

# Ampleur, aspects cliniques et paracliniques des cas de cardiomyopathie du péri-partum hospitalisés au Centre Hospitalier Universitaire Sanou Souro de Bobo-Dioulasso

S. J-B. Tougouma<sup>1,2,3,\*</sup>, A. A. Yaméogo<sup>1,2,3</sup>, J.K. Kologo<sup>3</sup>, N.V. Yaméogo<sup>3</sup>, G.R.C. Millogo<sup>3</sup>, G. Kinda<sup>3</sup>, A. Héma<sup>2</sup>, Y. Kambiré<sup>3</sup>, L. Savadogo<sup>1,2</sup>, P. Zabsonré<sup>3</sup>

## Résumé

La cardiomyopathie du péri-partum (CMPP) est plus fréquente en Afrique. Les auteurs décrivent l'ampleur, les aspects cliniques et paracliniques de cas colligés au CHU Sanou Souro de Bobo-Dioulasso. Une étude transversale descriptive a été réalisée de septembre 2013 à décembre 2014 incluant les femmes hospitalisées dans le service de cardiologie pour une cardiomyopathie dilatée (CMD) confirmée par échocardiographie dans le péri-partum. Au total, sur 128 cas de CMD hospitalisés, 27 étaient des cas de CMPP (21,09 %). La médiane d'âge était de 29 ans [IIQ : 23-36], la gestité médiane était de 2 [IIQ : 2-5]. La côte d'exposition à la non-scolarisation et au faible niveau socio-économique était de 4,4. Les signes fonctionnels les plus fréquents étaient la dyspnée d'effort (96,3 %), les précordialgies (48 %) et les palpitations (44,4 %). Le ventricule gauche (VG) était dilaté dans 100 % des cas et la fonction systolique VG était altérée avec une médiane de 35,5 % [IIQ : 26-43]. La CMPP est fréquente dans le service. Les patients ont recours tardivement aux soins dans un tableau clinique aggravé. Une prise en charge précoce et un suivi régulier sont les clés d'une récupération complète.

**Mots-clés :** Cardiomyopathie dilatée, péri-partum, ampleur, clinique, Bobo-Dioulasso

## Width, clinical and paraclinic aspects of the cases of cardiomyopathy of peripartum hospitalized in the University Hospital Souro Sanou in Bobo-Dioulasso

### Abstract

Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is more frequent in Africa. The authors describe the width, the clinical and paraclinic aspects of hospitalized cases in CHU Sanou Souro de Bobo-Dioulasso. A descriptive cross-sectional study was carried out from September 2013 to December 2014 including women hospitalized in cardiology service for a echocardiography confirmed by Dilated Cardiomyopathy in peripartum. Out of a total of 128 hospitalized cases of Dilated Cardiomyopathy, 27 were cases of PPCM (21.09%). The median age was 29 years [IQR: 23-36], the median gravidity was of 2 [IQR: 2-5]. The odds of no schooling and the low socio-economic level were 4.4.

<sup>1</sup> Institut Supérieur des Sciences de la Santé, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

<sup>2</sup> Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou (CHUSS), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

<sup>3</sup> Service de Cardiologie, CHU Sanou Sourô, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

<sup>4</sup> Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé, Université de Ouagadougou, Burkina Faso

\*Auteur correspondant : Jean-Baptiste TOUGOUMA, Service de Cardiologie, CHU Sanou Sourô de Bobo-Dioulasso.

E-mail : tougjb@yahoo.fr. 01BP :1459 Bobo01 Tél : +226 70 25 75 18

The most frequent functional signs were effort dyspnea (96.3%), thoracic pain (48%) and palpitations (44.4%). Left ventricular was dilated in 100% of the cases and systolic function was distorted with a median of 35.5% [IQR: 26-43]. The PPCM was frequent in cardiology service. Patients with worsened clinical picture were tardily looking for care. An early care and a regular follow-up are the keys of a complete recovery.

**Key words:** Dilated Cardiomyopathy, peripartum, Width, Burkina Faso

## Introduction

La cardiomyopathie du péri-partum (CMPP) se définit par l'apparition d'une insuffisance cardiaque avec dysfonction systolique du ventricule gauche. Elle survient, durant le dernier mois de la grossesse ou au cours des cinq mois suivant l'accouchement, chez des femmes sans antécédent cardiovasculaire (NYSSSEN A. *et al.*, 2013 ; HIBBARD J.U. *et al.*, 1999).

