



## Article Original

## Cardiomyopathie du Péripartum : Aspects Cliniques, Thérapeutiques et Évolutifs à Propos de 24 Cas

### *Clinical Features, Management and Outcome of Peri-Partum Cardiomyopathy: A Study of 24 Patients*

Maliki MA<sup>1,4</sup>, Idrissa H<sup>1,5</sup>, Harouna H<sup>1</sup>, Bako H<sup>1</sup>, Boum-Vana Ronier, Garba Rahamatou Madeleine<sup>2,4</sup>, Madi Nayama<sup>3,4</sup>, Toure IA<sup>6,4</sup>

#### RÉSUMÉ

**Introduction.** La fréquence, la présentation et le devenir de cardiomyopathie du peripartum (CMPP) varient considérablement dans le monde. Au Niger, les données sont inexistantes d'où le but de notre étude qui était de préciser les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de la cardiomyopathie du peripartum (CMPP). **Méthodologie.** Il s'agit d'une étude rétrospective concernant les patientes hospitalisées pour CMPP au pôle de Cardiologie de l'Hôpital National de Niamey du 01/01/2019 au 31/12/2019. Les facteurs de risque et les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs ont été étudiés. **Résultats.** La prévalence hospitalière de la CMPP était de 3,83%. L'âge moyen était de 27,4 ans (extrêmes de 16 et 45 ans). La multiparité a été rapportée chez 79 % des patientes contre 21% qui étaient primipares. La dyspnée était le signe le plus fonctionnel rapporté chez toutes les patientes. Les anomalies échocardiographiques les plus fréquentes étaient l'HVG (75%) et L'HAG (45,83%). L'hypokinésie était diffuse dans 100% des cas. L'altération de la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) était moyenne dans 50%. Toutes les patientes ont eu comme traitement des bêta-bloquants, des diurétiques et des IEC. L'évolution a été favorable dans 87,5 % des cas. Les principaux facteurs pronostiques péjoratifs étaient la multiparité (79%) une fraction d'éjection du ventricule inférieure à (FEVG) <30% (42%) et la survenue de symptômes ≥1 mois après l'accouchement (67%). **Conclusion.** La CMPP est assez fréquente en milieu hospitalier à Niamey. Sa présentation clinique et échographique est classique. Le taux de létalité est élevé.

#### ABSTRACT

**Introduction.** The frequency, presentation and outcome of peripartum cardiomyopathy (PCM) vary considerably throughout the world. In Niger, data are non-existent, hence the aim of our study, which was to clarify the epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects of peripartum cardiomyopathy (PPCM). **Methodology.** This is a retrospective study concerning patients hospitalized for CMPP at the Cardiology pole of the National Hospital of Niamey from 01/01/2019 to 31/12/2019. Risk factors and epidemiological, clinical, paraclinical, diagnostic, therapeutic and evolutionary aspects were studied. **Results.** The hospital prevalence of CMPP was 3.83%. The mean age was 27.4 years (extremes 16 and 45 years). Multiparity was reported in 79% of patients versus 21% who were primiparous. Dyspnea was the functional sign reported in all patients. The most frequent echocardiographic abnormalities were LVH (75%) and GAH (45.83%). Hypokinesia was diffuse in 100% of cases. Impaired left ventricular ejection fraction (LVEF) was moderate in 50%. All patients were treated with beta-blockers, diuretics and ACE inhibitors. Progression was favorable in 87.5% of cases. The main pejorative prognostic factors were multiparity (79%) lower ventricular ejection fraction (LVEF) <30% (42%) and onset of symptoms ≥1 month after delivery (67%). **Conclusion.** CMPP is common in Niamey hospitals. Its clinical and ultrasound presentation is classic. The case-fatality rate is high

1Service de Cardiologie, Hôpital National de Niamey

2Hopital de l'amitié Nigéro-turque

3Maternité Issaka Gazobi de Niamey

4Faculté de Médecine de l'UAM de Niamey

5Institut radio isotope de l'UAN de Niamey

6Service de cardiologie de l'hôpital Amirou Diallo de Niamey

#### Auteur correspondant :

Maliki Abdoulaye Moctar

Service de Cardiologie, Hôpital National de Niamey

Email : [moctarmaliki@gmail.com](mailto:moctarmaliki@gmail.com)

