



Analyse de la mortalité aux urgences pédiatriques du Centre Hospitalier Mère—Enfant, Fondation Jeanne Ebori de Libreville, Gabon.

Analysis of the mortality at the pediatrics emergency unit of the Jeanne Ebori Foundation Mothers and Children Hospital, Libreville, Gabon.

C EYI ZANG ⁽¹⁾, PC NZE OBIANG ⁽¹⁾, R MVE ABAGA ⁽¹⁾, O MOUSSA ⁽¹⁾, S EYANG NKIET ⁽¹⁾, A TCHUINKAM ⁽¹⁾, N NGUEMOU ⁽¹⁾, S ATEGBO ⁽²⁾

(1) Service des Urgences, Centre Hospitalier Universitaire Mère—enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

(2) Pôle Enfant, Centre Hospitalier Universitaire Mère—enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

Soumis le 03 Septembre 2022

Accepté le 10 Octobre 2022

RESUME

Introduction : Aucune étude n'a fait état des décès et des arrivés décédés aux urgences pédiatriques dans notre pays. Notre objectif était d'évaluer la prévalence des décès aux urgences pédiatriques du CHU Mère-Enfant de Libreville, au Gabon, et d'analyser leurs principales causes. **Méthodes** : Etude rétrospective et descriptive, réalisée pendant 24 mois. Elle incluait tous les enfants hospitalisés aux urgences pédiatriques, ainsi que les enfants arrivant décédés. Les données sociodémographiques, cliniques et les causes des décès ont été recueillies à partir des dossiers des patients. **Résultats** : Nous avons reçu 4705 enfants, cent sont décédés après hospitalisation (2,1%) et 98 l'étaient à l'admission. Les principales causes d'admission étaient : paludisme (37,5%), gastro-entérite aiguë (15,8%) et bronchopneumopathie (10,5%). Les causes de décès après hospitalisation étaient : bronchopneumopathies (24%), méningoencéphalites (13%), gastro-entérites aiguës (12%), intoxications (12%) et paludisme (11%). Nous notons 77% de décès dans les premières 24h. Les enfants de moins de 5 ans représentaient 88,8%, et la tranche de 1 à 23 mois constituait 51,3%. On relève une prévalence élevée entre avril et juin 2020 liée au confinement de la pandémie à coronavirus. Les arrivées décédées étaient surtout dues aux atteintes neurologiques et à l'anémie (11%). **Conclusion** : Notre mortalité est parmi les plus faibles en Afrique. Les maladies respiratoires aiguës sont les plus létales. Les intoxications sont la troisième cause de décès, devant le paludisme. L'éducation pour la santé et l'efficacité d'une pyramide sanitaire aideraient à baisser d'avantage la mortalité infantile dans nos structures hospitalières.

Mots clés : Gabon; Mortalité; Pédiatrie; urgence.

ABSTRACT

Background: No study has been conducted revealing cases of deaths and arrivals of dead infants at the pediatrics emergency unit, Gabon. Our objective was to evaluate the prevalence of deaths at the pediatrics emergency unit of the Mothers and Children University of Libreville, Gabon, and to analyze the main causes of these deaths. **Methods**: It was a retrospective and descriptive study, carried out over 24 months. It included not only all children hospitalized in pediatrics emergency unit but also those who are already dead at the arrival of the hospital. Social, demographic and clinical data were collected from patients files. **Results**: We received 4705 children, 100 deceased after their hospitalization (2.1%), and 98 were already dead at their arrival. The main causes of their admission were malaria (37.5%), acute gastroenteritis (15.8%) and bronchopneumonia (10.5%). The causes of death were bronchopneumonia (24%), meningoencephalitis (13%), acute gastroenteritis (12%), poisoning (12%) and Malaria (11%). We counted 77% of deaths during the first 24 hours. Children under 5 years old represented 88.8% and the age range between 1 and 23 years stood for 51.3%. We noticed a high prevalence of death between April and June 2020 due to the coronavirus lockdown. Those who are already dead at arrival were mainly because of neurological damages and anemia (11%). **Conclusion**: Mortality rate in Gabon is one of the lowest in Africa. Acute respiratory diseases are the most lethal. Poisoning represent the third cause of deaths just before malaria. Health education and an efficiency in a health pyramid will be a great help to decrease the infant mortality in our hospitals.

