



### Article original

## Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant

Epidemiology and risk factors for respiratory complications of general anesthesia in children

A Traoré\*<sup>1</sup>, B Traoré<sup>1</sup>, MB Daou<sup>1</sup>, B Diallo<sup>3</sup>, C Yoroté<sup>1</sup>, M Dembélé<sup>2</sup>, T Traoré<sup>2</sup>, SA Beye<sup>4</sup>, Y Coulibaly<sup>3</sup>

### Résumé

**Introduction :** L'éclampsie est une complication redoutable de la grossesse. Elle est responsable de forte morbidité maternelle et néonatale. Le but de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des patientes admises pour éclampsie en réanimation polyvalente de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. **Méthodologie:** il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée sur une période de 6 mois, du 1er Janvier au 30 juin 2023. Nous avons inclus, les patientes admises en réanimation pour éclampsie quel que soit le moment de survenue par rapport à l'accouchement.

**Résultats :** Sur 154 admissions, 50 patientes étaient incluses soit une fréquence de 32.5%. Les primipares (62.0%) et les femmes au foyer (80.0%) étaient les plus concernées. La crise convulsive constituait le motif principal d'admission (58.0%). L'évolution était marquée par des complications chez 14 patientes (28.0%). Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%.

**Conclusion:** complication redoutable de la

prééclampsie, l'éclampsie est fréquente en réanimation et est associée à une lourde morbidité. Le dépistage et une prise en charge précoce sont indispensables pour améliorer son pronostic.

**Mots-clés:** Eclampsie ; prééclampsie ; pronostiques ; réanimation ; Ségou.

### Abstract

**Introduction:** Eclampsia is a formidable complication of pregnancy. It is responsible for high maternal and neonatal morbidity and mortality. The aim of this work is to describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and prognostic aspects of patients admitted for eclampsia in the multipurpose intensive care unit of the Nianankoro Fomba hospital in Ségou. **Methodology:** this was a retrospective descriptive study carried out over a period of 6 months, from January 1 to June 30, 2023. We included patients admitted to intensive care for eclampsia regardless of the time of occurrence in relation to the 'childbirth.

**Results:** Out of 154 admissions, 50 patients were included, i.e. a frequency of 32.5%. First-time mothers (62.0%) and housewives (80.0%) were

most affected. The seizure was the main reason for admission (58.0%). The evolution was marked by complications in 14 patients (28.0%). We recorded two cases of maternal deaths, representing a lethality of 4.0%.

Conclusion: a formidable complication of preeclampsia, eclampsia is common in intensive care and is associated with high morbidity and mortality. Screening and early treatment are essential to improve its prognosis.

Keywords: Eclampsia; preeclampsia; prognostics; resuscitation ; Segou.

---

## **Introduction**

L'éclampsie est une complication grave de la prééclampsie mettant en jeu le pronostic vital maternel et fœtal. C'est une urgence obstétricale caractérisée par des crises convulsives généralisées et/ou des troubles de la conscience survenant au cours d'une prééclampsie et ne pouvant pas être rattachées à une pathologie neurologique préexistante [1]. Elle représente une des principales causes de morbi mortalité maternel et néonatal dans le monde notamment dans les pays en développement où son incidence reste encore élevée. En Afrique, elle concerne 1.0% des accouchements contre 0.5 à 0.7% dans les pays développés [2]. Au Mali, plusieurs travaux ont été réalisés sur l'éclampsie et ont montré que cette pathologie était une des principales causes d'admission en réanimation [3]. Ces travaux sont pour la plus part réalisés dans les CHU. Ils existe peu de données provenant de l'intérieur du pays. Notre étude rentre dans ce cadre avec comme objectif de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital régional de Ségou.

## **Méthodologie**

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur six (6) mois allant du 01er janvier au 31 Juin 2023

menée dans un service de réanimation polyvalente à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Nous avons inclus toutes les patientes admises dans le service de réanimation quel que soit le moment de survenue de l'éclampsie par rapport à l'accouchement. N'ont pas été incluses dans notre étude les cas de décès constatés à l'arrivée. Le recueil des données a été effectuée à partir des dossiers médicaux, obstétricaux, les fiches d'anesthésie et les fiches de référence/évacuation. Les variables étudiées étaient les paramètres sociodémographiques (âge, résidence, statut matrimonial), les caractéristiques cliniques (nombre de CPN, score de Glasgow, reflexe ostéotendineux, la pression artérielle, les pathologies et complications associées), les aspects para cliniques (la protéinurie, le taux d'hémoglobine, taux de plaquette, Créatininémie, Transaminasémie), les aspects thérapeutiques (traitement antihypertenseur, anticonvulsivant, la voie d'accouchement) et le pronostic. L'analyse des données était faite avec le logiciel Epi-info version 7.