**Mots clés :** Cardiomyopathie, Péripartum, Niamey, HNN

**Key words:** Cardiomyopathy, Peripartum, Niamey, HNN

#### INTRODUCTION

La cardiomyopathie du peri-partum (CMPP) est une insuffisance cardiaque systolique survenant du dernier mois de la grossesse ou dans les cinq premiers mois après l'accouchement, en l'absence de maladie cardiovasculaire ou d'étiologie retrouvée [1]. C'est un diagnostic

d'exclusion. Le ventricule gauche peut ne pas être dilaté mais la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG) est toujours abaissée [1]. La CMPP est une maladie mondiale dont l'épidémiologie varie considérablement. La véritable fréquence de la CMPP en Afrique et dans certaines populations est inconnues [2].

**POUR LES LECTEURS PRESSÉS****Ce qui est connu du sujet**

La fréquence, la présentation et le devenir de cardiomyopathie du peripartum (CMPP) varient considérablement dans le monde. Au Niger, les données sont inexistantes.

**La question abordée dans cette étude**

Les aspects cliniques, thérapeutiques et évolutifs de la cardiomyopathie du peripartum à Niamey.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

1. La prévalence hospitalière de la CMPP était de 3,83%.
2. Les anomalies échocardiographiques les plus fréquentes étaient l'HVG (75%) et L'HAG (45,83%).
3. L'hypocinésie était diffuse dans 100% des cas. L'altération de la fraction d'éjection du ventricule du ventricule gauche (FEVG) était moyenne dans 50%.
4. L'évolution sous traitement (bétabloquants, diurétiques et IEC) a été favorable dans 87,5 % des cas.
5. Le taux de létalité était de 12.5%. Les facteurs pronostiques péjoratifs les plus fréquents étaient la multiparité, une fraction d'éjection du ventricule inférieure à (FEVG) <30% et la survenue de symptômes  $\geq 1$  mois après l'accouchement.

Au Niger, les études spécifiques à la CMPP sont rares. Le but de notre étude est ainsi de préciser les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de la cardiomyopathie du peri-partum (CMPP).

**MÉTHODOLOGIE**

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant les patientes hospitalisées pour cardiomyopathie du peri-partum au pôle de Cardiologie de l'Hôpital National de Niamey. L'étude s'est déroulée sur une période d'un (1) an, allant du 01/01/2019 au 31/12/2019. Les facteurs de risque et les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs ont été étudiés. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête standard, saisies et traitées par le logiciel Sphinx, Microsoft office 2013 (Word, Excel, power point). Le test statistique du khi carré de Pearson a été utilisé au seuil de 5% pour tester la relation significative.

**Critères d'inclusion**

Nous avons inclus les patientes hospitalisées pour insuffisance cardiaque évoluant depuis un (1) mois avant l'accouchement et cinq (5) mois après, avec une preuve échocardiographique d'une dysfonction systolique du ventricule gauche.

**Critères de non inclusion**

N'ont pas été incluses dans notre étude, les patientes n'ayant pas de preuve échocardiographique de la CMPP.

**Variables étudiées**

Nos variables d'étude étaient les données épidémiologiques ; les antécédents et facteurs de risque ;

les aspects cliniques, paracliniques et diagnostiques ; les aspects thérapeutiques ; l'évolution.

**Considérations éthiques**

Pour mener cette étude, nous avons reçu une autorisation de recherche de la Faculté des Sciences de la Santé et du médecin chef de la direction de l'Hôpital National de Niamey. Les patientes enquêtées ont été informées sur le but de l'enquête et la manière de procéder. Les données resteront anonymes, la confidentialité et les secrets médicaux ont été respectés.

**RÉSULTATS**

La prévalence hospitalière des CMPP était de 3,83%. L'âge moyen des patientes était de 27,4 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans. Les tranches d'âges les plus touchées étaient celle de 16 à 20 ans et de 21 à 25 ans dans 25% chacun (Tableau I).

