



Article Original

Les Traumatismes Oculaires dans la Région Administrative de Labé en Guinée

Eye injuries in the administrative region of Labé in Guinea

Sovogui MD^{1,2}, Zoumanigui C², Doukoure MB², Diop MS³

- (1) Faculté des Sciences et Techniques de la Santé / Université de Conakry ;
- (2) Clinique Ophtalmologique Bartimée;
- (3) Centre Régional d'Ophtalmologie de Labé.

Auteur correspondant :

Dr SOVOGUI Maxime
Dantouma

Adresse e-mail:

maximesovo79@gmail.com

Boîte postale : 2525 Conakry,
République de Guinée.

Tel: (+224) 628 17 93 23.

Mots-clés : Traumatisme oculaire,
Labé, Guinée.

Keywords: Eye trauma, Labé,
Guinea.

RÉSUMÉ

But. Décrire les aspects cliniques des traumatismes oculaires et évaluer leur prise en charge. **Matériel et méthodes.** Il s'agit d'une étude prospective descriptive et analytique de 6 mois. Étaient inclus les patients diagnostiqués de traumatisme oculaire puis suivis. N'étaient pas inclus, les patients n'ayant pas consenti et ceux perdus de vue. Nos variables étaient épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives. L'Epi info 7.4.0 a été utilisé pour l'analyse. $P < 0,05$ a été considérée significative. **Résultats.** Deux-mille-huit-cent-quatre patients ont été reçus dont 164 cas de traumatisme oculaire soit 5,9%. Les traumatismes à globe fermé représentaient 93,3% d'entre eux. Il existait un lien statistiquement significatif entre l'évolution et le sexe, le délai de consultation et le type de traumatisme avec des p-values respectives de 0,019 ; 0,0076 et 0,0000000002. Un délai de consultation supérieur à 72 heures était noté chez 53 % des cas. Les accidents de travail étaient les plus fréquents (70 soit 42,7%) et les objets végétaux traumatisants étaient en cause dans 52 cas (31,7%). La majorité a bénéficié uniquement de traitement médical (82%). Les acuités visuelles sans correction initiale et post-thérapeutique $\geq 3/10$ étaient dominantes. La taie cornéenne, complication la plus fréquente était présente dans 6,1% à l'œil droit et 5,5% à gauche. L'âge moyen des sujets était de 30,33 ans $\pm$ 16,48 et le sex-ratio de 1,5. Les ouvriers étaient plus touchés (61 soit 67,2%). **Conclusion.** Les traumatismes oculaires sont un problème de santé publique à Labe. Ceux à globe fermé sont les plus fréquents. Éviter le retard à la consultation spécialisée et renforcer le plateau technique pourraient améliorer nos résultats.

ABSTRACT

Aim. To describe clinical presentation of eye trauma and to evaluate its treatment. **Methods.** This was a cross sectional prospective descriptive study of 6 months duration. We included patients with eye trauma and available follow up data. The patients who did not consent and those lost to follow-up were not studied. Our variables of interest were sociodemographic data, clinical features, management and outcome. Epi info 7.4.0 was used for analysis. $P < 0.05$ was considered significant. **Results.** Two thousand eight hundred and four patients were received including 164 cases of ocular trauma (5.9%). Closed globe trauma accounted for 93.3%. There was statistically significant association between the clinical course and gender, consultation time and type of trauma with respective p-values of 0.019; 0.0076 and 0.0000000002. Eighty patients (53%) consulted 72 hours after the trauma. Professional accidents were the leading etiology (70 or 42.7%) and in 52 cases (31.7%), this was due to a vegetal objects. Most patients (82%) received only medical treatment. Visual acuity without initial and post-therapeutic correction $\geq 3/10$ was most common. The most common complication was corneal laceration (6.1% in the right eye and 5.5% in the left eye). The mean age of patients was 30.33 years $\pm$ 16.48; and the sex-ratio M/F was 1.5. Workmen were mostly affected (61 or 67.2%). **Conclusion.** Eye injury is a public health issue at Labe. Closed globe is the most common type. Diminution of the delay before specialized consultation and strengthening the technical platform could improve our results.

INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires constituent un ensemble de lésions intéressant le globe oculaire et ses annexes, l'orbite osseuse et les voies optiques. Ils peuvent être des contusions, des plaies, des corps étrangers et des brûlures

[1]. Ils occupent une place importante dans les urgences ophtalmologiques et posent un véritable problème de santé publique de par leur fréquence, leur gravité et les conséquences sur la fonction visuelle [2].

