

# TRAUMATISMES OCULAIRES AU SENEGAL

## Bilan épidémiologique et statistique de 1872 cas

A. LAM\*, M.R. N'DIAYE\*\*

### RESUME

Les auteurs rapportent 1872 cas de traumatismes oculaires observés à la clinique ophtalmologique du C.H.U. de Dakar de 1984 à 1988.

Ils estiment leur fréquence à 12,5 % avec un sex-ratio de 2,26/1 très en deça des chiffres européens.

Contrairement à ce qui est observé en Europe, 48,5 % des patients reçoivent les premiers soins après les 48 heures.

Enfin, ils soulignent la gravité des séquelles avec 417 cas de cécité monoculaire (soit 22 %) le plus souvent après une plaie perforante et/ou chez des patients habitant en dehors de Dakar.

*Mots-clés : traumatisme oculaire - séquelles graves.*

### ABSTRACT

Ocular traumatism in Senegal (a report of 1872 cases encountered in the ophtalmologic clinic of the U.H.C. of Dakar)

The authors report 1872 cases of ocular traumatism observed in the ophtalmologic clinic of the U.H..C. (University Hospital Center) of Dakar from 1984 to 1988. They estimate their frequency at 12,5 % with a sex-ratio of 2,26/1, very less than the European numbers. However two slices of ages are particulary concerned : from 0 to 15 years with 38,15 % of cases and from 16 to 45 years with 53,63 % of cases.

The eyes and lids lesions are the most important (62,2 % of cases) then come very far behind the perforating injuries (22 %) the foreign bodies (7,5 %) and the burns (7,2 %).

In opposite to what is happening in Europe 48,5 % of patients receive the first cares after 48 hours. At last, they insist on the severity of after effects with 417 cases of monocular blindness (22 %) mostly after perforating injuries and/or in patients who are living out of Dakar.

*Key-words : ocular traumatism - Severty of after effects.*

### INTRODUCTION

Les traumatismes oculaires représentent un important motif de consultation dans la clinique ophtalmologique du C.H.U. de Dakar. Les malades tout venant sont principalement des indigents. Des travaux ont été faits à ce sujet notamment une thèse en 1975.

Notre objectif est de voir ce qu'est devenue cette affection 10 ans après, à travers un bilan épidémiologique et statistique de 5 années.

### MATERIEL ET METHODES

Notre étude porte sur 1872 dossiers de malades ayant consulté du 1er janvier 1984 au 31 décembre 1988 pour un traumatisme oculaire à la clinique ophtalmologique du C.H.U. de Dakar. Pour tous les patients nous avons étudié : la profession, le sexe, l'âge, l'origine géographique, le délai de consultation, les circonstances de l'accident, l'œil traumatisé, les lésions rencontrées et leurs séquelles.

Concernant l'origine géographique, nous avons divisé le Sénégal en trois zones en partant de Dakar. Ces zones ont été choisies en fonction de la distance qui les sépare de notre centre de travail.

- . La zone I concerne Dakar et sa banlieue s'étendant sur 25 km environ,
- . La zone II s'étend entre 25 et 100 km de Dakar,
- . La zone III comprend toutes les régions situées au delà de 100 km de Dakar.

Au moment de notre étude la couverture sanitaire ophtalmologique du Sénégal comprenait : 3 centres de soins ophtalmologiques et 5 cabinets privés dans la zone I ; un cabinet et un dispensaire itinérant d'ophtalmologie (D.I.O.P.) dans la zone II et 2 centres de soins ophtalmologiques dans la zone III.

\*\* Service d'ophtalmologie de l'hôpital Aristide Le Dantec (C.H.U. de Dakar)

Service d'ophtalmologie Hôpital Principal - B.P. 3006 - Dakar - Sénégal

## RESULTATS ET COMMENTAIRES

### 1 - Epidémiologie

#### 1.1. Fréquence des traumatismes

De 1984 à 1988, nous avons reçu 1872 cas de traumatisme oculaire pour un total de 14.905 consultants nouveaux dans la même période soit une fréquence de 12,5 %. 75,5 % viennent de la zone I, 13,2 % de la zone II et 11,5 % de la zone III.

SEKHAT A., BERBICH A. et coll. (1) au Maroc ont trouvé 12,41 % en 1980, ce qui est comparable à nos résultats. Cependant, OYOUA O. (9) en Côte d'Ivoire notait 7,70 % en 1977 et NIIRANEN (8) en Norvège 4,7 % en 1978. Adam ASSA. A. au Sénégal en 1975 n'a pas fait mention

de la fréquence des traumatismes dans son étude. Cependant même si on ne peut pas dire si la fréquence en 10 ans a augmenté ou non, ce qui est sûr, c'est que le nombre de consultants a augmenté passant de 400 environ de 1964 à 1974 à 1872 de 1984 à 1988.

