



## Article Original

### Plaies et Contusions du Segment Antérieur de l'Œil et de ses Annexes à la Clinique Bartimée (Conakry)

#### *Wounds and contusions of the anterior chamber of the eye and its appendages at the Bartimée Clinic of Conakry*

Maxime Dantouma Sovogui<sup>1,2</sup>, Christophe Zoumanigui<sup>2</sup>, Abdoul Karim Baldé<sup>1,3</sup>, Niouma Alexis Ouendeno<sup>4</sup>, Thierno Madjou Bah<sup>1</sup> Kokou Vonor<sup>5</sup>

#### POINTS SAILLANTS DE L'ÉTUDE

##### Ce qui est connu du sujet

Les traumatismes oculaires sont responsables de cécité chez un demi-million de personnes dans le monde. Elles sont la principale cause de malvoyance unilatérale chez le sujet jeune. La situation en Guinée est mal connue.

##### La question abordée dans cette étude

Épidémiologie et présentation clinique des atteintes du segment antérieur de l'œil et ses annexes à Conakry.

##### Ce que cette étude apporte de nouveau

Les traumatismes oculaires représentent 3,4 % des consultations et affectent surtout les hommes jeunes. Dans ¾ des cas, il s'agit de lésions à globe fermé (contusions deux fois plus fréquentes que les lacérations). La lacération pénétrante à globe ouvert est présente dans un cas sur 10.

##### Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Des mesures préventives s'imposent.

#### RÉSUMÉ

**Objectif.** Décrire la présentation des plaies et contusions du segment antérieur de l'œil et ses annexes dans notre pratique. **Patients et méthodes.** Nous avons mené une étude prospective descriptive allant du 02 Aout 2022 au 02 Janvier 2023 portant sur 97 yeux de 94 patients à la clinique Bartimée. Nos données ont été épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives. La Birmingham Eye Trauma Terminology a été utilisée. **Résultats.** Sur 2784 patients consultés, nous avons trouvé 94 cas de traumatisme soit une fréquence de 3,4 %. L'âge moyen était de 35,13 ± 8 ans avec des extrêmes de 4 ans et 75 ans, les sujets de moins de 40 ans étaient les plus représentés avec 74 cas soit 78,73 %. Le sex-ratio était de 2,13. L'œil droit était légèrement plus atteint dans 55%. Les circonstances de survenue étaient dominées par les accidents de jeu dans 29,8% des cas. La majorité a consulté au-delà de 72 heures soit 54,26%. Les lésions contusives étaient plus représentées 55,67%. Selon la Birmingham Eye Trauma Terminology, 86,60% des traumatismes oculaires étaient à globe fermé contre 13,40 % à globe ouvert. Avant et après le traitement, les acuités visuelles sans correction étaient ≥ 3/10 respectivement dans 50 % et 56,4 %. **Conclusion.** Les traumatismes oculaires sont fréquents à la clinique Bartimée, survenant surtout chez le sujet jeune de sexe masculin avec un pronostic parfois sombre. Les contusions oculaires sont majoritaires. Un accent devra être mis sur les mesures préventives.

#### ABSTRACT

**Objective.** To describe the presentation of wounds and contusions of the anterior segment of the eye and its annexes in our practice. **Patients and methods.** We conducted a prospective descriptive study from August 2, 2022 to January 2, 2023 on 97 eyes of 94 patients. Our data were of interest were clinical, therapeutic and outcome at the Bartimée clinic. The Birmingham Eye Trauma Terminology was used. **Results.** Out of 2784 patients consulted, we found 94 cases of trauma, a frequency of 3.4%. The average age was 35.13 ± 8 years with extremes of 4 years and 75 years, subjects under 40 years were the most represented with 74 cases or 78.73%. The sex ratio was 2.13. The right eye was slightly more affected (55%). The circumstances of occurrence were dominated by gambling accidents in 29.8% of cases. Most patients consulted beyond 72 hours (54.26%). Contusions represented 55.67% of cases. According to the Birmingham Eye Trauma Terminology, 86.60% of ocular traumas were closed globe versus 13.40% open globe. Before treatment, visual acuity without correction was ≥ 3/10 in 50% of cases; after treatment, the percentage rose to 56.4%. **Conclusion.** Eye injuries are frequent at the Bartimée clinic, occurring mainly in young male subjects with a rather poor prognosis. Eye contusions are more frequent. Emphasis should be placed on preventive measures.