Comparativement aux pays développés, l'incidence de la cardiomyopathie du péri-partum (CMPP) est élevée en Afrique sub-saharienne parmi les femmes de faible niveau socio-économique (NIAKARA A. *et al.*, 2000 ; MIELNICZUK L.M. *et al.*, 2006). Peu d'informations scientifiques sont disponibles sur la CMPP à Bobo-Dioulasso. L'objectif de cette étude est de déterminer l'ampleur, les aspects cliniques et para-cliniques de la CMPP en milieu hospitalier universitaire de Bobo-Dioulasso.

## Matériels et méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive. Les patientes hospitalisées entre septembre 2013 et décembre 2014 dans le service de cardiologie du CHU Souro Sanou de Bobo-Dioulasso (CHUSS) ont été concernées.

Ont été incluses dans l'étude les patientes hospitalisées pour une insuffisance cardiaque (IC) survenue entre le huitième mois de grossesse et les cinq premiers mois du post-partum sans étiologie retrouvée et chez lesquelles une cardiomyopathie dilatée (CMD) a été diagnostiquée à l'échodoppler cardiaque. Pour toutes les patientes, les caractéristiques sociodémographiques des patientes (âge, parité, scolarisation, résidence, niveau socio-économique) ont été collectées, de même que les aspects cliniques (motifs d'admission, antécédents, signes fonctionnels, signes physiques, délai de consultation), radiographiques, électro-cardiographiques et écho-cardiographiques de la pathologie à l'admission. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche validée. A l'échocardiographie transthoracique de repos, la cardiomyopathie dilatée (CMD) a été retenue lorsque le diamètre télé-diastolique du ventricule gauche (VG)  $>32\text{mm/m}^2$  (THOMAS D.E. *et al.*, 2009).

L'évaluation des pressions de remplissage du ventricule gauche (PRVG) était définie suivant les recommandations américaines (NAGUEH S.F. *et al.*, 2009) et celles européennes (NAGUEH S.F. *et al.*, 2009).

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Epidata et analysées à l'aide du logiciel STATA® 13. Les statistiques descriptives ont été calculées pour les variables étudiées. La cote d'exposition de certains facteurs a été calculée.

Toutes les patientes ont bénéficié de la prise en charge médicale dans le service de cardiologie du CHUSS.

## Résultats

### Ampleur de la CMPP et profil des patientes

Au cours de la période étudiée, 128 cas de CMD ont été hospitalisés dans le service de cardiologie, représentant 27,11 % des hospitalisations. Parmi ces cas, 27 soit 21,09 % étaient des cas de CMPP. Elles représentaient 4,47 % de l'ensemble des hospitalisations. L'âge médian des patientes atteintes de CMPP était de 29 ans [IIQ : 23-36], avec une gestité médiane de 2 grossesses [IIQ : 2-5] et 21 patientes (77,77 %) étaient des multipares. On a observé 4 grossesses gémellaires soit 14,81 %. Vingt patientes soit 74 % des cas de CMPP résidaient en milieu urbain, 81,48 % étaient non scolarisées et 81,48 % de faible niveau socio-économique. La côte d'exposition à la non-scolarisation et au faible niveau socio-économique était de 4,4 soit pour chaque facteur, 4 cas exposés pour un cas non-exposé.

### Aspects cliniques

Le délai médian entre le début de la symptomatologie et l'admission en cardiologie était de 38,18 jours [IIQ : 27,43-48,92].

Dans 100 % des cas, les signes d'insuffisance cardiaque étaient apparus dans le post-partum. Les signes fonctionnels les plus fréquents étaient la dyspnée d'effort, les précordialgies et les palpitations respectivement dans 96,3 %, 48 % et 44,4 % des cas (tableau I).