#### 1.2 - Répartition des traumatismes suivant :

##### 1.2.1. - Le sexe

Nous avons retrouvé 1299 hommes soit un pourcentage de 69,4 % contre 573 femmes représentant 30,6 % de l'ensemble des traumatismes de notre étude. Le rapport hommes-femmes est de 2,26/1. La prédominance des hommes est classique et retrouvée dans toutes les statistiques mondiales. Cependant le pourcentage de traumatismes chez la femme est beaucoup plus élevé en Afrique que dans les pays européens (Tableau n°1).

**Tableau n°1 : Comparaison des statistiques internationales du sex-ratio**

Auteurs	Pays	Année Publication	% Hommes	% Femmes	Rapport Hommes/Femmes
Kleinhans (6)	Allemagne	1961	90,75	9,25	9,8/1
Watz (12)	Allemagne	1973	89,3	10,7	8,3/1
Niiranen (8)	Norvège	1978	89,14	10,86	8,2/1
Oyoua (9)	Côte d'Ivoire	1977	90	10	9/1
Kayembe (5)	Zaïre	1979	77,3	22,7	3,4/1
Sekkat (10)	Maroc	1980	74,6	25,4	2,9/1
Daghfous (3)	Tunisie	1980	72,5	27,5	2,6/1
Adam Assa (1)	Sénégal	1975	70,75	29,25	2,4/1
Negrel (7)	Sénégal	1977	64,3	35,7	1,8/1
Notre série	Sénégal	-	69,4	30,6	2,26/1

##### 1.2.2. L'âge

La fréquence des traumatismes oculaires varie avec l'âge. Elle est de 28,3 % en âge scolaire (6-15 ans), plus importante chez l'adulte jeune (16-45 ans) avec 53,65 % pour diminuer chez les sujets âgés de 46 ans et plus avec

7,8 %.

Parallèlement à l'âge nous constatons un rapport Hommes-Femmes faible chez les enfants et les adultes âgés (en moyenne 1,7) mais très élevé dans la population active productive adulte jeune (chiffres moyennes 3/1). (Tableau 2).

**Tableau 2 : Répartition des patients suivant le sexe et l'âge**

Age		Nb de cas	%	Nb de cas		Rapport Hommes-Femmes
				Hommes	Femmes	
0-5	<b>Enfants</b>	192	10,25	199	73	1,6/1
6-15	38,55 %	530	28,30	337	193	1,7/1
16-25	<b>Adultes</b>	470	25	353	117	3/1
26-35	<b>Jeunes</b>	377	20,25	275	102	2,6/1
36-45	53,65 %	157	8,4	120	37	3,2/1
46 +	Sujets âgés	146	7,8	95	51	1,8/1
Total		1872	100	1299	573	2,6/1

### 1.2.3 Délai de consultation

10 % seulement des sujets de notre série ont consulté dans les 6 premières heures suivant le traumatisme, 41,5 % entre la 6ème heure et la 48ème heure et 48,5 % après la 48ème heure.

Ce retard noté par SEKKAT et BERBICH (10) (qui constatent que seulement 75,87 % des traumatisés sont vus au Maroc à la 48ème heure) est rare en Europe où au moins 88,4 % des patients sont hospitalisés dans les 24 heures qui suivent le traumatisme (2, 11).

### 1.2.4. L'œil traumatisé

Nous avons noté 784 traumatismes de l'œil droit (41,8 %), 1005 traumatismes de l'œil gauche (53,7 %) et 23 traumatismes bilatéraux (4,5 %). Même si nous avons noté une prédominance de l'œil gauche, nous partageons l'idée de SEKKAT et BERBICH (10) pour qui :

“Si une différence apparaît dans la fréquence des traumatismes entre l'œil droit et l'œil gauche, elle ne peut être due qu'au hasard de la trajectoire du projectile”. Ce point de vue diffère de ceux de JOHNSON (4) et NIIRANEN (8) qui trouvent respectivement une prédominance droite chez l'enfant et gauche chez l'adulte.

## 2 - Aspects anatomocliniques

Nous avons observé 1183 contusions, soit 63,2 % des traumatismes de notre série, 410 plaies perforantes (22 %),

143 corps étrangers cornéo-conjonctivaux (7,6 %) et 136 brûlures oculaires (7,2 %).

