

URGENCES TRAUMATIQUES CHEZ L'ENFANT AU SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES (SAU) DU CHU GABRIEL TOURE, BAMAKO, MALI

TRAUMATIC EMERGENCIES IN CHILDREN AT THE EMERGENCY DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY HOSPITAL GABRIEL TOURE, BAMAKO, MALI

ALMEIMOUNE A^{A,H}, MANGANE M^{A,H}, DIOP M TH^{A,H}, DÉMBELE S A^{B,H}, COULIBALY M^{D,H}, DABO A^A SOGOBA Y^{G,H}, SIDIBE YB^E, KOITA S^{D,H}, AMADOU I^{C,H}, SANOGO D^A, KONATE M^{E,H}, BAH A^E, SANGARE M^H, KOSSOGUE A^A, TRAORE MB^F, DEMBELE BT^{E,H}, DIANGO D M^{A,H},

RÉSUMÉ

Afin de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostics et pronostics des urgences chez l'enfant au Service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Toure, nous avons réalisé un travail allant du 01er janvier 2014 au 31 décembre 2014. Dans ce travail étaient inclus tous les enfants de moins de 15 ans qui consultaient pour une urgence traumatique et/ou chirurgicale. Durant cette période, 22 661 patients avaient consulté dans notre service dont 1483 enfants, Parmi lesquels 555 enfants avaient été inclus dans notre étude soit 38,03% des enfants. L'âge moyen était de 8,72ans avec un sex ratio de 1,5. Une ambulance avait servi de moyen de transport dans 2/3 des cas. Un dommage tissulaire traumatique avait constitué le motif de consultation chez 90,6% enfants (n= 511) et les accidents de la circulation routière avaient été la cause la plus fréquente de ces traumatismes chez 49,3% des enfants (n=252). Les principales lésions traumatiques enregistrées étaient le traumatisme crânien 38,7% (n =198), labrûlure grave 20,40% (n=104), le traumatisme thoracique 14 cas, le traumatisme abdominal 43 cas ; les fractures et luxations des membres 87 cas ; la morsure de serpents 52 cas, les abdomens aigus chirurgicaux non traumatiques 53 cas dont la péritonite avait représenté 66% des cas. Cinquante-neuf pourcent des effectifs avaient été orientés vers un service spécialisé. Dix-neuf parents étaient sortis avec leurs enfants contre avis médical. Nous avons enregistré 16 décès en cours de soins dont 91 % dans un contexte de traumatisme crânien grave et de choc hémorragique au Service d'Accueil des Urgences. Les traumatismes liés à la circulation routière demeurent une cause fréquente d'admission pour urgence chirurgicale et traumatique. Le traumatisme crânien est la principale lésion rencontrée et est le déterminant essentiel du pronostic chez ces enfants.

Mots-clés : Urgences ; Pédiatrie ; CHU Gabriel Touré; accidents de la voie publique

ABSTRACT

To describe epidemiologic, diagnostic and evolutive aspects of emergencies in children at the Emergency department of the University hospital Gabriel Toure, Bamako, Mali, we conducted a study from January 1st, to December 31st, 2014. This study included children younger than 15 years old seen for a traumatic emergency. During our study period, we included 555 (38.03%) from 1483 children consulted in our emergency department. The average age was 8.72 years old and the sex ratio was 1.5. Two third of the patients were carried to the hospital by ambulance. Tissue damage was the most represented motive of consultation with 90.6% and road accidents was the most frequent cause of traumatism with 49.3%. The main traumatic lesions were head trauma in 38.7%, severe burns in 20.4%, fractures and luxations in 15.7%, snake bites in 9.4%, abdominal traumatism in 7.7%, and thoracic traumatism in 2.5%. We referred 59% of the patients to a specialized department, 19 parents obtained the discharge of their children from the hospital against the medical opinion. Death occurred in 16 children due to severe head traumatism and hemorrhagic choc in all (91%) except one case.