Keywords: Emergency; Gabon; Mortality; Pediatrics.

INTRODUCTION

La mortalité infantile est un véritable problème de santé publique dans les pays en voie de développement, particulièrement en Afrique sub-saharienne. En 2019 selon OMS, 5,4 millions d'enfants âgés de moins de 5 ans sont morts de maladies évitables dont 2,4 millions de nouveaux nés. Les principales causes retrouvées étaient les maladies infectieuses, notamment le paludisme [1,2]. Au Gabon, la mortalité juvénile est très élevée de l'ordre de 65 décès pour 1000 naissances vivantes [3].

Dans notre contexte, de nombreux facteurs ont été incriminés dans le retard de prise en charge des pa-

tients et à cette mortalité, notamment des ressources financières limitées, un accès géographique difficile et un plateau technique insuffisant [4]. Les enfants et adolescents arrivent d'emblée dans un état grave ou décédés aux urgences pédiatriques. L'étude de la mortalité sert à évaluer l'efficacité des soins dans un ser-

Du Service des Urgences, Centre Hospitalier Universitaire Mère—enfant Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon

*Auteur correspondant :

Dr. Pascal Christian NZE OBIANG

Adresse : Boîte postale 7411, Libreville
Gabon

Téléphone : 00 241 74 526 820

E-mail : nzepascal@gmail.com

vice d'accueil des urgences. Dans notre pays, aucune étude jusqu'à présent n'a fait état des décès et des arrivés décédés aux urgences pédiatriques.

Notre objectif était d'évaluer la prévalence des décès aux urgences pédiatriques du CHU Mère-Enfant de Libreville, au Gabon, et d'analyser les principales causes de ces décès.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale et descriptive menée pendant 24 mois, du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2020.

Lieu d'étude

Le CHUMEFJE, inauguré en décembre 2018, est une structure sanitaire tertiaire qui a pour principale vocation la prise en charge de la mère et de l'enfant. Le service d'accueil des urgences est scindé en deux sous unités : pédiatriques et gynécologiques. L'unité des urgences pédiatriques prend en charge les cas médicaux et chirurgicaux et compte 14 lits. Ces lits sont répartis entre deux salles de déchoquage et une grande salle des hospitalisations.

Population d'étude

Notre enquête concernait tous les enfants et adolescents âgés de 0 à 19 ans hospitalisés et décédés dans le service d'urgences pédiatriques du CHUMEFJE, ainsi que ceux arrivés décédés.

Recueil des données

Une fiche de collecte de données a été confectionnée pour chaque patient ; les principaux supports des informations reposaient sur les registres du service, les dossiers des patients.

Variables d'intérêt

Les variables retenues étaient les données sociodémographiques (âge, sexe, domicile et provenance), les données administratives factuelles (date et heure d'admission, délai de prise en charge), les données cliniques (diagnostic ou diagnostic présumé) et les données évolutives (heure du décès ou du constat de décès).

Analyse statistique

La saisie des données s'est faite avec le logiciel Microsoft Excel[®]. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes +/- écart-type et les variables qualitatives en pourcentage.

Considérations éthiques

La confidentialité a été de rigueur, les données ont été recueillies sous anonymat avec l'accord de la direction médicale du CHUMEFJE.

RESULTATS

Durant la période de l'étude, 4705 patients ont été admis au service des urgences pédiatriques du CHUMEFJE de Libreville. De toutes ces admissions, cent enfants sont décédés après hospitalisation, soit une prévalence de 2,1%, et quatre-vingt-dix-huit enfants (2,1%) étaient déjà décédés à leur arrivée aux urgences pédiatriques durant cette période.

Données sociodémographiques

Les effectifs des garçons (100) et filles (98) décédés étaient équivalents, soit un sex ratio de 1,02. L'analyse du critère d'âge a concerné 187 patients, ce critère n'a pas été fait mention chez 17 enfants arrivés décédés aux urgences pédiatriques. L'âge moyen retrouvé était de 33 mois et 25 jours avec des extrêmes allant de 1 jour à 19 ans. Les enfants de moins de 5 ans représentaient 88,8%, soit 166 de tous les décès. La tranche d'âge de 1 à 23 mois concernait 50% des cas (Tableau I).

