

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ NÉONATALES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SOURÔ SANOU BOBO-DIOULASSO (BURKINA FASO)

NEONATAL MORBIDITY AND MORTALITY AT THE SOURO SANOU TEACHING HOSPITAL IN BOBO-DIOULASSO (BURKINA FASO)

BARRO MAKOURA*¹, SANOGO BINTOU¹, KALMOGHO ANGELE², TRAORE ISIDORE TIANDIOGO^{3,4}, OUERMI SAGA ALAIN⁵, OUATTARA AD BABA IBRAHIM¹, KOMBASSERE OLGA¹, TAMBOURA HASSANE¹, CESSOUMA K RAYMOND¹, NACRO BOUBACAR¹, MOYEN GEORGES⁶

RÉSUMÉ

Introduction: La mortalité néonatale demeure une préoccupation des systèmes de santé des pays en développement dont le Burkina Faso. Le but était de déterminer les causes d'hospitalisation des nouveau-nés, le taux de mortalité néonatale au CHU Sourô Sanou évaluer le profil évolutif et identifier les causes de décès.

Méthodes : Nous avons revu les dossiers des nouveau-nés hospitalisés de 2010 à 2016. Les variables étudiées étaient: l'âge, le sexe, le diagnostic d'hospitalisation, la cause de décès des nouveau-nés ; l'âge de la mère, le niveau socio-économique, le lieu et la voie d'accouchement; Pour les tests statistiques, les effectifs et les prévalences ont été décrits selon les années ;

Résultats : 11595 nouveau-nés ont été hospitalisés ; il s'agissait de nouveau-nés d'âge moyen 2 jours extrêmes (0 et 28 jours) dont l'accouchement était fait par voie basse n= 7633 (65,83%). Ils étaient de mères multipares n= 6437 (55,52%), de niveau socioéconomique modeste n=3968 (34,22%) et étaient hospitalisés pour une infection néonatale n= 3979 (34,31%), la prématurité n= 3224 (27,8%) et une souffrance néonatale n= 1756(15,14 %). Au total, 3233 (27,88%) sont décédés de causes diverses. Les décès sont survenus entre 0 et 7 jours dans 3103 cas (96,00%), 8 et 14 jours dans 80 cas (2,50%) et 15 et 28 jours dans 50 cas (1,50%).

Conclusion : La mortalité néonatale encore élevée, souvent consécutive à une infection néonatale, une prématurité et une souffrance néonatale, nécessite pour sa réduction la prise en charge correcte de la femme enceinte, de l'accouchement et du nouveau-né.

Mots-clés : Mortalité, Néonatale, Bobo-Dioulasso, infection, prématurité

ABSTRACT

Introduction: neonatal mortality remains a concern for health systems of developing countries, such as Burkina Faso. Our aim was to determine causes of hospitalization of newborns, the neonatal mortality rate in Sanou Sourou University Hospital, to assess the evolutionary profile and to identify causes of death.

Methods: We reviewed the hospitalizations records of newborns between 2010 to 2016. The variables studied were: the age, the sex, diagnosis and cause of death of the newborn; the age of the mother at childbirth, the socio-economic status, the place and the mode of delivery. For statistical tests, staffing and prevalence were described by year.

Results: 11595 newborns were hospitalized. The average age was 2 days (extreme values: 0 and 28 days). Delivery route was vaginal birth for 7633 babies (65.83%). They were multiparous mothers n = 6437 (55.52%), and modest socioeconomic level n = 3968 (34.22%). Newborns were hospitalized for neonatal infection n = 3979 (34.31%), prematurity n = 3224 (27.8%) and neonatal distress n = 1756 (15, 14%). A total of 3233 newborns (27.88%) were died. Deaths occurred between 0 and 7 days in 3103 cases (96.00%), 8 and 14 days in 80 cases (2.50%) and 15 and 28 days in 50 cases (1.50%).

Conclusion: The neonatal mortality remains high, often resulting from neonatal infection, prematurity and neonatal distress. To reduce this rate, measures are necessary, including essentially the correct management of the pregnancy, delivery and newborn.