Keywords: Emergencies; Pediatrics; CHU Gabriel Touré; road accidents

a Département d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence du CHU Gabriel Toure,
b service d'anesthésie réanimation CHU IOTA,
c service de chirurgie pédiatrique de CHU Gabriel Toure,
d service d'anesthésie réanimation CHU Luxembourg,
e service de chirurgie générale du CHU Gabriel Toure,
f service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Toure,
g service de neurochirurgie du CHU Gabriel touré,
h faculté de médecine

Auteur correspondant:

ALMEIMOUNE abdoul hamidou
abdoulhamidoumaiga@gmail.com

ISSN 2424-7243

INTRODUCTION

Les urgences pédiatriques constituent l'ensemble des états morbides menaçant la vie de l'enfant dans une échéance plus ou moins brève nécessitant une prise en charge rapide et adéquate. Du fait de la fragilité de l'enfant, les limites entre les états morbides bénins et sévères sont moins nettes surtout chez les moins de 30 mois, ou une affection d'allure banale peut rapidement se compliquer. Les urgences pédiatriques font actuellement l'objet d'interrogation dans de nombreux pays du Monde. En Afrique subsaharienne l'urgence pédiatrique relève souvent d'une « médecine de catastrophe » et plusieurs études montrent l'extrême gravité des affections vues en consultations d'urgence [1]. La difficulté de prise en charge des urgences médicochirurgicales et traumatologiques pédiatriques en Afrique comme au Mali est due à plusieurs facteurs le plus souvent intriqués: la précarité économique des populations, le recours tardif aux soins et l'absence de médecine pré hospitalière. Cette situation dramatique nous interpelle, c'est pourquoi nous avons mené cette étude dans le but de décrire les aspects épidémiocliniques et évolutifs des urgences traumatologiques et chirurgicales chez l'enfant admis dans le SAU du CHU Gabriel Toure.

PATIENTS ET MÉTHODE :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique qui s'est déroulée au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du CHU Gabriel Touré du 01er janvier 2014 au 31 décembre 2014. Etaient inclus dans cette étude les enfants âgés de 0 à 15 ans admis au SAU pour urgence traumatique et/ou chirurgicale chez lesquels le consentement éclairé des parents a été acquis. Etaient considérée comme urgence traumatique toute pathologie accidentelle ayant causé un dommage somatique nécessitant une observation d'au moins 24heures au SAU ou une orientation vers un service spécialisé. L'urgence chirurgicale était définie comme tout enfant qui consultait au SAU chez qui le diagnostic d'une pathologie chirurgicale avait été retenu sur la base de signe clinique et ou paraclinique. Etaient exclus de ce travail, les enfants reçus au SAU chez qui l'examen clinique et le bilan paraclinique étaient normaux et qui étaient sortis du service en moins de 24heures. Au CHU Gabriel Toure où se déroulait cette étude, les urgences médicales relevaient du service des urgences pédiatriques et sont donc exclues de ce travail. Les variables étudiées étaient les suivantes : l'âge, le sexe, les circonstances et mécanisme de l'accident, l'heure d'accueil, les moyens de transport, le type de lésion, la gravité des lésions, le bilan d'imagerie et l'évolution. Les informations étaient recueillies à partir des dossiers médicaux d'hospitalisation. La saisie et analyse des données avaient été réalisées à partir du logiciel SPSS 16 .0, le logiciel Word et Excel 2010.

RÉSULTATS :

Au cours de cette période d'étude ; 22 661 patients avaient consulté dans le Service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré; parmi ces patients nous avons enregistré 1483 enfants dont 555 cas qui répondaient à nos critères soit 37,4% des cas.

Caractéristique épidémiologique : L'âge moyen de notre population était de 8,72 ans avec un sex ratio 1,5. La tranche d'âge 5 à 8 ans était la plus touchée, et correspondait à la période préscolaire et scolaire. Les enfants de la tranche d'âge 9 à 11 ans avaient un profil plus hétérogène car on y notait des écoliers et des enfants mendiants ou en abandon scolaire dans 17 ,9% (n= 101) des cas.

Moyen de transport : Tous nos patients étaient parvenus au SAU au moyen d'un engin de transport, dans plus de 2/3 des cas il s'agissait d'une ambulance, aucun enfant n'avait été accompagné par une équipe médicale. Nous notons également l'usage d'engin à deux roues et des tricycliques comme ambulance de fortune (Tableau I).

