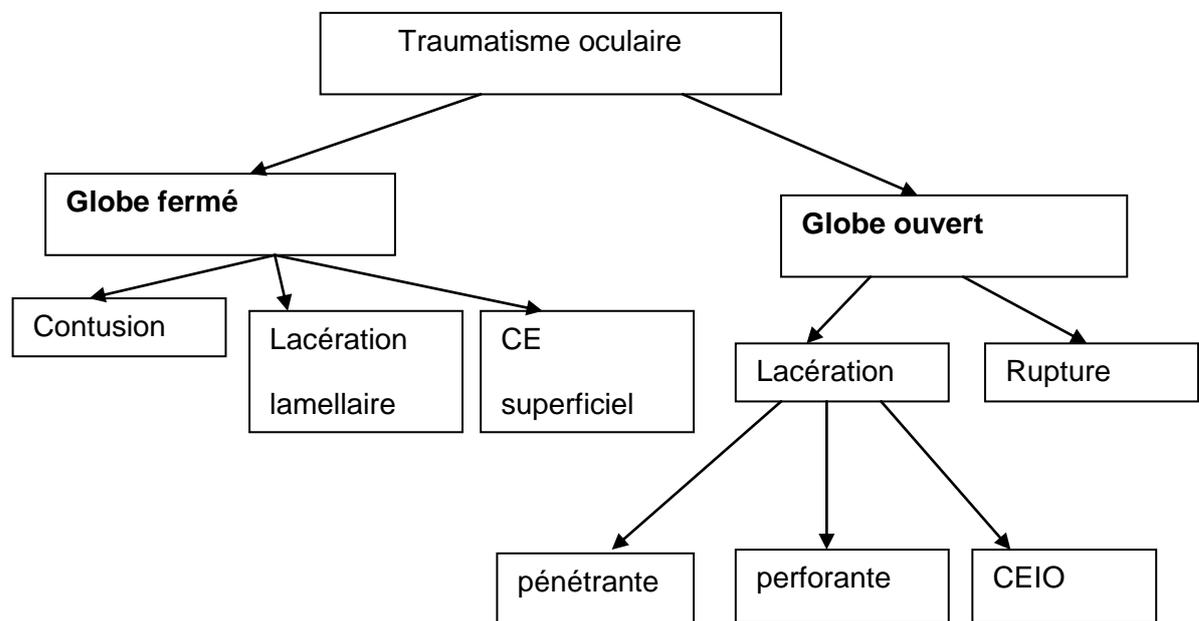
Elle correspond à la constitution d'une plaie de pleine épaisseur de globe oculaire causée par un objet moussu. L'augmentation de la pression intraoculaire liée au traumatisme provoque la rupture de la paroi oculaire par surpression au niveau de points de faiblesse qui peuvent être situés en regard ou à distance du point d'impact. Il s'agit alors de contraintes mécaniques s'exerçant sur les parois du globe oculaire de l'intérieur vers l'extérieur.

## 2-2. La lacération

Elle correspond à une lésion de pleine épaisseur de la paroi oculaire par un objet tranchant. Il s'agit alors d'une contrainte mécanique s'exerçant de l'extérieur vers l'intérieur du globe oculaire. On parle de plaie pénétrante lorsqu'il existe une seule plaie et de plaie perforante lorsqu'il existe deux plaies réalisées par le même objet : une porte d'entrée et une porte de sortie. Les lacérations peuvent être accompagnées de CEIO.

Ainsi une plaie pénétrante cornéenne peut avoir deux significations soit une plaie non transfixiante de la cornée, soit une plaie de pleine épaisseur du globe localisée en cornée. Si le globe est toujours le tissu de référence, il n'y a plus d'ambiguïté, et seule la seconde hypothèse est exacte.

Cette classification est limitée aux traumatismes oculaires d'origine mécanique, résultat des coups par objet pointu ou non, qui vont définir les traumatismes à globe fermé ou à globe ouvert dont la clinique et l'attitude thérapeutique sont tout à fait différentes. Les autres traumatismes oculaires tels que les brûlures d'origine chimique, électrique ou thermique ne sont pas inclus dans ce système de classification.



**Schéma1 : classification de la BETT**

**Tableau I:** Définitions de la BETT

<b>Terme</b>	<b>Définition</b>	<b>Remarque</b>
<b>Paroi oculaire</b>	Sclère et cornée	
<b>Traumatisme à globe fermé</b>	Pas de plaie de pleine épaisseur de la paroi oculaire	Rarement, une contusion et une lacération lamellaire peuvent coexister
<b>Lacération lamellaire</b>	Plaie partielle de la paroi oculaire	
<b>Contusion</b>	Pas de plaie	L'énergie transférée de l'objet traumatisant vers l'œil est responsable de lésions intraoculaires
<b>Traumatisme à globe ouvert</b>	Plaie de pleine épaisseur de la paroi oculaire	La cornée ou la sclère ont subi un traumatisme de part en part. en fonction des caractéristiques de l'objet, on peut distinguer les ruptures des lacérations. La rétine et la choroïde peuvent être intactes, herniées ou endommagées.
<b>Rupture</b>	Plaie de pleine épaisseur de la paroi oculaire causée par un objet contondant. L'impact induit une augmentation momentanée de la pression intraoculaire et un mécanisme lésionnel centrifuge.	La paroi oculaire se rompt au niveau de ses points de faiblesse qui peuvent être différents du point d'impact. La plaie résulte en fait d'une force centrifuge, d'où les fréquentes hernies tissulaires qui peuvent être conséquentes.
<b>Lacération</b>	Plaie de pleine épaisseur de la paroi oculaire	L'existence d'une plaie de sortie ou de la persistance

	généralement causée par un objet tranchant ou pointu. La plaie survient au point d'impact avec un mécanisme d'action lésionnel centripète.	d'un CEIO permet une classification plus précise. Parfois, un objet peut créer une plaie de sortie postérieure tout en restant partiellement intraoculaire.
<b>Traumatisme pénétrant</b>	Lacération simple de la paroi oculaire, généralement créée par un objet tranchant ou pointu.	Il n'y a pas de plaie de sortie. S'il existe plusieurs plaies d'entrée, chacune doit avoir été causée par un objet différent.
<b>Traumatisme par CEIO</b>	CEIO retenu dans l'œil responsable d'une / de lacération(s) au point d'entrée.	Un CEIO correspond en fait à un traumatisme pénétrant mais est groupé séparément en raison de ses implications cliniques (modalités et délai du traitement ; taux d'endophtalmie...).
<b>Traumatisme perforant</b>	Deux lacérations de pleine épaisseur (entrée et sortie) de la paroi oculaire, généralement causée par un objet tranchant ou pointu ou par un projectile.	Les deux plaies doivent être causées par le même agent.

## IV-METHODOLOGIE

### 1. Cadre d'étude et lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le Centre de santé de référence de Kita (région de Kayes, République du Mali).

#### ▪ Présentation du cercle de Kita

Le cercle de Kita est limité au Nord par les cercles de Diéma et de Nioro ; au Sud par la République de Guinée ; à l'Est par les cercles de Kati et de Kolokani ; à l'Ouest par les cercles de Bafoulabé et de Kéniéba.

La population est estimée en 2013 à 501639 habitants selon la DNP. Les principales ethnies rencontrées sont les malinkés, les bambaras, les Peulhs, les Sarakolés et les Bozos.

La ville de Kita est une commune urbaine, constituée de treize (13) quartiers et plusieurs villages rattachés à la commune.

Elle dispose de cinq (5) formations sanitaires dont un CSREF dans lequel s'est déroulé notre étude ; deux (2) CSCOM (Darsalam et Makandiambougou) ; un Centre Médical Inter-Entreprise (CMIE) ; une formation sanitaire privée (clinique Bata Sékou) et 6 cabinets médicaux, enfin, un centre confessionnel (saint Félix).

A celles-ci s'ajoutent deux écoles de formations des techniciens sanitaires, un centre SOS, un centre de récupération nutritionnelle des sœurs missionnaires et sept officines de pharmacie privées.

Le district sanitaire de Kita est composé de 45 CSCOM dont 41 fonctionnels.

#### ▪ Présentation du centre de santé de référence de Kita

Il est composé des services suivants :

- Une administration ;
- Un service d'hygiène et assainissement ;
- Un service d'ophtalmologie ;
- Un service d'odonto-stomatologie ;
- Un service de médecine générale ;
- Un service de chirurgie générale ;
- Un service de laboratoire ;
- Un service de radiologie ;

- Un service de nutrition ;
- Un service de maternité;
- Deux dépôts de vente de médicament et un DRC ;
- Un service de développement social ;
- Une morgue ;
- **Les Ressources humaines du centre de santé de référence de Kita**

Le personnel médical du centre de santé de référence de Kita est composé:

- D'un médecin chef spécialisé en Gynéco-obstétrique,
- D'un médecin ophtalmologiste,
- De sept médecins généralistes,
- D'un médecin labo-pharmacien,
- D'un assistant ophtalmologiste,
- D'un assistant en Anesthésie-réanimation,
- D'un assistant radiologue,
- Huit infirmiers,
- Six sages femmes,
- Neuf infirmières obstétriciennes,
- Trois matrones,
- Deux pharmaciens,
- Un agent chargé de maintenir l'hygiène du centre.