### 2.1. Contusions de l'œil

Les lésions rencontrées au cours des contusions oculaires sont nombreuses, variées et diversement associées (Tableau 3).

Les lésions graves posant un problème d'ordre thérapeutique sont rares ; on peut citer les cataractes unilatérales (3,9 %), les luxations du cristallin (1,85 %) et les traumatismes de la rétine (1,85 %). Les autres lésions de meilleur pronostic sont plus nombreuses dans notre étude.

**Tableau 3 : Lésions rencontrées au cours des contusions oculaires**

Lésions	Nb	%
Lésions palpébrales, conjonctivales et ulcérations de la cornée	912	77
Hyphéma	116	9,8
Lésion à problème thérapeutique		
Cataracte unilatérale	46	3,9
Luxation du cristallin	22	1,85
Traumatisme de la rétine	22	1,85
Discrete irritation et globe sans lésion anatomique	66	5,6

## 2.2 Les plaies du globe

Extrêmement graves, elles représentent 22 % des traumatismes de notre série. Les éclatements et dilacérations ne sont pas rares, 25 cas sont observés soit 6 % des plaies perforantes. Vingt fois sur 25, elles sont rencontrées chez un sujet de sexe masculin (Tableau 4).

Les enfants de 0 à 15 ans payent un lourd tribut à ces perforations du globe avec 62,15 % des cas. Les éclatements sont fréquents chez les jeunes garçons. SEKHAT et BERBICH (10) les ont plus rencontrés chez les adultes. Toutefois, les plaies perforantes sont plus fréquentes dans les statistiques de ADAM ASSA (1), DAGHFOUS (3) et SEKKAT et BERBICH (10) qui ont font état respectivement de 30,75 %, 48 % et 51,6 %.

**Tableau 4 : Répartition et fréquence des plaies perforantes**

Age	% des traumatismes perforants en fonction du sexe				Eclatement et dilacération du globe en fonction du sexe	
	H	%	F	%	H	F
0-5	42	10,24	33	8,04	3	0
6-15	112	27,3	68	16,58	6	1
16-25	58	14,14	5	1,21	4	1
26-35	32	7,80	8	1,95	2	1
36-45	16	3,9	3	0,73	2	0
46+	21	5,12	12	2,9	3	2
Total	281	68,85	129	31,15	20	5

## 2.3 Les brûlures oculaires

Sur 136 cas de brûlures, 78 soit 57,3 % sont survenues chez des ouvriers parmi lesquels 63 ont reçu un corps étranger métallique incandescent (CEMI) sur la cornée. Ce sont des menuisiers métalliques, des soudeurs, des bijoutiers etc...

Les causes de brûlure autre que les CEMI sont :

- . les produits chimiques acides ou bases 17 cas
- . les liquides chauds (huile, eau, goudron) 17 cas
- . les produits de beauté 12 cas
- . le venin de serpents cracheurs 2 cas
- . grenade lacrymogène 3 cas

- . insecticide 3 cas
- . sève d'arbre 3 cas
- . causes diverses 6 cas.

Les corps étrangers cornéo-conjonctivaux non incandescents ne sont pas toujours typés en fonction de leur nature exacte. Ils entraînent peu ou pas de séquelles sauf s'il s'agit de corps étrangers intra cornéens tel un épine ou un bout de bois laissant une taie dont les conséquences sont fonction du siège et de l'étendue. Un néphélium central peut être fort gênant.

## 2.4. Complications infectieuses

Elles sont retrouvées chez 2,72 % de nos patients. Il s'agit de 51 cas ainsi répartis :

- . 22 panophtalmies,
- . 14 abcès de cornée,
- . 10 hypopions avec ou sans ulcère,
- . 5 abcès sur hématoème palpébral ou rétrobulbaire. Ces infections sont liées aux causes des traumatismes, à la nature du traumatisme et au retard constaté lors de la première consultation.

## 3 - Circonstances des traumatismes

**3.1 Les circonstances** au cours desquelles peuvent survenir un traumatisme oculaire sont nombreuses.

Nous avons :

- . les rixes (bagarres et agressions) : 534 cas soit 28,5 % des traumatismes,
- . les accidents de jeux (jeux d'enfant, sport et autres accidents de la rue) : 552 cas soit 29,5 %,
- . les accidents domestiques : 256 cas soit 13,6 %,
- . les accidents du travail : 168 cas soit 9 %,
- . les accidents de la circulation : 133 cas soit 7 %,
- . les bastonnades (coup de cravache à l'école, correction de ménage ou d'enfant et mutilation d'enfant) : 70 cas soit 3,73 %,
- . accident divers : 159 cas soit 8,5 %.