Keywords: Mortality, neonatal, Bobo-Dioulasso, infection, prematurity

1. Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo-Dioulasso, Département de Pédiatrie

2. Centre Hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Département de pédiatrie

3. Centre Muraz, Programme de Recherche sur les Maladies infectieuses

4. INSSA, Département de Santé Publique

5. Centre Hospitalier Régional de Ouahigouya, Service de Pédiatrie

6. Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Service de Pédiatrie

Auteur correspondant : Dr BARRO Makoura, Pédiatre au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, 01 BP 676 Bobo 01, Burkina Faso
Mail : barro.mak@fasonet.bf, Tel : 0022670544470

ISSN 2630-1113

INTRODUCTION

La santé des enfants constitue une préoccupation majeure de santé publique notamment dans les pays du tiers monde. Son suivi nécessite de disposer d'indicateurs fiables, accessibles et simples à manipuler. Le taux de mortalité des moins de cinq (5) ans est à cet effet un indicateur de choix [1, 2]. La mortalité néonatale demeure quant à elle une préoccupation majeure des systèmes de santé. Selon l'OMS, on estime à environ 2,7 millions le nombre annuel des décès de nouveau-nés et à 2,6 millions le nombre des morti-naissances dans le monde. En 2015, le taux mondial de mortalité néonatale était de 19‰ naissances vivantes [3], supérieur aux estimations des objectifs de développement durable (ODD): 12 ‰ naissances vivantes [3]. Soixante-quinze pourcent (75%) des décès néonataux surviennent pendant la première semaine de vie dont 25 à 45% au cours des premières 24 heures [4]. Mais, La mortalité infantile n'est pas homogène dans le monde. En Afrique subsaharienne, la probabilité de mourir avant l'âge de 5 ans est 15 fois plus grande que dans les pays à revenu élevé notamment au cours des 28 premiers jours de vie. Pourtant, les principales causes de décès des nouveaux nés sont bien connues ainsi que les déterminants de la santé du nouveau-né que sont l'état de santé de la mère : avant, pendant la grossesse, à l'accouchement et en période postnatale ; la disponibilité et l'accessibilité à un continuum de soins et services pour la mère et le nouveau-né ; le niveau de consommation de ces soins [4, 5]. Au Burkina Faso, la mortalité néonatale est encore élevée, estimée à 26,7‰ [17,3-39,4]. Dans le but de contribuer à sa réduction, cette étude s'était fixée pour objectif de déterminer les causes d'hospitalisation, le taux de mortalité néonatale au CHUSS, d'évaluer l'évolution et d'identifier les principales causes de décès.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive à recueil de données rétrospectives qui a eu pour cadre le service de néonatalogie du département de Pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS) de Bobo-Dioulasso. Ce service a une capacité de 23 berceaux, de 15 personnels paramédicaux et d'un pédiatre. L'équipement médical est obsolète, les masques à oxygène utilisés ne sont pas adaptés, il n'existe ni table de réanimation ni couveuse fonctionnelle, ni incubateur de transport. Nous avons revu les dossiers des nouveaux nés hospitalisés dans le service de néonatalogie entre janvier 2010 et décembre 2016 et avons retenu ceux chez qui le diagnostic de sortie comportait entre autres l'item « décès néonatal ». Les dossiers médicaux et les registres de service ont constitué nos sources de données.

Les variables étudiées étaient : l'âge du nouveau-né, le sexe, l'âge de la mère à l'accouchement, le niveau socio-économique, le lieu et la voie d'accouchement; le diagnostic et la cause de décès.

Les définitions opérationnelles [6-8] : Un nouveau-né est un enfant qui a moins de 28 jours.

Un nouveau-né est dit « prématuré » s'il naît avant 37 semaines de gestation. Une infection est dite néonatale si sa date de survenue se situe entre la naissance et le 28^{ème} jour, quel que soit le germe responsable. Une malformation (dysgenèse, malformation primaire) est une anomalie irréversible de la conformation d'un tissu, d'un organe ou d'une partie plus étendue de l'organisme, résultant d'un trouble intrinsèque du développement. La souffrance néonatale (SNN) fait suite à une situation de souffrance fœtale aigue (SFA) qui se pérennise, entraînant des lésions systémiques et surtout neurologiques. C'est l'ex-

pression clinique et para clinique de la SFA à la naissance ; la SFA ou asphyxie fœtale, est une perturbation grave de l'oxygénation fœtale au cours du travail, se traduisant par un trouble de l'adaptation extra utérine.