Tableau I : répartition des patients en fonction du moyen de transport

Moyen de transport	Fréquence	Pourcentage %
Voiture personnelle	109	19,7
Ambulance non médicalisé	192	34,4
Transport en commun	37	6,9
Ambulance des sapeurs-pompiers	161	28,9
Autres*	56	10,1
Total	555	100,0

*Autres : engins à deux roues, tricycliques

Heure d'accueil : Deux tiers des enfants étaient reçus entre 7h et 18h avec un pic matinal vers 09h et vespéral vers 17h. Ce constat était permanent quelle que soit la période de l'année.

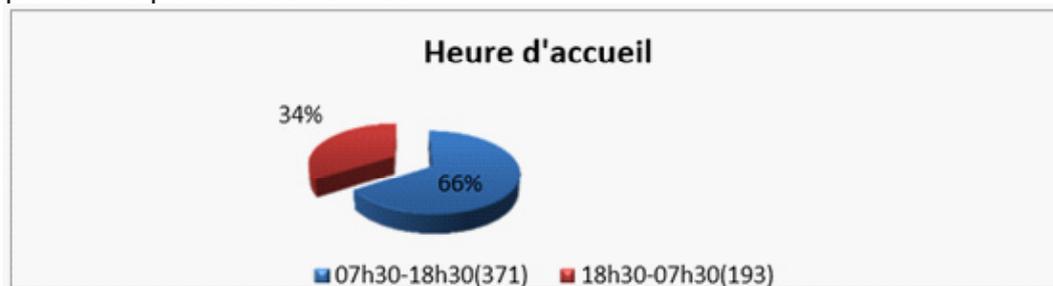
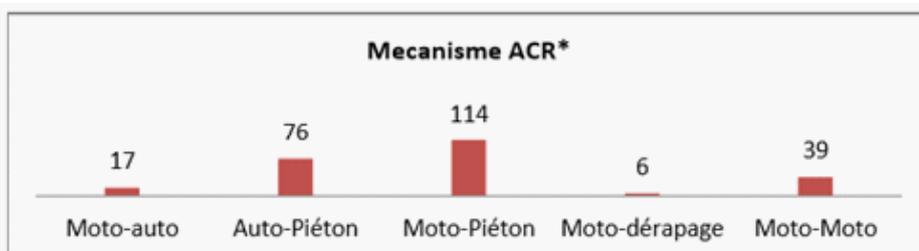


Figure 1 : répartition des patients en fonction des horaires d'admission

Motif de consultation au SAU : Le premier motif de consultation au SAU était de cause traumatique dans 90% (n=502) des cas.

Mécanisme des accidents de la circulation routière : un engin à deux roues était impliqué dans près de 70% des accidents de la circulation routière et dans 75% (n=190) des cas il s'agissait d'une collision entre un engin motorisé et un piéton (figure 2).



*Accident de la circulation routière

Figure 2 : Mécanisme des accidents de la circulation routière

Cause des traumatismes : Les causes des traumatismes étaient diverses, dominées par les accidents de la circulation routière, certaines causes étaient circonstancielles et dénotaient l'ignorance du danger par les enfants. Les chutes

d'une grande hauteur se voyaient singulièrement pendant la période d'avril au mois de juin correspondant au moment de la cueillette de la mangue, et sont tous amputables à une chute d'un arbre (tableau II).

Tableau II : répartition des patients en fonction des causes du traumatisme

Cause des traumatismes	fréquence	Pourcentage %
Chute d'une hauteur	55	11,45
Coup et blessures volontaires	17	3,54
Morsure de serpent	52	10,83
Brulure cutanée	104	21,66
Accident de la circulation routière	252	52,5
Total	480	100

Type de lésion : Les lésions traumatiques étaient multiples et complexes et ce sont ces dernières qui posaient les problèmes thérapeutiques les plus difficiles, car ils relèvent de disciplines chirurgicales diverses : chirurgie orthopédique et traumatologique, chirurgie thoracique, chirurgie maxillo-faciale, chirurgie viscérale, mais aussi neurochirurgie en raison des lésions encéphaliques fréquentes. Lésions cérébrales représentaient 1/3 de l'ensemble des traumatismes rencontrés, sous-tendant le mécanisme impliquant les motocyclistes sans casque et les collisions entre engin motorisé et piéton (Tableau II).