**Tableau I : Répartition des patients selon l'âge**

Intervalle (an)	d'âge	Nombre de cas	Pourcentage
16-20		6	25
21-25		6	25
26-30		4	16,67
31-35		5	20,83
>35		3	12,5
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>100</b>

La femme au foyer était la population la plus exposée à la CMPP avec 96% de cas. La majorité des patientes (63%) provenait d'une zone urbaine contre 37% qui vivaient en milieu rural. La multiparité a été rapporté chez 79 % des patientes contre 21% qui étaient primipares. Un antécédent de grossesse gémellaire était retrouvé chez 15% des patientes. La dyspnée était le signe le plus fonctionnel rapporté chez toutes les patientes et l'état général était altéré chez 54,2% des patientes. Chez 67% des patientes la symptomatologie apparaît après mois et demi après l'accouchement. Les signes physiques les plus fréquents étaient les OMI (70,8%), les TVJ (58,3%) et l'HPM (50%) (Figure 1).

Toutes nos patientes avaient bénéficié d'une numération formule sanguine (NFS) parmi lesquelles 33% avaient une leucopénie, 21% une thrombopénie, 13% avaient une hyperleucocytose et une anémie (Figure 2).

Les anomalies échocardiographiques les plus fréquentes étaient l'HVG et L'HAG dans respectivement 75% et 45,83% des cas. Le trouble de la cinétique était une hypocinésie diffuse chez toutes nos patientes. Les cavités cardiaques gauches étaient dilatées chez 71% de nos patientes. Le diamètre télédiastolique du ventricule gauche (DTDVG) était compris entre 60-70mm chez 76% de nos patientes (Figure 3). L'altération de la FEVG était moyenne dans 50% et sévère dans 42% des cas (Tableau II).