Tests statistiques : Les données ont été saisies sur le logiciel Excel et analysées par le logiciel STATA, XLSTAT 2015.1.01. Les variables qualitatives étaient décrites par leurs effectifs et leurs pourcentages, entourés de leurs intervalles de confiance. Les variables quantitatives étaient décrites par leurs moyennes ou leurs médianes et leurs paramètres de dispersion; l'évolution des causes d'hospitalisation et des décès entre 2010 et 2016 a été analysée grâce à une régression linéaire ou un test de Chi-2 de tendance associé à un test type Tukey.

Considérations éthiques : L'étude a été faite dans le strict respect du secret médical en évitant de faire apparaître les identifiants des mères et des enfants dans les différents supports de collecte, saisie et d'analyse

RESULTATS

Caractéristiques de la population d'étude

Caractéristiques maternelles

L'âge moyen des mères était de 35 ans avec des extrêmes de 16 ans et 48ans. Il s'est agi d'un accouchement par voie basse dans 7633 (65,83%) cas et par voie haute dans 3962 (34,17%) cas ; 6437 mères étaient multipares soit 55,52% contre et 5157 (44,48%) mères primipares ; 3968 (34,22%) mères avaient un niveau socioéconomique modeste contre 7022 (60,56%) de niveau socioéconomique bas et 605 (5,19%) de niveau élevé.

Caractéristiques du nouveau-né

Entre 2010 et 2016, au total 11595 nouveau-nés ont été hospitalisés. Ils étaient de sexe masculin dans 5628 (48,53%) cas contre 5281 (45,54%) nouveau-nés de sexe féminin. Le sexe de 686 (5,916%) nouveau-nés n'était pas renseigné sur les dossiers. Les nouveau-nés étaient âgés en moyenne de 2 jours à l'admission avec des extrêmes de 0 et 28 jours. Ils avaient un âge compris entre 0 et 7 jours dans 8348 (72%) cas, de 8 à 14 jours dans 2319 (20%) cas et de 15 à 28 jours dans 928 (8%) des cas.

La répartition des nouveau-nés par année d'année d'hospitalisation est consignée dans la figure 1 et par sexe dans la figure 2