Dans le monde, les traumatismes oculaires font environ 750 000 hospitalisations par an et plus de 1,5 millions d'aveugles [1].

En France en 2015, ils représentent 3% des cas reçus dans le service des urgences ophtalmologiques [3].

Ils constituent un motif fréquent de consultation dans les services d'Ophtalmologie en Afrique :

Au Cameroun en 2015, Koki G et Coll. [4] ont rapportés une fréquence de 8,9% de traumatismes oculaires en milieu militaire. Au Bénin en 2014, Sounouvou I et coll. [5] trouvent 2,3% de cas de traumatisme oculaire. En Guinée en 2012, dans une étude sur l'épidémiologie des lésions de l'œil et de ses annexes au cours des traumatismes cranio-encéphaliques à l'hôpital National Donka, Béavogui K et coll.[6] ont rapporté que les hémorragies sous conjonctivales ont représenté les lésions les plus fréquentes soit 47,06%.

Le nombre élevé de cas de traumatisme oculaire rencontré pendant nos consultations, la rareté d'études antérieures et étant le seul centre d'Ophtalmologie de la région de Labé, ont été les principaux motifs pour la réalisation de ce travail.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif et analytique d'une durée de six (6) mois allant du 01^{er} Juillet au 31 Décembre 2020. Elle s'est déroulée dans le Centre Régional d'Ophtalmologie de Labé. Il est Situé dans l'enceinte de la direction régionale de la santé de Labé et est le seul centre d'ophtalmologie de la région.

Etaient inclus dans cette étude, les patients chez qui le diagnostic de traumatisme oculaire a été retenu, puis suivis au centre Régional d'ophtalmologie de Labé. N'étaient pas inclus, les patients chez qui le consentement libre et éclairé n'a pas été obtenu et ceux perdus de vue pendant l'étude. 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 variables étaient épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Le logiciel Epi info version 7.4.0 a été utilisé pour l'analyse des données, les logiciels Word et Excel du pack office 2016 ont été utilisés pour la saisie du texte, des tableaux ; le khi carré de Person a été utilisé pour comparer les variables et une valeur de $P < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative, le Zotero version 5.0.96.2 a été utilisé pour les références bibliographiques.

La confidentialité et l'anonymat des personnes enquêtées ont été respectés conformément aux principes de l'éthique et de la déontologie médicale.

RÉSULTATS

Au total, 2804 patients ont été reçu parmi lesquels il a été colligé 164 cas de traumatisme oculaire soit une fréquence de 5,9%. Chez les 164 patients, nous avons enregistré 165 cas d'yeux traumatisés.

La répartition selon les variables sociodémographiques (Tableau I) nous montre que la tranche de 20 ans à 39 ans était la plus concernée par le traumatisme oculaire, avec une prédominance masculine. Les ouvriers constituaient la profession la plus touchée.

Tableau I: Variables sociodémographiques

Variables	n	%
Age en année		
≤ 19	50	30,5
20 - 39	72	43,9
40 - 69	42	25,6
Sexe		
Masculin	99	60,4
Féminin	65	39,6
Profession		
Ouvrier	61	37,2
Elève/Étudiant	38	23,2
Ménagères	35	21,3
Cultivateurs	17	10,4
Fonctionnaires	7	4,2
Commerçant	4	2,4
Chauffeurs	2	1,2
Age moyen = 30,33 ans ± 16,48 ; Extrêmes : 2 ans et 69 ans ;		
Sex-Ratio=1,5.		

Le tableau II ci-dessous récapitule les données cliniques des patients. Il nous montre que les accidents de travail constituaient la circonstance de survenue la plus fréquente avec des objets végétaux comme agent traumatisant le plus évoqué. La douleur oculaire était le motif de consultation le plus rapporté et la majorité a consulté 72 heures après le traumatisme.

Tableau II: Répartition des patients selon les variables cliniques

Variables	n	%
Circonstance de survenue		
Accident Travail	70	42,7
Accident Jeux /Sport	35	21,3
Rixes	29	17,7
Accident Voie publique	16	9,8
Accident domestique	14	8,5
Agents traumatisants		
Objet végétal	52	31,7
Coup de poing	28	17,1
Objet Métallique	26	15,8
Coup d'ongles	14	8,5
Fouet	10	6,1
Cailloux	9	5,5
Coup de ballon	8	4,9
Brulure thermique	8	4,9
Sable	8	4,9
Brulure chimique	1	0,6
Signes cliniques		
Douleur oculaire	124	75,6
Rougeur oculaire	112	68,3
Larmoiement	77	46,9
Sensation de corps étranger	77	46,9
Baisse acuité visuelle	68	41,5
Photophobie	56	34,1
Tuméfaction oculaire	52	31,7
Sécrétion oculaire	31	18,9
Latéralité		
Droite	96	58,5
Gauche	67	40,9
Droite et gauche	1	0,6
Délai de consultation		
< 24 heures	33	20,0

24 – 72 heures	44	26,8
> 72 heures	87	53,0

La classification des lésions rencontrées dans cette étude selon la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT) nous montre une prédominance des traumatismes oculaires à globe fermé (Voir tableau III).