## **Résultats**

Durant la période d'étude, nous avons colligé 50 cas d'éclampsies, sur un total de 154 admissions en réanimation soit une fréquence de 32.5%. La moyenne d'âge était de  $20 \pm 18$  ans avec des extrêmes de 15 ans et de 35 ans. La figure 1 représente la répartition selon les tranches d'âge. Dans 82.0% des cas, il s'agissait de patientes résidant en hors de la ville de Ségou, admises par référence sur l'hôpital. Les célibataires et les élèves représentaient respectivement 20.0% et 18.0% des cas. Les primipares représentaient 62.0 % des cas. Quatorze patientes (28.0%) n'étaient pas suivies. La Fig. 2 et le tableau I montrent respectivement la répartition des patientes selon la parité et le motif d'admission en réanimation. L'éclampsie était survenue dans le post partum dans 46.0% des cas. Dans 52.0% des cas, la grossesse n'était pas suivie ou était mal suivie (tableau II). Vingt-deux patientes (44.0%) avaient une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 160 mm Hg et/ou une pression

artérielle diastolique supérieure à 90 mm Hg dans 78.0 % des cas. La moyenne du score de Glasgow était de  $12 \pm 11.4$  avec des extrêmes allant de 8 à 13/15. Les réflexes ostéotendineux étaient vifs chez 34 patientes (68.0%). Les caractéristiques biologiques sont regroupées dans le tableau III. Le sulfate de magnésium était le principal anti convulsivant utilisé chez 86.0% des patientes. Sept patientes n'avaient pas reçu de sulfate de magnésium. L'alpha méthyl-dopa (52.0%) et la Nicardipine (42.0%), étaient

les antihypertenseurs utilisés. La césarienne était la principale voie d'accouchement (48.0%). Elle était réalisée sous anesthésie générale dans 95.8%. L'évolution était émaillée de complications chez 14 patientes. Il s'agissait d'intoxication au sulfate de magnésium (7.1%), d'endométrite (35.7%) et d'œdème aigu du poumon (14.3%). Nous avons enregistré 2 cas de décès maternels, soit une létalité de 4.0%. La durée moyenne d'hospitalisation était de  $2 \pm 2.4$  jours avec des extrêmes allant de 0 à 12 jours.