Tableau I : Répartition des décès selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif n=187	Proportion %
1—28 jours	14	7,5
1—23 mois	96	51,3
24—59 mois	56	30
5—10 ans	17	9,1
≥ 11 ans	4	2,1

L'analyse du lieu de résidence montre que 182 enfants (92%) vivaient à Libreville. Ils provenaient dans les mêmes proportions (94%) du domicile, et 12 (6%) étaient référés par une autre structure hospitalière.

Répartition chronologique

En 2019, la courbe de variation des décès mensuels des patients après hospitalisation oscille entre 6 et 13%, avec un pic en novembre à 13%. Cette même courbe en 2020 montre une variation entre 4 et 17%, dont les extrêmes sont respectivement les mois d'octobre (4%) et de mai (17%) (Figure 1). Pour les arrivées décédées, ces variations mensuelles sont de 1 à 3% en 2019 et de 4-10% en 2020.

Causes, délais, et horaires des décès

Les principales causes de décès en cours d'hospitalisation étaient par ordre de fréquence: les Bronchopneumopathie (24%, n=24), méningo-encéphalites (13%, n=13), gastroentérite aiguë et intoxications (12%, n=12), paludisme (11%, n=11) et anémie (7%, n=7) (Tableau II). L'évaluation des délais des décès a