#### Affiliation

- 1 : Faculté des Sciences et Techniques de la Santé
- 2 : Clinique Ophtalmologique Bartimée à Conakry en Guinée
- 3 : CHU de Donka à Conakry
- 4 : Service d'Ophtalmologie Hôpital Préfectoral de Siguiri en Guinée
- 5 : Centre Hospitalier régional de Kara au Togo

**Correspondance :** Docteur Maxime Dantouma Sovogui, Assistant à la Faculté des sciences et techniques de la santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry.  
BP : 2525 Conakry, Guinée.  
E-mail : [maximesovo79@gmail.com](mailto:maximesovo79@gmail.com)  
Tel : 00224 628 179 323.

**Mots clés :** traumatismes oculaires, segment antérieur, Guinée.  
**Keywords:** traumas, eye anterior segment, Guinea.

#### Article history

Submitted: 17 March 2023  
Revision requested: 7 April 2023  
Accepted: 17 April 2023  
Published: 30 April 2023

## INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires sont la cause de cécité chez environ un demi-million de personnes dans le monde. Ils sont souvent la principale cause de perte de vision, ou de malvoyance unilatérale, et représenteraient la 3<sup>ème</sup> indication d'hospitalisation en ophtalmologie [1]. Première cause de malvoyance et de cécité chez le sujet jeune, le pronostic d'un traumatisme oculaire inquiète rapidement le patient et son entourage car le handicap engendré peut potentiellement entraîner une perte d'autonomie [2]. Dans le monde 1,6 millions de patients ont une cécité bilatérale post-traumatique ; 2,3 millions souffrent d'une basse de vision bilatérale et plus de 19 millions de patients ont une cécité ou une basse vision unilatérale post-traumatique [3]. En France en 2018 dans les unités d'urgence, les traumatismes oculaires représentaient 20 000 cas environ soit 16 % des urgences ophtalmologiques [4]. Au Maroc, au service d'ophtalmologie du CHU IBN Rochd à Casablanca, 123 enfants seraient admis pour un traumatisme contusif sévère, les traumatismes ouverts représentaient 9,6% pendant une durée de 48 mois de janvier 2014 à janvier 2018 [5]. Au CHU de Brazzaville en 2015, Atipo Tsiba PW et coll.[6] rapportent une fréquence de 1,8% des traumatismes oculaires avec un âge moyen de 35 ± 4 ans. Au Cameroun en 2015 à l'hôpital d'instruction et d'application des armées de Yaoundé, la fréquence des traumatismes oculaires était de 3,56 % avec une prédominance masculine soit un sex-ratio de 1,59 et un âge moyen de 32,95ans [7]. A Parakou au Bénin, Savi de Tove K-M et coll. [8] dans une étude prospective descriptive, portant sur 32 patients victimes de traumatisme oculaire, l'âge moyen était de 29,40 ans et le sexe ratio de 1,67. En Guinée, dans la région administrative de Labé en 2022, Sovogui MD et coll. ont trouvé une fréquence de fréquence de 5,9% des traumatismes oculaires [10]. Cependant, Béavogui K et coll. en 2012 dans leur étude sur l'épidémiologie des lésions de l'œil et de ses annexes au cours des traumatismes crani-encéphaliques à l'hôpital National Donka, les hémorragies sous conjonctivales ont représenté les lésions les plus fréquentes soit 47,06% [9]. Le nombre de cas de traumatismes oculaires relativement élevé lors de nos consultations ainsi la gravité des lésions rencontrées au cours des opérations ont motivé le choix de ce thème.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant 02 Aout 2022 au 02 Janvier 2023. Elle s'est déroulée dans la clinique Ophtalmologique Bartimée qui est un établissement hospitalier de second degré et spécialisé en ophtalmologie. Elle est située au quartier Nongo, secteur I, commune de Ratoma, Conakry. Un total de 94 patients reçus en consultation a participé à l'étude. Étaient inclus, les patients reçus pour traumatisme oculaire dont la prise en charge a été effectuée à la clinique Bartimée pendant la période d'étude. N'ont pas été inclus de cette étude, tous les patients chez qui le consentement libre et éclairé n'a

pas été obtenu et les traumatisés oculaires opérés en dehors de la clinique Bartimée. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif selon les critères de sélection. Nous a servi de support une fiche d'enquête établie à cet effet. Nos données ont été épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives. Les données ont été traitées et analysées par le logiciel Epi-info version 7.4.0, saisi à l'aide des logiciels Word et Excel du pack office 2016. La Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT) [11] qui permet une description et une classification simple sans ambiguïté, cohérente, détaillée et complète pour tous les types de lésions traumatiques mécaniques du globe oculaire a été utilisée dans cette étude. Le logiciel Zotero dans sa version 5.0.96.2 a été utilisé pour les références. La confidentialité et l'anonymat des personnes enquêtées ont été respectés conformément aux principes de l'éthique et de la déontologie médicale.