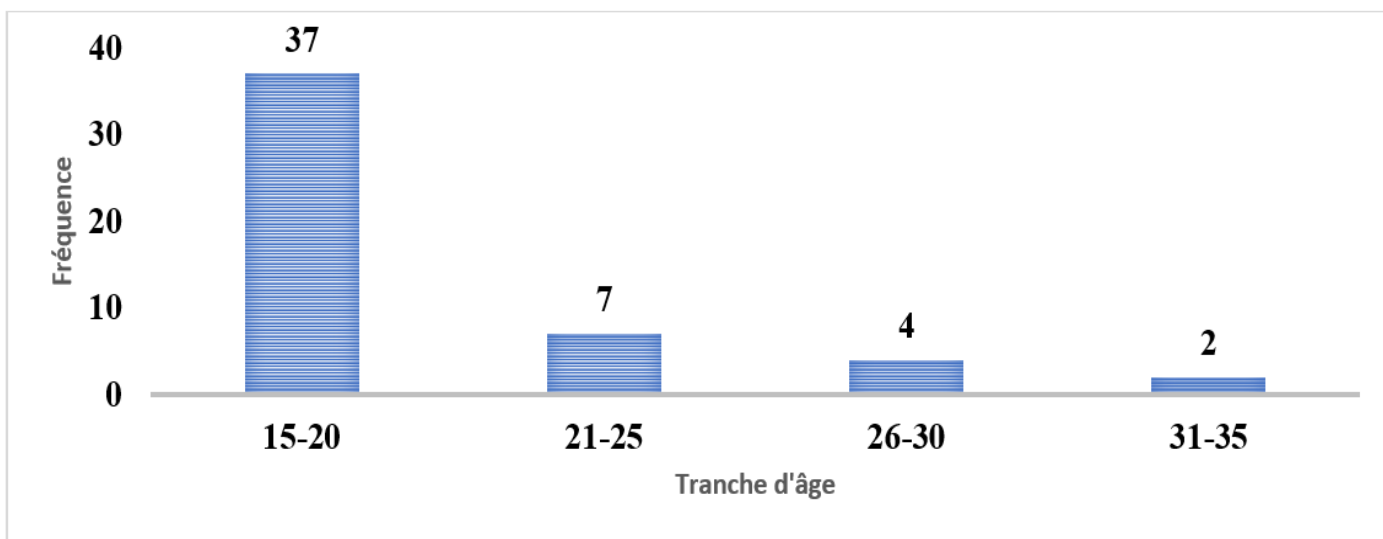


Figure 1 : répartition selon la tranche d'âge

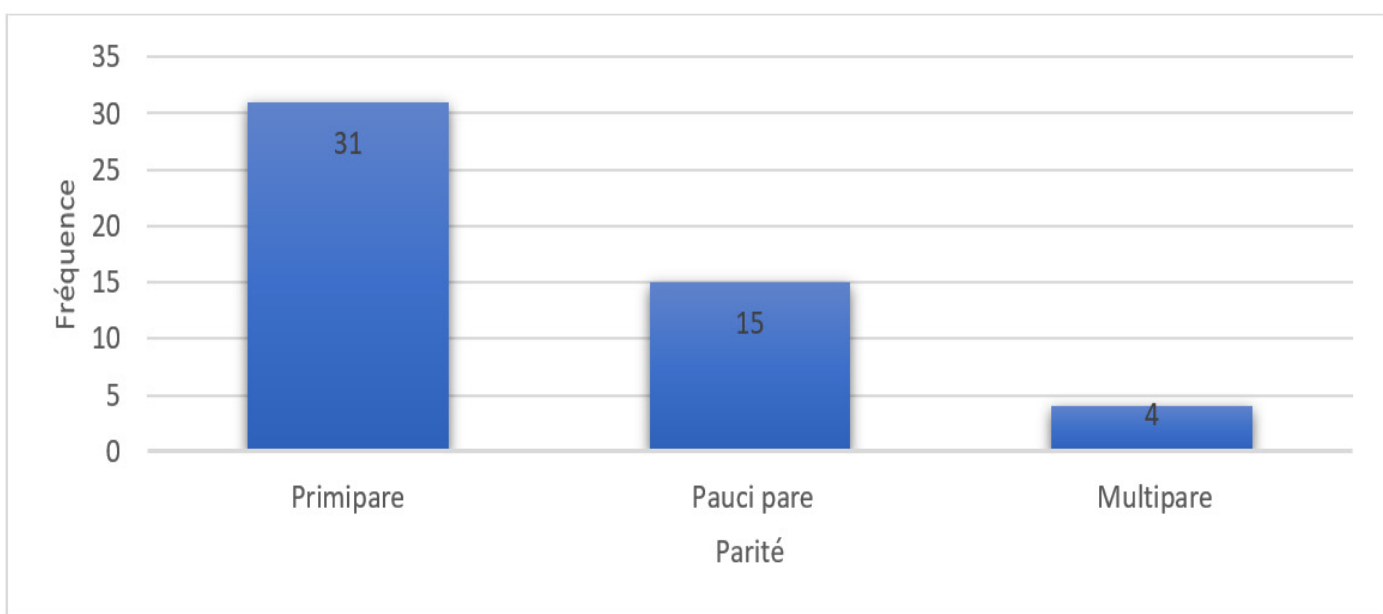


Figure 2 : répartition selon la parité

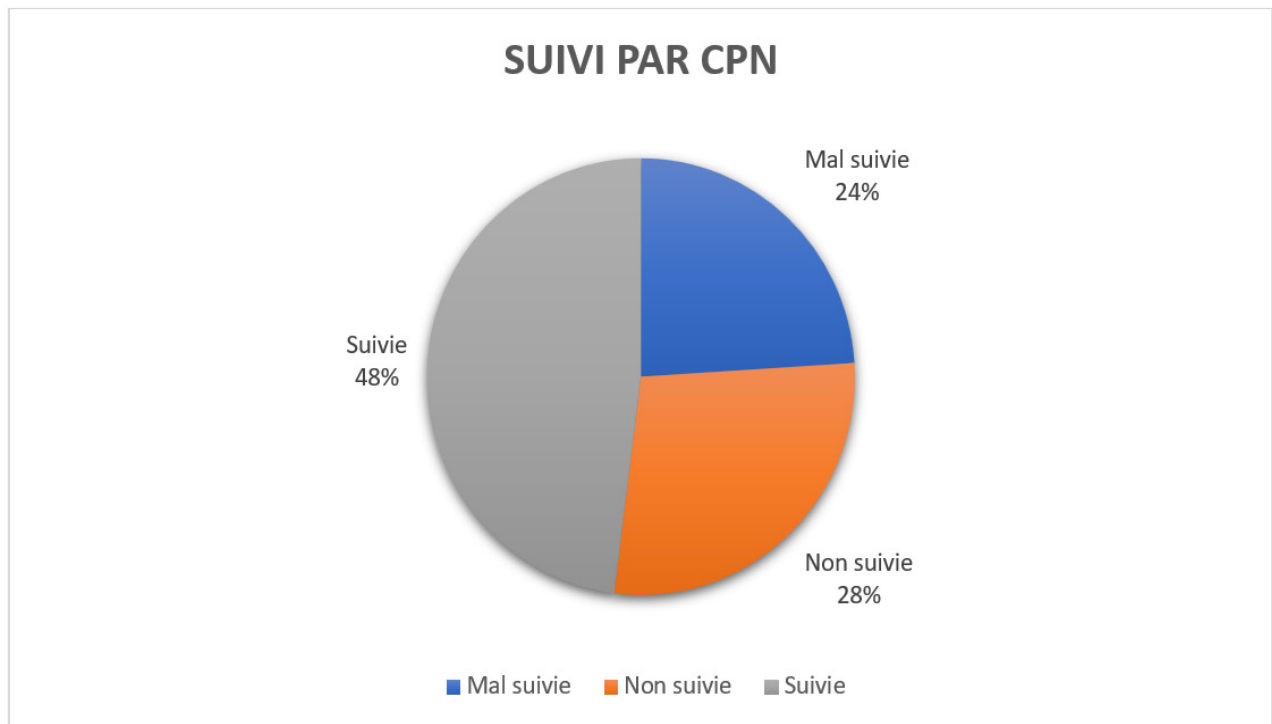


Figure 3 : suivi prénatal

Tableau I: motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Fréquence
Eclampsie du post partum	23	46.0
Eclampsie du pré partum	22	44.0
Eclampsie sur grossesse non à terme	3	6.0
Etat de mal éclamptique	2	4.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Tableau II: Nombre de CPN

Nombre de CPN	Effectif	Fréquence
0	7	14.0
1 - 3	33	66.0
≥ 4	10	20.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Tableau III: paramètres cliniques et biologiques des patientes

Signes cliniques et paracliniques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Moment de survenue de crise convulsive	Antépartum	29	58.0