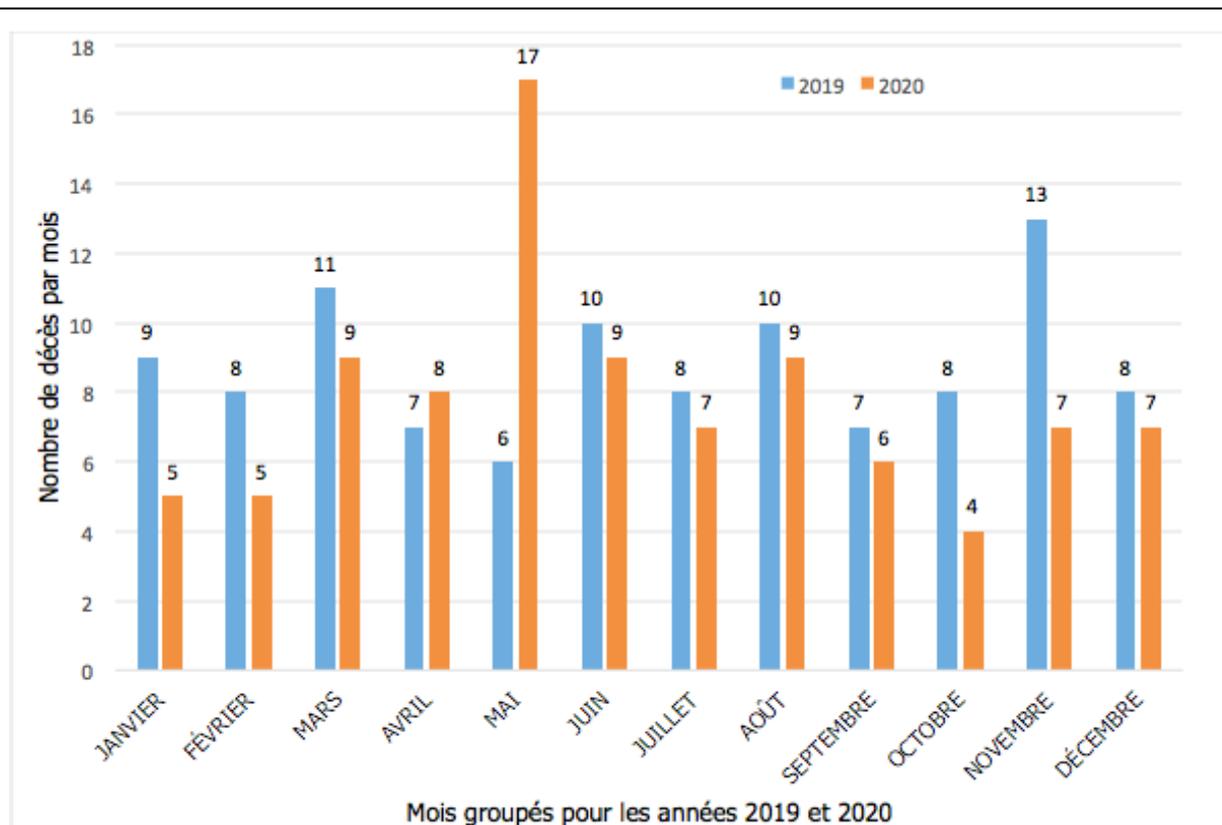


Figure 1 : Chronologie mensuelle des décès après hospitalisation en 2019 et 2020

concerné 84 patients, elle n'a pas pu être établie chez 16 enfants décédés après hospitalisation. Ces décès survenaient généralement dans les 24 heures après admission, avec des extrêmes de 10 minutes et de 120 heures (Figure 2). Les pneumopathies, les méningo-encéphalites, les intoxications et le paludisme étaient les plus létales entre la 4^{ème} et la 24^{ème} heure. Les déshydratations sévères et les anémies entraînaient majoritairement le décès après 24 heures. La tranche horaire journalière de 8-16 heures enregistrait 38% des décès, entre 17-22 heures nous avons une fréquence de 34% de décès et 28% entre 23-7 heures. Les causes présumées de décès chez les 98 arrivés décédés étaient constituées de : convulsions et anémies (11,2%), déshydratation sévère (8,2%), détresses respiratoires aiguës, causes accidentelles (6,1%), et paludisme (4%). Les heures et les proportions d'arrivés décédés étaient de 28% entre 5-10 heures, 39% entre 11-20 heures et 33% entre 21-4 heures.

DISCUSSION

L'analyse de la mortalité est un véritable exercice d'autopsie à l'échelle d'un pays, d'une organisation sanitaire, d'une structure hospitalière et d'un service hospitalier. L'évaluation de l'espérance de vie dans un pays commence par l'analyse des facteurs de mauvais pronostic de la mortalité périnatale et infantile.

Les services d'urgence, reflets de la qualité des soins et fruits de la stratification de l'organisation des soins,

constituent un lieu approprié pour l'évaluation des indicateurs de santé publique.

Pour notre étude, nous déplorons le manque de certaines données liées à l'âge, au sexe, le délai de certains décès en hospitalisations et des diagnostics présumés de certains arrivés décédés.

Prévalence de la mortalité

Notre étude a trouvé une prévalence de la mortalité pédiatrique parmi les plus faibles du continent. Elle varie de 0,3 à 13,4%, Errahoui au Maroc et Balenga en RDC ayant respectivement rapporté les taux de prévalence la plus faible et la plus élevée [1,5,6,7].

Le délai de survenue des décès est maximal dans les premières 24 heures dans tous les travaux relayés par les auteurs [1,5,6,8]. La présence d'une anémie et d'une déshydratation aiguës sont des facteurs corrélés à ces décès précoces chez nos patients.

La faible littérature sur l'évaluation des arrivés décédés ne nous permet pas de faire une analyse plus exhaustive de nos données. Notre fréquence d'arrivés décédés est plus élevée que celle rapportée par Odzo Dimi avec 31,4% des décès [9]. Notre taux important d'arrivés décédés a certainement un fondement multifactoriel entre la négligence parentale, la gravité initiale des différentes pathologies et le retard de prise en charge avec l'arrivée tardive dans le service. En dehors des aspects structurels, instruire les parents et tuteurs dans la reconnaissance des signes d'alarme des situations pathologiques et dans la nécessité d'une prise en

charge hospitalière, demeurent des atouts dans cette bataille pour la vie [6,8,10,11].

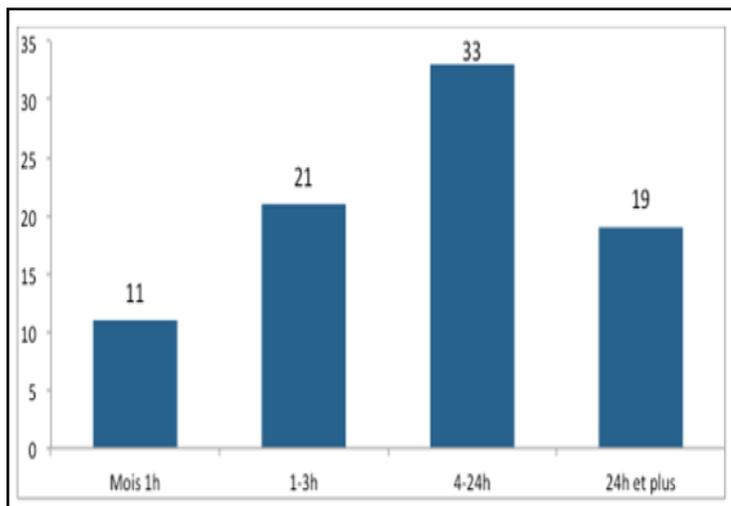


Figure 2 : Répartition des décès selon le délai de survenue après l'hospitalisation