Le centre secondaire d'ophtalmologie a un effectif de 2 personnes dont un médecin ophtalmologiste et un assistant médical qui doivent offrir leurs prestations à l'ensemble de la population du cercle (près de 501639 d'habitants).

Ce qui est largement en deçà des normes de l'OMS qui exige un ophtalmologiste pour 250000 habitants et un assistant médical d'ophtalmologie (AMO) pour 100000 habitants.

A ces personnels s'ajoute les internes aux nombres de six (06), qui jouent un rôle important dans le fonctionnement du CSRéf.

**Tableau II:** Personnel Sanitaire et Social, confessionnelles, Privées et Para publiques en 2015

Nom de la structure	Type	Médecin	Sage-femme	IDE	Infirmier du 1 <sup>er</sup> cycle	Matrone	Gérant	Autres	Activités délivrées
INPS	CMIE	1	0	1	0	0	0	9	CC/VACC
Bata Sékou	Clinique médicale	1	0	0	1	0	1	2	CC/VAC/ACC/CPON
Disp. Saint Félix	Cabinet de soins	1	1	0	2	1	2	1	CC
Disp. Catholique Sagabari	Cabinet de soins	0	0	1	0	0	0	2	CC
Disp. Trans-Rail Toukoto	Cabinet de soins	0	0	1	0	0	0	1	CC
Nafadjicoura	Disp.	0	0	0	0	1	0	1	CC/ACC/VAC

L'Amitié	Cabinet médical	2	1	0	1	1	1	2	CC/ACC/CPN/CPON
Birco	Cabinet médical	2	1	1	3	2	3	4	CC/ACC/CPN/CPON
Mandé	Cabinet médical	1	0	0	1	1	1	1	CC//CPN
Kourou	Cabinet médical	1	0	0	2	1	1	2	CC/ACC/CPN/CPON
Belvédère	Cabinet médical	2	0	0	1	1	1	1	CC//CPN/CPON
La Gare	Cabinet médical	1	1	3	0	2	3	2	CC/ACC/CPN/CPON

## 2-TYPE D'ETUDE

Nous avons réalisé une étude prospective sur l'année 2015

## 3-Période d'étude

L'étude s'est déroulée au CSREF de Kita du 01 janvier au 31 décembre 2015.

## 4- Population d'étude

L'étude s'est portée sur tous les patients ayant consulté au service d'ophtalmologie pour traumatisme oculaire.

## 5-Echantillonnage

### ➤ Critères d'inclusion

Tous les patients reçus pour traumatisme oculaire pendant la période d'étude et ayant accepté les conditions d'étude.

### ➤ Critères de non inclusion

Les patients ayant consulté pour autres motifs et ceux ayant refusé de participer à l'étude.

### **6-Aspect éthique**

Le consentement éclairé de tous les patients a été demandé et nous garantissons la confidentialité des informations recueillies.

### **7- Recueil des données**

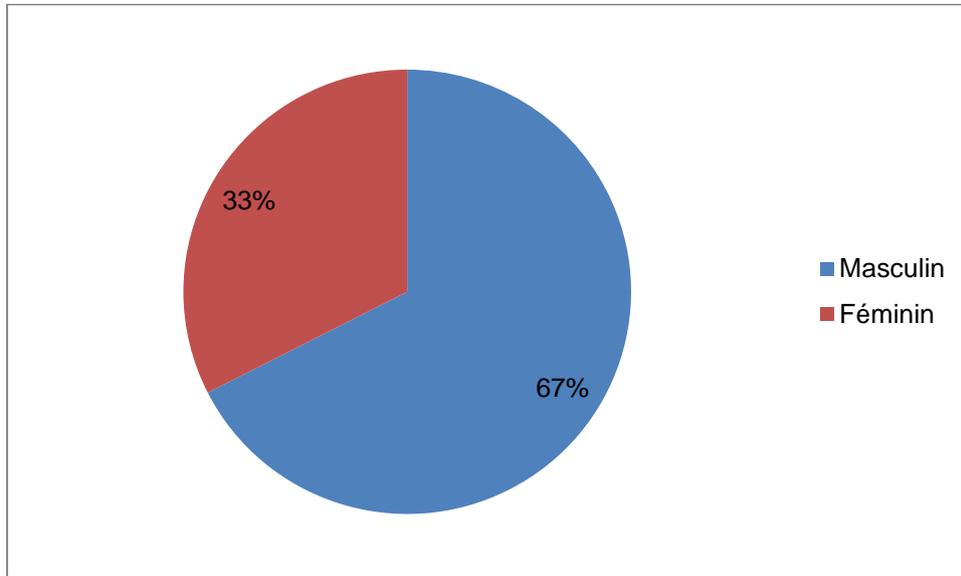
Les données ont été recueillies auprès des patients en appliquant les questionnaires ayant fait l'objet d'un pré-test.

### **8- Analyses des données**

Les données ont été analysées et traitées pour corriger toutes les aberrations par le logiciel Epi info. Version 4.01.

## V-RESULTATS :

### 1-Aspect sociodémographiques :



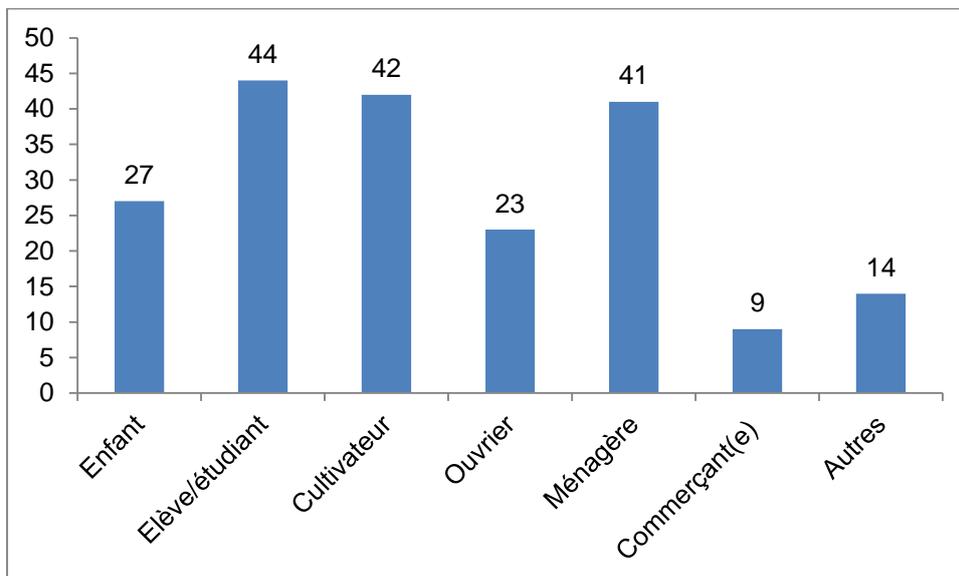
**Figure1:** Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était le plus représenté (67,5% des patients) avec un sexe ratio de 2,1hommes/femme.

**Tableau III:** Répartition des patients selon les tranches d'âge

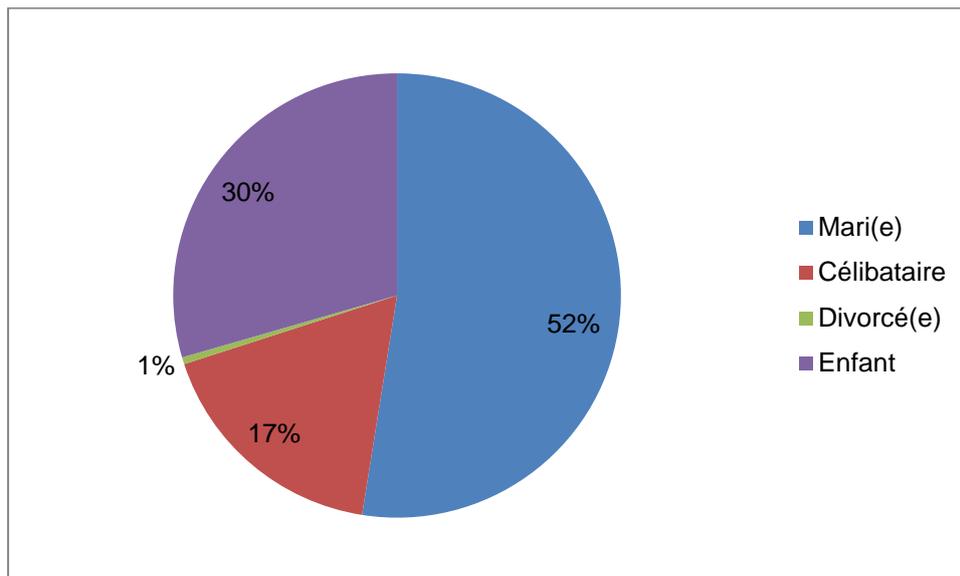
Age	Effectif	%
0-5 ans	16	8
6-10 ans	25	12.5
11- 15 ans	20	10
16-20 ans	28	14
21-25 ans	18	9
26-30 ans	11	5.5
>30 ans	82	41
<b>Total</b>	200	100

La tranche d'âge >30 ans est la plus représentée (41%) suivie de celle de 16-20 ans avec (14% des patients). L'âge moyen des patients est de 40,04 ans dans notre série avec des extrêmes d'âge de 1 mois et 80 ans.



