

Six mois de salaire minimum en soixante-douze heures : ce que coûte aux familles la réanimation du traumatisé crânio-encéphalique au CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)

Six months of minimum wage in seventy-two hours: what intensive care for traumatic brain injury costs families at Bouaké University Hospital (Côte d'Ivoire)

Ablé AEI^{1,3}, Pete YDC^{1,3}, Teti FSL^{2,3,*}, Ede KF^{1,3}, Ogondon B^{1,3}, Kouadio KS^{1,3}, Simaga A^{1,3}, Ahemou J^{1,3}, Kodji FO^{1,3}, N'Da-Koffi C^{1,3}, Kouamé KE^{1,3}

¹ Service d'anesthésie-réanimation, Centre hospitalier universitaire de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire

² Service de neurochirurgie, Centre hospitalier universitaire de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire

³ UFR des Sciences Médicales, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : Dr Ablé Ayemou Edmond Innocent, 01 BP 1174 Bouaké 01, Côte d'Ivoire.

Téléphone : +225 07 49 42 42 88 20. Courriel : abledmon@yahoo.fr

ORCID : Ablé, 0009-0001-2506-3855 ; Teti, 0009-0007-8602-9881 ; Simaga, 0009-0007-3228-6321

Résumé

Contexte : En Afrique subsaharienne, le traumatisme crânio-encéphalique (TCE) est l'un des premiers motifs d'admission en réanimation. Les familles paient l'essentiel des soins, et les données de coût sont rares. Cette étude mesure le coût direct des 72 premières heures de prise en charge d'un TCE en réanimation polyvalente au CHU de Bouaké, et en décrit la structure. **Méthodes :** Étude prospective descriptive, du 1er novembre 2025 au 30 avril 2026, incluant les patients admis pour un TCE isolé ou un polytraumatisme avec TCE et hospitalisés au moins 24 heures. Les coûts directs médicaux (huit postes) et non médicaux (dépenses des accompagnants) ont été relevés en francs CFA (FCFA) sur les trois premiers jours, du point de vue des ménages. **Résultats :** Sur 243 admissions, 53 concernaient un TCE (21,8 %) et 51 patients ont été analysés : 88,2 % d'hommes, âge moyen de $27,98 \pm 14,2$ ans, 96,1 % sans couverture maladie, 90,2 % victimes d'un accident de la circulation. Le score de Glasgow était inférieur ou égal à 8 chez 82,4 % d'entre eux, et la létalité atteignait 45,1 %. Le coût direct total des 72 premières heures s'élevait à 23 971 680 FCFA, soit 470 033 FCFA par patient (extrêmes 284 850 et 972 150 FCFA ; environ 717 €) ou 156 678 FCFA par patient et par jour, entièrement à la charge des ménages. Les coûts médicaux représentaient 97,4 % du total ; au sein de ces coûts, la pharmacie (38,1 %), la chirurgie (29,0 %) et le forfait d'hospitalisation (14,2 %) arrivaient en tête. Les coûts non médicaux (12 383 FCFA par patient) relevaient surtout de l'alimentation des accompagnants (69,8 %). **Conclusion :** Trois jours de réanimation pour un TCE coûtent aux familles plus de six fois le salaire minimum mensuel, sans qu'aucun mécanisme de couverture n'intervienne. Ces chiffres plaident pour l'intégration des soins critiques dans la Couverture Maladie Universelle, l'activation du Fonds de Garantie Automobile dès l'admission et l'équipement du CHU en scanner.

Mots-clés : traumatisme crânio-encéphalique ; coût direct ; réanimation ; dépenses de santé ; Bouaké

Abstract

Background: In sub-Saharan Africa, traumatic brain injury (TBI) is one of the leading reasons for admission to intensive care. Families pay for most of the care, and cost data are scarce. This study measures the direct cost of the first 72 hours of care for TBI in the general intensive care unit of Bouaké University Hospital, and describes its structure. **Methods:** Prospective descriptive study, from 1 November 2025 to 30 April 2026, including patients admitted for isolated TBI or polytrauma with TBI and hospitalised for at least 24 hours. Direct medical costs (eight items) and non-medical costs (caregivers' expenses) were recorded in CFA francs (FCFA) over the first three days, from the household perspective. **Results:** Of 243 admissions, 53 were for TBI (21.8%) and 51 patients were analysed: 88.2% were men, mean age 27.98 ± 14.2 years, 96.1% had no health coverage, and 90.2% were victims of a road traffic accident. The Glasgow Coma Scale score was 8 or less in 82.4% of them, and case fatality reached 45.1%. The total direct cost of the first 72 hours was 23,971,680 FCFA, that is 470,033 FCFA per patient (range 284,850 to 972,150 FCFA; about €717) or 156,678 FCFA per patient per day, entirely borne by households. Medical costs accounted for 97.4% of the total; among these costs, pharmacy (38.1%), surgery (29.0%) and the hospitalisation flat fee (14.2%) ranked first. Non-medical costs (12,383 FCFA per patient) were mainly caregivers' food (69.8%). **Conclusion:** Three days of intensive care for TBI cost families more than six times the monthly minimum wage, with no coverage mechanism stepping in. These figures argue for including critical care in Universal Health Coverage, activating the Motor Vehicle Guarantee Fund from admission, and equipping the hospital with a CT scanner.

Keywords: traumatic brain injury; direct cost; intensive care; health expenditure; Bouaké

Conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts en rapport avec cet article.