Tableau II: répartition des patients en fonction du type de lésion

Type de lésion	fréquence	Pourcentage %
Traumatisme crânien	198	35,67
Polytraumatisme	21	3,78
Polyfracturé	66	11,89
Traumatisme du rachis	4	0,72
Traumatisme abdominal	43	7,74
Traumatisme Thoracique	14	5,52
Brulure thermique	104	18,73
Envenimation par morsures de serpent	52	9,36
Abdomen aigu chirurgical	53	9,54
Total	555	100

Bilan scannographique et radiologique : Tous les Traumatismés crâniens avaient des lésions cérébrales tomodensitométriques sévères. Ces lésions étaient complexes chez 47% des victimes, la contusion cérébrale œdémato-hémorragique était la lésion la plus fréquente. La TDM thoracique révélait un hémopneumothorax dans 50% des cas (n=7) et une contusion pulmonaire chez 28,6% (n=4) des enfants sur l'ensemble des 14 traumatismes thoraciques enregistrés. La radiographie standard des membres avait montré 27,6% (n=29) une fracture fermée des os long. Les fractures ouvertes des membres avaient constitué 43,6% (n=38) des lésions osseuses. Les fractures du bassin et les luxations des membres avaient représenté respectivement 9,2% (n=8) et 13,8% (n=12). L'hémopéritoine était retrouvé dans 53,5% des cas de traumatisme abdominal mise en évidence par l'échographie et ou le scanner abdominal (Tableau IV).

Tableau IV: Bilan lésionnel des traumatismes cérébraux au scanner

Lésions cérébrales au scanner		Fréquence	Pourcentage %
Contusion cérébrale	œdémato-hémorragique	39	19,7
Hémorragie méningée		31	15,7
Hématome extra-dural		27	13,6
Hématome sous-dural		8	4
Lésions cranio-encéphaliques associées		93	47
Total		198	100,0

Evaluation de l'état de conscience post traumatique : Parmi les enfants de plus 5 ans (n=151) qui présentaient une altération de la conscience à l'admission, le score de Glasgow (GCS) était inférieur à 8 chez 23,2% (n=35), dans 69 cas le GCS entre 9 et 12 (Figure 3). Chez les Quarante-sept enfants d'âge inférieur à 05 ans en altération de la conscience à l'admission, l'évaluation du Score de Blantyre a permis d'enregistrer un coma dans 11 cas (23,4%) ce score était entre 3 à 4 chez 19 (40,4%) des enfants.

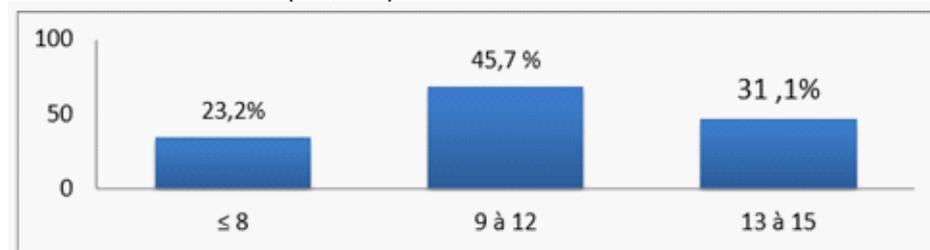


Figure 3 : Etat de conscience des traumatisés crâniens selon le score de Glasgow (GCS) (Age ≥ 05 ans) .

Traumatisme abdominal : L'abdomen était le siège de multiples lésions traumatiques dont 23 cas hémopéritone, 12 cas de plaie pénétrante et 6 cas d'éviscération traumatique. Les abdomens aigus chirurgicaux non traumatiques, les péritonites avaient représenté les 2/3 des abdomens aigus chirurgicaux non traumatiques, dans 20% des cas il s'agissait d'occlusion intestinale aiguë.

Caractéristique des envenimations par morsures de serpent :

Sur 52 cas de morsure de serpent, l'envenimation avec des signes généraux a été dépistée chez 61,5% (n=32) des enfants. Le type de serpent a été identifié dans 82 % des cas, il s'agissait d'un vipéridé. Cette morsure était localisée aux membres inférieurs chez 7% (n=42) des enfants et dans 17,3 % (n=9) des cas aux membres supérieurs et y était coté en grade 2 dans 48% des cas (Tableau V).