**Figure 4:** Répartition des patients selon la profession

Les élèves/étudiants étaient les plus représentés (22%) suivis des cultivateurs (21%) et des ménagères (20,5%).



**Figure 5** : répartition des patients selon le statut matrimonial

Les mariés étaient les plus représentés (52,5% des patients)

**Tableau IV**: Répartition des patients selon la provenance

Résidence	Effectif	%
Kita ville	81	40.5
Cercle Kita	111	<b>55.5</b>
Région Kayes (Keniéba)	8	4
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Les patients qui venaient du cercle de Kita prédominaient avec (55,5%)

## 2- Aspects cliniques :

**Tableau V:** Répartitions des patients selon le mode d'admission

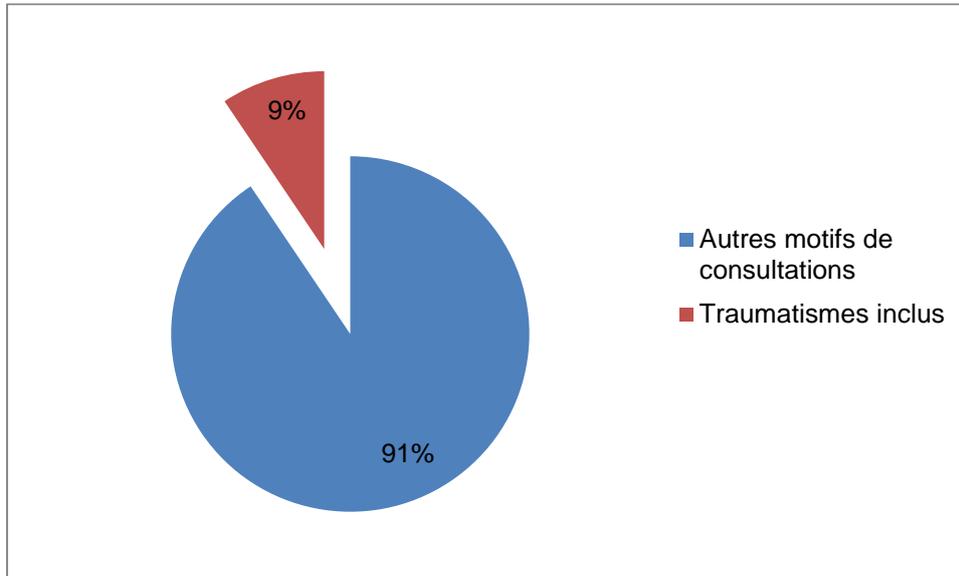
<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Venu de lui-même</b>	159	<b>79.5</b>
<b>Référé</b>	41	20.5
<b>Total</b>	200	100

Les patients venus d'eux-mêmes étaient les plus représentés (79,5%).

**Tableau VI:** Répartition des patients selon le mode de prise en charge

<b>Mode de recrutement</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Urgence</b>	71	35.5
<b>Consultation normale</b>	129	<b>64.5</b>
<b>Total</b>	200	100

Les patients venus à la consultation normale étaient les plus nombreux (64,5%).



**Figure 6 :** Fréquence du traumatisme pendant l'année 2015

La fréquence des traumatismes est environ 9%.

**Tableau VII:** Répartition des patients selon le traitement reçu avant admission

Traitement	Effectif	%
Automédication	106	53
Aucun	94	47
Total	200	100

L'automédication a été le premier recours pour la plupart des patients (53%).

**Tableau VIII:** Répartition des patients selon l'existence d'ATCD ophtalmologique

ATCD	Effectif	%
ATCD	15	7.5
Pas d'ATCD	185	92.5
Total	200	100

Les patients sans antécédents ophtalmologiques représentaient (92,5%)

**NB :** les ATCD notifiés étaient essentiellement une répétition du traumatisme, amétropie, cataracte, glaucome, etc...

**Tableau IX:** Répartition des patients selon le statut vaccinal antitétanique

<b>Statut</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>A jour</b>	103	<b>51.5</b>
<b>Non à jour</b>	97	48.5
<b>Total</b>	200	100

La vaccination antitétanique de la plupart des patients était à jour avec (51,5%)

**Tableau X:** Répartition des patients selon l'œil atteint

<b>Œil</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Œil droit(OD)</b>	109	<b>53.7</b>
<b>Œil gauche(OG)</b>	88	43.35
<b>ODG</b>	6	2.96
<b>Total</b>	203	100

Le traumatisme était unilatéral chez presque la totalité des patients avec une prédominance de l'œil droit, soit 53,7%. Seulement environ 3% de nos patients avaient une atteinte bilatérale.

**Tableau XI:** Répartition des patients selon le délai d'admission

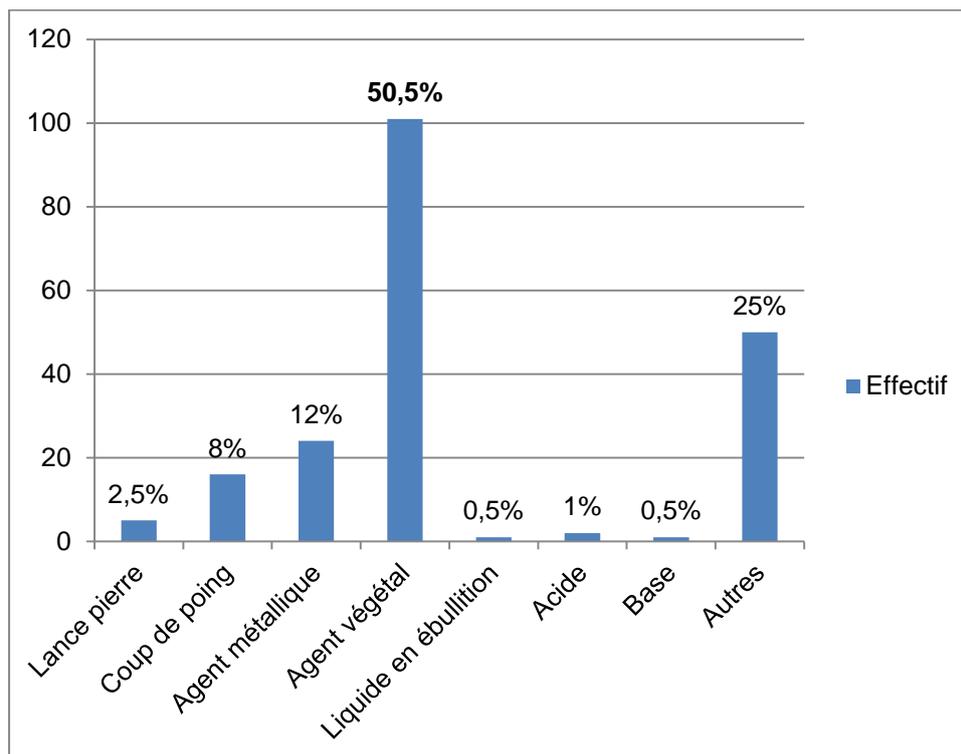
<b>Délai</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<24h	50	25
1-3j	56	28
>3j	94	<b>47</b>
<b>Total</b>	200	100

Les patients qui avaient consulté au-delà de 3 jours après le traumatisme prédominaient avec (47%).

**Tableau XII:** Répartition des patients selon la nature (mécanisme) du traumatisme

<b>Mécanisme</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>CE superficiel</b>	91	<b>45.5</b>
<b>CEIO</b>	22	11
<b>Contusion</b>	80	<b>40</b>
<b>Brûlure thermique</b>	2	1
<b>Brûlure chimique</b>	5	2.5
<b>Total</b>	200	100

Le traumatisme par CE superficiel et les contusions étaient les plus fréquents avec respectivement (45,5%) et (40%).



**Figure7:** Répartition des patients selon la nature de l'agent

L'agent végétal était le plus fréquent avec (50,5%).

**NB :** on peut citer parmi les autres agents responsables : insecte, venin de serpent, corne de bœuf, oiseau, coup d'ongle, aiguille de tresse, les brûlures etc...