Ainsi les rixes et accidents de jeux représentent 58 % des traumatismes de notre étude, suivis des accidents domestiques avec 13,6 %.

La prépondérance de ces deux circonstances est retrouvée presque dans toutes les études africaines. Nos traumatismes par accidents de la circulation sont réduits à 7 %, SEKHAT

et BERBICH (10) les ont estimés à 6,5 % et ADAM ASSA à 8,75. Selon ce dernier ces chiffres sont de l'ordre de 30 % en Europe et aux USA.

Les accidents du travail, première cause de traumatisme oculaire en Europe (entre 43 % et 60 % en France (2), 62 % en Finlande (8)), ne sont pas aussi fréquents en Afrique du moins dans les statistiques hospitalières. 9 % dans notre étude, 17,58 % au Maroc (10), ils sont surtout l'apanage des ouvriers, cultivateurs et pasteurs.

Ainsi sur 168 accidentés du travail, 117 sont ouvriers soit 69,6 % et 51 cultivateurs, éleveurs et bouchers. Nous avons noté dans ce groupe 54 cas d'accident grave avec perte fonctionnelle de l'œil, le plus souvent après un traumatisme perforant. Il s'agit de 22 cultivateurs et 21 ouvriers ayant reçu un bout de bois, un fragment de métal ou un outil de travail dans l'œil et 11 éleveurs et bouchers ayant reçu un coup de sabot ou un coup de corne qui a entraîné dans 6 cas un éclatement du globe.

### 3.2 Causes des traumatismes

Ce sont par ordre de fréquence :

- 1 - Les coups de poing : 298 cas - 16 % des traumatismes,
- 2 - Les jets de pierre : 167 cas - 9 %,
- 3 - Les corps étrangers : 143 cas - 7,6 %,
- 4 - Les brûlures : 136 cas - 7,25 %,
- 5 - Les accidents de la circulation : 133 cas - 7,1 cas,
- 6 - Les bouts de bois : 113 cas - 6 %,
- 7 - Les coups de bâton : 95 cas - 5 %,
- 8 - Les chutes et chocs contre objet : 77 cas - 4,1 %,
- 9 - Les bouts de fer, objets métalliques : 66 cas - 3,5 %,
- 10 - Coups de tête, de pied, de coude : 51 cas - 2,7 %,
- 11 - Coup d'ongle ou de doigt : 50 cas - 2,7 %,
- 12 - Coup de couteau : 40 cas - 2,1 %,
- 13 - Coup de cravache : 37 cas - 2 % (36 élèves et un instituteur par ricochet),
- 14 - Coup de sabot ou de corne : 22 cas - 1,7 %,
- 15 - Coup de barre de fer : 27 cas - 1,4 %,
- 16 - Ballons : 23 cas - 1,2 %,
- 17 - Fils de fer : 23 cas - 1,2.
- 18 - Tesson de bouteille (11 cas), coup de ceinture (10 cas), coup de chaussure (9 cas), épine (8 cas), stylo (5 cas), arme à feu (4 cas), grenade lacrymogène (3 cas), pistolet à air comprimé (3 cas) et arête de poisson (1 cas),
- 19 - Causes non précisées : 304 cas - 16,23 %.

En parcourant cette liste on se rend compte de l'importance du coup reçu et du traumatisme dû à autrui dans notre étude.

## 4 - Séquelles des traumatismes oculaires

### 4.1 Sur 1872 patients nous avons noté :

- . 417 cas de cécité (soit 22 %) dont 367 après perforation du globe et 50 après contusion,
- . 54 sujets ayant une acuité visuelle inférieure à 1/10e,
- . 1401 sujets ayant une acuité visuelle supérieure ou égale à 1/10e.

Le tableau 5 confirme l'extrême gravité des plaies perforantes du globe et leur pronostic réservé.

**Tableau 5 : Séquelles fonctionnelles des traumatismes**

Nature trauma.	Contusions	Plaie	Corps étrangers	Brûlure	%
Acuité visuelle					
Cécité	50	367	0	0	22
Inférieure à 1/10e	37	17	0		2,8
Supérieure ou égale à 1/10e	1096	26	143	136	75

1/4 des malades de notre série et 95,5 % des patients ayant présenté une perforation du globe ont perdu l'usage de leur œil traumatisé.

**4.2 L'origine géographique** de nos malades est certainement un des facteurs du pronostic de ces traumatismes oculaires.

Le tableau 6 révèle une perte fonctionnelle d'autant plus importante que le malade vient de loin.