Tableau V : répartition des patients en fonction du grade de l'envenimation

Caractéristiques des brûlés :

Cent quatre (104) cas de brûlure étaient reçus au SAU dont 18,3% (n= 19) par flamme, dans 73,1 % cas (n=76) il s'agissait d'une brûlure par un fluide porté à ébullition. Les vecteurs les plus couramment retrouvés étaient la bouillie de mil, l'eau chaude, et l'huile de cuisine. Ces brûlures étaient survenues à domicile dans 76% des cas. Dans 8,6% (n=9) la nature de l'agent causal était électrique. Elles étaient graves chez 70% des victimes. La surface corporelle brûlée estimée selon la table de Lund et Browder était supérieure à 20% chez 48,1 % des cas (n=48). Il s'agissait de brûlure du 2ème degré dans 73,1 % des cas (n=76).

Prise en charge : Pour chaque patient pris en charge, nous avons réalisé un

bilan biologique minimal systématique (Numération formule sanguine, le taux de prothrombine, le temps de céphaline activé, la créatininémie, et la glycémie). L'imagerie avait été réalisée chez 62,2% (n=345) des blessés. Un traitement médical avait été appliqué dans 77,8% (n=432) des cas et un geste chirurgical avait été pratiqué chez 22,2% (n=123) des enfants.

Orientation et Evolution :

Dans 59 % des cas, nos patients étaient orientés vers un service de prise en charge spécialisé, ou mise en observation dans une unité d'hospitalisation court séjour. Les cas les plus graves étaient admis directement en unité de déchoquage. Ce dernier sous-groupe, était celui où nous avons enregistré la plus forte mortalité. Ces décès survenaient dans plus de 91% dans un contexte trauma crânien grave ou choc hémorragique et dans vingt-quatre premières heures (tableau VI).

Tableau VI : orientation

Grade d'envenimation	Fréquence	Pourcentage %
Grade 0	11	21,2
Grade 1	9	17,3
Grade 2	25	48 ,1
Grade 3	7	13 ,4
Total	52	100,0

COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Les urgences pédiatriques ont représenté 6,5% du volume notre activité au SAU. Il s'agit d'enfants d'âge scolaire et de sexe masculin le plus souvent. Plusieurs auteurs OUBEJA H et col au Maroc [2]. ABDYOU RAOUF O et Coll. [3] au Gabon rapportent des résultats similaires aux nôtres. Cette période de la vie correspond au début de la vie scolaire et à la difficulté d'adaptation à la vie en collectivité avec le risque d'exposition aux aléas liés au trafic routier. La forte sollicitation des ambulances non médicalisées rend compte du type de ramassage (scoop and go) pratiqué par les sapeurs-pompiers en absence de médecine pré hospitalière standard. Au Sénégal, Mendy J et Coll [4] corroborent ce constat, selon eux le transport des patients était assuré par les sapeurs-pompiers dans 59,8% des cas.

Cette répartition diurne pourrait s'expliquer par la double coïncidence des heures de pointe du trafic routier et des heures d'entrées et sorties des classes. Ces accidents survenaient en grande partie sur le trajet scolaire et admettaient un même mécanisme accidentel « collision engin-piéton » confirmant très souvent les faits d'infraction, de non-respect au code de la route et un surcroît exponentiel d'engins à deux roues dans vos villes. Très souvent ces enfants sont eux même le conducteur de la moto impliquée dans ces accidents routiers. Ainsi le motif principal d'admission au SAU était en rapport avec les accidents de la circulation routière. Les péritonites étaient très souvent consécutives à une appendicite mal soignée qu'à quelques rares cas d'admission secondaire pour complication infectieuse intra abdominale post traumatique. Les pathologies accidents et circonstanciels étaient les étiologies majeures des traumatismes tissulaires. Le Traumatisme crânien était la lésion traumatique la plus enregis-