**Tableau XIII:** Répartition des patients selon les circonstances de survenue

Circonstance	Effectif	%
<b>Accident domestique</b>	24	12
<b>Accident de travail</b>	93	<b>46.5</b>
<b>AVP</b>	13	6.5
<b>CBV</b>	23	11.5
<b>Jeux d'enfant</b>	37	18.5
<b>Sport</b>	7	3.5
<b>Autres</b>	3	1.5
<b>Total</b>	200	100

L'accident de travail était la principale cause des traumatismes avec 46,5%.

**Tableau XIV:** Répartition des patients selon l'acuité visuelle initiale de l'œil atteint

AV	OD		OG	
	Effectif	%	Effectif	%
PPL	5	2.5	2	0.98
PL+	3	1.5	1	0.5
CLD2m à 4m	22	10.8	19	9,36
1 /10 à 3/10	16	7.88	12	5.9
>3/10	52	<b>25,6</b>	48	<b>23.6</b>
Impossible	14	6.9	9	4.4
<b>Total</b>	112	55.17	91	44.83

A l'arrivée 25,6% de l'œil traumatisé droit avait une acuité visuelle >3/10 et l'œil gauche 23,6% des cas >3/10.

**Tableau XVa :** Répartition des patients selon les signes fonctionnels isolés

Signes	Effectif	%
Larmoiement	101	50.5
Douleur	185	<b>92.5</b>
Rougeur	183	91.5
BAV	89	44.5
Autres (HSC, sécrétion...)	8	4

La majeure-partie des patients consultaient pour douleur avec 92,5%.

**Tableau XVb** : Répartition des patients selon l'association de plusieurs signes fonctionnels

Signes	Effectif	%
<b>Ceil rouge douloureux + BAV</b>	88	44
<b>Ceil rouge douloureux sans BAV</b>	96	<b>48</b>
<b>Ceil rouge non douloureux + BAV</b>	7	3.5
<b>Ceil rougon douloureux sans BAV</b>	9	4.5
<b>Total</b>	200	100

La douleur et la rougeur coexistaient chez 48% de nos patients.

**Tableau XVI** : Répartition des patients selon le diagnostic le plus grave

Signes	Effectif	%
<b>Eclatement du globe</b>	2	0.98
<b>DR</b>	1	0.49
<b>Hypopion/endophtalmie</b>	8	4
<b>Hyphema</b>	5	2.5
<b>Cataracte</b>	14	6.89
<b>Œdème cornéen</b>	6	3
<b>Plaie cornéenne(Transfixiante)</b>	11	5.4
<b>Erosion cornéenne (flu+)</b>	73	<b>36</b>
<b>HSC</b>	23	11.33
<b>Plaie paupière</b>	15	7.4
<b>Plaie conjonctivale</b>	5	2.5
<b>Autres</b>	37	18.5
<b>Total</b>	200	100

A l'examen à la lame à fente les érosions cornéennes furent les plus retrouvées avec 36% des cas.

NB : les autres concernaient les décollements de choroïde ; luxation cristallinienne, hémorragie intra vitréenne, chémosis, les mydriases, les conjonctivites, etc...



**Figure3** : Plaie pénétrante du globe oculaire



**Figure4** : Suture de la plaie du globe oculaire

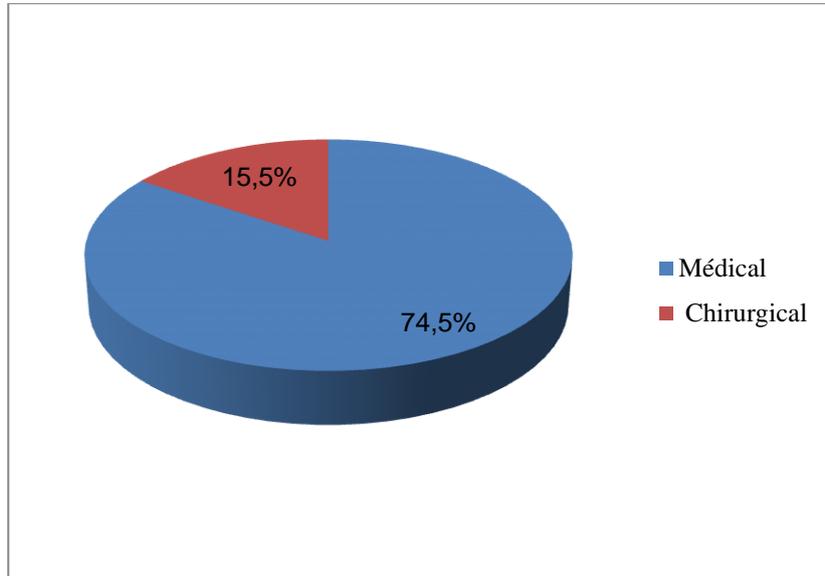


**Figure 5 : Plaie de la paupière supérieure**



**Figure 6 : Suture de la plaie de la paupière supérieure**

**3-ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS :**



**Figure8:** Répartition des patients selon le type de traitement

Le traitement médical seul a été effectué chez 74,5% des patients.

**Tableau XVII:** Répartition des cas chirurgicaux selon la lésion et le type de traitement chirurgical

<i>Lésion</i>									
Types De chirurgie	Plaie paupière	Plaie conj/ sclérale	Plaie cornéenne(tran sfixiante)	Luxation du cristallin	Eclatement du globe	Hyphema	CEIO	Cataracte	
<b>Suture palpébrale</b>	6(19,35%)	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Suture cornéenne</b>	0	0	<b>11(34,48%)</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Suture conjonctivale</b>	0	2(6,45%)	0	0	0	0	0	0	0
<b>Eviscération</b>	0	0	0	0	2(6,45%)	0	0	0	0
<b>Extraction du cristallin</b>	0	0	0	2(6,45%)	0	0	0	0	0
<b>PLCA</b>	0	0	0	0	0	2(6,45%)	0	0	0
<b>Extraction CEIO</b>	0	0	0	0	0	0	3(9,6%)	0	0
<b>Chirurgie cataracte</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	3(9,6%)

La suture de la cornée a été la plus fréquente avec 34,48% des cas.

**Tableau XVIII :** Répartition des patients selon l'évolution à J4

Evolution	Effectif	%
<b>Favorable</b>	178	<b>89</b>
<b>Non favorable</b>	22	11
<b>Total</b>	200	100

Au quatrième jour, l'évolution était favorable chez 89% de nos patients.

**Tableau XIX:** Répartition des patients en fonction des causes d'évolution non favorable à J4

<b>Cause</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Cedème cornéen</b>	4	18,18
<b>Opacité cornéenne</b>	5	22,72
<b>Infection</b>	4	18,18
<b>Hypertonie oculaire</b>	1	4,54
<b>Cataracte</b>	6	<b>27,27</b>
<b>Mydriase</b>	2	9,09
<b>Total</b>	22	100

L'apparition d'une cataracte était responsable de la non récupération fonctionnelle chez les patients à J4 à 27,27%.

**Tableau XX :** Répartition des patients selon l'évolution à J30

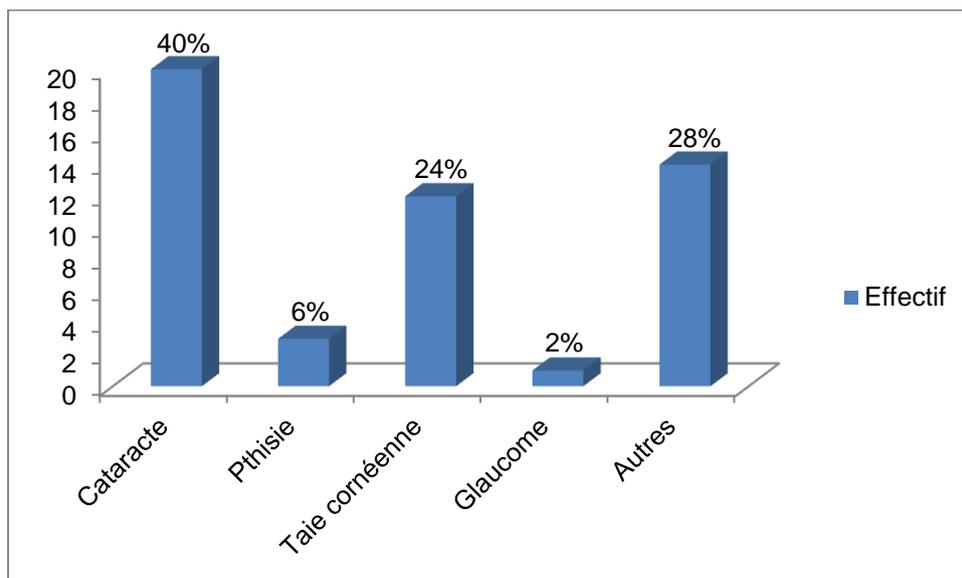
<b>Evolution</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Favorable</b>	165	<b>82.5</b>
<b>Non favorable</b>	25	12.5
<b>Perdu de vue</b>	10	5
<b>Total</b>	200	100

82,5% de nos patients avaient une évolution favorable au 30<sup>ième</sup> jour.