**Tableau 6 : Rapport entre l'origine des malades et perte fonctionnelle de l'œil traumatisé**

Origine	Nb de consultants	Nb de pertes fonctionnelles	%
Zone I	1416	220	15,5
Zone II	247	115	46
Zone III	209	138	66

4.3. Après 48 heures plus du tiers des consultants ont perdu la fonction de leur œil traumatisé (tableau 7).

**Tableau 7 : Rapport entre délai de consultation et perte fonctionnelle de l'œil traumatisé**

Délai de consultation	Nb de consultants	Nb de pertes fonctionnelles	%
0 à 6 heures	186	31	16
6 à 48 heures	788	117	15
Après 48 heures	908	322	35,5

**CONCLUSION**

Les traumatismes oculaires sont fréquentes au Sénégal. Ils représentent 12,5 % des patients qui consultent à la clinique ophtalmologique du C.H.U. de Dakar. Ils affichent en outre une nette recrudescence. Face au nombre de 400 cas de 1964 à 1974, nous avons noté 1872 cas de 1984 à 1988. Les chiffres que nous avons observés sont comparables à ceux notés en Afrique du Nord et sont différents de ceux notés en Europe.

Six facteurs nous semblent importants à considérer comme facteurs de risque et/ou de gravité dans l'étiopathogénie des traumatismes oculaires.

Il s'agit :

- 1 - de l'âge du patient : les sujets jeunes sont les plus atteints,
- 2 - de son sexe : les sujets de sexe masculin ont été les plus nombreux,
- 3 - de sa profession : les travailleurs manuels, ouvriers, cultivateurs, éleveurs sont les plus exposés au traumatisme grave,
- 4 - de l'éloignement d'un centre de soin ophtalmologique : . 66,5 % et 46 % de ceux venant respectivement des zones III et II ont perdu ou presque l'œil traumatisé,
- 5 - du retard à la consultation : 35 % de ceux qui ont consulté après la 48ème heure ont perdu ou presque leur œil traumatisé,
- 6 - de la nature du traumatisme : 95,5 % des patients ayant présenté une plaie du globe sont devenus monophthalmes ou presque.

**BIBLIOGRAPHIE**

- 1 - ADAM ASSA A.  
Les traumatismes oculaires au Sénégal.  
Thèse Med. Dakar n°36, 1975.
- 2 - BOUDETCH  
Rapport de la société française d'ophtalmologie : "plaies et contusions du segment antérieur de l'œil".  
(Ed. Masson).
- 3 - DAGHFOUS M.T., MABROUK R. et Coll.  
Traumatismes oculaires : Rapport, congrès Afro-asiatique d'ophtalmologie : Session III.  
VII acta Tunis, 1980.
- 4 - JOHNSON S.  
Perforating eye injuries. A five year survey.  
Trans. Ophtal. soc. U.K. 91,895-921, 1971.
- 5 - KAYEMBE L., MAERTENS K., KANUNIM  
Plaies perforantes de l'œil.  
Med. Afr. Noire, 1979, 26, n°2, p.125-130, Sen..
- 6 - KLEINHANS KL. G.  
Perforierende Augen. Verletzungen unter Besondere berucksichtigung des sozialen problems.  
Inaugural Driss koln, 1961.
- 7 - NEGREL A.D., CARVALHO D.A.  
Fréquence et gravité des traumatismes oculopalpebraux en milieu africain. Approche épidémiologique de 904 observés à Saint-Louis du Sénégal.  
Med. Afr. Noire, 1977, 24, 10, 657-672.
- 8 - NIIRANEN M.  
Perforating eye injuries. A comparative epidemiological, pronostic and socio-economic study of patients treated in 1930-1939 and 1950-1959.  
Acta ophtalmo. 135, p. 87, 1978.
- 9 - OYOUA O.  
Traumatismes oculaires (Bilan de 2 années d'activité au service d'ophtalmologie du C.H.U. de Cocody).  
Thèse Med. Abidjan n°116, 1977.
- 10 - SEKKAT A., BERBICH et coll.  
Traumatismes oculaires : Rapport, congrès Afro-asiatique d'ophtalmologie. Session III, VII .  
Acta Tunis, 1980.
- 11 - TIKWASCH  
Plaies pénétrantes oculaires au cours des accidents du travail.  
Ann. Oculist. T 209, n°10 (P. 643 à 658), Paris 1976.
- 12 - WATZ H., REIM M.  
Aus der unfallstatistik einer ladlichen Augenklinik, 1973, 162, 5, 648-655.