	Per-partum	4	8.0
	Post-partum	17	34.0
Nombre de crise	1-4	31	62.0
	>4	19	38.0
Œdème des membres inférieurs	Non	12	24.0
	Oui	38	76.0
Pression artérielle systolique	≤ 139	5	10.0
	140-159	23	46.0
	160-179	14	28.0
	≥180	8	16.0
Pression artérielle diastolique	≤ 89	5	10.0
	90-99	6	12.0
	100-109	21	42.0
	110-120	18	26.0
Reflexe ostéodendineux	Aboli	1	2.0
	Normal	15	30.0
	Vif	34	68.0
Score de Glasgow	≤ 9	9	18
	10-13	38	76.0
	>13	3	6.0
Protéinurie à la bandelette	2 croix	12	24.0
	3 croix	36	72.0
	4 croix	2	4.0
Créatininémie	60-120	25	50.0
	≥ 120	25	50.0
Taux d'hémoglobine	≤ 7	5	10.0
	8-11	40	80.0
	12-18	5	10.0
Taux de plaquette	50-75	1	2.0
	75-100	3	6.0
	100-150	6	12.0
	150-400	39	78
	> 400	1	2.0
ASAT	≤ 40	10	71.4
	>40	4	28.6
ALAT	≤ 40	9	64.3
	>40	5	35.7