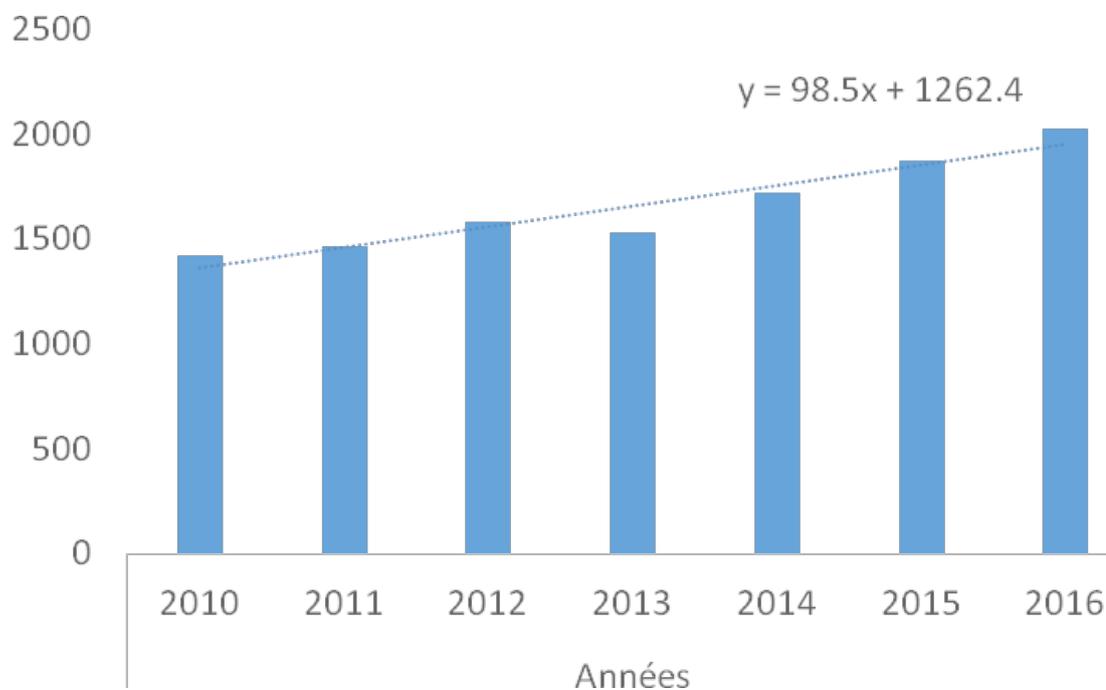


Figure 1 : Evolution du nombre de nouveaux nés hospitalisés de 2010-2016

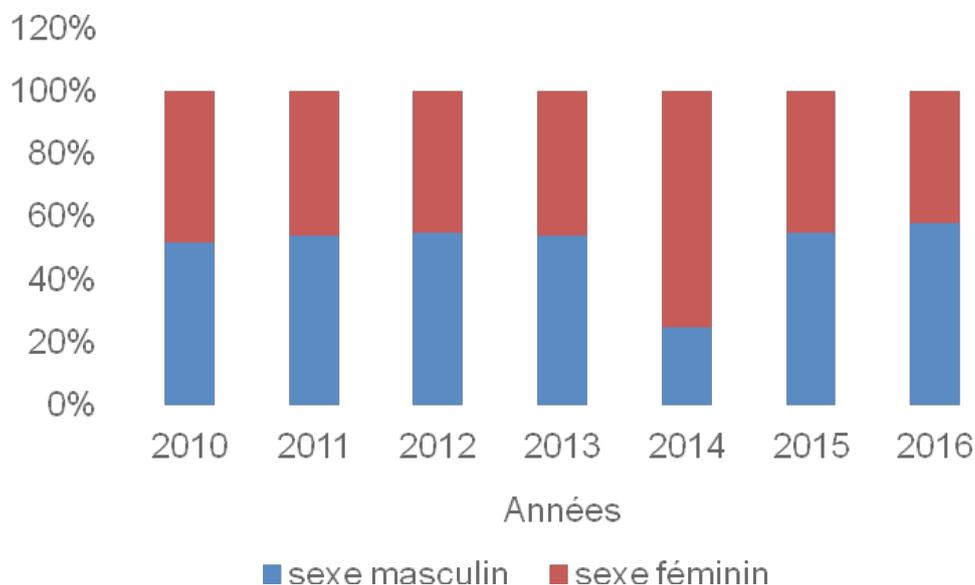


Figure 2 : Evolution du taux de nouveau- nés hospitalisés selon le sexe de 2010-2016

Les principales causes d'hospitalisation

Ils étaient hospitalisés pour une infection néonatale n=3979 (34,31%), pour une prématurité n=3224 (27,8%), pour souffrance néonatale n=1756 (15,14%) et pour malformations n=519 (4,47%). Les principales causes d'hospitalisations des nouveau-nés sont consignées dans la figure 3.