## RÉSULTATS

Sur 2784 patients examinés, nous avons recensé 97 yeux traumatisés de 94 patients, soit avec une fréquence de 3,4 %.

Selon le tableau I, le traumatisme était plus fréquent chez le sujet jeune de sexe masculin, en provenance de Conakry.

**Tableau I : variables sociodémographiques (n=94).**

Variables sociodémographiques	Effectif	Pourcentage
<b>Tranche d'âge en année</b>		
0-40	74	78,72
41-69	15	15,96
70-109	5	5,32
<b>Sexe</b>		
Masculin	64	68,09
Féminin	30	31,91
<b>Profession</b>		
Etudiants/Elèves/sportif	44	46,81
Ouvriers/commerçants	21	22,34
Ménagères	9	9,58
Sans profession	7	7,45
Fonctionnaires	7	7,45
Cultivateurs	6	6,38
<b>Provenance</b>		
Conakry	78	82,98
Intérieur du pays	16	17,02
Moyenne d'âge = 35,13 ± 8ans ; Extrêmes = 4ans et 75 ans.		

Dans le tableau II, près de la moitié des patients a été reçu 72 heures après, les circonstances de survenues étaient dominées par les accidents de jeu et les Chute/choc contre objets ont été les agents étiologiques les fréquents.

**Tableau II : données cliniques.**

Données cliniques	Effectif	Pourcentage
<b>Délag de consultation</b>		
< 24 heures	17	18
24 heures – 72 heures	26	27,7
>72 heures	51	54,3
<b>Circonstances de survenue</b>		
Accidents de jeu	28	29,8
Accident de travail	27	28,7
Rixes	21	22,3
Accident de la voie publique	8	8,5
Accident domestique	6	6,4

**Tableau II : données cliniques.**

Données cliniques	Effectif	Pourcentage
Bastonnade	4	4,3
<b>Agent étiologique</b>		
Chute/choc contre objet	56	59,6
Coup de poing	18	19,2
Corps étranger	9	9,6
Brûlure chimique	5	5,3
Imprécis	5	5,3
Brûlure thermique	1	1,0
<b>Atteintes</b>		
Lésions contusives	54	57,4
Plaies	25	26,6
Corps étrangers	9	9,6
Brûlures	6	6,4

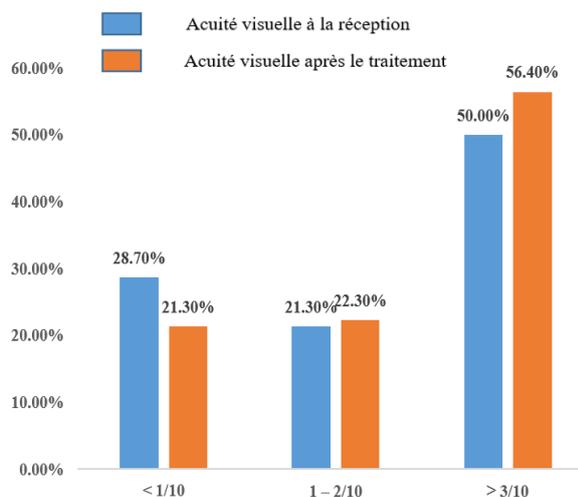
Par rapport au tableau III, la BETT met évidence la prédominance de contusion oculaire comme type de lésion à globe fermé et la lacération pénétrante dans les lésions à globe ouvert.

**Tableau III : lésions selon la classification de Birmingham (n=97).**

Type de lésion	Effectif	Pourcentage
<b>Globe fermé</b>	Contusion	54
	Lacération lamellaire	21
	Corps étranger superficiel	9
<b>Globe ouvert</b>	Lacération pénétrante	11
	Corps étranger intra oculaire	2
	Rupture Globe Oculaire	0

L'œil droit était légèrement plus atteint dans 53 cas soit 56,38% des cas suivi de l'œil gauche dans 38 cas soit 40,43% et les deux yeux dans 6 cas soit 6,38 %. Le traitement était strictement médical dans 80,40% et médico-chirurgical dans 19,60%.

Selon la figure suivante, l'acuité visuelle sans correction des patients a été légèrement améliorée après la prise en charge.



