



## Article Original

## Prise en Charge des Plaies Faciales Graves d'Origine Traumatique au Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké

*Management of serious traumatic facial injuries at the Bouake University Teaching Hospital*

Béréte PIJ<sup>1</sup>, Zegbeh NEK<sup>1</sup>, Djémi EM<sup>1</sup>, Dally YG<sup>1</sup>, Amenou AD<sup>1</sup>, Ory DMAO<sup>1</sup>

1. Service d'Odontostomatologie et chirurgie maxillofaciale du CHU de Bouaké. [Odontostomatology and Maxillofacial Surgery Department of the University Hospital of Bouaké]

**Auteur correspondant :**

Dr BÉRÉTÉ PORNAN Issa Jules  
Adresse e-mail :  
issaberete8@gmail.com  
Boite postale :  
Tel : 07 47 68 38 89

**Mots-clés :** Plaie faciale, Grave, Traumatisme

**Keywords:** Facial-wound, Severe, Traumatic

**Article history**

Submitted: 7 December 2022  
Revision requested: 7 March 2023  
Accepted: 16 March 2023  
Published: 30 March 2023

**RÉSUMÉ**

**Objectif.** L'objectif de cette étude était de présenter les aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques des plaies faciales graves d'origine traumatique à Bouake. **Matériel et méthodes.** Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée dans le service d'odontostomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké durant une période de 02 ans (Janvier 2020 à Décembre 2021). L'étude a inclus tout patient admis pour plaie faciale grave d'origine traumatique. La gravité de la lésion était appréciée selon la classification de Lackmann. **Résultats.** La prévalence hospitalière était de 12,2 %. L'âge moyen était de 27,29 ans avec les extrêmes de 12 et 67 ans. Le sex-ratio était de 10,66 en (32 hommes pour 3 femmes). Les accidents de la voie publique constituaient la principale étiologie (85%). Le secteur informel était la couche socio-professionnelle la plus concernée (45%). Le délai moyen était de 2,5 jours avec des extrêmes de 1 et 16 jours. Les lésions de type Lackmann IVb étaient les plus fréquentes (57%). La fracture de la mandibule était la principale lésion associée aux plaies faciales parmi les lésions maxillo-faciales (56 %). Les lésions cranio-encéphaliques étaient les plus rencontrées parmi les lésions extra faciales (62%). Le traitement orthopédique était l'option thérapeutique la plus pratiquée dans 69 % des cas dans la prise en charge des fractures maxillo-faciales. L'évolution a été favorable dans la majorité des cas (75 %). **Conclusion.** La prise en charge des plaies faciales graves doit être précoce et adaptée afin d'éviter les complications.

**ABSTRACT**

**Introduction.** The objective of this study was to present the epidemiological, anatomoclinical and therapeutic aspects of severe facial wounds of traumatic origin. **Material and methods.** This was a retrospective descriptive study carried out in the odontostomatology and maxillofacial surgery department of the Bouake University Teaching Hospital over a period of two years (January 2020 to December 2021). The study included any patient admitted for a serious facial wound of traumatic origin. The severity of lesion was assessed according to the Lackmann classification. **Results.** The hospital prevalence was 12.2%. The average age was 27.29 years (range, 12-67 years). The ratio of men to women was 10.66 (32 men for 3 women). Public road accidents were the main etiology (85%). The informal sector was the most affected socio-professional stratum (45%). The average delay was 2.5 days with extremes of 1 and 16 days. Lackmann type IVb lesions were the most common (57%). The fracture of the mandible was the main lesion associated with facial wounds among the maxillofacial lesions (56%). The cranio-encephalic lesions were the most encountered among the extrafacial lesions (62%). Orthopedic treatment was the most performed therapeutic option in 69% of cases in the management of maxillofacial fractures. The evolution was favorable in 75% of cases. **Conclusion.** The management of serious facial wounds must be early and adapted to avoid complications

**POINTS SAILLANTS****Ce qui est connu du sujet**

À Bouaké, des études existent sur les traumatismes maxillo-faciaux. Cependant aucune étude ne concerne spécifiquement la prise en charge des plaies faciales graves d'origine traumatique (PFGOT).