Introduction Chaque année, le traumatisme crânio-encéphalique (TCE) touche près de 69 millions de personnes dans le monde. La plus grande part de ces cas survient dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, où la motorisation progresse vite et où les secours restent fragiles [1,2]. En Afrique subsaharienne, le TCE frappe surtout de jeunes adultes actifs, souvent victimes d'accidents de la circulation. Dans les formes graves, la létalité dépasse souvent 50 % [3,4]. Quand un traumatisé arrive dans le coma en réanimation, les soins sont lourds : ventilation mécanique, sédation, imagerie répétée, chirurgie et surveillance continue. La réanimation est donc le service le plus coûteux de l'hôpital. Dans les séries européennes, une journée de réanimation coûte entre mille et deux mille euros, et la masse salariale en est le premier déterminant [5,6]. Mesurer le coût d'une maladie suit une méthode établie depuis les travaux de Rice [7-9]. Les coûts directs regroupent les ressources consommées pour les soins eux-mêmes (coûts directs médicaux) et les dépenses que l'hospitalisation impose en dehors des soins (coûts directs non médicaux). Les coûts indirects, eux, traduisent la perte de productivité. Le point de vue choisi change le sens du résultat. Quand ce sont les ménages qui paient, le coût devient une mesure du risque de dépense catastrophique. L'Organisation mondiale de la Santé la définit comme une dépense de santé supérieure à 40 % de la capacité de paiement du ménage [10,11]. La Côte d'Ivoire se trouve dans cette situation. En 2018, les ménages finançaient 39,4 % des dépenses de santé, et en 2020 l'État ne consacrait que 7,3 % de son budget à la santé, loin de l'objectif de 15 % fixé par la déclaration d'Abuja [12]. La Couverture Maladie Universelle, instaurée par la loi n° 2014-131 du 24 mars 2014, couvre un panier de soins où la réanimation est en pratique absente [13]. Le Fonds de Garantie Automobile, qui prend en charge les victimes d'accidents de la circulation, intervient tardivement [14]. Les rares données sur le coût du TCE en Afrique de l'Ouest viennent de services de neurochirurgie ou d'hôpitaux régionaux du Mali et du Sénégal [15-17]. À notre connaissance, aucune ne porte sur la réanimation en Côte d'Ivoire. Nous avons donc suivi, de façon prospective, les coûts directs supportés par les familles pendant les 72 premières heures de prise en charge des TCE admis en réanimation polyvalente au CHU de Bouaké. Nous décrivons le profil des patients, le montant et la structure de ces dépenses, et ce qu'elles signifient pour la protection financière des ménages. **Méthodes** L'étude a eu lieu dans le service d'anesthésie-réanimation polyvalente du CHU de Bouaké, seul CHU de l'intérieur de la Côte d'Ivoire. Situé à 380 km d'Abidjan, il dessert les régions du

centre et du nord du pays. Le service compte neuf box d'hospitalisation, dix respirateurs, neuf moniteurs multiparamétriques, dix pousse-seringues électriques et un appareil de gazométrie. Pendant l'étude, l'hôpital ne disposait ni de radiographie mobile ni de scanner. Toute imagerie imposait donc un transfert vers une structure extérieure, publique ou privée. Il s'agit d'une étude prospective descriptive à visée médico-économique. Elle a duré six mois, du 1er novembre 2025 au 30 avril 2026. Nous avons inclus tous les patients admis dans le service pour un TCE isolé ou pour un polytraumatisme comportant un TCE, sans limite d'âge ni de sexe. L'échantillonnage était exhaustif. Nous n'avons pas retenu les patients dont les représentants ont refusé de participer, ni ceux dont le séjour a duré moins de 24 heures. Nous avons relevé les variables sociodémographiques (âge, sexe, profession, lieu de résidence, couverture sociale), cliniques (mode et motif d'admission, mécanisme du traumatisme, score de Glasgow, état pupillaire, déficit moteur, lésions associées) et évolutives (complications, durée de séjour, décès). Les données cliniques ont été relevées à l'admission, puis au cours du séjour. La couverture sociale désignait l'affiliation à l'un des trois dispositifs du système ivoirien : la Couverture Maladie Universelle, gérée par la Caisse nationale d'assurance maladie ; un régime complémentaire catégoriel, comme la MUGEFCI pour les agents de l'État ; ou une assurance privée. Les coûts ont été mesurés du point de vue des ménages, sur les trois premiers jours d'hospitalisation (J1 à J3), en francs CFA (FCFA ; 1 € = 655,957 FCFA). Le coût direct médical regroupe huit postes : la pharmacie (médicaments et consommables achetés par la famille), le forfait d'hospitalisation, la chirurgie (forfaits de bloc et d'anesthésie, consommables opératoires), l'imagerie, la biologie, le transport médicalisé (transferts vers le scanner ou vers une autre structure), les soins corporels (produits d'hygiène et de confort fournis par la famille) et l'alimentation du patient. Le coût direct non médical regroupe les dépenses des accompagnants rendues nécessaires par l'hospitalisation : alimentation, déplacements et communications téléphoniques. Le coût direct total est la somme des deux. Au CHU de Bouaké, le forfait exigé à l'admission en réanimation s'élève à 65 000 FCFA. Il comprend 5 000 FCFA de consultation et 60 000 FCFA d'avance, qui correspondent à trois journées d'hospitalisation à 20 000 FCFA. Pendant l'étude, un scanner crânio-encéphalique coûtait 40 000 FCFA dans le secteur public et 50 000 FCFA dans le secteur privé. Un transport médicalisé intra-urbain coûtait entre 25 000 FCFA (SAMU) et 40 000 FCFA (opérateur privé).