**Tableau I.** Signes cliniques répertoriés chez les 27 patientes présentant une cardiomyopathie du péri-partum hospitalisées dans le service de cardiologie du CHUSS de Bobo-Dioulasso de septembre 2013 à décembre 2014

Signes cliniques	Nombre	Pourcentage (%)
Dyspnée	26	96,3
Douleurs thoraciques	13	48
Palpitations	12	44,4
BDC irréguliers	4	14,8
Bruit de galop	14	52
Souffle d'IM	18	66,6
Hépatomégalie de stase	18	66,6
OMI	21	77,8
Ascite	7	26

IM : Insuffisance Mitrale ; BDC : Bruits du cœur ; OMI : Œdèmes des membres inférieurs

### Aspects radiologiques

La cardiomégalie était présente chez 26 patientes (96,3 %). L'insuffisance cardiaque radiologique était de stade 2 dans 18 cas (66,6 %) et de stade 3 dans 7 cas (26 %). Quatre cas (14,8 %) de pleurésie et 2 cas (7,4) de pneumopathies associées étaient observés.

### Aspects électrocardiographiques

Les données électrocardiographiques sont rapportées dans le tableau II. L'anomalie la plus fréquente était la tachycardie sinusale retrouvée dans 26 cas (96,3 %) puis suivaient les troubles

non spécifiques de la repolarisation et d'une hypertrophie atriale gauche respectivement dans 18 cas (66,6 %) et 6 cas (22,2 %). Un cas de fibrillation atriale a été rapporté.

**Tableau II.** Données électrocardiographiques des 27 patientes présentant une cardiomyopathie du péri-partum hospitalisées dans le service de cardiologie du CHUSS de Bobo de septembre 2013 à décembre 2014

Données	Nombre	Pourcentage (%)
Tachycardie sinusale	26	96,3
Trouble de la repolarisation	18	66,6
HAG	6	22,2
HAD	3	11,1
BBD	2	7,4
HVG	2	7,4
BAV 1 <sup>er</sup> degré	1	3,7
BBG	1	3,7
Fibrillation atriale	1	3,7

HAG : Hypertrophie atriale gauche ; HAD : Hypertrophie Atriale droite ; BBG : Bloc de Branche Gauche ; BBD : Bloc de Branche Droit ; HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche ; BAV : Bloc Auriculo-Ventriculaire

### Aspects échocardiographiques

Les données échocardiographiques sont rapportées dans le tableau III. Le VG était dilaté dans 100 % des cas avec un diamètre télédiastolique VG indexé médian de 40,27mm/m<sup>2</sup> [IIQ : 39-41]. L'oreillette gauche était dilatée dans 22 cas (81,48 %) et les cavités droites étaient dilatées dans 7 cas (26 %). L'hypokinésie globale du VG était retrouvée dans 26 cas (96,29 %). La fonction systolique VG (FEVG) était altérée chez toutes les patientes et la FEVG médiane était de 35,5 % [IIQ : 26-43]. On notait un contraste spontané intra-ventriculaire gauche dans 14 cas (51,8 %) dont la moitié de grade 2 et 3. Aucun cas de thrombus intra-ventriculaire gauche n'a été objectivé. Les pressions de remplissage VG étaient augmentées dans 22 cas (81,48 %). Une insuffisance mitrale (IM) fonctionnelle était notée dans 20 cas (74 %). Les pressions artérielles pulmonaires étaient modérément élevées dans 19 cas (70,37 %) avec une pression artérielle pulmonaire systolique médiane de 40mmHg [IIQ : 38-60].

**Tableau III.** Données de l'échocardiographique transthoracique des 27 patientes présentant une cardiomyopathie du péri-partum hospitalisées dans le service de cardiologie du CHUSS de Bobo de septembre 2013 à décembre 2014

Données	N(%) Médiane [IIQ]
DTDVG (mm)	60[59-66]
DTSVG (mm)	50,5[46-54]
DTDVG indexé (mm/m <sup>2</sup> )	40,27[39-41]
FEVG (%)	35,5[26-43]
Hypokinésie globale	26(96,3)
Surface OG (cm <sup>2</sup> )	23[21-28]
Epaisseur SIVd (mm)	8,5[7-10]
Epaisseur PPd (mm)	8[7-9]
Epaisseur relative (h/r)	0,28[0,23-0,32]
Masse VG indexé (g/m <sup>2</sup> )	177[116-230]
HTAP	19(70,3)
PAPS (mmHg)	40[38-60]
Contraste spontané intraVG	14(51,8)
Contraste spontané intraVG grade 1et 2	7(50)
IM fonctionnelle	20(74)
IT fonctionnelle	9(33,3)
Cavités droites dilatées	7(26)