**Tableau XXI :** Répartition des patients selon la suite évolutive

<b>Suite</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Simple</b>	148	75
<b>Complicquée</b>	50	<b>25</b>
<b>Total</b>	200	100

La suite évolutive fut compliquée chez 25% des cas.



**Figure 9** : Répartition des patients selon la complication définitive (séquelles)

La cataracte était la complication la plus fréquente avec 40% suivie de la taie cornéenne 24%.

**Tableau XXII** : Répartition des patients selon les AV définitives de l'œil atteint

AV	OD		OG	
	Effectif	%	Effectif	%
PPL	7	3.45	2	0.98
PL+	1	0.5	0	0
CLD2m à 4m	6	2.95	16	7.88
1 /10 à 3/10	25	12.3	13	6.4
>3/10	59	<b>29.1</b>	51	<b>25.12</b>
Impossible	14	6.89	9	4.4
<b>Total</b>	112	55.17	91	44.83

29% de nos patients traumatisés de l'œil droit avaient une acuité visuelle définitive >3/10 contre 25,5% pour l'œil gauche.

**Tableau XXIII** : Distribution de l'âge par rapport au délai de consultation

Délai \ Age	<24h	1-3j	>3j	Total
<b>0-5 ans</b>	4(2%)	6(3%)	6(3%)	16(8%)
<b>6-10 ans</b>	7 (3,5%)	8 (4%)	10 (5%)	25(12.5%)
<b>11-15 ans</b>	7 (3.5%)	4 (2%)	9 (4.5%)	20(10%)
<b>16-20 ans</b>	5 (2,5%)	10 (5%)	13 (6,5%)	28(14%)
<b>21-25 ans</b>	3 (1,5%)	4 (2%)	11 (5.5%)	18(9%)
<b>26-30 ans</b>	4(2%)	1(0.5%)	6(3%)	11(5.5%)
<b>&gt;30 ans</b>	20(10%)	23(11.5%)	<b>39(19.5%)</b>	82(41%)
<b>Total</b>	50 (25%)	56 (28%)	94 (47%)	200 (100%)

Les personnes âgées consultaient plus tardivement (>3j) avec 19.5% des cas.

**Tableau XXIV** : Distribution de l'âge par rapport au statut vaccinal

Statut vaccinal \ Age	À jour	Non à jour	Total
<b>0-5 ans</b>	16(8%)	0(0%)	16(8%)
<b>6-10 ans</b>	10 (5%)	15 (7,5%)	25(12.5%)
<b>11-15 ans</b>	6 (3%)	14 (7%)	20(10%)
<b>16-20 ans</b>	19 (9.5%)	9 (4.5%)	28(14%)
<b>21-25 ans</b>	10 (5%)	8 (4%)	18(9%)
<b>26-30 ans</b>	8(4%)	3(1.5%)	11(5.5%)
<b>&gt;30 ans</b>	34(17%)	<b>48(24%)</b>	82(41%)
<b>Total</b>	103 (51,5%)	97 (48,5%)	200 (100%)

Les adultes de plus de 30 ans étaient les moins vaccinées environ 24% des cas.

**Tableau XXV:** Distribution de l'acuité visuelle en fonction du diagnostic

AV Signes cliniques	PPL	PL+	CLD2m à 4m	à 1/10 3/10	à >3/10	Total
<b>Plaie paupière</b>	0	0	2(1.11%)	3(1.67%)	10(5.55%)	15(8.33%)
<b>HSC</b>	0	0	0	2(1.11%)	21(11.67%)	23(12.8%)
<b>Erosion cornéenne (flu+)</b>	0	0	20(11.11%)	7(3.89%)	<b>46(25.5%)</b>	73(43.9%)
<b>Œdème Cornéen</b>	1(0.55%)	1(0.55%)	2(1.11%)	2(1.11%)	0	6(3.33%)
<b>Plaie cornéenne</b>	0	1(0.55%)	3(1.67%)	4(2.22%)	3(1.67%)	11(6.11%)
<b>Cataracte</b>	2(1.11%)	1(0.55%)	6(3.33%)	4(2.22%)	1(0.55%)	14(7.8%)
<b>Décollement de rétine</b>	0	0	1(0.55%)	0	0	1(0.5%)
<b>Eclatement du globe</b>	2(1.11%)	0	0	0	0	2(1.11%)
<b>Plaie conjonct Endoph/hypo p</b>	0 2(1.11%)	0	2(1.11%) 3(1.67%)	1(0.55%) 2(1.11%)	2(1.11%) 1(0.55%)	5(2.8%) 8(4.44%)
<b>Autres</b>	0	1(0.55%)	2(1.11%)	3(1.67%)	16(9.44%)	22(12.8%)
<b>Total</b>	7(3.9%)	4(2.22%)	41(22.78%)	28(15.5%)	100(55.5%)	180(100)

Seulement 25,5% des patients présentant une érosion cornéenne avaient une acuité visuelle >3/10.

Les autres concernaient : les mydriases, les plaies scléales, chémosis, les conjonctivites etc...

**Tableau XXVI :** Distribution du sexe par rapport à la nature de l'agent traumatisant

Sexe Nature de De l'agent	Masculin	Féminin	Total
<b>Lance pierre</b>	5(2.5%)	0	5(2.5%)
<b>Coup de poing</b>	<b>6(3%)</b>	<b>10(5%)</b>	16(8%)
<b>Agent métallique</b>	19(9.5%)	5(2.5%)	24(12%)
<b>Agent végétal</b>	<b>64(32%)</b>	37(18.5%)	101(50.5%)
<b>Liquide en ébullition</b>	0	1(0.5%)	1(0.5%)
<b>Acide</b>	1(0.5%)	1(0.5%)	2(1%)
<b>Base</b>	0	1(0.5%)	1(0.5%)
Autres	40(20%)	10(5%)	50(25%)
<b>Total</b>	135(67.5%)	65(32.5%)	200(100%)

Le traumatisme par agent végétal était plus fréquent et prédominait chez les hommes avec 32% des cas.

**NB :** Le sexe féminin est victime de violence par coup de poing 5% contre 3% de masculin

**Tableau XXVII :** Distribution des signes fonctionnels par rapport au délai de consultation.

Signes fonctionnels Délai	Larmoiement	Douleur	Rougeur	BAV	Autres
<b>&lt;24h</b>	31 (15,5%)	<b>49 (24,5%)</b>	45 (22,5%)	19 (9,5%)	4 (2%)
<b>2-3jrs</b>	19 (9,5%)	55 (27,5%)	52 (26%)	27(13,5%)	3 (1,5%)
<b>&gt;3jrs</b>	51 (25,5%)	81(40,5%)	<b>86 (43%)</b>	43(21,5%)	1 (0,5%)
<b>Total</b>	101 (50,5%)	185(92,5%)	183(91,5%)	89(44,5%)	8 (4%)

Les patients qui souffraient de douleur ont consulté en moins de 24h avec (24,5%), alors que ceux qui présentaient une rougeur sont venus consulter au-delà de 3jours à 43%.

**Tableau XXVIII** : Distribution en fonction du délai de consultation et de la résidence

<b>Résidence</b>	<b>Kita ville</b>	<b>Cercle Kita</b>	<b>Région Kayes</b>	<b>Total</b>
<b>Délai</b>			<b>(Keniéba)</b>	
<b>&lt;24h</b>	20 (10%)	29 (14,5%)	1(0,5%)	50 (25%)
<b>1-3jrs</b>	28 (14%)	26 (13%)	2(1%)	56 (28%)
<b>&gt;3jrs</b>	33 (16,5%)	<b>56 (28%)</b>	5(2,5%)	94 (47%)
<b>Total</b>	81 (40,5%)	111(55,5%)	8(4%)	200 (100%)

Les patients résidents hors de la ville de Kita (cercle de Kita), ont consulté au-delà de 3jours à 28%, contre 16,5% pour ceux résidents dans la ville de Kita.

## VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

### 1°) Description générale :

Pendant l'année 2015, nous avons reçu 2130 patients au service d'ophtalmologie parmi lesquels 200 ont consulté pour un traumatisme oculaire avec une fréquence de 9,38%.

Plusieurs travaux effectués en Afrique ont mis en exergue leur prévalence et leur gravité :

Une étude réalisée dans le district de Bamako au CHU-IOTA en 2000 avait trouvée une prévalence de 1,46 % [9].

Les traumatismes oculaires représentent 12,5 % des consultations à la clinique ophtalmologique (CHU) de Dakar [5].

A Lomé KD AYENA et ses collaborateurs ont rapporté 7,63% des traumatismes oculaires [7].