Les données ont été recueillies de façon prospective. Elles proviennent d'une fiche d'enquête anonyme, conçue et validée par le chef de service, d'entretiens quotidiens avec les accompagnants, et des reçus et factures conservés par la famille. Faute de pièce justificative, notamment pour une partie des frais de chirurgie, nous avons retenu le montant déclaré par la famille. Les variables qualitatives sont présentées en effectifs et pourcentages. Les variables quantitatives sont présentées en moyenne $\pm$ écart-type, avec les valeurs extrêmes. Pour chaque poste de dépense, nous avons calculé le montant cumulé sur les 72 premières heures, les extrêmes et la part du poste dans le coût médical, non médical ou total. La moyenne par patient est rapportée aux seuls patients ayant engagé la dépense. Le coût moyen par patient et par jour correspond au coût cumulé des trois premiers jours divisés par trois. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Epi Info 7, et les tableaux ont été préparés avec Excel. L'étude a été conduite conformément à la Déclaration d'Helsinki. Le Comité d'éthique institutionnel du CHU de Bouaké l'a approuvée (avis n° CEI/CHU-BKE/150/2026). Ce comité a accordé une dispense de consentement individuel pour l'exploitation de données de routine

anonymisées. Les accompagnants interrogés sur les dépenses ont été informés de l'étude et ont donné leur accord. La Direction médicale et scientifique du CHU de Bouaké et le chef du service de réanimation polyvalente ont également autorisé l'étude. Les données ont été anonymisées dès le recueil. **Résultats** Pendant les six mois de l'étude, 243 patients ont été admis en réanimation polyvalente. Parmi eux, 53 avaient un TCE isolé ou associé à un polytraumatisme, soit 21,8 % des admissions. Deux patients, restés moins de 24 heures, ont été exclus. Nous avons donc analysé 51 patients. Les admissions se sont réparties sur toute la période, avec un pic en mars (14 patients, soit 27,5 %). Les patients étaient des hommes dans 88,2 % des cas, soit un sex-ratio de 7,5. Leur âge moyen était de $27,98 \pm 14,2$ ans, avec des extrêmes de 6 et 64 ans. Un peu plus de la moitié (51,0 %) avait entre 18 et 40 ans. Les cultivateurs (33,3 %) et les élèves ou étudiants (23,5 %) formaient à eux deux plus de la moitié de l'effectif. Un peu plus de la moitié des patients (56,9 %) vivaient à Bouaké. Seuls deux patients (3,9 %) disposaient d'une couverture maladie (**Tableau I**).

Tableau I. Caractéristiques sociodémographiques des patients (N = 51)

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	45	88,2
Féminin	6	11,8
Âge (ans)		
Moyenne $\pm$ écart-type (extrêmes)	27,98 $\pm$ 14,2 (6–64)	—
18 à 40 ans	26	51,0
Lieu de résidence		
Bouaké	29	56,9
Hors Bouaké	22	43,1
Profession		
Cultivateur	17	33,3
Élève ou étudiant	12	23,5
Commerçant	8	15,7
Sans emploi	7	13,7
Ouvrier	4	7,8
Fonctionnaire	2	3,9
Ménagère	1	2,0
Couverture maladie		
Oui	2	3,9
Non	49	96,1
Mois d'admission		
Novembre 2025	5	9,8
Décembre 2025	9	17,6
Janvier 2026	9	17,6
Février 2026	6	11,8
Mars 2026	14	27,5
Avril 2026	8	15,7

Dans 92,2 % des cas, les patients ont été adressés par une structure périphérique, par un transport non médicalisé. Les quatre autres (7,8 %) ont été référés. L'accident de la circulation était à l'origine du traumatisme dans 90,2 % des cas. Vingt-six patients (51,0 %) présentaient un TCE isolé, 21 (41,2 %) un polytraumatisme avec TCE, et 4 (7,8 %) étaient

admis pour une réanimation postopératoire d'un TCE. Le score de Glasgow moyen à l'admission était de $7,38 \pm 1,80$ (extrêmes 3 et 13). Quarante-deux patients (82,4 %) avaient un score inférieur ou égal à 8. Les pupilles étaient en myosis bilatéral chez 58,8 % des patients et en anisocorie chez 19,6 %.

Un déficit moteur était noté chez six patients (11,8 %). Chez les 21 polytraumatisés, les lésions associées étaient maxillo-faciales (47,6 %), thoraciques (28,6 %), des membres (19,0 %) ou abdominales (4,8 %) (**Tableau II**).