tré de l'ensemble des admissions. Plusieurs auteurs dont ABDOU RAOUF O et Coll. [3] au Gabon, Mendy J et Coll [4] au Sénégal, Orliaguet G et Coll en France [5] rapportent des résultats similaires aux nôtres. Ce constat pourrait s'expliquer selon Javouhey et Coll [7] et Patteau G [8] et coll, par le fait que « les enfants, du fait de particularités anatomophysiologiques, sont plus à risque de traumatisme crânio-cérébral que les adultes ». Ainsi, 75 % des enfants polytraumatisés au cours d'un accident de la circulation ont un traumatisme crânio-cérébral comparé à 50 % environ chez les adultes polytraumatisés [5-9]. Les morsures de serpent survenaient dans la moitié des cas pendant la période allant du mois de juillet à septembre correspondant à la période d'activité agricole en milieu rural. Bardai M et Coll [6], au Maroc rapportent un constat analogue au nôtre. La grande majorité des brûlures chez l'enfant était due à un contact par projection ou immersion avec des liquides chauds (eau chauffée pour la cuisine, huile, préparations alimentaires) tel que rapporté par Bertin-Maghit M [10]. Cependant contrairement aux pays industrialisés nous avons recruté une part non négligeable de brûlures par flamme suite à une explosion de bouteille de gaz butane, un incendie lié à pot d'encens ou fumigène anti moustique, dans ce dernier cas les flammes surprenaient toute la famille dans leur sommeil. Les brûlures électriques étaient très souvent dues aux branchements électriques anarchiques fréquemment à la portée des enfants ignorant ce danger. Nous avons enregistré 16 cas de décès en cours de soins toutes causes confondues à l'exclusion des décès pré hospitalier dont le constat était fait à la porte du SAU. Un fait non couramment rapporté (la sortie contre avis médical à la demande du tuteur) a concerné 19 (3,4%) des victimes. Une étude longitudinale incluant un suivi à long terme permettrait de mieux apprécier le pronostic des victimes.

CONCLUSION :

Les accidents de la circulation routière, les accidents domestiques, les morsures de serpent et les urgences chirurgicales pédiatriques déterminent la majorité des motifs d'admission en urgence dans notre pratique. La plupart de ces accidents sont accessible à la prévention d'où un cri de cœur aux parents, conducteurs, pouvoirs publics, etc... à l'éducation des enfants et à la création d'une médecine pré hospitalière. Le traumatisme crânien est la principale lésion rencontrée et est le déterminant essentiel du pronostic chez ces enfants.

Déclaration d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Hazoume F A, Pohlmann A, Baba moussa A. Urgences Pédiatriques à Cotonou. Méd Afr Noire 1991 ; 38 (11) : 752-759
2. Houda O ,Razine R, Hichen Z, Mounir E , Fouad E, Abdelmajid S. Profil épidémiologique des enfants victimes d'accidents de la vie courante, hospitalisés à l'hôpital d'enfants de Rabat, Maroc. INT J INNOV APP STUD June 2016 ; 16(2):233-240 •
3. Abdou Raouf O, Allogoobiangj J, Nlomenze M, Josseaume A, Tchoua R. Traumatismes par accident du trafic routier chez l'enfant au Gabon. Méd. Afr. Noire 2001 - 48 (12) :496-498
4. Méndy J. Traumatismes crâniens graves de l'enfant : prise en charge et pronostic à court à terme à Dakar. RAMUR 2014; 19 (1) :15-19
5. Orliaguet G, Guellec V. Traumatisme crânien grave de l'enfant: phase pré-et peropératoire: les bonnes pratiques en 2009. Ann Fr Anesth Réanim 2009 ; 28(7-8) : 688-689
6. Bardai M, Labib S, Harandou M. L'envenimation ophidien pédiatrique au centre hospitalier universitaire de Fes (Maroc). Med Santé Trop 2013 ; 23 : 427432.doi : 10.1684 / mst .2013.0258
7. Javouhey E. Épidémiologie des traumatismes crânio-cérébraux chez l'enfant. Réanimation

2013 ;22(6):583-92.

8. Patteau G, Chéron G. Traumatisme crânien chez l'enfant. *Réanimation* 2014;23 (5): 507-16.

9. Emeriaud G. Traumatisme crânien grave de l'enfant: prise en charge en réanimation, principaux objectifs. *Ann Fr Anesth Réanim* 2009; 28(s 7– 8):690–691

10. Bertin-Maghit M, Mosnier F, Magnin C, Gueugniaud P-Y, Petit P. Réanimation du brûlé à la phase aiguë. In : SFAR Ed, Conférences d'actualisation 2001. 43e congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris, Elsevier 2001 : 423-41