**La question abordée dans cette étude**

Aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques des PFGOT à Bouaké.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

La prévalence hospitalière est de 12,2 %. Les accidents de la voie publique constituent la principale étiologie. Les lésions de type Lackmann IVb sont les plus fréquentes. Le traitement orthopédique est pratiqué dans 69 % des cas. L'évolution est favorable dans 75 % des cas.

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches future**

La prise en charge des PFGOT doit être précoce et adaptée pour minimiser les séquelles. La sécurité routière doit être renforcée.

**INTRODUCTION**

La face est une entité anatomique complexe et vulnérable, exposée aux traumatismes. Son atteinte peut avoir des retentissements fonctionnels, psycho-affectifs et esthétiques [1]. Diverses lésions peuvent rompre l'harmonie anatomique, esthétique et fonctionnelle de cet organe, parmi lesquelles les lésions traumatiques des parties molles [2]. Ces lésions regroupent les plaies faciales graves de la partie antérieure de l'extrémité céphalique. Elles sont de types anatomo-cliniques variables et complexes [3]. Souvent isolées, elles peuvent aussi s'intégrer dans le cadre d'un polytraumatisme qui ajoute une autre dimension vitale à l'impact physique du traumatisme facial [4, 5].

La prise en charge de ces lésions représente souvent un défi pour le praticien maxillofacial surtout dans les pays à ressources limités comme le nôtre [6, 7].

À Bouaké (Côte d'Ivoire), des études récentes existent sur les traumatismes maxillo-faciaux [8-10]. Cependant aucune étude spécifique n'a concerné la prise en charge des plaies faciales graves d'origine traumatique (PFGOT).

Aussi nous nous sommes proposés de mener une étude dont l'objectif était de présenter les aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques de ces plaies faciales graves d'origine traumatique. Notre étude ambitionne l'amélioration de la prise en charge de ce type de lésions dans notre contexte de travail.

**MATERIELS ET METHODES**

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive réalisée dans le service d'odontostomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké durant une période de 02 ans (Janvier 2020 à Décembre 2021).

L'étude a inclus tout patient admis pour plaie faciale grave d'origine traumatique remplissant au moins l'un des critères suivants :

- Plaies étendues d'au moins dix centimètres (10 cm); intéressant la peau et les plans musculo-aponévrotiques;
- Les plaies transfixiantes ;
- Les plaies orificielles et péri-orificielles;
- Les lésions d'organes nobles.

La gravité de ces lésions a été appréciée selon la classification de Lackmann (Tableau I).

**Tableau I: Classification de Lackmann**

Type I	Lésion superficielle sans atteinte musculaire
Type II	Lésion profonde avec atteinte musculaire
Type III	Lésion profonde avec atteinte musculaire et perte tissulaire
Type IVa	Type III + Lésion vasculaire ou nerveuse
Type IVb	Type III + Lésion osseuse ou atteinte d'un organe noble

Les paramètres étudiés étaient:

- Épidémiologiques (Fréquence, Age, Sexe, Profession, étiologie, délai de consultation)
- Cliniques (Répartition des lésions, unités esthétiques atteintes, lésions associées)
- Thérapeutiques
- Evolutifs

**RESULTATS****Données épidémiologiques**

35 plaies faciales graves d'origine traumatique ont été enregistrées pendant la période d'étude d'où une prévalence hospitalière de 12,2% par rapport à l'ensemble des traumatismes maxillofaciaux.

L'âge moyen était de 27,29 ans avec les extrêmes de 12 et 67 ans.

Les hommes comptaient 32 (91%) et les femmes au nombre de 3 (9%) soit un sex-ratio de 10,66. Il s'agissait de travailleurs du secteur informel (45%)

**Données cliniques**

Les accidents de la voie publique étaient la principale étiologie dans 85% des cas dus principalement aux engins à 2 roues (96%); suivis des agressions et accidents de travail avec des taux respectifs de 9% et 6%. La notion de port de casque n'a été retrouvée chez aucun patient (100%).