Tableau II. Caractéristiques cliniques et évolutives des patients (N = 51)

Caractéristique	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Mode d'admission		
Adressé (transport non médicalisé)	47	92,2
Référé	4	7,8
Mécanisme du traumatisme		
Accident de la circulation	46	90,2
Accident de travail	2	3,9
Rixe	2	3,9
Accident domestique	1	2,0
Motif d'admission		
TCE isolé	26	51,0
Polytraumatisme avec TCE	21	41,2
Réanimation postopératoire d'un TCE	4	7,8
Score de Glasgow à l'admission (moyenne $7,38 \pm 1,80$; extrêmes 3–13)		
≤ 8	42	82,4
9 à 12	8	15,7
≥ 13	1	2,0
État pupillaire à l'admission		
Pupilles égales, concentriques et réactives	6	11,8
Myosis bilatéral	30	58,8
Pupilles intermédiaires	3	5,9
Anisocorie	10	19,6
Mydriase bilatérale	2	3,9
Déficit moteur		
Présent	6	11,8
Absent	45	88,2
Lésions associées chez les polytraumatisés (n = 21)		
Maxillo-faciales	10	47,6
Thoraciques	6	28,6
Membres	4	19,0
Abdominales	1	4,8
Prise en charge au cours des 72 premières heures		
Intervention chirurgicale	18	35,3
Transport médicalisé	19	37,3
Durée de séjour (moyenne $9 \pm 8,6$ jours ; extrêmes 1–48)		
≤ 7 jours	29	56,9
8 à 21 jours	17	33,3
> 21 jours	5	9,8
Complications		
Au moins une complication	30	58,8
Nutritionnelle*	16	50,0
Infectieuse*	12	37,5
Escarre*	3	9,4
Neurologique*	1	3,1
Évolution		
Favorable	28	54,9
Décès	23	45,1

* Pourcentages calculés sur les 32 complications recensées chez 30 patients.

Dix-huit patients (35,3 %) ont été opérés au cours des 72 premières heures, dont 14 dès le premier jour. Dix-neuf patients (37,3 %) ont eu au moins un transport médicalisé, le plus souvent pour la

réalisation d'un scanner. **La Figure 2** présente le mécanisme du traumatisme, le motif d'admission et la gravité neurologique à l'admission.

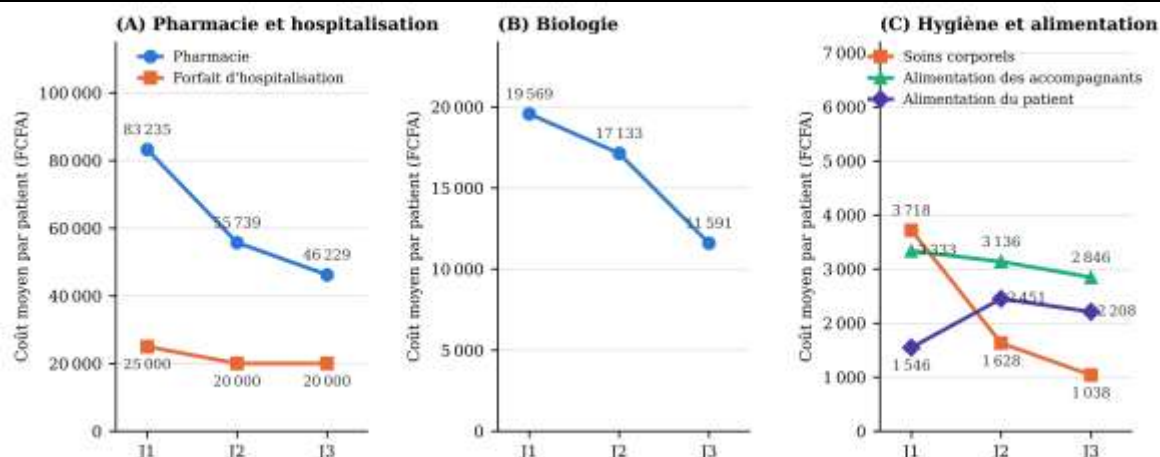


Figure 2 : Évolution journalière du coût moyen par patient au cours des 72 premières heures, en FCFA. (A) Pharmacie et forfait d'hospitalisation. (B) Biologie. (C) Soins corporels et alimentation.

La durée moyenne de séjour était de $9 \pm 8,6$ jours (extrêmes 1 et 48). Plus de la moitié des patients (56,9 %) sont restés sept jours ou moins. Trente patients (58,8 %) ont présenté au moins une complication, soit 32 complications au total. Les complications nutritionnelles étaient les plus

fréquentes (16 cas, soit 50,0 % des complications), suivies des complications infectieuses (12 cas, 37,5 %). Les escarres (3 cas) et les complications neurologiques (1 cas) étaient plus rares. Vingt-trois patients sont décédés, soit une létalité de 45,1 % (Tableau II et Figure 3).