Tableau III: Classification de la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT)

Types de traumatismes	Type de lésions	n	%
Globe ouvert	Plaies pénétrantes	6	3,6
	Plaie cornéenne	9	5,5
	Rupture	2	1,2
	Plaies Perforantes	3	1,8
	CEIO	4	2,4
Globe fermé	Contusion	105	63,6
	CES	37	22,4
	Plaie conjonctivale	12	7,3
CEIO : corps étranger intraoculaire			
CES : corps étranger superficiel			

Le tableau IV sur la répartition selon le type de traitement montre que plus de la moitié des patients a bénéficié uniquement du traitement médical.

Tableau IV: Répartition selon le type de traitement reçu par les patients

Types de traitement	n	%
Médical	Topique	150
	AINS	91,5
	Antibiotique	112
	AIS	68,3
	Mydriatique	93
	Hypotonisants	56,7
	37	22,7
Général	AINS	105
	Antibiotique	64,0
	Hypotonisants	43
	AIS	26,2
	Antalgique	8
	SAT	4,9
	4	2,4
Chirurgical	Suture des plaies/Parage	3
	Extraction des CEIO	1,8
	Éviscération	2
AINS: Anti inflammatoire non stéroïdien		
AIS: Anti inflammatoire stéroïdien		
SAT: Sérum anti tétanique		
CEIO: corps étranger intraoculaire		

Les données évolutives de l'état clinique des patients sont décrites dans le tableau V: L'Acuité Visuelle initiale sans correction $\geq 3/10$ et l'Acuité visuelle post-thérapeutique $\geq 3/10$ étaient les plus dominantes. La principale complication rencontrée était la taie cornéenne.

Dans le tableau VI, nous avons déterminé les p-values selon le test de khi-2 qui nous a permis de savoir qu'il existe des liens statistiquement significatifs entre l'évolution clinique des patients avec le sexe, le délai de consultation et le type de traumatisme.

Tableau V: Répartition des cas selon les variables évolutives

AVsc initiale	OD		OG	
	n	%	n	%
PL+	14	8,5	10	6,1
PL -	6	3,6	3	1,8
< 1/10	17	10,3	15	9,1
1-2/10	16	9,7	13	7,9
$\geq 3/10$	37	22,4	22	13,3
Non déterminée	7	4,2	5	3,0
AVsc post thérapeutique				
PL+	4	2,4	2	1,2
PL -	4	2,4	2	1,2
< 1/10	9	5,5	10	6,1
1-2/10	18	10,9	20	12,1
$\geq 3/10$	57	34,5	32	19,4
Non déterminée	5	3,0	2	1,2
Complication				
Taie	10	6,1	9	5,5
Subluxation	3	1,8	7	4,2
Dystrophie cornéenne	2	1,2	1	0,6
Eclatement du globe	0	0	2	1,2
Pas de complication	82	49,7	49	29,7
OD: Oeil droit OG: Oeil gauche				
AV: Acuité visuelle PL:				

Tableau VI: Répartition des variables sociodémographiques et cliniques en fonction de l'évolution de clinique de nos patients.

Variable	Défae	Fav	P value
Sexe			0,019
Féminin	18	47	
Masculin	15	84	
Délai de consultation			0,0076
< 24 heures	4	30	
24 – 72 heures	4	40	
>72 heures	26	60	
Type de traumatisme			0,00000002
Globe fermé	16	125	
Globe ouvert	18	6	
Défav. Défavorable		Fav : Favorable	

DISCUSSION

Dans cette étude, la fréquence des traumatismes oculaires était de 5,9% ; la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT) nous montre une prédominance des traumatismes à globe fermé et qu'il existait des liens statistiquement significatifs entre l'évolution clinique des patients avec le sexe, le délai de consultation et le type de traumatisme. Cependant elle présente des difficultés et limites à savoir le refus de certains malades de se prêter au questionnaire et le sous équipement du service.