A Brazzaville KAYA GG et ses collaborateurs ont rapporté 3,5 ± 0,2% des traumatismes de l'œil et de ses annexes [8].

Ce résultat est inférieur à celui trouvé par Ouedraogo L au Burkina Faso [16] et Lam A au SENEGAL [5] qui sont respectivement de 20,1%, 12,5%.

Cette différence peut s'expliquer par le fait que notre service est une référence de 2<sup>ème</sup> niveau dans le système de santé du Mali et aussi et surtout c'est un nouveau service.

### 2°) Caractéristiques sociodémographiques :

#### Le sexe :

Une prédominance masculine a été notée dans notre étude avec 67,5% soit un sexe ratio de 2,1H/F. Notre résultat est de même que celui trouvé par Ayena K.-D et coll en 2009 à Lomé [7] ; et inférieur à celui de Méda N et Coll en 2008 à Ouagadougou qui ont trouvé 70,73% [15] ; et de Khalki H qui trouve 74% en 2010 au Fès [19].

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par l'exercice des métiers à risque élevé par les hommes.

#### L'âge :

La tranche d'âge >30 ans représente une portion importante dans notre série 41% ; suivie de celle de 16-20 ans avec un taux de 14%. Les moins de 5 ans représentaient 8% des cas.

Nos résultats sont comparables à ceux de certains auteurs comme : Kamaté Samou Clémence à Koulikoro en 2010 a trouvé 34,4% de cas pour la tranche d'âge de 20-29 ans [6], Lam A et N'diaye M.-R ont trouvé 53,65% de cas pour la tranche d'âge de 16-45 ans [5].

Par contre chez Baba les enfants âgés de 7-15 ans étaient les plus touchés (47,36%) [20].

Cela peut s'expliquer par le fait que Kamaté a étudié en milieu de travail uniquement où le risque de traumatisme est encore plus élevé.

**La profession :**

Les élèves/étudiants sont les plus représentés avec 22% suivis des cultivateurs avec 21% et des ménagères avec 20,5%. Dembélé Japhet [1] et Tchabi S et coll [12] à Cotonou ont trouvé respectivement 31,6% et 20,2% pour les élèves/étudiants.

Boundy avait trouvé un taux de 26,2% pour cette même profession à Bamako [9].

Cela s'explique par la turbulence des jeunes et la non maîtrise des métiers.

**La provenance :**

Les patients qui venaient hors de la ville de Kita prédominaient avec 59%.

Par contre, Koki G et coll ont trouvé une prévalence de 3,56% des traumatismes oculaires en milieu urbain Camerounais [11].

Ce résultat s'explique par le fait que la majeure partie de la population est rurale (résident dans les hameaux pour les travaux champêtres et l'élevage).

**3°) Aspects cliniques**

**Mode de prise en charge :**

Dans notre étude les patients reçus en urgence, avaient une proportion inférieure à ceux reçus à la consultation normale pour traumatisme oculaire soit respectivement 35,5% et 65,5%.

Notre résultat est inférieur à celui d'Ouattara Balla au CHU-IOTA en 2014 qui a trouvé 52,50% [10] et de Mayouego Kouam J et coll en Île de France 2009 qui ont trouvé 45,22% [13].

Nous expliquons ce rapport élevé de consultation normale des traumatisés, par l'automédication, la tradithérapie pour certains et la banalisation du traumatisme pour d'autres.

**Nature du traumatisme :**

Le traumatisme par CE superficiel et les contusions sont les plus représentés avec respectivement 42,5% et 37%. Les CEIO ne représentaient que 11%

Kamaté en milieu de travail à Koulikoro trouve les CEIO prédominant dans 26,9% des cas [6]. Au cours d'une mission des ophtalmologistes militaires français en Afghanistan, Giraud J.-M et coll ont noté 18% de Corps étranger superficiel [24].

La fréquence élevée de corps étranger superficiel dans notre étude pourrait s'expliquer par la prédominance des élèves/étudiants qui participent aux travaux champêtre avec leurs parents cultivateurs, qui sont en contact permanent avec les agents végétaux (bois, paille etc...).

### **L'agent causal des traumatismes oculaires :**

L'agent végétal fut la principale cause des traumatismes oculaires avec 50,50%.

Notre résultat est comparable à celui de certains auteurs comme : Méda N et coll à Ouagadougou en 2008 trouvent le corps végétal prédominant (31,3%) [15], Dembélé Japhet en 2011 trouvait 42,2% des cas [1]. Mais au Cameroun Koki G et coll ont trouvé une prédominance des coups de poing dans 21,06% des cas [11].

Cette prédominance par l'écharde de bois pourrait s'expliquer par l'utilisation abusive du bois dans notre société (cuisine, menuiserie, travaux champêtres).

### **Les circonstances de survenue :**

Les circonstances de survenue dans notre série des traumatismes étaient dominées par les accidents de travail (46,5%), les jeux d'enfant (18,5%), les accidents domestiques (12%), les CBV (11,5%).

Ce résultat est relativement similaire à celui de Moustaine à Casablanca en 2011 qui avait trouvé 48,2% d'accident de travail [14].

Beaucoup d'autres auteurs trouvent le contraire tels que : Mensah A à Abidjan trouve les jeux avec 84% [25] ; Bikaba A au CHU IOTA trouve les accidents de jeu à 37,4%, les AVP à 27,39% chez les adultes [22] ; Japhet à Ségou trouvait aussi les jeux dans 30,0% [1] ; Baba au cap Bon trouve les accidents domestiques en première ligne avec 30% [20].

Cette différence s'explique par la ruralité de notre population d'étude.

### **Le délai d'admission :**

Le délai de prise en charge a été long dans notre série : 24% seulement des patients étaient examinés dans les 24 premières heures après le traumatisme contre 28% dans les 72 premières heures et 47% dans après 72 heures.

Yaya G avait trouvé 6,1% dans les 24 heures [18] ; Lam a observé un taux de 10% de consultation dans les 6 premières heures [5].

Par contre pour Boudetch, 88,4% des patients sont hospitalisés dans les 24 heures qui suivent le traumatisme en Europe [26] ; Baba et coll en Tunisie avait trouvé 79,1% dans les 24 premières heures [20] ; Balla au CHU IOTA trouve un taux de 56,5% dans les 6 premières heures [10].

Ce retard de consultation pourrait s'expliquer par une sous-estimation des lésions initiales par les parents. Ils ne viennent que lorsque survient une complication telle que : une infection, la cataracte, une BAV. Ce qui rend difficile le traitement et compromet le pronostic visuel du côté atteint dans beaucoup de cas.

### **Les atteintes fonctionnelles et anatomiques initiales :**

#### **Acuité visuelle**

L'AV n'a pas été chiffré chez 11,5% de nos patients. Il s'agissait le plus souvent des patients d'âges inférieurs à 5 ans ou rarement des patients peu coopératifs.

Elle a été enregistrée chez 177 patients, soit 88,5%. Ceci représentait 354 yeux. Nous avons enregistré 3 cas d'atteinte bilatérale. Une acuité visuelle de l'œil traumatisé droit  $\geq 3/10$  à l'entrée a été enregistrée dans 51 cas, soit 25,5% et celui gauche 48 cas, soit 24%.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de Baba[20] en Tunisie qui avait trouvé une acuité visuelle initiale inférieure ou égale à 1/10 dans 27% des cas et supérieure à 5/10 dans 5% des cas.

Dans notre échantillon l'évolution a été simple dans 75% des cas et compliquée dans 25% des cas à J30 après le traitement. En fin de suivi, 54,5 % de nos patients avaient une acuité visuelle finale  $>3/10$ , 18% avaient une acuité visuelle finale entre 1/10 et 3/10 et 11 % avaient leur acuité visuelle finale entre CLD2m à CLD4m.

Moustaine dans son étude révélait que 19% des patients avaient une AV finale supérieure à 1/10 [14] et Moro nous rapporte 15,9% des cas entre 4 à 10/10 [23].

#### **Latéralité**

Nous avons noté 106 traumatismes de l'œil droit, soit 53% ; 88 de l'œil gauche, soit 44% et 3 cas d'atteintes bilatérales, soit 6 yeux. Ce résultat montre que l'œil droit est fréquemment et sévèrement atteint que celui gauche.

Nos résultats corroborent avec ceux de Moro et Yaya.

Moro avait trouvé 24 cas de l'œil droit et 20 cas de l'œil gauche [23] ; Yaya G et coll en Bangui ont trouvé 191 cas d'atteinte unilatérale sur 194 cas de traumatisme oculaire [18].

Par contre Salam[21] trouve l'œil gauche plus touché de même que Khalki H à Fès [19] et Baba en Tunisie [20], respectivement (59,5%, 54,6%, 59,7%).

#### **Lésions anatomo-cliniques**

Des lésions ont été observées sur toutes les structures anatomiques. La lésion initiale la plus retrouvée était l'érosion cornéenne avec 36% des cas, suivie par HSC (11,33%) des cas, de la cataracte (6,89%) des cas, des plaies de paupière (7,4%) des cas, seulement environ 1% d'éclatement du globe..