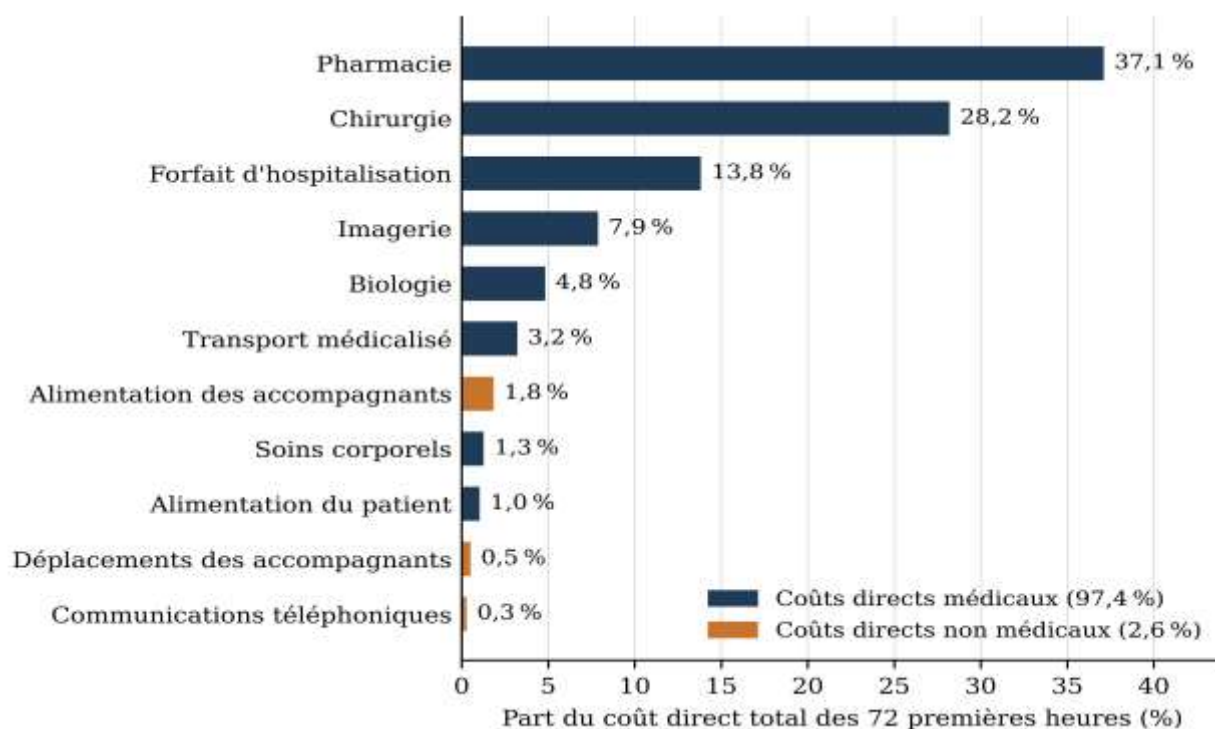


Figure 3 : Structure du coût direct total des 72 premières heures d'hospitalisation (N = 51).

Le coût direct médical cumulé des 72 premières heures s'élevait à 23 340 150 FCFA pour les 51 patients. Cela représente 457 650 FCFA par patient (extrêmes 273 450 et 953 700 FCFA), soit 152 550 FCFA par patient et par jour. La pharmacie est le premier poste (38,1 %), avec 174 424 FCFA par patient (93 700 à 300 000 FCFA). La dépense de pharmacie était la plus élevée le premier jour (83 235 FCFA en moyenne). Elle baissait ensuite à 55 739 FCFA le deuxième jour, puis à 46 229 FCFA

le troisième, chez les 39 patients encore hospitalisés. La chirurgie vient en deuxième position (29,0 %). Les 18 patients opérés ont déboursé en moyenne 375 556 FCFA (145 000 à 550 000 FCFA). Le forfait d'hospitalisation, identique pour tous (65 000 FCFA), représente 14,2 % du coût direct médical. L'imagerie, réalisée chez 43 patients dès le premier jour, a coûté en moyenne 47 559 FCFA (40 000 à 77 000 FCFA).

La biologie a coûté en moyenne 22 659 FCFA (7 500 à 45 000 FCFA), et le transport médicalisé 40 526 FCFA (30 000 à 50 000 FCFA) chez les 19 patients transférés. Les soins corporels (5 995 FCFA

par patient) et l'alimentation du patient (4 867 FCFA) sont des postes modestes, mais ils ont été entièrement payés par les familles (**Tableau III**).

Tableau III. Coûts directs médicaux des 72 premières heures d'hospitalisation (N = 51), en FCFA

Poste de dépense	n	Cumul	Moyenne par patient	Minimum	Maximum	Part (%)
Pharmacie	51	8 895 625	174 424,0	93 700	300 000	38,1
Chirurgie	18	6 760 000	375 555,6	145 000	550 000	29,0
Forfait d'hospitalisation	51	3 315 000	65 000,0	65 000	65 000	14,2
Imagerie	51	1 890 000	47 559,3	40 000	77 000	8,1
Biologie	51	1 155 590	22 658,6	7 500	45 000	5,0
Transport médicalisé	19	770 000	40 526,3	30 000	50 000	3,3
Soins corporels	51	305 720	5 994,5	4 000	12 000	1,3
Alimentation du patient	51	248 215	4 867,0	2 000	12 300	1,1
Coût direct médical	51	23 340 150	457 650,0	273 450	953 700	100

n : nombre de patients ayant engagé la dépense ; la moyenne est rapportée à ces patients. Part : proportion du cumul du coût direct médical (arrondi à une décimale). Coût direct médical moyen par patient et par jour : 152 550 FCFA.

Presque toutes les dépenses diminuent de J1 à J3 (**Figure 4**). Seule l'alimentation du patient augmente entre J1 et J2, avant de diminuer légèrement à J3,

sans doute à mesure que la nutrition entérale se met en place.