**Figure :** Répartition des patients selon l'évolution de leurs acuités visuelles (n=94).

## DISCUSSION

Dans cette étude, la BETT nous a permis de mettre en évidence la prédominance des contusions oculaires comme type de lésion à globe fermé et les lacérations pénétrantes dans les lésions à globe ouvert, près de la moitié des patients a été reçu 72 heures après cependant l'acuité visuelle sans correction des patients a été légèrement améliorée après la prise en charge. Cette étude a l'avantage d'être prospective et d'avoir utilisé la BETT qui permet une description et une classification simple sans ambiguïté, cohérente, détaillée et complète pour tous les types de lésions traumatiques mécaniques du globe oculaire.

Par rapport à la fréquence, notre résultat avoisine celui d'Alamou S et coll. [12] dans leur étude sur les traumatismes oculaires à Cotonou en 2013 qui ont rapporté une fréquence de 3,9%, cependant Atipo Tsiba PW et coll.[6] à Brazzaville rapportaient une fréquence de 1,80%. M. Sissoko et Coll. [13] au Mali Bamako en 2021 ont eu une fréquence de 4,80%. Sovogui MD et coll. [10] à Labé en 2022 ont trouvé une fréquence de 5,9%. La disparité des fréquences pourrait s'expliquer par le fait que ce soient des études hospitalières tant en milieu urbain que rural. Nous avons trouvé une prédominance masculine dans notre étude. Le résultat similaire a été retrouvée dans la plupart des études : G Koki et coll. [7] au Cameroun en 2015, Alamou S et coll. [12] au Bénin, Omolase et coll.[14] au Nigéria. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont plus souvent engagés dans des activités à risque traumatique. Chez le garçon, elle peut s'expliquer par leur turbulence et leur imprudence qui font qu'ils ont une prédilection pour les jeux violents. Le traumatisme oculaire survenait le plus souvent chez le sujet jeune. Le contraire a été rapporté par M Sissoko et coll. [13] au Mali Bamako qui ont rapporté que les patients âgés de moins de 15 ans étaient les plus nombreux soit 52,17 %. Les enfants sont plus exposés car ils échappent quelque peu à l'autorité parentale pour les activités scolaires, sociales et sportives avec tous les risques possibles (accidents de circulation, de jeux, rixes). Par rapport à la catégorie socioprofessionnelle, notre résultat est différent de celui de N M Ramanarivo et coll. [15] à Antananarivo dans leur étude portant sur les traumatismes oculaires par accident du travail, qui ont rapporté que les soudeurs et les travailleurs en ouvrage métallique étaient les plus concernés; G. Koki et coll.[7] en milieu camerounais ont rapporté que les artisans et les ouvriers étaient les plus atteints. La majorité de nos patients venait de la capitale. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le choix de notre population d'étude, l'enquête étant faite dans la zone spéciale de Conakry. Le délai de prise en charge a été long dans cette étude. Cette observation est contraire à celle de G Koki et coll. [7] qui ont rapporté que 37,34 % de leurs patients étaient consultés en moins de 72 heures après le traumatisme. Cela pourrait par le fait du recours à la médecine traditionnelle, aux structures non spécialisées, à l'automédication, à la sous-estimation des lésions initiales et probablement aux frais de soins. Parlant des circonstances de survenue, M Sissoko et coll. [13] ont

rapporté que les circonstances de survenue étaient dominées par les rixes soit 31,02 %. La variation d'agent vulnérants est rapportée par M Boukhrissa et coll.[3] qui ont cité le métal dans 48,1 %, le verre dans 13,5 % et le corps étranger végétal dans 7,4 %. Les lésions oculaires bien que majoritairement unilatérales, sont constituées principalement par les lésions contusives et les lacérations pénétrantes. La fréquence élevée des contusions est confirmée par Tchabi et coll. [16] au Bénin qui avaient noté qu'entre 16 et 45 ans il y avait 58,6% des contusions oculaires. Des résultats contraires ont été rapportés par certains auteurs : M Boukhrissa et coll.[3] et Atipo Tsiba PW et coll.[6]. Quant au côté atteint, la même observation a été faite par la plupart des auteurs [3,7,13]. Par rapport au type de traitement utilisé, notre résultat est différent de celui de Bile PEFK et coll. [17] qui ont rapporté que dans leur étude, la prise en charge thérapeutique a consisté à la réalisation de traitement médico-chirurgical chez 77,8% des cas. Et un traitement purement médical a été réalisé chez 22,2%.

## CONCLUSION

Les traumatismes oculaires sont relativement fréquents à la clinique Bartimée, survenant en majorité chez le sujet jeune de sexe masculin avec un pronostic parfois sombre. Les contusions oculaires ont été les lésions les plus fréquentes selon la classification de la BETT. Un accent devra être mis sur les mesures préventives afin de réduire leur incidence.