Tableau IV: aspects thérapeutique

Aspects thérapeutiques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Mode d'accouchement	Voie base	24	50.0
	Voie haute	24	50.0
Sulfate de magnésium	Non	7	14.0
	Oui	43	86.0
Diazépam	Non	43	86.0
	Oui	7	14.0
Nicardipine ou Amlodipine	Non	29	58.0
	Oui	21	42.0
Nicardipine + méthyl dopa	Non	24	48.0
	Oui	26	52.0

## Discussion

L'éclampsie reste une pathologie d'actualité dans notre localité avec une fréquence d'admission de 32.5%. Cette fréquence est supérieure à celles rapportées par Rabesalama F.T de Maroc et TP Randrianambinina à Madagascar qui étaient respectivement de 0.91% et de 0.59% [1, 15].

Cette différence s'explique par le fait que notre étude a eu lieu dans un Hôpital de 2ème niveau disposant du seul service de réanimation de la région. En Europe, on retrouve des fréquences nettement inférieures celles observées dans nos pays, avec une incidence de 1.5 à 3 pour 10000 grossesses [4].

Le dysfonctionnement du système de santé, la mauvaise organisation des soins de santé qui ont pour conséquences l'absence ou l'irrégularité dans le suivi prénatal, le retard de la prise en charge pourraient expliquer cette différence de fréquence entre pays en voie de développement et pays développés [5].

L'âge moyen des parturientes dans notre série était de  $20 \pm 18$  ans. Brouh Yen Côte d'Ivoire rapporté en 2008 une moyenne d'âge de 22,7 ans [1]. La majorité de nos patientes étaient des primipares. Cette prédominance des primipares jeunes est rapportée dans la littérature [6] l'hypothèse que les patientes jeunes constituent un facteur de risque d'éclampsie. Les consultations prénatales (CPN) étaient réalisées chez 28.0% de nos patientes.

La réalisation et la qualité des CPN sont importantes

pour permettre le dépistage des grossesses à risque et une prise en charge précoce. Dans une étude réalisée au Congo [7] en 2009, 46,3% de patientes ayant développée une éclampsie n'était pas suivie [5].

À l'admission 90.0% de nos patientes avait une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg. Nos résultats se rapprochaient de ceux de M. Thiam, I. Gueye, I.C.al [2]. Le score de Glasgow à l'admission rejoint celui déjà retrouvé dans la littérature [8,9]. L'accouchement réalisé par césarienne dans 50.0% des cas [9,10]. Ce taux élevé de césarienne s'explique par le trouble de conscience et les retentissements sur le fœtus. Le sulfate de magnésium est un médicament de choix dans le traitement et la prévention de la crise d'éclampsie. Il a été utilisé en bolus de 4 g en IVL en 20 minutes suivie d'une perfusion de 1 g/H pendant 24 heures. Ce traitement était associé au diazépam comme cela était le cas dans d'autres études comme celle de Pambou O et col [7]. Pendant le séjour en réanimation quatorze (14) patientes avaient présenté des complications, dominées par l'endométrite (n=5), l'anémie aiguë (n=3), l'œdème aigu pulmonaire (n=2) et l'intoxication au sulfate de magnésium (n=1).

Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%. Ce taux varie selon les études et les pays. Dans une étude à Madagascar en 2009, le taux de mortalité était de 32.0% [1]. Au Mali en 2010, dans une série réalisée en Réanimation, la mortalité était de 18,8% [3]. Ce taux est élevé par rapport aux pays développés [11]. Une série française a montré en

2000 2,2% de décès [12]. D'autres études effectuées en France en 2009 [12,13] et en Angleterre en 2010 n'ont rapporté aucun cas de décès. Cette différence pourrait s'expliquer par la qualité et la précocité de la prise en charge dans les pays développés.

## **Conclusion**

L'éclampsie est un motif fréquent d'admission en réanimation dans notre contexte. Elle est associée à une lourde morbi mortalité maternelle. Elle touche les patientes jeunes mal ou non suivies référées par les structures périphériques. Les mesures de prévention de l'éclampsie devraient intégrer la qualité des CPN dans les postes de santé pour le dépistage et référence précoce au niveau supérieur

---

## **\*Correspondance**

Traoré Abdoulaye .