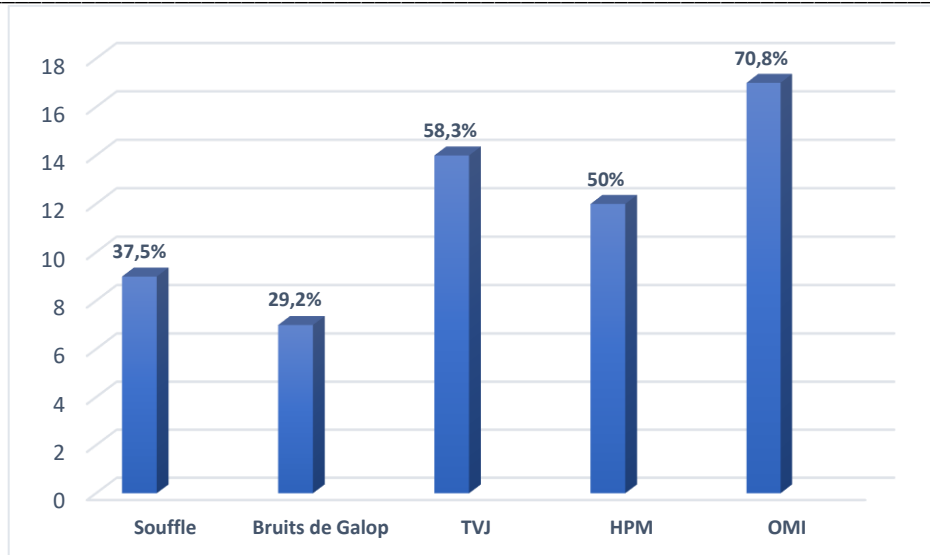


Figure 1 : Répartition des patientes selon les signes physiques

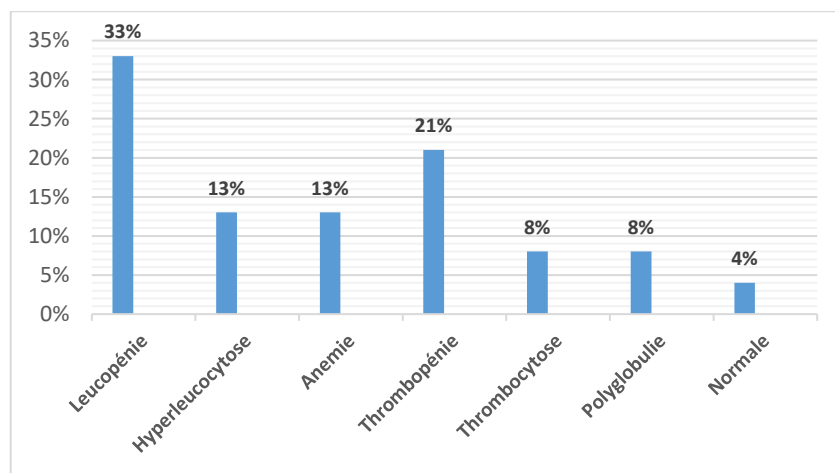


Figure 2 : Répartition des patientes selon les anomalies de la NFS

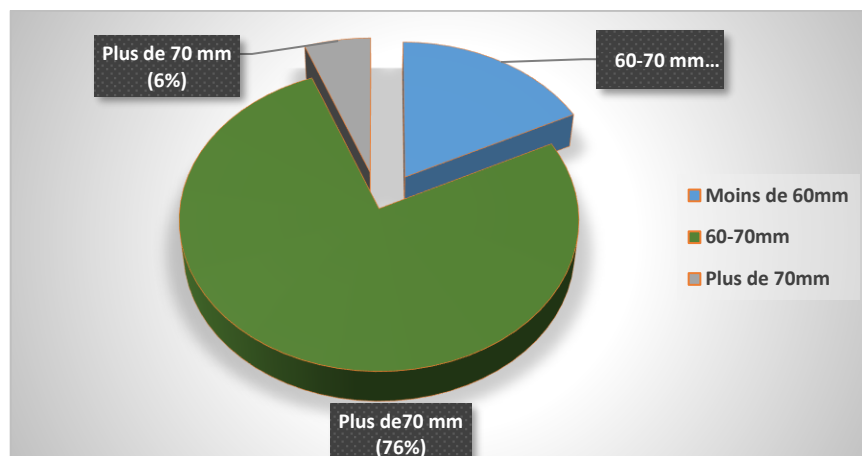


Figure 3 : Répartition des patientes en fonction de diamètre télé diastolique

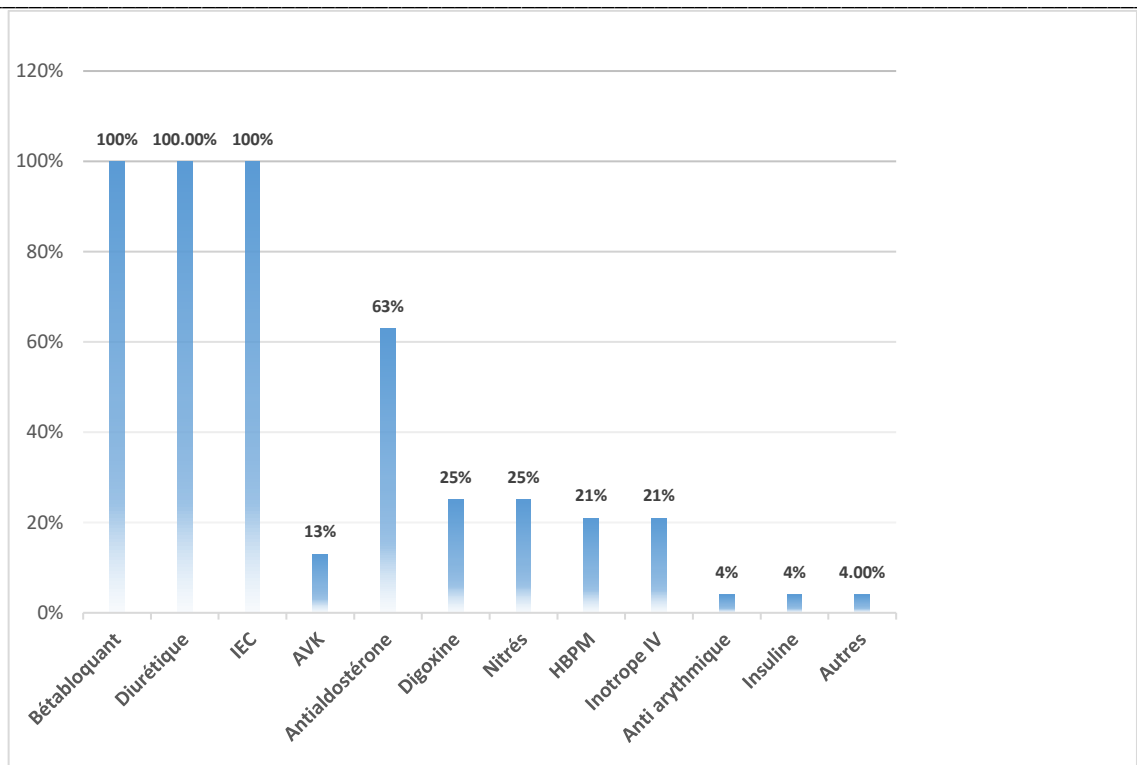


Figure 4 : Répartition des patientes en fonction de type de molécules

Tableau II : Répartition des patientes en fonction de la FEVG

FEVG	Effectifs	Pourcentage
Altération modérée > 45%	2	8
Altération moyenne 45-30%	12	50
Altération sévère <30%	10	42
Total	24	100

Le traitement de base était le bêtabloquant, les diurétique et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) utilisé dans 100% des cas (Figure 4).