Le délai moyen de consultation était de 2,5 jours avec des extrêmes de 1 et 16 jours.

Les lésions type IVb étaient fréquentes à 57% (Tableau II- Figure 1).

**Tableau II: Répartition selon les lésions**

Lésions	n	%
Type I	01	03
Type II	05	14
Type III	07	20
Type IVa	02	06
Type IVb	20	57

Les lèvres étaient l'unité esthétique concernée chez 22 patients (Tableau III).

**Tableau III: Répartition selon l'unités esthétiques atteintes**

Lésions	n	%
Lèvres	22	43
Front	10	20
Menton et angle cervico-mentonnier	07	14
Nez	05	10
Région malaire	03	5
Région sous-orbitaire	02	4
Région sous-zygomatique	02	4

La langue était atteinte dans 5 cas, œil dans 3 cas, parotide dans 1 cas.

Parmi les lésions associées, les fractures de la mandibule étaient les plus fréquentes (56%) suivies des disjonctions cranio-faciales (14%), fractures de l'os zygomatique (25%) et fracas faciaux (5%).

Les lésions cranio-encéphaliques étaient les plus fréquentes parmi les lésions extrafaciales (62%) suivies des lésions des membres (17%) et thoraco-abdominales (3%)

#### Traitement

Le parage des plaies associé à une suture a été réalisé dans tous les cas (100%). Le traitement orthopédique était pratiqué dans 69 % des cas dans la prise en charge des fractures maxillo-faciales (Tableau IV).

**Tableau IV: Répartition selon le traitement**

Traitement	n	%
Traitement orthopédique	24	69
Traitement chirurgical	03	09
Traitement mixte	05	22

#### Séquelles

Les séquelles étaient dominées par les cicatrices disgracieuses (Tableau V et Figure 2).

**Tableau V: Répartition selon les séquelles**

Séquelles	N	%
Cicatrice disgracieuse	04	23
Edentement	02	09
Hypo esthésie sous orbitale	02	06
Asymétrie faciale	01	03



**Figure 1 :** Lésions type IVb selon Lackmann



**Figure 2 :** Cicatrice disgracieuse de l'aile nasinaire et l'hémi-lèvre supérieure droite (Evolution post opératoire à 6 mois)

## DISCUSSION

### Fréquence

La prévalence hospitalière de ces plaies faciales graves d'origine traumatique était de 12,2% par rapport à l'ensemble des traumatismes maxillofaciaux enregistrés pendant la période de l'étude. Ce résultat était également retrouvé dans l'étude de Millogo à un taux plus élevé de 39,81% [3]. Cette fréquence semble sous-estimée car la majorité des patients victimes de traumatismes maxillo-faciaux présentant des plaies faciales, sont le souvent pris en charge au service des urgences chirurgicales générales qui constituent un centre de tri des traumatisés.

### Age

La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 21-30 ans. Ainsi, l'on peut noter la nette prédominance des adultes jeunes qui constituent la population considérée comme la plus mobile et la plus active. Ces résultats

concordent avec les tendances observées dans les séries de Njifou Njimah et Kouassi Ndejeundo [11, 12].

### Sexe

Dans la présente étude, il y avait une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 10,66. Cela s'explique non seulement par des comportements à risque fréquent chez les hommes lors de la conduite des engins motorisés et aussi lors de la pratique sportive. Cette tendance est retrouvée à un degré moindre dans les travaux de Diallo et Mansouri dont les sex ratio étaient respectivement 2,9 et 4 [13, 14].

### Etiologie

Les accidents de la voie publique ont constitué la principale étiologie pourvoyeurs de ces traumatismes dus aux engins à 2 roues dans notre étude. Ce résultat est également retrouvé dans plusieurs séries africaines [11-14]. Cette situation est imputable à l'indiscipline des usagers des motos dans la ville de Bouaké. De surcroît, il faut noter également la non maîtrise de ces engins à plusieurs vitesses nécessitant un permis de conduire, l'ignorance du code de la route, la méconnaissance des mesures de sécurité individuelles et la vétusté des infrastructures routières [15].