Tableau II : Causes de décès après hospitalisation

Pathologies	Effectif n=100	Proportion %
Bronchopneumopathie	24	24
Méningo-encéphalite	13	13
Gastro-entérite aiguë	12	12
Intoxication	12	12
Paludisme	11	11
Anémie	7	7
Cardiopathie congénitale	5	5
Septicémie	3	3
Accident	2	2
Drépanocytose	2	2
Infection néonatale	2	2
Cirrhose hépatique	2	2
Autres	5	5

Autres : Occlusion intestinale, pendaison, rougeole compliquée

Age et sexe des décès

Les enfants de 0 à 5 ans payent le lourd tribut de la mortalité infantile. Nos données viennent réconforter d'autres études qui retrouvaient des proportions plus élevées de décès dans cette tranche d'âge [1,6].

L'analyse des décès par rapport au sexe montre des résultats très disparates où notre étude ne trouve pas de différence entre les sexes. Notre sex ratio est le même que celui rapporté par ASSE [10], tandis que d'autres auteurs ont trouvé une prédominance masculine [6,7,8,9].

Causes des décès

Maladie parasitaire fortement endémique dans toutes nos régions, le paludisme est la première cause d'admission retrouvée par la majorité des auteurs [1,6,8,10]. Cette parasitose constitue la première et la deuxième cause de décès de certaines séries, alors qu'elle ne constitue que la quatrième cause de décès de nos patients.

Les pathologies respiratoires aiguës constituent le deuxième motif d'admission de nos patients. Ce sont les affections les plus létales dans notre série, les autres auteurs les retrouvent comme deuxième ou troisième causes de décès.

Les GEA sont notre deuxième cause d'hospitalisation, de par leur retentissement hémodynamique et sur l'équilibre hydro-électrolytique, elles sont corrélées à une forte morbi-mortalité infantile. Comme dans ce travail, Balenga les retrouve comme troisième cause de décès chez les enfants hospitalisés [1].

Nous n'avons pas retrouvé de travaux faisant mention de la part des intoxications dans la mortalité infantile. Ces événements accidentels, à visée thérapeutique dans le cadre de la médecine traditionnelle, qui restent évitables constituent tout de même la troisième cause de décès chez nos patients, au même niveau que les GEA compliquées de déshydratation aiguë sévère.

Facteurs structurels et survenue des décès

Ce travail ne pourrait être exhaustif dans l'appréciation globale de notre étude sur la mortalité sans analyser l'impact éventuel des aspects structurels, organisationnels et aussi des phénomènes inopinés comme la survenue de la pandémie à coronavirus.

Le roulement du personnel en fonction des différentes tranches horaires n'a pas montré d'incidence particulière sur la survenue des décès chez nos patients hospitalisés. La proportion élevée de décès survenant en journée est certainement le reflet de la gravité initiale des tableaux cliniques des patients. La grande majorité de nos patients provenait de Libreville, et malheureusement en grande partie de la maison. Les références des autres structures ne constituaient que 6% des cas. La structuration de la pyramide des soins est très floue et incomprise des populations. Cette situation est en partie le corollaire de l'arrivée tardive pour une meilleure prise en charge dans la structure sanitaire adéquate [4,8,11]. Le développement d'un

réseau de références et de contre-références est plus qu'indispensable pour impacter positivement sur la survenue des décès.

Le premier cas de Covid 19 a été enregistré au Gabon en mars 2020 et il s'en est suivi des mesures restrictives avec notamment l'instauration d'un couvre-feu un mois après. Nous enregistrons le mois le plus léthal sur la période de l'étude en mai 2020, y compris pour les arrivés décédés. En effet, ajoutés à la négligence des parents, les difficultés des déplacements et de prise en charge dans les structures hospitalières au début de la pandémie a favorisé plusieurs morts enregistrés.