### Évolution

L'évolution a été favorable dans 87,5 % des cas. La mortalité intra hospitalière était de 12,5% en rapport avec un arrêt cardio-respiratoire. La multiparité (79%), une FEVG <30% (42%) et la survenue de symptômes un mois après l'accouchement (67%) étaient les facteurs pronostiques péjoratifs les plus fréquents. La durée moyenne d'hospitalisation était de 9,58 jours avec des extrêmes de 1 à 42 jours. L'intervalle d'hospitalisation le plus élevée était de 1 à 4 jours dans 38%.

Tableau III : Répartition en fonction des facteurs pronostiques

Facteurs pronostiques	Nombres de cas	%
Age maternel >30 ans	8	33
Multiparité	19	79
FEVG<30%	10	42
DTDVG>70mm	1	6
Survenue de symptômes ≥1 mois	16	67

## DISCUSSION

### Aspects épidémiologiques

La cardiomyopathie du postpartum (CMPP) est une pathologie rare et méconnue associée à un risque élevé de mortalité (25 à 50%) [1,3,4,5].

L'incidence de la CPP varie de 1 cas pour 400 naissances dans les populations les plus à risque (Afrique du Sud et Haïti) à 1 cas pour 4 000 naissances aux États-Unis [6, 3]. Les données épidémiologiques en Europe sont rares. [7,8,9].

Dans notre étude, la prévalence de la CMPP était d 3,84%. Ce taux est proche de celui de N'koua JL et al. [10] au Congo Brazzaville qui avait apporté une prévalence hospitalière de 3,2%. Par contre notre taux est supérieur à celui de Sylla MA au Sénégal [11] (1,6%) et inférieur à ceux de Coulibaly MB au Mali [12] et Boureima TS [13] au Niger qui avaient retrouvé respectivement 6,11% et 11,23% de CMPP dans leurs séries. La CMPP est une affection rare, sauf en Afrique noire avec une grande variété géographique, variété dont on ne peut affirmer la réalité en l'absence de donnée épidémiologiques solides, et en raison des petits effectifs de la plupart des registres s'intéressant à cette affection (2,14).

L'âge moyen de nos patientes était de 27,4 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 18 à 29 ans dans 58,2% des cas.

Nos résultats rejoignent ceux de Coulibaly MB [12] au Mali et Sylla M.A [11] au Sénégal qui avaient rapporté un âge moyen de 27,1 ans et 29,1 ans respectivement.

Les ménagères étaient majoritaires représentées à 96% des cas. Le même constat a été fait par Coulibaly MB au Mali [12] et Sylla MA [11] au Sénégal qui avaient trouvé respectivement 87,1% et 92,6% de ménagères.

### Facteurs de risque

Plusieurs facteurs de risque de CMPP ont été identifiés : l'âge maternel > 30 ans, la multiparité, la grossesse multiple, l'obésité, l'hypertension artérielle, la pré-éclampsie et la tocolyse prolongée [15,16]

### Antécédents

La grossesse gémellaire a été retrouvée dans 15%. Des résultats similaires avaient été rapportés par Bakayoko D au Mali [17] et Sylla MA à Dakar [11] qui avaient rapporté respectivement 11,1% et 15,4% de gémellité.

### Aspects cliniques

Les symptômes débutants de l'insuffisance cardiaque sont assez aspécifiques et souvent difficiles à distinguer des symptômes liés à la fin de grossesse ou à la période postpartum [18,19]. Les symptômes classiques sont la fatigue, la dyspnée, l'orthopnée, la douleur thoracique et la toux chez une patiente par ailleurs parfois anémique. [20, 21, 22]

La présentation clinique était essentiellement celle d'une insuffisance cardiaque avec la dyspnée dans 100% et les œdèmes des membres inférieurs (OMI) dans 70,8% de cas. Ce constat a été également fait par Coulibaly MB [12] au Mali.