En Amérique, l'étiologie balistique était la plus retrouvée [16].

### Profession

La couche socio-professionnelle était dominée par le secteur informel. Nos résultats sont superposables à ceux de Diallo à Conakry qui retrouvait 51,31 % pour le secteur informel suivi des élèves/étudiants 26,42 % dans sa série [13]. En effet, les travailleurs du secteur informel et des professions libérales occupent une grande part de la population active à Bouaké. Du fait de leur faible niveau socio-économique ont un plus grand recours aux engins à 2 ou 3 roues.

### Lésions anatomocliniques

Les lésions type IVb de Lackmann ont été les plus rencontrées dans notre série. La prédominance des accidents à haute énergie cinétique sur des routes en mauvais état pourrait justifier notre constat. À cela, ajoutons la quasi-absence d'utilisation des mesures de protection par les usagers [17].

### Unités esthétiques atteintes

Les lèvres ont constitué l'unité esthétique la plus atteinte. Une plus grande exposition de ces régions du fait de leur prééminence pourrait expliquer ce résultat. De plus les lèvres sont particulièrement vulnérables du fait de la présence des dents qui constituent un plan de réception dur lors des traumatismes. Cette tendance a été retrouvée dans les études de Diallo et Millogo [3, 13]

### Lésions maxillofaciales associées

Parmi ces lésions osseuses, la mandibule avait une fréquence d'atteinte de 56 % a été le plus touché suivi de L'os zygomatique (25%). Le rôle de pare-chocs faciaux joué par l'os zygomatique et la mandibule, pourrait expliquer la prédominance d'atteinte de ces deux os [18].

### Lésions extrafaciales associées

Parmi les lésions extrafaciales associées, nous avons noté une prédominance des lésions crânio-encéphaliques. En effet, la proximité voire la presque unicité anatomique entre la face et le crâne renforce ce constat. Cette proximité anatomique fait d'ailleurs dire à la plupart des auteurs que tout traumatisé de la face est un traumatisé du crâne jusqu'à preuve du contraire [10].

### Traitement

Le Traitement orthopédique était l'option thérapeutique la plus envisagée. Le coût élevé du traitement chirurgical conduit également à ces options thérapeutiques du fait du faible revenu global de la population [19].

### Evolution

La relative fréquence élevée des séquelles se justifie par les retards thérapeutiques dû aux retards à la consultation et fréquence de reprises des sutures du fait des traitements de première intention inadapté.

### CONCLUSION

Les plaies faciales graves d'origine traumatique sont fréquentes chez les adultes jeunes de sexe masculin le plus souvent dues aux accidents de la circulation routière. La sensibilisation des populations sur les mesures de sécurité routière influencerait la fréquence des traumatismes maxillofaciaux dus aux engins à 2 ou 3 roues.