Bikaba au CHU IOTA avait enregistré 42% de perforation et 11% d'éclatement du globe [22].

Balla au CHU IOTA avait trouvé 15% de plaie de cornée et 11% de cataracte traumatique [10]. En France Mayouego J et coll ont trouvé un résultat supérieur aux nôtres, avec les lésions cornéennes 44,4% et conjonctivales 34,96% des cas [13].

La différence avec ses auteurs peut s'expliquer par le caractère moins sévère des traumatismes dans notre série.

#### **Traitement :**

Le traitement médical seul a été effectué chez 84,5% de nos patients et chirurgical chez 15,5%.

- Le traitement médical concernait les lésions mineures ou des séquelles déjà constituées (traumatisme ancien). Les médicaments étaient administrés, soit par voie orale, parentérale, ou locale. Nous avons utilisé essentiellement : des antibiotiques, des AIS et AINS, des collyres et pommades ophtalmiques.

- Le sérum et le vaccin anti tétanique : ils permettent de prévenir le tétanos en cas de plaie du globe si la victime n'est pas immunisée.

- Pour les cas chirurgicaux il s'agissait de la réparation anatomique en urgence (suture ou extraction de CEIO).

Par contre Moro [23] au CHU IOTA dans son étude sur des traumatismes oculaires par aiguille de tresse avait nécessité un traitement chirurgical chez 68,2% de ses patients.

Bikaba dans son étude sur les urgences oculaires traumatiques [22] au CHU IOTA avait effectué une prise en charge chirurgicale chez 41,50% des cas.

La différence peut s'expliquer par le fait que ces deux auteurs ont effectué leurs études dans une structure tertiaire alors que notre étude a été réalisée dans une structure secondaire. En plus nos critères d'inclusions étaient différents de ceux de ses deux auteurs.

#### **Les suites évolutives et séquelles :**

Les complications observées sont diverses et dominées par les cataractes post traumatiques (40%), les taies cornéennes (24%), les phtisies (6%), le Glaucome (2%).

Nous avons noté une cécité unilatérale droite chez 4% de nos patients contre 1% de l'œil gauche.

Nos résultats sont comparables à ceux de plusieurs auteurs : Moustaine [14], Méda N [15] et Ouedraogo L [16] ont tous observé les cataractes en première ligne avec des fréquences respectives (41,34%, 32,31%, 29,2%). Japhet notait les taies cornéennes suivies des cataractes dans 65% et 33% des cas [1].

## VII-CONCLUSIONS :

Les traumatismes oculaires sont fréquents au Mali. Ils représentent 9.38% des patients qui consultent à l'unité de soins oculaires du CSRéf de Kita et demeurent un problème de santé publique.

Ils affectent les enfants et les adultes jeunes. Les circonstances de survenue de traumatisme sont dominées par les accidents de travail, domestique, les jeux d'enfants et les coups et blessures volontaires.

La sévérité et la gravité du traumatisme ainsi que le retard dans la prise en charge thérapeutique favorisent la survenue de complications qui conduisent le plus souvent à la cécité monoculaire.

## VIII-RECOMMANDATIONS

### **Aux autorités politiques et sanitaires :**

- 1-Promouvoir l'information, l'éducation et la communication sur le danger que peut apporter les traumatismes oculaires.
- 2- Renforcer la capacité du CSRéf de Kita sur le plan technique et organisationnel permettant une prise en charge urgente et efficiente des traumatismes oculaires.
- 3-Renforcer le personnel d'ophtalmologie du CSRéf de Kita et assurer la formation continue.

### **Au personnel du service :**

- 1-Assurer la prise en charge urgente des traumatismes oculaires.
- 2-Renforcer la documentation de tous les cas de traumatisme oculaire
- 3-Assurer la formation du personnel non spécialisé en ophtalmologie en soins de santé primaire afin d'améliorer la qualité de la prise en charge des traumatismes.
- 4-Assurer l'évacuation rapide des cas.

### **A la population :**

- 1-Redoubler d'effort dans la surveillance des enfants à domicile.
- 2-Assure la protection des yeux et la face lors de l'accomplissement de certains travaux.
- 3-consulterle plus rapidement possible dans les structures spécialisées.
- 4-Prévenir les traumatismes cranio-faciale par le port de casque et surtout pas d'excès de vitesse.

## IX- REFERENCES

- 1-Dembélé J.** Les traumatismes oculaires à l'hôpital Nianakoro Fomba de Ségou (Mali). Thèse de Médecine. FMPOS : université de Bamako, 2010, 126p.
- 2-Florian T., Philippe G.** Traumatologie et Ophtalmologie, faculté de médecine de Saint Etienne. Université de Jean Monnet. Document électronique [www.uni-st-etienne.fr/jour](http://www.uni-st-etienne.fr/jour) [17 sept 2008].
- 3-Thylefers B., Resnikoff S.** Les progrès réalisés dans la lutte contre la cécité dans le monde et perspectives d'avenir, *cah santé* 1998 ; 8 :140-14.
- 4-Sounouvou I., Zoumenou E., Alamou S., Tapsoba Y., Tchogang Tchingoua N., Tchabi S.** Traumatismes oculaires à la clinique Universitaire d' Accueil des Urgences du CNHU-HKM de Cotonou (CUAU). *Bénin médical*, Tome 19 n°2- 2014.
- 5- Lam A., N'diaye M.R.** Traumatismes oculaires au Sénégal, bilan épidémiologique et statistique de 1872 cas dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital ARISTIDE Le Dantec(CHU de Dakar) ; *méd d'Afrique Noire* : 1992-36(12).
- 6-Kamaté Samou Clémence.** Les traumatismes oculaires en milieu de travail à Koulikoro (Mali). Thèse médecine. FMPOS : Bamako, 2010, 87p.
- 7-Ayena K.-D. Agbo A.-D.R. Abalo A et Al.** Les traumatismes oculaires à Lomé (Togo). *Médecine d'Afrique Noire*, édition électronique 2009, 262-266p.
- 8-Kaya G.-G., Ngouoni G., Ondzotto G., Botaka E., Kimbouri A.-F., Bagamboula-Makita et Al.** Traumatisme de l'œil et de ses annexes au CHU de Brazzaville. *Médecine d'Afrique noire*. Edition électronique octobre 2008, 506-513p.
- 9-Traoré J., Schemann. J. F., Boundy A.** Traumatisme oculaire à l'IOTA : à propos de 124 cas nécessitant une prise en charge chirurgicale. *Revue internationale du trachome et de pathologie oculaire tropicale et subtropicale et de santé publique A*. 2000, vol. 77-79, pp. 117-129 [13p].
- 10- Ouattara B.** Traumatisme oculo-palpébral chez les enfants de 0 à 15 ans au CHU-IOTA : Aspects épidémiologiques et cliniques(Mali). Mémoire pour le certificat d'études spécialisées en ophtalmologie. FMPOS, 2014, 43p.
- 11-Koki G., Epée E., Ombwa Eballe A et Al.** Les traumatismes oculaires en milieu urbain camerounais : à propos de 332 cas évolués selon l'Ocular Trauma Score. *JFO*, 2015.03.009.

**12-Tchabi S., Sounouvou I., Yèhouessi L., Facoundé F., Doutetien C.**

Les contusions oculaires au centre national hospitalier universitaire de Cotonou (Bénin). A propos de 654 cas. JFO, 2010.06.009.

**13-Mayouego kouam J., Epée E., Azria S., Enyama D., OmbwawaEballé A., Ebana C et Al.** Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgence ophtalmologiques en île-de-France. JFO, 2015.04.009

**14-Moustaine M.-O.** Les corps étrangers intraoculaires à l'université Sidi Mohammed Ben Abdellah au FES ; thèse médecine. FES, 2011, 148p.

**15-Méda N., Gbé K., Sankara P., Ahnoux-Zabsonre A., Boni S., Coulibaly F., Fanny A.** Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires graves de l'enfant au centre hospitalier universitaire yalgado ouedraogo de ouagadougou (Burkina faso). Revue SOAO n°02-2008 pp. 14-19.

**16-Ouedraogo L.** Les traumatismes oculaires de l'enfant au centre hospitalier universitaire yalgado ouedraogo : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 267cas(Burkina Faso). Thèse médecine. Université de Ouagadougou, 2012, 116p.

**17-Lazzouni S.** Contusions oculaires à globe fermé à l'université Abou BekrBelkaid-Tlemcen thèse médecine 2014, 67p.

**18-Yaya G., BobossiSerengbe G., Gaudeuille A.** Les traumatismes oculaires chez les enfants de 0 à 15 ans : Aspects épidémiologiques et cliniques au Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui(Centrafrique). JFO-09-2005, 28., 7, p.708-712.