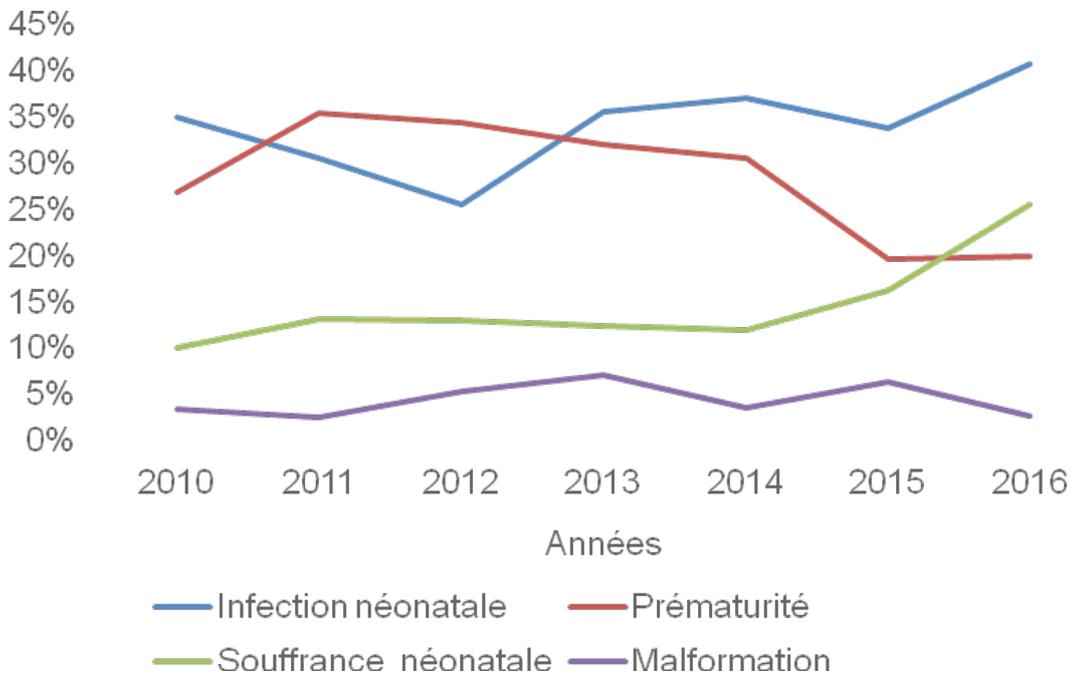


Figure 3 : Répartition du nombre total de nouveau-nés hospitalisés selon la pathologie de 2010-2016

La mortalité néonatale

L'évolution était favorable dans 8362 cas (72,11%), elle s'est faite vers un décès dans 3233 cas soit (27,88 %). Les décès sont survenus entre 0 et 7 jours dans 3103 cas (96 %), 8 et 14 jours dans 80 cas (2,47%) et 15 et 28 jours dans 50 cas (0,43%). Le taux de mortalité par année est consigné dans la figure 4.

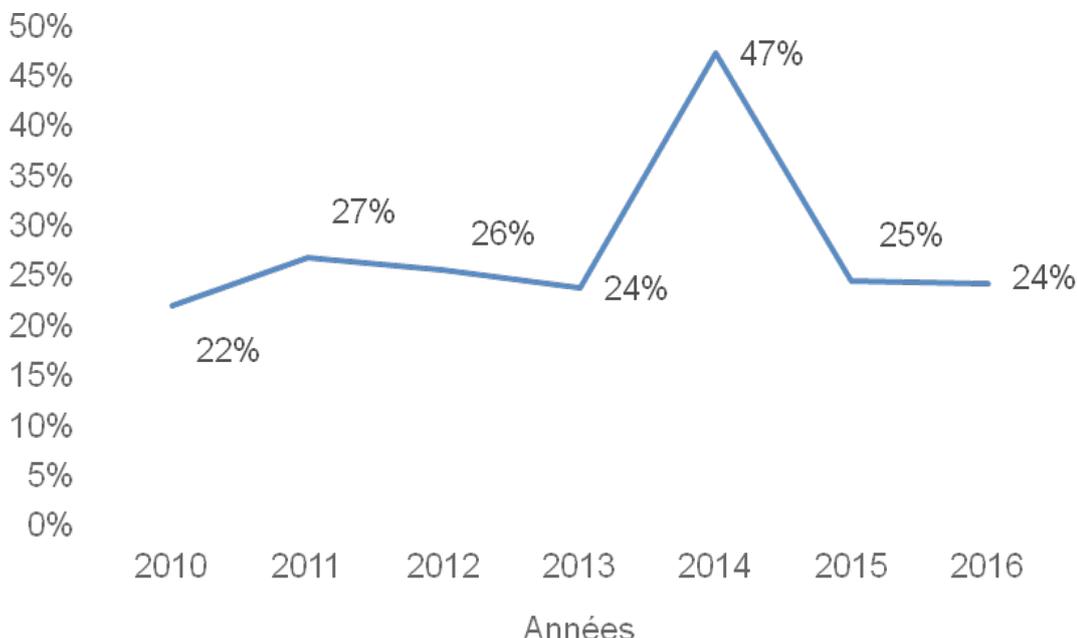


Figure 4 : Evolution de la mortalité totale des nouveau-nés hospitalisés de 2010-2016