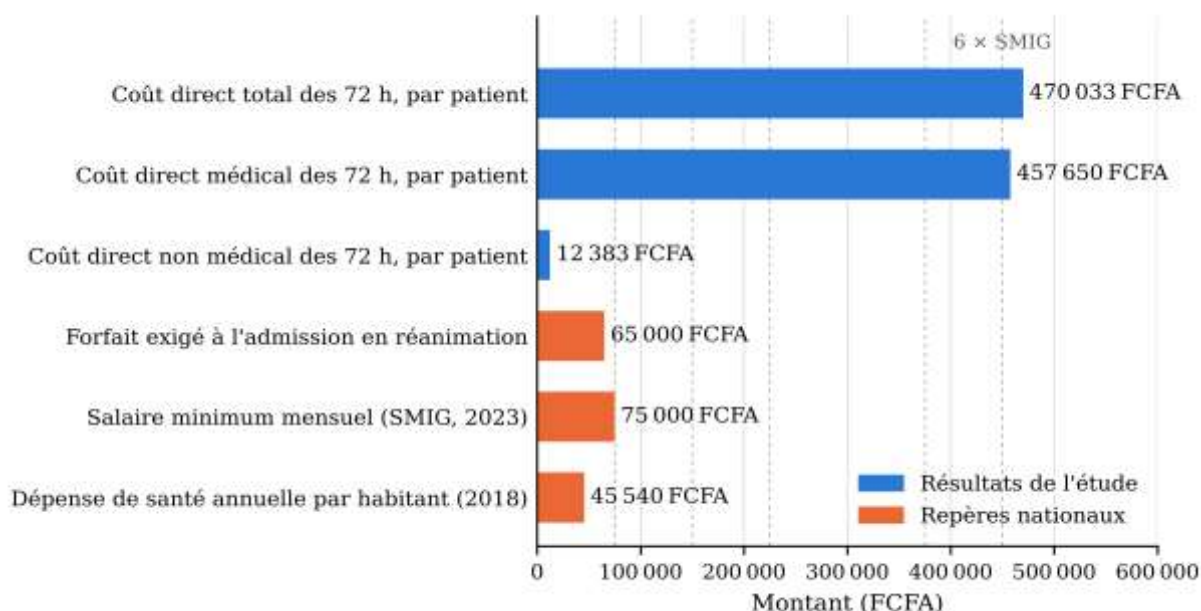


Figure 4 : Coûts observés et repères économiques nationaux, en FCFA. SMIG : salaire minimum interprofessionnel garanti, fixé à 75 000 FCFA par mois depuis janvier 2023 [25] ; dépense de santé par habitant en 2018 [12]. Les traits verticaux marquent les multiples du SMIG mensuel.

Les dépenses des accompagnants atteignent 631 530 FCFA, soit 12 383 FCFA par patient (extrêmes 5 000 et 24 500 FCFA), et 4 128 FCFA par patient et par jour. L'alimentation des

accompagnants en représente 69,8 % (8 646 FCFA par patient). Viennent ensuite les déplacements (19,3 % ; 2 387 FCFA) et les communications téléphoniques (10,9 % ; 1 350 FCFA) (**Tableau IV**).

Tableau IV. Coûts directs non médicaux des 72 premières heures d'hospitalisation (N = 51), en FCFA

Poste de dépense	n	Cumul	Moyenne par patient	Minimum	Maximum	Part (%)
Alimentation des accompagnants	51	440 935	8 645,8	3 000	20 000	69,8
Déplacements des accompagnants	51	121 755	2 387,4	500	6 000	19,3
Communications téléphoniques	51	68 840	1 349,8	1 000	4 500	10,9
Coût direct non médical	51	631 530	12 382,9	5 000	24 500	100

Part : proportion du cumul du coût direct non médical. Coût direct non médical moyen par patient et par jour : 4 127,6 FCFA.

Le coût direct total des 72 premières heures s'élevait à 23 971 680 FCFA. Cela représente 470 033 FCFA par patient (extrêmes 284 850 et 972 150 FCFA), soit environ 717 €, et 156 678 FCFA par patient et par jour (**Tableau V**).

Tableau V. Coût direct total des 72 premières heures d'hospitalisation (N = 51), en FCFA

Composantes	Cumul	Moyenne par patient	Extrêmes	Par patient et par jour	Part (%)
Coût direct médical	23 340 150	457 650,0	273 450 – 953 700	152 550,0	97,4
Coût direct non médical	631 530	12 382,9	5 000 – 24 500	4 127,6	2,6
Coût direct total	23 971 680	470 032,9	284 850 – 972 150	156 677,6	100

Équivalents en euros (1 € = 655,957 FCFA) : coût direct total moyen de 717 € par patient, soit 239 € par patient et par jour.