### Aspects diagnostiques

L'échocardiographie Doppler l'examen clef, puisqu'il permet d'affirmer le diagnostic et de surveiller l'évolution de la CMPP par des examens rapprochés. Elle retrouve une dilatation ventriculaire gauche (avec un diamètre télédiastolique > 2,7 cm/m<sup>2</sup>), une diminution de la fraction d'éjection inférieure à 45 % [23, 24].

Dans notre étude, les cavités cardiaques étaient dilatées dans 100% de cas. Le trouble de la cinétique était une hypokinésie diffuse chez toutes nos patientes. L'altération de la FEVG était sévère (<30%) dans 42%. Ce résultat est semblable à ceux rapportées par plusieurs auteurs africains : KANE A au Sénégal [25], Sylla MA au Sénégal [11] et Machihude PIO au Togo [26] qui avaient retrouvé la dilatation des cavités cardiaques dans respectivement 92,3%, 92,6% et 100% des cas.

### Thérapeutique

Le traitement de la CMPP dans notre série était celui de l'insuffisance cardiaque avec des classes thérapeutiques visant à agir sur le pré et la post charge, les résistances vasculaires et à augmenter l'inotropisme. La principale thérapeutique utilisée à l'admission était les diurétiques dans 100% de cas, les IEC dans 100% de cas et les bêtabloquants dans 100% de cas.

Nos résultats sont similaires à ceux de SJB Tougouma Au Burkina Faso [27] qui avait retrouvé 100% des patients sous diurétique et bêtabloquant, et de Adjakba PM au Bénin [28] qui avait rapporté une utilisation des IEC dans 94,7% des cas et celle des diurétiques dans 100% de cas.

### Évolution

Dans notre étude l'évolution était favorable dans 67% des cas, la mortalité intra hospitalière était 12,5%. MB Coulibaly au Mali [12] et Boureima TS au Niger [13] qui avaient rapporté respectivement 4,3% et 0,83% de taux de mortalité.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 9,58 jours avec des extrêmes de 1 à 42 jours. L'intervalle d'hospitalisation le plus élevée était de 1 à 4 jours dans 38%. Le même constat a été fait par Adjakba PM au Bénin [28] qui a relevé une durée moyenne d'hospitalisation de 8,5 jours ± 5,6 jours avec des extrêmes de 3 à 25 jours.

### CONCLUSION

La cardiomyopathie du peripartum est une pathologie fréquente touchant plus le sujet jeune avec un âge moyen de 27,4 ans et des extrêmes de 16 à 45ans.

Les manifestations cliniques se résument à celle d'une insuffisance cardiaque.

Sa prise en charge est couteuse et multidisciplinaires nécessitant l'adhésion des patientes.

Sa prévention peut être envisagée si la prise en charge de certains facteurs est effective dans cette population cible lors des consultations prénatales. Une bonne couverture en matière de planification familiale pourrait être bénéfique pour la prévention et la prise en charge des récidives.

### DÉCLARATIONS

• **Contribution des auteurs** : Tous les auteurs cités ont participé à la réalisation de ce travail

• **Remerciements** : Nous remercions nos maitres (Pr Touré Ibrahima Ali, Dr Bako, Pr Rachid Sani, Pr Adehossi Eric Omar, Pr Madi Nayama), la Direction de l'hôpital National de Niamey et le Décanat de la faculté de médecine.