Les principales causes des décès étaient : la prématurité $n=1385$ (42,84%), l'INN $n=822$ (25,42%), la SNN $n = 673$ (20,81%) et la malformation $n= 123$ (3,80%). Les principales causes de décès par année sont consignées dans la figure 5

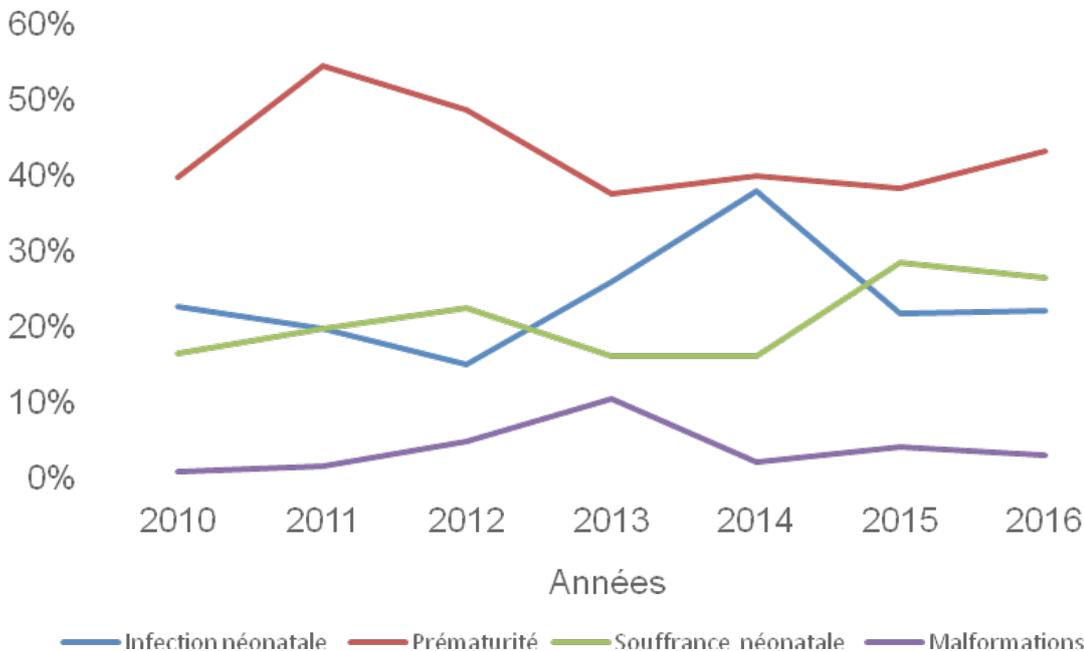


Figure 5 : Evolution de la mortalité totale des nouveau-nés hospitalisés selon les principales causes de mortalités

DISCUSSION

Le décès d'un enfant, aboutissement d'un processus morbide non ou mal maîtrisé, est un drame social majeur. A Bobo-Dioulasso, entre 2010 et 2016, il a été noté dans le service de néonatalogie du CHUSS, seul service de référence de la région des hauts bassins, une augmentation significative du nombre de nouveau-nés hospitalisés. La population de nouveau-nés était à prédominance masculine comme rapportés par Folquet en Côte d'Ivoire, Kemese et Koum au Cameroun, Nagalo au Burkina [9-12], prédominance qui serait en rapport avec une supposée fragilité sur le plan biologique des sujets de sexe masculin. Certains auteurs [13] par contre ont trouvé une prédominance féminine. Dans tous les cas, les principales pathologies responsables de l'hospitalisation du nouveau-né sont : l'INN, la prématurité et la SNN. Les mêmes pathologies sont les principales causes de morbidité d'après Sylla M [14] au Mali et Nagalo à Ouagadougou[12]. La fréquence élevée des INN est le témoin d'une part du mauvais suivi de la grossesse et de l'accouchement [14] et d'autre part des soins traditionnels administrés aux nouveau-nés comme rapporté par Folquet M [9] dont l'étude relève une prédominance de la souffrance cérébrale néonatale.