Les coûts médicaux comptent pour 97,4 % de ce total, et les coûts non médicaux pour 2,6 %. Les familles ont payé la totalité de ces dépenses : aucun mécanisme de tiers payant n'est intervenu pendant les trois premiers jours. La pharmacie, la chirurgie et le forfait d'hospitalisation représentent à eux trois près de 80 % du coût total. **Discussion** Les TCE représentent plus d'un cinquième des admissions en réanimation polyvalente. Cette proportion dépasse celle des séries de Ségou (13,7 %) [18], de Tlemcen (11,2 %) [19] et de Ziguinchor (16,2 %) [20]. Le profil de nos patients ressemble à celui des autres séries africaines : des hommes jeunes, cultivateurs ou élèves, victimes d'un accident de la circulation dans neuf cas sur dix, et admis sans transport médicalisé [3,16,21]. La gravité à l'admission frappe. Plus de quatre patients sur cinq avaient un score de Glasgow inférieur ou égal à 8, et le score moyen était de 7,4. Ce niveau est proche des 7,1 rapportés dans le même service deux ans plus tôt chez des traumatisés crâniens graves [3], et des 7 de la série d'Ouargla [22]. Deux facteurs peuvent l'expliquer. D'abord, l'absence de prise en charge préhospitalière structurée retarde l'arrivée des patients les plus graves. Ensuite, la capacité limitée du service réserve de fait les lits de réanimation aux comas profonds. Cette gravité explique la lourdeur des soins : plus d'un tiers des patients ont été opérés. Elle explique aussi la létalité de 45,1 %, proche de celle de Bouaké (51 %) [3] et d'Ouargla (47,8 %) [22], et inférieure aux 65,7 % de Dakar [23] et aux 67,3 % de Porto-Novo [4]. Les lésions maxillo-faciales dominent parmi les lésions associées, comme à Dakar et à Marrakech [23,24]. Cela pourrait refléter l'absence de port du casque chez les conducteurs de deux-roues, un point que notre étude n'a pas mesuré. Les complications nutritionnelles sont les plus fréquentes dans notre série, comme dans celle d'Ogondon et al. (57,7 %) [3]. Elles semblent liées à l'organisation des soins. Sans produits de nutrition entérale disponibles, et face au coût de la nutrition parentérale, l'alimentation du patient repose sur des préparations familiales dont la composition n'est pas contrôlée. Trois jours de réanimation ont coûté en moyenne 470 033 FCFA par patient, soit 156 678 FCFA par jour. Ce montant a été entièrement avancé par les familles. Rapporté au salaire minimum interprofessionnel garanti, fixé

à 75 000 FCFA par mois depuis janvier 2023 [25], il représente plus de six mois de revenu minimum pour 72 heures de soins. La plupart des patients n'avaient aucune couverture (96,1 %), et près de quatre Ivoiriens sur dix vivent sous le seuil de pauvreté [12]. Le coût dépasse donc vraisemblablement, pour la plupart des ménages, le seuil de 40 % de la capacité de paiement qui définit la dépense catastrophique de santé [10]. Nous n'avons pas relevé les revenus des ménages, et cette affirmation reste une estimation. Le séjour moyen de neuf jours alourdit en outre la facture au-delà des 72 premières heures. Si la dépense pharmaceutique reste proche de son niveau du deuxième et du troisième jour (46 000 à 56 000 FCFA par jour), chaque jour supplémentaire ajoute une charge importante. La Figure 6 replace ces montants par rapport aux repères nationaux. Le seul forfait d'admission approche un mois de salaire minimum, et la dépense des 72 premières heures dépasse de dix fois la dépense annuelle moyenne de santé par habitant. La comparaison avec les séries ouest-africaines doit tenir compte des périmètres de mesure. À Bamako, dans le service de neurochirurgie du CHU Gabriel Touré, Abdoulaye rapporte un coût direct total moyen de 387 692 FCFA (187 000 à 1 500 000 FCFA). Ce coût concerne un séjour complet de 5,5 jours en moyenne, dans une population où 86,2 % des TCE étaient légers [16]. Nos patients, dont 82,4 % avaient un score de Glasgow inférieur ou égal à 8, ont dépensé davantage en trois jours. À Dakar, Amegnito rapporte 606 000 FCFA pour l'ensemble du séjour, il y a près de vingt ans [17]. À Ségou, Beye et al. relèvent un coût direct moyen de 99 389 FCFA dans une population de gravité comparable [15]. Cet écart traduit à la fois la différence de plateau technique et l'évolution des prix sur une décennie. Les coûts non médicaux sont en revanche bien plus faibles que les 108 342 FCFA rapportés à Bamako [16]. La fenêtre de trois jours, la proximité de la majorité des familles (56,9 % des patients résident à Bouaké) et l'absence de frais d'hébergement dans nos données expliquent sans doute cet écart. Ils laissent aussi penser que la dépense non médicale augmente avec la durée du séjour. Comparés aux standards des pays à revenu élevé, ces montants paraissent modestes.

Le coût direct d'une journée de réanimation varie de 1 168 à 2 025 € dans quatre pays européens, et la masse salariale en est le premier déterminant [5,6]. Cette comparaison reste trompeuse. Nos chiffres ne mesurent que ce que paient les familles. Le personnel, les locaux, l'énergie et l'amortissement des équipements, qui constituent l'essentiel du coût hospitalier en Europe, sont pris en charge par l'État et n'apparaissent pas dans notre inventaire. La structure que nous décrivons, avec la pharmacie et la chirurgie en tête suivies du forfait d'hospitalisation, reflète donc la dépense des ménages, et non le coût de production des soins. Elle montre surtout que les familles paient les intrants dont la rupture compromet immédiatement la survie : médicaments de réanimation, consommables, intervention chirurgicale et scanner. Ce travail est monocentrique et ne porte que sur 51 patients. Ses résultats décrivent la situation du CHU de Bouaké et ne peuvent pas être étendus sans précaution à d'autres structures. La fenêtre d'observation de 72 heures a été retenue parce que les dépenses initiales et les décès s'y concentrent. Elle ne rend pas compte du coût du séjour complet, qui dure en moyenne neuf jours. Elle ne compte pas non plus les coûts préhospitaliers, ceux des urgences ou des centres de référence, ni ceux de la convalescence et du handicap. Le fardeau économique réel est donc nettement supérieur à celui que nous rapportons. Faute de pièce justificative pour certaines prestations, notamment chirurgicales, le recueil repose en partie sur des déclarations, avec un risque de biais de mémoire. Le point de vue des