**19-Khalki H.** Les traumatismes oculaires (A propos de 408 cas). Thèse de doctorat en médecine. Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Faculté de médecine et de pharmacie, Fès. Année 2010 Thèse N°108/10.

**20-Baba A., Zbiba W., Korbi M., Mrabet A.** Epidémiologie des traumatismes oculaires à globe ouvert dans la région tunisienne du Cap Bon : étude rétrospective à propos de 100 cas. JFO mai 2015. 38, 403, 408.

**21-Diarra S.** Etude des traumatismes oculaires par violence familiale à Koulikoro (Mali). Thèse médecine. Université de Bamako, 2009, 85p.

**22-Bikaba A.** Les urgences oculaires traumatiques à L'IOTA : Aspects épidémiologiques et cliniques (à propos de 171 cas) Mali. Mémoire pour le certificat d'études spécialisées (DES) en ophtalmologie. Année 2013, F.M.O.S.

**23-Sidibé M.** Etude des traumatismes oculaires par aiguille de tresse à L'IOTA (Mali). Mémoire pour le certificat d'études spécialisées en ophtalmologie. Bamako, 2009 ; F.M.P.O.S.

**24-Giraud J.-M., May F., Dot C., Fenolland J.-R., Sendon D., Renard J.-P et Al.**

Ophthalmologie de guerre, ophtalmologie de paix, bilan de quatre ans de mission des ophtalmologistes militaires français en Afghanistan. Médecine et armées, 2011, 39, 4, p327-332.

**25- Mensah A., Fany A., Christiane A et Al.** Epidémiologie des traumatismes oculaires de l'enfant à Abidjan (Côte d'Ivoire). CHU de Treichville. Cahiers santé 2004 ; 14, p 239-43.

**26-Boudetch.** Rapport de la société française d'ophtalmologie : "plaies et contusions du segment antérieur de l'œil". (Ed. Masson).

## X- ANNEXES :

### FICHE D'ENQUETE

Numéro d'identification.....

Date:...../...../2015

#### I-Interrogatoire

Prénom:

Nom :

Sexe:1- Masculin  2- Féminin

Age: .....an(s)

#### Profession:

1-Enfant  2-Elève 3- Cultivateur  4-Ouvrier 5-Ménagère 6-  
Vendeur (se)/commerçant(e) 7-Autres.....

#### Statut matrimonial:

1-Marié(e) 2-Célibataire 3-Divorcé(e) 4-enfant

#### Résidence:

1-kita ville 2-Hors kita ville

#### Mode d'admission:

1-Venue de lui (elle) même 2-Référé (e)

#### Mode de recrutement:

1-Urgence 2-Consultation normale

#### Traitement reçu avant admission:

1-Médical 2-Traditionnel 3-Rien

#### Antécédents ophtalmiques:

Anomalie antérieure 1-oui 2-non

Si Oui préciser.....

#### Statut vaccinal antitétanique:

1- A jour \\_\\_/                      2- Non à jour \\_\\_/

## II- EXAMEN CLINIQUE

### Œil Traumatisé:

1- OD\\_\\_/                      2- OG\\_\\_/                      3-ODG\\_\\_/

Délai entre traumatisme et l'admission au service:

1-< 24h \\_\\_/                      2- 01à 03 jrs \\_\\_/                      3-> 3jrs\\_\\_/

### Nature du traumatisme.

1-CE superficiel\\_\\_/                      2- CEIO\\_\\_/                      3-Contusion\\_\\_/                      4-Brûlure thermique\\_\\_/  
5-Brûlure chimique\\_\\_/6- Autres\\_\\_/

Préciser .....

### Acuité visuelle à l'examen initial:

AVLsc OD: 1-PPL\\_\\_/ 2-PL+\\_\\_/ 3-CLD2m à CLD4m\\_\\_/ 4-1/10 à 3/10\\_\\_/ 5-≥  
3/10\\_\\_/

AVLsc OG:1-PPL\\_\\_/ 2-PL+\\_\\_/ 3-CLD2m à CLD4m \\_\\_/ 4-1/10 à 3/10\\_\\_/ 5-≥ 3/10  
\\_\\_/

**Impossible:** enfant\\_\\_/

### Circonstances de survenues:

1-Accident domestique\\_\\_/ 2-Accident de travail\\_\\_/ 3- AVP\\_\\_/ 4-CBV\\_\\_/ 5-JEUX  
d'enfant\\_\\_/ 6-Sport\\_\\_/ Autres \_\_\_\_\_

### NATURE DE L'agent traumatisant

1-Lance-pierre\\_\\_/ 2- Coup de poing\\_\\_/ 3-Agent métallique\\_\\_/ 4-Agent végétal\\_\\_/ 5-  
Liquide en ébullition\\_\\_/ 6- Acide\\_\\_/ 7-Base\\_\\_/ 8-Autres\\_\\_/ préciser----

### SIGNES FONCTIONNELS

1-Larmolement\\_\\_/ 2-Douleur\\_\\_/ 3-Rougeur\\_\\_/ 4-BAV \\_\\_/                      5-  
autres.....

### Bilan Lésionnel

#### OD

1-Plaie des paupières\\_\\_/ 2-HSC\\_\\_/ 3-Erosion cornéenne\\_\\_/  
4-Œdème cornéen\\_\\_/ 5-Plaie cornéenne\\_\\_/                      6-Hyphema\\_\\_/

7-Luxation du cristallin\\_\_\_/ 8-cataracte\\_\_\_/ 9- œdème maculaire \\_\_\_/

10-Hémorragie intra vitréenne\\_\_\_/ 11- Décollement de rétine\\_\_\_/ 12-Décollement de la  
choroïde\\_\_\_/ 13-Rupture du globe\\_\_\_/14Autres\\_\_\_/, préciser:.....

**OG**

1-Plaie des paupières\\_\_\_/ 2-HSC\\_\_\_/ 3-Erosion cornéenne\\_\_\_/4-Œdème cornéen\\_\_\_/ 5-  
Plaie cornéenne\\_\_\_/ 6-Hyphe ma\\_\_\_/ 7-Luxation du cristallin\\_\_\_/ 8-cataracte\\_\_\_/ 9-  
œdème maculaire \\_\_\_/10-Hémorragie intra vitréenne\\_\_\_/ 11- Décollement de rétine\\_\_\_/ 12-  
Décollement de la choroïde\\_\_\_ 13-Rupture du globe\\_\_\_/

14-Autre\\_\_\_/, préciser:.....

**I- TRAITEMENT  
OD**

1-Médical\\_\_\_/ 2- chirurgical\\_\_\_/

**OG**

1-Médical\\_\_\_/ 2-chirurgical\\_\_\_/

**IV - EVOLUTION:**

J4: favorable 1-oui\\_\_\_/ 2-non\\_\_\_/

J30: favorable 1-oui\\_\_\_/ 2-non\\_\_\_/

Suite: simple 1\\_\_\_/ compliqué 2\\_\_\_/

**Si compliqué lesquels.....**

1-Cataracte\\_\_\_/ 2- Phtisie\\_\_\_/ 3-Taie cornéenne\\_\_\_/

4-Glaucome\\_\_\_/ 5-endophtalmie\\_\_\_/ 6-Autre:.....

**ACUTE VISUELLE CORRIGEE DEFINITIVEMENT**

AVLsc OD:1-PPL\\_\_\_/ 2-PL+\\_\_\_/ 3-VBM à CLD1m\\_\_\_/ 4-CLD2m à CLD5m\\_\_\_/ 5-1/10 à  
3/10\\_\_\_/ 6-≥ 4/10 \\_\_\_/

AVLsc OG:1-PPL\\_\_\_/ 2-PL+\\_\_\_/ 3-VBM à CLD1m\\_\_\_/ 4-CLD2m à CLD5m\\_\_\_/ 5-1/10 à  
3/10\\_\_\_/ 6-≥ 4/10 \\_\_\_/

### RESUME

Les traumatismes oculaires paraissent un motif fréquent de consultation en matière d'affections ophtalmologiques au CSRéf de Kita. Nous avons trouvé une fréquence de 9.38%. La majorité des patients étaient des hommes avec un sexe ratio de 2,1.

L'âge moyen des patients était de 40,04 ans ; La tranche d'âge supérieur à 30 ans est la plus touchée avec 41% des cas.

Seulement, 24% de nos patients ont été examinés dans les 24 premières heures après le traumatisme. Le CE végétal a été l'agent le plus incriminé. Le traitement chirurgical a été effectué chez 15,5% des patients.

Les cataractes et les taies cornéennes furent les complications les plus observées avec respectivement 40% et 24%.

Nous avons enregistré une cécité unilatérale chez 5% des patients ; 29% de nos patients traumatisés de l'œil droit avaient une acuité visuelle finale >3/10 contre 25,5% pour l'œil gauche.

## SERMENT D'HYPOCRATE

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 leur père.

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.