## RÉFÉRENCES

- [1] YE. Yarrak, N Boutimzine, LO Cherkaoul. Traumatismes oculaires professionnels : Aspects épidémiologiques au CHU de Rabat Maroc | SFO-online - Société Française d'Ophtalmologie. juin 2019. <https://www.sfo-online.fr/media/19282> (accessed March 12, 2023).
- [2] Baillif S, Paoli V. Plaies et corps étrangers du segment postérieur. *J Fr Ophtalmol* 2012; 35:136–45.
- [3] M.Boukhrissa, M.Bouazza, A.Mchachi, L.Benhmidoune, A.chakib, R.Rachid et coll. Traumatismes oculaires graves en milieu hospitalier : aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *JSMO*. Fev.2016. 25:15-19.
- [4] M Gosselinois. Traumatismes oculaires : causes et effets - Optical Center. 13.11.2018. <https://www.optical-center.fr/Traumatismes-oculaires-causes-et-effets> (accessed March 12, 2023).
- [5] Saadallaoui A, Zouhair Y, Yassine M, Nasrouni R, Elmaaloum L, Allali B. Traumatisme oculaire à globe fermé chez l'enfant : étude rétrospective pédiatrique blunt ocular trauma : Retrospective stud. *IOSR-JDMS* 2018;17(9):27–35.
- [6] Tsiba WA. Urgences oculaires traumatiques : difficultés liées à leur prise en charge au CHU de Brazzaville. *Health Sci Dis* 2015;16(1):1-4.
- [7] G. Koki, E. Epée, A. Ombgwa Eballo, E. Ntyame, C. Mbogos Nsoh, A.L. Bella et coll. Les traumatismes oculaires en milieu urbain camerounais : à propos de 332 cas évalués selon l'Ocular Trauma Score. *JFO* octobre 2015. 38(8): 735-742.
- [8] KM Savi de Tove, AR. Assavedo, P. Yekpe, Z. Nikiema, O. Biaou, V. Boco. Apport de l'échographie dans les traumatismes oculaires à Parakou (Bénin). *Pan Afr Med J* 2013;15(114):1-8. <https://doi.org/10.11604/pamj.2013.15.114.2360>.
- [9] Beavogui K, Conde S, Lamah Pl. épidémiologie des lésions de l'œil et de ses annexes au cours des traumatismes craniocéphaliques à l'hôpital National Donka. *Mali Médical* 2012. 27 (4): 30-36.
- [10] Sovogui M, Zoumanigui C, Doukoure M, Diop M. Les Traumatismes Oculaires dans la Région Administrative de Labé en Guinée. *Health Sci Dis* 2022;23(5):122-126.
- [11] Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V. The Birmingham Eye Trauma Terminology system (BETT). *J Fr Ophtalmol*. 2004 Feb;27(2):206-10. doi: 10.1016/s0181-5512(04)96122-0. PMID: 15029055.
- [12] Alamou S., Yehouessi L., Assavedo CRA, Sounouvou I., Tchabi S., Doutetien C. Aspects cliniques et étiologiques des traumatismes oculaires au CNHU-HKM de cotonou. *Le Bénin Médical*. 2014 ; 56 : 10–14.
- [13] Sissoko M, Guirou N, Romuald Elie G Y R, Saye G, Simaga A, Diallo H, Bakozo Tatanga A, Sylla F. Traumatismes oculaires pendant la crise sanitaire de COVID-19 au CHU de Iota. *J Fr Ophtalmol*. 2021 Feb;44(2):145-150.
- [14] Omolase, Oluwode C. Pattern of ocular injuries in Owo. *Nigeria J Ophthalmic Vis Res*. 2011; 6 :114–118.
- [15] Mihaja Ramanarivo N. Les traumatismes oculaires par accident du travail dans deux hôpitaux d'Antananarivo. *Med. Af. Noire* 2017;69(04): 435-442.
- [16] Tchabi S, Sounouvou I, Yehouessi L, Facoude F, Doutetien C. Ocular contusions at the Cotonou, Benin, National University Hospital. A series of 654 cases. *J Fr Ophtalmol*.2010 Sep; 33 (7): 450-4.
- [17] Bile P, Ahnoux-Zabsonre A, Diomande G, Diomande I, Diabate Z, Ouattara Y, et al. Epidémiologie et prise en charge des traumatismes oculaires balistiques au centre hospitalier et universitaire de Bouake. *Revue SOAO* 2016;02:27-32.