Références

1. **Dewan MC, Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC, Punchak M, et al.** Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg.* 2018;130:1080–1097. doi:10.3171/2017.10.JNS17352
2. **GBD 2016 Traumatic Brain Injury and Spinal Cord Injury Collaborators.** Global, regional, and national burden of traumatic brain injury and spinal cord injury, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18:56–87. doi:10.1016/S1474-4422(18)30415-0
3. **Ogondon B, Kouadio KS, Nda-Koffi NC, Ablé AE, Edé KF, Kohi ANK, et al.** Difficultés de prise en charge des traumatismes crâniens graves dans un milieu à ressources limitées : le cas du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké. *Health Sciences and Disease.* 2025;26:118–121. Disponible sur : <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/6336>
4. **Akodjènou J, Alihonou TH, Ahonou E, et al.** Traumatismes crâniens graves au Centre Hospitalier Universitaire Départemental de l'Ouémé-Plateau (CHUD-OP) : aspects étiologiques, thérapeutiques et évolutifs. *Revue africaine d'anesthésiologie et de médecine d'urgence.* 2019;24:59–67.
5. **Tan SS, Bakker J, Hoogendoorn ME, Kapila A, Martin J, Pezzi A, et al.** Direct cost analysis of intensive care unit stay in four European countries: applying a standardized costing methodology. *Value Health.* 2012;15:81–86. doi:10.1016/j.jval.2011.09.007
6. **Moerer O, Plock E, Mgbor U, Schmid A, Schneider H, Wischnowsky MB, et al.** A German national prevalence study on the cost of intensive care: an evaluation from 51 intensive care units. *Crit Care.* 2007;11:R69. doi:10.1186/cc5952

7. **Rice DP.** Estimating the cost of illness. *Am J Public Health Nations Health.* 1967;57:424–440. doi:10.2105/AJPH.57.3.424
8. **Jo C.** Cost-of-illness studies: concepts, scopes, and methods. *Clin Mol Hepatol.* 2014;20:327–337. doi:10.3350/cmh.2014.20.4.327
9. **Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW.** Methods for the economic evaluation of health care programmes. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2015.
10. **Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJL.** Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *Lancet.* 2003;362:111–117. doi:10.1016/S0140-6736(03)13861-5
11. **World Health Organization.** The world health report 2010: health systems financing: the path to universal coverage. Geneva: WHO; 2010. Disponible sur : <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564021>
12. **Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle.** Plan national de développement sanitaire 2021–2025. Abidjan: MSHP-CMU; 2021.
13. **Caisse nationale d'assurance maladie (IPSCNAM).** La Couverture Maladie Universelle : prestations et avantages. 2026. Disponible sur : <https://www.ipscnam.ci> (consulté le 22 mai 2026).
14. **Fonds de Garantie Automobile de Côte d'Ivoire.** Historique, missions, conditions d'intervention et procédure. 2026. Disponible sur : <https://www.fga-ci.net> (consulté le 22 mai 2026).
15. **Beye SA, Diango MD, Touré MK, Diop MT, Coulibaly M, Diallo M, et al.** Coût direct de la prise en charge du traumatisme crânio-encéphalique au CHR de Ségou au Mali : quel financement pour la PEC au Mali ? *Mali Med.* 2015;30:29–32. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29927164/>
16. **Abdoulaye D.** Coût de la prise en charge des traumatisés crânio-encéphaliques dans le service de neurochirurgie du CHU Gabriel Touré [thèse]. Bamako: Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2018.
17. **Amegnito KS.** Les aspects socio-économiques liés à la prise en charge des traumatismes crâniens suite aux accidents de la voie publique [thèse]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2008.
18. **Coulibaly ML.** Le traumatisé crânio-encéphalique au service d'anesthésie-réanimation de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou [thèse]. Bamako: Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie; 2012. Disponible sur : <https://library.adhl.africa/handle/123456789/10318>
19. **Salima B.** Traumatisme crânio-encéphalique [mémoire de fin d'études]. Tlemcen: Université Abou Bekr Belkaid; 2016.
20. **Boudhir A.** Prise en charge des traumatismes crâniens par accident de la voie publique : à propos de 48 cas colligés en réanimation du Centre Hospitalier Régional de Ziguinchor [thèse]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2019.
21. **Fatima E.** Essai d'évaluation du coût de la prise en charge des traumatismes crâniens en neurochirurgie [thèse]. Marrakech: Université Cadi Ayyad; 2011.
22. **Zemani S, Sid M.** Prise en charge et devenir des traumatismes crâniens graves hospitalisés au service de réanimation de l'Hôpital Mohammed Boudiaf d'Ouargla [thèse]. Ouargla: Université Kasdi Merbah; 2023.
23. **Beye M.** Les traumatismes crânio-encéphaliques graves au service de réanimation de l'Hôpital Général de Grand Yoff en 2018 [thèse]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2018.
24. **Belkaich M.** Les facteurs pronostiques du traumatisme crânien grave en réanimation [thèse]. Marrakech: Université Cadi Ayyad; 2018.
25. **République de Côte d'Ivoire.** Décret n° 2022-986 du 21 décembre 2022 portant revalorisation du salaire minimum interprofessionnel garanti. *Journal officiel de la République de Côte d'Ivoire*; 2022.