Par rapport à la fréquence, ce résultat avoisine celui de Sissoko M et Coll.[7] en 2020 au Mali Bamako qui avait

trouvé une fréquence de 4,80% de traumatismes oculaires. Mais différant de celui de Makita C et coll. [8] qui ont trouvé une fréquence de 12,8%. Selon la Birmingham Eye Trauma Terminology (BETT), ce résultat corrobore avec celui d'Ebana MSR. et coll.[9] qui ont rapporté que les traumatismes oculaires étaient à globe fermé dans 91%. Boukhrissa M et coll. [10] ont retrouvé des résultats différents avec 85,1% de traumatisme à globe ouvert. Cela est fonction du mécanisme et de la cinétique du traumatisme.

Dans cette étude nous avons déterminé les p-values selon le test de khi-2 qui nous a permis de savoir qu'il existe des liens statistiquement significatifs entre l'évolution clinique des patients avec le sexe (P value = 0,019), le délai de consultation (P value = 0,0076) et le type de traumatisme (P value = 0,0000000002). Cela pourrait s'expliquer par le degré de violence du traumatisme survenant chez le sexe masculin en majorité, l'évolution défavorable pouvant être due au retard de prise en charge et les complications liées au type de traumatisme à globe ouvert.

Par rapport au délai de consultation, ce résultat est différent de celui d'Ebana MSR et coll [9] au Cameroun qui ont rapporté 41,2% des patients reçus dans les 24 heures et de Makita C et coll [8] qui avaient 44 enfants (64,8%) dans les 48 heures et plus après le traumatisme. Cela pourrait s'expliquer d'une part, par l'automédication, la consultation dans les centres non spécialisés en ophtalmologie, d'autre part à cause de la distance par le fait que c'est le seul centre spécialisé de la région de Labé.

La douleur et la rougeur oculaires étaient les symptômes les plus fréquents dans cette étude. Atipo Tsiba. PW [11] au CHU de Brazzaville a rapporté la douleur comme premier motif de consultation.

La nature de l'agent traumatisant varie d'une étude à l'autre selon les réalités du terrain. Bounsif Z et coll [12] ont retrouvé un résultat contraire au notre, avec une prédominance des objets métalliques comme agents traumatisants.

Par rapport aux types de traitement reçus, nos résultats corroborent avec ceux de Sounouvou I et coll [5] au Bénin qui ont rapporté 10% de traitement chirurgical. Ces résultats seraient fonction du type et du degré de traumatisme oculaire.

Dans la majorité des cas, l'évolution clinique de nos patients était favorable avec une acuité visuelle sans correction post thérapeutique $\geq 3/10$. Cependant les complications les plus fréquentes étaient la taie et la subluxation du cristallin. M Boukhrissa et coll [10] au Maroc ont trouvé une acuité visuelle finale $< 1/10$ chez 71,6% des patients. Atipo – Tsiba PW [11] au Congo Brazzaville a rapporté comme complication la plus dominante, l'opacification totale de la cornée.

Nos résultats par rapport au sexe et l'âge sont superposables avec ceux de N'Guessan et coll [13] en Côte d'Ivoire qui ont rapporté un sex-ratio de 2,13. La moyenne d'âge était de $35,6 \pm 9,86$ ans. Cette prédominance masculine et de celle des sujets jeunes pourraient s'expliquer par le fait que ces personnes sont plus exposées aux activités à haut risque de traumatisme oculaire.

La profession la plus dominante dans cette étude était celle des ouvriers. Ebana MSR et Coll [9] au Cameroun avaient

rapporté la même catégorie professionnelle avec 23,6% des cas. Cela pourrait s'expliquer par le risque encouru par les ouvriers pendant l'exercice de leur métier.

Par rapport aux circonstances de survenue, nos résultats sont confirmés par d'autres comme Merle H et Mesnard [14] en Australie, Maloba V et Coll [15] en RDC qui avaient rapporté respectivement 71% et 36,46 % des cas d'accident de travail.

CONCLUSION

Les traumatismes oculaires constituent un véritable problème de santé publique de par leur fréquence dans la région administrative de Labé. Les traumatismes à globe fermé étaient les plus représentés selon la Birmingham Eye Trauma Terminology.

Cette étude nous a permis de savoir qu'il existait des liens statistiquement significatifs entre l'évolution avec le sexe, le délai de consultation et le type de traumatisme. Toutefois, éviter le retard pour des consultations spécialisées après un traumatisme oculaire, par des campagnes de sensibilisation et le renforcement du plateau technique pourraient améliorer ces résultats.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts en rapport avec ce travail.

Contribution des auteurs

Les auteurs ont contribué à un ou plusieurs niveaux de la rédaction du manuscrit depuis le protocole, la collecte des données et la rédaction. Tous ont lu et approuvé le manuscrit.