DTDVG : Diamètre Télédiastolique VG ; DTSVG : DiabèteTélésystolique VG ; SIVd : Epaisseur septal en diastole ; PPd : Epaisseur paroi postérieure en diastole ; HVG : Hypertrophie ventriculaire gauche ; VG : Ventricule gauche ; OG : Oreillette gauche, PRVG : Pression de remplissage VG ; FEVG : Fraction d'éjection VG ; HTAP : Hypertension Artérielle Pulmonaire ; PAPS : Pressions Artérielles Pulmonaires Systoliques

## Discussion

Dans le milieu hospitalier étudié, la CMPP constitue, au regard de son ampleur (21,09 %) par rapport à l'ensemble des CMD, une préoccupation médicale. Cette fréquence élevée est également rapportée par plusieurs auteurs de pays à ressources limitées (NIAKARA A. *et al.*, 2000 ; NTUSI N. *et al.*, 2009 ; BRAR S.S. *et al.*, 2007 ; HEIDER A.L. *et al.*, 1999), confirmant le risque accru de survenue de cette pathologie chez la femme originaire d'Afrique Subsaharienne. En général, seules des fréquences hospitalières ont été rapportées dans les grandes villes, exprimant sans doute la partie visible du problème.

Les caractéristiques socio-démographiques des patientes ont révélé un profil classique décrit dans la littérature. Il s'agit de patientes en postpartum, de faible niveau socio-économique (81,48 %) et multigestes (78 %), et non-scolarisées (81,48 %). Les cotes d'exposition liées à un faible niveau

socio-économique et la non-scolarisation élevée font suspecter ces facteurs comme pouvant être associés à la CMPP. Plusieurs études ont également rapporté un lien entre une situation socio-économique défavorable (pauvreté, non scolarisation) et la CMPP en Afrique (NIAKARA A. *et al.*, 2000 ; KATIBI I. *et al.*, 2003). Ces facteurs de vulnérabilité sont également à l'origine des retards de recours aux soins pour la CMPP. Dans notre étude, le délai médian de consultation était de 38 jours. Ce délai long a été également rapporté par plusieurs auteurs (MIELNICZUK L.M. *et al.*, 2006 ; NTUSI N. *et al.*, 2009 ; KATIBI I. *et al.*, 2003). Le retard au recours aux soins combiné à la carence de l'offre aux divers niveaux du système de soins des pays pauvres pourrait expliquer le tableau clinique grave observé à l'admission.

Toutes les patientes ont été admises en postpartum. Le tableau clinique était dominé par la dyspnée d'effort et le syndrome œdémateux. Cette situation pourrait s'expliquer par la confusion, par les patientes et les agents de santé non spécialistes, entre les œdèmes et les difficultés respiratoires fréquents en fin de grossesse et les signes de la CMPP. Les autres signes rapportés étaient les précordialgies et les palpitations. Leur fréquence variait en fonction des auteurs (NIAKARA A. *et al.*, 2000 ; KATIBI I. *et al.*, 2003).

Au plan radiographique, la cardiomégalie, observée dans 96,3 % des cas, constitue l'élément majeur de l'orientation diagnostique. En effet, la cardiomégalie est constante dans l'insuffisance cardiaque à fonction systolique altérée (KATIBI I. *et al.*, 2003). Bien que non spécifique, il s'agit d'un élément radiographique essentiel dans les contextes où les moyens d'investigations sont limités. La radiographie peut donner des éléments importants sur le stade de l'insuffisance cardiaque ce qui peut favoriser l'initiation rapide d'un traitement symptomatique afin de prévenir l'évolution vers l'œdème aigu du poumon.

De nombreuses anomalies électrocardiographiques peuvent être présentes dans la CMPP. Comme rapportées dans d'autres séries africaines (NYSSSEN A. *et al.*, 2013 ; NIAKARA A. *et al.*, 2000 ; KATIBI I. *et al.*, 2003), la tachycardie sinusale et les troubles de la repolarisation non spécifiques sont les anomalies électriques fréquemment retrouvées. Parfois, des troubles du rythme graves tels que les tachycardies ventriculaires sont rapportées dans la littérature (FERRIERE M. *et al.*, 1990). Nous n'avons pas retrouvé dans notre étude de trouble du rythme grave mais signalons que nos patientes n'ont pas bénéficié de holter ECG/24h ni de monitoring continu en dehors de l'unité de soins intensifs cardiologiques.