La mortalité néonatale entre 2010 et 2016 dans le département de pédiatrie du CHUSS est évaluée à 27,88%, malgré l'application des soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base et complets dans les structures sanitaires. Des taux de mortalité de 26,5% et de 27,4% identiques aux nôtres ont été respectivement rapportés par Mutombo en Côte d'Ivoire et Cissé au Sénégal [15, 16]. L'inexistence d'une infrastructure néonatale adéquate, et d'une unité de soins intensifs néonataux équipés, explique ce fort taux de mortalité. Yougbaré S [17] à Ouagadougou et Sylla M [14] à Bamako, rapportent des taux de mortalité néonatale plus faibles, de l'ordre de 12,4%. La mortalité dans le département de pédiatrie était variable d'une année à l'autre. Aussi, deux pics de fréquence ont été notés en 2011(27%) et 2014 (47%), périodes qui coïncidaient avec le déficit en personnels qualifiés, mais aussi et surtout en raison des ruptures récurrentes en oxygène. Les principales causes de mortalité identifiées sont celles déjà rapportées en Afrique subsaharienne [14, 18-20]; il s'agit de la pré-

maturité (42,84%), des INN (25,42%), et la SNN (20,81%). S'agissant de la prématurité, elle multiplie par 6 le risque de décès en raison de l'hypothermie et de l'hypoglycémie qu'elle induit d'une part et de l'absence d'incubateur de transport d'un hôpital périphérique vers la pédiatrie du CHUSS d'autre part. Pour Yé D à Ouagadougou[21], les principales causes de mortalité sont l'infection néonatale (81,3%) suivies des malformations congénitales. D'après Nagalo K [12] à Ouagadougou, les facteurs associés au décès du nouveau-né sont: les anomalies liées à la durée de la gestation et à la croissance du fœtus, l'hypoxie et l'asphyxie obstétricale, et les INN, facteurs non recherchés dans cette étude.

CONCLUSION

La mortalité néonatale est encore un problème préoccupant dans le département de pédiatrie du CHUSS en raison de son taux élevé. Les décès sont survenus le plus souvent au cours de la 1ère semaine de vie. Les principales causes des décès sont : la prématurité, l'INN et la SNN. Une étude sur les facteurs associés aux décès de même qu'un audit des décès néonataux permettront la mise en place des mesures de prévention.

Remerciements

Nos remerciements vont à l'endroit de tous ces parents qui ont participé à cette étude ; nous compatissons à leur douleur lors de la perte de leurs bébés.

Conflits d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

REFERENCES

1. N'DJOBOMAMADOUD IC , OKOKO ,AR , MBIKA-CARDORELLE A , KALI-IBALARG, MOYEN G. Facteurs de risques de morbidité et de mortalité chez le nourrisson et l'enfant à Brazzaville. Arch Pédiatr 2004; 11:869 - 70.
2. UNICEF, PNUD. La situation de l'environnement. Les enfants et l'environnement. Genève : UNICEF 1990.
3. WHO. Almost half of all deaths now have a recorded cause, WHO data show . 17 May 2017. News Release GENEVA . Available from : <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/half-deaths-recorded/fr/> cited 10 June 2018.
4. OMS. Newborns: reducing mortality Aide-mémoire N°333. Janvier 2016 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/fr/>. Cited 10 June 2018
5. OMS. La liste de contrôle de l'OMS cible les principales causes de décès de mères et de nouveau-nés. <https://www.who.int/fr/news-room/detail/04-12-2015-who-checklist-targets-major-causes-of-maternal-and-newborn-deaths-in-health-facilities>. consulté le 26 avril 2018. 2015.
6. <https://nursyatika.wordpress.com/2015/11/10/la-souffrance-neonatale/>. Consulté le 10 juin 2018
7. CFP (Collège Français des Pathologistes). Les malformations congénitales http://campus.cerimes.fr/anatomie_pathologique/enseignement/anapath_5/site/html/cours.pdf. 2012. Consulté le 26 avril 2018
8. OMS. Nouveau-né, nourrisson https://www.who.int/topics/infant_newborn/fr/. 2016. Consulté le 22 avril 2018
9. FOLQUET A, KOUAKOU C, BENI B, HOUENOU Y. Facteurs de risque