RÉFÉRENCES

- [1] Sidibe M, Dembele A, Napo A, Diallo O, Conare I, Fomba S, et al. Traumatisme oculaire par aiguille de tresse à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA). *Revue SOAO* 2014; 2:13-18.
- [2] Songrou FKB, Mobima T, Leklegban C. Traumatisme oculaire à Bimbo (République Centrafricaine) : contribution de l'échographie. *J Afr Imag Méd* 2017 ; 9(2) : 56-59.
- [3] J. Mayouego Kouam, E. Epée, S. Azria, D. Enyama, A. Omgbwa Eballe, C. Ebana Mvogo, et coll. Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des traumatismes oculaires de l'enfant dans un service d'urgences ophtalmologiques en Île-de-France. *J Fr ophtalmol* 2015; 38 (8): 743-751. EM-Consulte. <https://www.em-consulte.com/article/1008124/aspects-epidemiologiques-cliniques-et-therapeutiqu> (accessed March 19, 2022).
- [4] Koki G, Nsoh CM, Epée E, Eballe AO, Bella L, Mvogo CE. Profil des affections oculaires en milieu militaire au Cameroun. *Revue SOAO* 2015;1:46-52.
- [5] Sounouvou I, Zoumenou E, Alamou S, Tapsoba Y, Tchogang Tchinguou N, Tchabi S. Traumatismes oculaires à la Clinique Universitaire d'Accueil des Urgences du CNHU-HKM de Cotonou (CUAU) - SARAF 2014;19 (2): 23-26. <https://web-saraf.net/Traumatismes-oculaires-a-la.html> (accessed March 19, 2022).
- [6] Béavogui K, Condé S, Lama PL. Epidémiologie des lésions de l'œil et de ses annexes au cours des traumatismes crâniocéphaliques à l'hôpital national Donka. *Mali médical* 2012;27 (4): 30-36.
- [7] Sissoko M, Guirou N, Romuald Elie G Y R, Saye G, Simaga A, Diallo H, et al. Traumatismes oculaires pendant la crise

sanitaire de COVID-19 au CHU de IOTA. *J Fr Ophtalmol* 2021;44(2):145–50.

<https://doi.org/10.1016/j.jfo.2020.11.002>.

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

[9] Ebana MSR, Dohvoma VA, Elele MMM, Mvilongo TC, Akono ZME, Nguena MB, et al. Profil épidémiologique et clinique des traumatismes oculo- orbitaires reçus à l'hôpital central de Yaoundé. *Revue SOAO* 2019; 2: 53-55.

[10] Boukhrissa M, Bouazza M, Mchachi A, Benhmidoune L, Chakib A, Rachid R, et al. Traumatismes oculaires graves en milieu hospitalier : aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. *J Société Marocaine D'Ophtalmologie* 2016; 25:15-19.

<https://doi.org/10.48400/IMIST.PRSM/JSMO/8895>.

[11] Atipo – Tsiba PW. Urgences Oculaires Traumatiques : Difficultés Liées à leur Prise en Charge au CHU de Brazzaville. *Health Sci Dis* 2015;16(1):1-4.

[12] Bounsif Z, Elbelhadji M, Mabo A, Mchachi A, Benhmidoune L, Chakib A, et al. Prévention primaire des traumatismes oculaires professionnels : état des lieux et recommandations. *J Société Marocaine D'Ophtalmologie* 2017.

<https://doi.org/10.48400/IMIST.PRSM/JSMO/8949>.

[13] Affoue N'guessan LM, Guiegui CP, Aka INA, Ouattara YM, Tchandji TCV, Kouame AAB, et al. Étude épidémiologique des Traumatismes oculaires d'origine professionnelle à Abidjan. *Arch Mal Prof Environ* 2020;81(5):638–639.

<https://doi.org/10.1016/j.admp.2020.03.557>.

[14] Merle H, Mesnard C. Brûlures oculaires. *EMC - Ophtalmologie* 2020;37(1):1-21 [Article 21-208-A-05].

[15] V. Maloba, F. Nday, B. Mwamba, H. Tambwe, F. Senda, L. Ktanga, G. Corps étrangers oculaires : aspects épidémiologiques, clinique et thérapeutique à Lubumbashi : à propos de 98 cas. *J Fra Ophtalmol* 2020; 43 (8): 704-709. *EM-Consulte*.

<https://www.em-consulte.com/article/1389871/corps-etranangers-oculaires-aspects-epidemiologique> (accessed March 19, 2022).