[abdoulayetraore1005@yahoo.fr](mailto:abdoulayetraore1005@yahoo.fr)

**Disponible en ligne** : 30 Avril 2024

1 : Service d'Anesthésie-Réanimation Hôpital Ségou (Mali)

2 : Service de Gynéco-obstétrique et Chirurgie et Pédiatrique Hôpital Ségou (Mali)

3 : Département Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence du CHU Point G ; Bamako (Mali)

4 : Service d'Anesthésie Réanimation Polyclinique Périnatal Mohamed VI ; Bamako (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## **Références**

- [1] Rabesalama FT, Randrianjaka HF, Rasamoelina n, Riel AM.al facteurs pronostics de l'éclampsies dans le service de gynécologie- obstétrique. Journal malgache de gynécologie - obstétrique 2018;vol 2:9-13
- [2] M. Thiam, I. Gueye, I.C. Sylla, A.B. Mambou, S. Mahamat.al. Eclampsie : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques au centre hospitalier régional de THIES à propos de 146 cas. Journal de la SAGO, 2020, vol.21, n°2.
- [3] Nnemnbeng Flamine Jeannys. Etude épidémioclinique et pronostic de l'éclampsie en réanimation Du centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré. Thèse faculté de Médecine Thèse de doctorat en médecine, Bamako, 2011-2012, p 24, n°48
- [4] Thiam M, Goumbala M, Gning SB, Fall P-D, Cellier C, Perret J-L. Pronostic maternel et foetal de l'association hypertension et grossesse en Afrique sub-saharienne (Sénégal). /data/revues/03682315/00320001/35/ [Internet]. 2008 Sep 3 [cited 2018 Aug 15]; Available from: <http://www.em-consulte.com/en/article/114631>
- [5] Traoré T1\*, Sylla C2, Sidibé K1, Traoré B1, Guindo S1, Coulibaly A1, Beye SA1, Dao SZ4, Kané F6, Traoré Y3, Tégoué I3, Touré M5. Pronostic materno-foetal de l'éclampsie à Ségou au MALI. Health Sci. Dis: Vol 21 (11) November 2020 pp 38-44 Available free at [www.hsd-fmsb.org](http://www.hsd-fmsb.org)
- [6] G.F Otiobanda, C Itoua, P.M Ossou-nguiet, G.H Ndinga, f.b ellenga mbolla, L.I Ondze Kafata, M.S Ikama. L'éclampsie en réanimation polyvalente au c.h.u de brazzaville : aspects épidémiologiques, Cliniques et évolutifs. Rev. Cames sante vol.1, n° 2, décembre 2013.
- [7] Pambou O, Ekoundzola J.R, Malanda JP.al Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU de brazzaville à propos d'une étude rétrospective de 100 cas. Médecine d'Afrique Noire 1999, 46 (11).

- [8] Bouaggad A, Boudarka MA, Hartia M, El Moukimia M, Barrou H, Benaguida M. Les facteurs du pronostic maternel dans l'éclampsie grave. *Rev. Fr. Gynécol. obst.* 1995, 90, (4) 205-207.
- [9] Faye A, Picaud A, Ogowet-Igumu M, Nlome Nze R.A, Nicolas PH l'éclampsie au centre hospitalier de libreville. 53 cas pour 41285 accouchements de 1985-1989. *Rev. Fr. gynécol. obst.* 1991,86 (7-9), 503-510.
- [10] Sibai M. Magnesium sulfate is the ideal anti-convulsivant in eclampsia. *Am. J. Obst. Gynecol.* 1990 may,162 (5) : 1141-1145.
- [11] H Eakotomahenina, T.J Rajaonarison, R Randriamahavonjy.al. Pourquoi l'éclampsie engendre une forte mortalité ? Une étude dans la maternité de Befelatanana : *Revue d'Anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence* 2009 (july-august); 1(3): 25-27.
- [12] Monique B, Bernard B. Mortalité maternelle, in: *Randretsa I : enquête démographique et de santé 2008-2009, ICF macro 2010 : 221-28.*
- [13] Lefèvre J. Epidémiologie de la mortalité maternelle hospitalière. Etude observationnelle réalisée à la réunion [thèse]. *Gynécologie - obstétrique et epidémiologie: la réunion; 2014. 131p.*
- [14] TP Randrianambinina et Al : Aspects cliniques et évolutif de la prééclampsie sévère traitée à la maternité Befelatanana, Madagascar. *Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol.* 2023; 15(1) : 19-24.

**Pour citer cet article :**

A Traoré, B Traoré, MB Daou, B Diallo, C Yoroté, M Dembélé et al. Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 209-216