CONCLUSION

Avec une prévalence de 2,1%, la mortalité infantile après hospitalisation aux urgences pédiatriques du CHUMEFJE est parmi les plus faibles en Afrique. Le paludisme est la première cause des admissions, mais les maladies respiratoires aiguës sont les plus létales. Les intoxications sont la quatrième cause de décès devant le paludisme.

L'analyse des facteurs sociaux, structurels et organisationnels montre l'impact de la négligence des parents et l'inadéquation de la pyramide des soins dans la survenue de plusieurs décès, mais aussi dans le nombre important des arrivés décédés. Par contre nous n'avons pas retrouvé de corrélation entre la fréquence des décès et les horaires de travail du personnel des urgences.

La prévention par la sensibilisation et l'éducation pour la santé, l'efficacité d'une pyramide sanitaire expliquée aux populations aideraient à baisser d'avantage la mortalité infantile dans nos structures hospitalières.

REFERENCES

- Balenga Luboya A, N'sinabau Eyay R, Magoga Kumbudu M, Ndongosi Muntu F, Kompany Mukuna P. Mortalité Infantile aux Urgences Pédiatriques de l'Hôpital Général de Référence de N'djili/ISTM, Kinshasa. *Congo Sciences* 2020 ; 8 (3) : 173—6.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Enfants : améliorer leur survie et leur bien-être. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>, consultée le 15 juin 2022.
- UNICEF. Enquête Démographique et de Santé du Gabon 2012. Rapport de synthèse. <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/SR198/SR198.pdf>, consultée le 15 juin 2022.
- Akodjenou J, Zoumènou E, Lokossou TC, Assouto P, Aguémon AR, Chobli M. Les urgences pédiatriques du service de pédiatrie de l'hôpital de zone d'Abomey-Calavi/Sô-Ava (Bénin) : Références et contre-références. *Rev Afr Anesth Med Urg* 2013; 18(1): 1—7.
- Errahoui A. Mortalité aux urgences pédiatriques du CHU Mohammed VI Marrakech, [Thèse de Médecine], Marrakech, Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, 2018.
- Doumbia AK, Togo B, Togo P et al. Morbidité et mortalité chez les enfants de 01 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie générale du CHU Gabriel Touré. *REMIM* 2016; 8: 54—62.
- Abdou Raouf O, Guikoumbi JR, Ndinga JP, Josseume A, Tchoua R. Les urgences pédiatriques au Centre Hospitalier de Libreville. *Med Trop* 2002; 49: 475—480.
- Nzame Y, Ntsame S, Ndoutoume R, Gahouma D, Koko J. Épidémiologie des Urgences Pédiatriques de Nuit au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. *Health Sci dis* 2020; 21 (4): 88—91.
- Odzo Dimi A. Les inégalités de la mortalité des enfants de moins de cinq ans selon le sexe: cas du Congo, [Mémoire de Diplôme d'Etude Spécialisée], Yaoundé, Institut de Formation et de Recherche Démographique/Université de Yaoundé II, 2007.
- Asse KV, Plo KJ, Yenan JP, Akaffou E, Hamien BA, Kouamé M. Mortalité pédiatrique en 2007 et 2008 à l'Hôpital Général d'Abobo (Abidjan/Côte d'Ivoire). *Rev Afr Anesth Med Urg* 2011; 16(2): 30—36.
- Sylla A, Gueye M, Diouf S, et al. Les urgences pédiatriques à Dakar, Sénégal. Facteurs de risque de décès. *Med Afr Noire* 2009; 56: 495—500.
- Asse KV, Plo KJ., Yao KC, Konaté I., Yenan JP. Profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et évolutif des malades référés aux urgences pédiatriques du CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire). *Rev Afr Anesth Med Urg* 2012; 17(3): 81—87.
- Ploin D. L'épidémiologie aux urgences pédiatriques est-elle un frein aux soins ou un devoir? *Arch Ped* 2006; 13: 553—559.
- Mabiala-Babela JR, Senga P. Consultation de nuit aux urgences pédiatriques du CHU de Brazzaville, Congo. *Méd Trop* 2009; 69: 281.
- Asse KV, Plo KJ, Akaffou E et al. Etiologies des urgences médicales pédiatriques à l'hôpital général d'Abobo. *Afrique Biomédicale* 2010; 15(4): 10—18.