### REFERENCES

- 1- Kadre AKO, Mayaou AK, Djafarou B, Illé S, Moustapha H. Salami A, Romaric B , N'guessan Z, Timi N.Utilisation des lambeaux dans les pertes de substances maxillo-faciales: a propos de 32 cas au Niger. *European Scientific Journal* 2021 ; 17(17) :306-17
- 2-Millogo M, Sanfo M, Idani M, Dargani Mf, Coulibaly A ,Konsem T.pertes de substances maxillofaciales d'origine traumatique ou centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo. *Annales de chirurgie plastique esthétique* 2022 ;
- 3-Millogo M,T Konsem T, Ouedraogo RWL, Coulibaly A, Ouedraogo D. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des plaies faciales graves d'origine traumatique au CHU Yalgado Ouedraogo. *Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités* 2014 ; vol 8(1) :21-26
- 4-Corre P, Arzul L, Khonsari RH.Traumatisme facial et polytraumatisme. *EM Consulte* 2013 ; 58(778) :43-5
- 5-Razafindrakoto RMJ, Rakotoarisoa AHN, Randrianandraina MP, Rakotoarisoa RA, Razanakoto GFA, Rakoto FA. Etude épidémio-clinique des plaies faciales traumatiques au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Revue d'Odontostomatologie malgache en ligne* ISSN 2220-069 -2014 ; 8 :9-21.
- 6-Malika F, Hicham N, Mourad N, Sami R, Mohamed M, Mohamed R et al. Fracture panfaciale: un challenge thérapeutique: à propos d'une observation et revue de la littérature. *Pan African Medical Journal*. 2015; 20: 1-7
- 7-Razafindrakoto RMJ, Rakotoarisoa AHN, Randrianandraina MP, rakotoarison RA,Razanakoto GFA.Etude épidémio-clinique des plaies faciales au Centre Hospitalier universitaire d'Antananarivo. *Revue d'Odontostomatologie tropicale malgache* 2011 en ligne ISSN 2220-069X2014 8,9-21
- 8-Zegbeh NEK, Berete PIJ, Salami TA, Yapo ARE, Traore I, Crezoit GR. Les fractures du massif facial au centre hospitalier universitaire de Bouaké (côte d'ivoire) : épidémiologie et prise en

- charge. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac, Juin 2020, 27 (2) :66-71
- 9-Berete PIJ, Zegbeh NEK, Assouan C, Djémi M, Yapo ARE, Crézoit GE. Disjonctions craniofaciales : Aspects socio-démographiques et cliniques au centre hospitalier et universitaire de Bouaké en Cote d'ivoire. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillofac 2022 ;29(1) :45-50
- 10- Berete PIJ, Zegbeh NEK, Djémi M, Yapo ARE, Dally GE, Crézoit GE. Lésions craniofaciales dues aux accidents de la voie publique a Bouaké. Health Sci. Disease 2022 ; 23(3) :114-7
- 11-Njifou Njimah A, Bella F, Vodouhe U, Mpressa EM, Kuiffo C, Fokouo V. Lésions traumatiques ORL et cervicofaciales a l'hôpital laquintinie de Douala : Aspects épidémiologiques et cliniques sur une série de 299 cas. Health Sci Dis 2019 ; 20(3) :90-3
- 12-Kouassi-Ndjeundo, Tea JB, Ngouan JM, Kuiffo TC, Adjoua RP. Traumatismes cervico-faciaux : A propos de 282 recensés dans les services d'ORL d'Abidjan. Revue d'odontostomatologie et chirurgie maxillofaciale 2015 ; 22(3) :60-63
- 13-Diallo OR, Camara SAT, Diallo A, Bah AT, Kane BT, Camara AD. Les plaies traumatiques cervicofaciales a l'hôpital national Donka du CHU de Conakry. Mali médical ;2012 tome XXVII n1 :38-43
- 13-Mansouri HN, Lahmiti S, El Bouihi M, Hiroual A, Fikry T. Plaies faciales : étude épidémiologique de 850 cas : Rev Stomatol Chir Maxillofac 2011 ; 112 :135-138
- 15- Krah KL, Yao LB, Séry BJLN, M'bra ki, Béné AC, Kouassi KJE et al. Données épidémiologiques des accidents de moto aux urgences chirurgicales du chu de bouake. Rev Int Sc Méd 2013;15,3:161-64
- 16- Shuker ST. Maxillofacial air-containing cavities, blast implosion injuries, and management. J Oral Maxillofac Surg. 2010;68(1):93-100.
- 17-Millogo M, Ouedraogo RWL, Coulibaly A, Konsem T, Ouedraogo D. Traumatisme maxillofacial par éclat de roche. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2018 ; 25(1) :53-5.
- 18- Beaufils O, Herlin C, Mounet B. Traumatisme facial bénin. Urgences 2014 ;pages 1-14
- 19- Bancolé Pognon SA, Biotchane I, Akpovi DG. Prise en charge des fractures mandibulaires a l'hôpital Saint Luc de Cotonou (Bénin). A propos de 83 cas. Med Buccale Chir buccale 2018 ;19 :85-9