• **Conflit d'intérêt** : Nous n'avons aucun conflit d'intérêt

• **Appui financier et sponsoring** : Aucun

### RÉFÉRENCES

1. Silwak, Hilfiker-Kleiner D, Petrie C et al. Heart failure Association of the European society of cardiology working group of Peripartum cardiomyopathie. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the heart failure on Association of the European society of cardiology working Group peripartum cardiomyopathy. Eur J Heart Fail 2010; 12(8): 767-778
2. Lee S, Cho GJ, Park GU et al. Incidence, Risk factors and clinical characteristics of peripartum cardiomyopathy in south korea, Circ Heart Fail. 2018; 11(4):4134
3. Seftel H and susser M. Maternity and myocardial failure in African Women. Br Heart J 1961; 23; 43-52
4. Brown CS, Bertolet BD. Peripartum cardiomyopathy: a comprehensive review. Am J Obstet Gynecol 1998; 178: 409-14. 2. Lampert MB, Lang RM. Peripartum cardiomyopathy. Am Heart J 1995; 130: 860-70.
5. Nzoghe Nguema P, Ecke Nzengue JE, Ngaka Nsafu D, Leyass J. Cardiomyopathie du péripartum: syndrome de Meadows. Cah Anesthesiol 2000; 48(Suppl. 2): 109-12.
6. Gouley BA, McMilan TM, Bellet S. Idiopathic myocardial degeneration associated with pregnancy and especially the puerperium. Am j med sci 1993; 19: 185-199
7. Fett JD, Christie LG, Carraway RD and Murphy JG. Fiveyear prospective study of the incidence and prognosis of peripartum cardiomyopathy at a single institution. Mayo Clin Proc 2005;80:1602-6.
8. Brar SS, Khan SS, Sandhu GK et al. Incidence, mortality, and racial differences in peripartum cardiomyopathy. Am J Cardiol 2007;100:302-4.
9. Lamparter S, Pankuweit S and Maisch B. Clinical and immunologic characteristics in peripartum cardiomyopathy. Int J Cardiol 2007;118:14-20
10. N'koua J.L, Kimbally G, Kaky et al. La myocardiopathie du postpartum : à propos de 24 cas cardiologie tropicale, 1997;17:105-110.
11. Syllah M.A, thèse Med, cardiomyopathie du péripartum,université cheick anta diop de dakar, 2002

12. M.Boubacar Coulibaly, Cardiomyopathie du peri-partum dans le service de cardiologie de l'HNF de Ségou, Thèse Med, Mali 2016-2017
13. Boureima T.S cardiomyopathie du péri-partum dans trois centres hospitalier de Niamey. Thèse de doctorat Niamey, Niger 2016, 68
14. Moioli M., Valenzano Menada M., Bentivoglio G., Ferrero S. Peripartum cardiomyopathy. Arch Gynecol Obstet 2010 ; 281 : 183-8
15. Vanzetto G, Martin A, Bouvaist H et al, cardiomyopathie du péri-partum : une entité multiple Presse Med. 2012 ; 41:613-620
16. Mielniczuk L.M., Williams K., Davis D.R. et al. Frequency of peripartum cardiomyopathy. Am J Cardiol 2006 ; 97 : 1765-8.
17. Bagayoko Diamory Cardiomyopathie du péri partum : à propos de 132 cas. Thèse Med, Bamako 2016 ; N° : 119
18. Meadows WR. Post-partum heart diseases. Am.J. Cardiol. 1960; 6: 788-792
19. Reid J. post-partal cardiomyopathy south. African. Med. J. 1961; 35:163
20. Vanzetto G, Martin A, Bouvaist H, Marlière S, Durand M, Chavanon O. Cardiomyopathie du péripartum : une entité multiple. la Presse médicale juin 2012 ;41, N°6P1 : 613-620.
21. Wang M. Peripartum Cardiomyopathy: Case Reports. The Permanente Journal 2009; 13:4.
22. Nelson-Piercy Catherine (2010). Heart Disease in Handbook of Obstetric medicine, 19-38. Informa Healthcare, New-York, USA, 2010, 4ème édition.
23. Gouley BA, McMilan TM, Bellet S. Idiopathic myocardial degeneration associated with pregnancy and especially the puerperium. Am j med sci 1993; 19: 185-199
24. Pearson G.D., Veille J.-C., Rahimtoala S. et al. Peripartum cardiomyopathy: National Heart, Lung and Blood Institute and Office of Rare Diseases (National Institutes of Health) workshop recommendations and review. JAMA 2000 ; 283 : 1183-8.
25. A Kane, Diouf SM. La myocardiopathie idiopathique du peri-partum : Etude échographique Sénégal, octobre 2001, P : 305-311
26. Machilude Pio, Yaovi Afassinou et al Particularité de la CMPP en Afrique Togo 2014, 1937-8688
27. S.J-B Tougouma, Yaméogo AA, Dembélé A et al CMPP prise en charge en milieu hospitalier universitaire de BOBO Dioulaso : Aspect thérapeutique et évolutif, 2016, 39 :1-2
28. Adjagba PM, Vlavanou Mid, Codjo L et al. cardiomyopathie au service de cardiologie du CNHU-HKM Cotonou Benin 2011-2016
29. Pio M, Afassinou Y, Atta B et al. Evolution et facteurs pronostiques de la CMPP à lomé. Cardiologie tropicale. 2013