de mortalité néonatale précoce du nouveau-né à terme au service de pédiatrie du CHU de Cocody. *Rev Int Sc Méd* 2007; 9(3):28-33.

10. KEMEZE S, MOUDZE B, CHIABI A, EPOSSE C, KAYAA, MBANGUE M, et al. Profil clinique et bactériologique des infections néonatales bactériennes à l'Hôpital Laquintinie de Douala, Cameroun. *Pan Afr Med J* 2016; 23: 9.

11. KOUM DK, EXHENRY C, PENDA C-I, NZIMA VN, PFISTER R. Morbidité et mortalité néonatale dans un hôpital de district urbain à ressources limitées à Douala, Cameroun. *Arch Pédiatr* 2014;21(2):147-56.

12. NAGALO K, DAO F, TALL FH, YÉ D. Ten years morbidity and mortality of newborns hospitalized at the Clinic El-Fateh Suka (Ouagadougou, Burkina Faso). *Pan Afr Med J* 2013;14:153.

13. CHELO D, MONEBENIMP F, NPANGUEPKO FRT, TIETCHE F. Mortalité néonatale précoce et ses déterminants dans une maternité de niveau I à Yaoundé, Cameroun. *Pan Afr Med J* 2012;13(1):67.

14. SYLLA M, FOLQUET-AMORISSANI M, OUMAR A, DICKO F, SIDIBE T, MOYO L, et al. Morbidité et mortalité néonatales dans le service de réanimation pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré. *Louvain médical* 2009;128(4):141-4.

15. CISSE C.T., MARTIN S.L., NGOMA S.J., MENDES V., DIADHIOU F. Mortalité néonatale précoce à la maternité du CHU de Dakar: situation actuelle et tendances évolutives entre 1987 et 1994. *J Med Afr Noire* 1996;43(5):254-258.

16. MUTOMBO T. Mortalité néonatale dans un hôpital rural: cas de l'Hôpital protestant de Dabou (Côte d'Ivoire). *J Med Afr Noire* 1993;40(7):471-47

17. KOUETA F, OUEDRAOGO-YUGBARE S, DAO L, DAO F, YE D, KAM KL. Audit médical des décès néonataux selon le modèle des trois retards, en milieu hospitalier pédiatrique de Ouagadougou. *Santé* 2011;21(4):209-14.

18. BEZZAOUCHA A, EL KEBBOUB A, ALICHE A. Évolution de la mortalité néonatale au CHU de Blida (Algérie) de 1999 à 2006. Evolution of neonatal mortality at the Blida University Teaching Hospital (Algeria) between 1999 and 2006. *Bull. Soc. Pathol. Exot* 2010;103(1):29-36.

19. CISSE C, YACOUBOU Y, NDIAYE O, DIOP-MBENGUE R, MOREAU J-C. Evolution de la mortalité néonatale précoce entre 1994 et 2003 au CHU de Dakar. *J Gynecol Obst Bio R* 2006;35(1):46-52.

20. KATAMEA T, MUKUKU O, KAMONA L, MUKELANGE K, MBULA O, BALEDI L, et al. Facteurs de risque de mortalité chez les nouveaux-nés transférés au service de néonatalogie de l'Hôpital Jason Sendwe de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J* 2014;19:169.

21. YE D, DAO L, NEBOUA D, SAWADOGO A. Morbidité et mortalité néonatales de 2002 à 2006 au Centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). *Santé* 2008;17(4):187-91.