L'échocardiographie est l'examen clé pour le diagnostic de la CMPP. La dilatation cavitaire, l'hypokinésie pariétale globale et la dysfonction systolique VG constitue les troubles constamment retrouvés (NYSSSEN A. *et al.*, 2013 ; HIBBARD J.U. *et al.*, 1999 ; FERRIERE M. *et al.*, 1990). La dilatation cavitaire et la dysfonction systolique du VG étaient sévères chez l'ensemble de nos patientes. Le retard au recours aux soins, le retard diagnostic et la non-observance du traitement sont les facteurs qui expliquent les altérations sévères observées.

Nous avons rapporté dans notre étude, une fréquence élevée d'altération de la fonction diastolique du VG. Ce constat est également rapporté dans la littérature (NYSSSEN A. *et al.*, 2013). Selon la littérature, la CMPP est une pathologie hautement emboligène (SLIWA K. *et al.*, BENNANI S. *et al.*, 2003). Dans notre étude, l'échocardiographie n'a pas retrouvé de thrombus intra VG mais nous avons observé une fréquence élevée du contraste spontané intra VG (51,8 % dont la moitié de grade 3). Le contraste spontané constitue un état de pré-thrombose avec risque d'embolisation centrale et/ou périphérique. Ces constats associés à la mobilité réduite de l'accouchée récente,

des modifications des facteurs de la coagulation au cours de la grossesse (WALKIRA S. *et al.*, 2002) justifie la prescription systématique d'un traitement anticoagulant curatif systématique chez nos patientes.

## Conclusion

La CMPP est une complication cardiaque grave de la grossesse. Elle est fréquente au CHUSS de Bobo-Dioulasso comme dans d'autres centres hospitaliers d'Afrique. La non-scolarisation et le faible niveau socio-économique sont des facteurs d'exposition. Dans notre contexte, les patients recourent tardivement aux soins dans un tableau clinique aggravé. Le diagnostic est facilité par l'échocardiographie dont le coût reste hors de portée de nos populations. Cependant la radiographie standard peut être d'un bon apport diagnostique. Une prise en charge précoce et un suivi régulier sont les clés d'une récupération complète.

## Références bibliographiques

- BENNANI S., LOUBARIS M., LAHLOU I. *et al.*, 2003. Cardiomyopathie du péripartum révélée par l'ischémie aigüe d'un membre inférieur. *Annales de cardiologie et angéologie*, 52(6):382-5.
- BRAR S.S., KHAN S.S., SANDHU G.K. *et al.*, 2007. Incidence, mortality, and racial differences in peripartum cardiomyopathy. *Am J Cardiol.*, 100(2):302-4.
- FERRIERE M., SACREZ A., BOUHOUR J. *et al.*, 1990. La myocardiopathie du péripartum: aspects actuels. Etude multicentrique: 11 observations. *Arch Mal Cœur*, 83(10):1563-1569.
- HEIDER A.L., KULLER J.A., STRAUSS R.A. *et al.*, 1999. Peripartum cardiomyopathy: a review of the literature. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 54(8):526-31.
- HIBBARD J.U., LINDHEIMER M., LANG R., 1999. A modified definition for peripartum cardiomyopathy and prognosis based on echocardiography. *Obstet Gynecol.* 94(2):311-6.
- KATIBI I., 2003. Peripartum cardiomyopathy in Nigeria. *Hesp Med.* 64(4):249.
- MIELNICZUK L.M., WILLIAMS L., DAVIS D.R. *et al.*, 2006. Frequency of peripartum cardiomyopathy. *Am J Cardiol.*, 97(12):1765-8.
- NAGUEH S.F., APPLETON C.P., GILLEBERT T.C. *et al.*, 2009. Recommendations for the evaluation of the left ventricular diastolic function by echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr.* 22: 107-33.
- NAGUEH S.F., APPLETON C.P., GILLEBERT T.C. *et al.*, 2009. Recommendations for the evaluation of the left ventricular diastolic function by echocardiography. *Eur J Echocardiogr.* 10: 165-93.
- NIAKARA A., BELEMWIRE S., NEBIE L., DRABO Y., 2000. Cardiomyopathie du post-partum de la femme noire africaine: Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de 32 cas. *Cardiol Trop.*, 26(104):69-73.
- NTUSI N., MAYOSI B.M., 2009. A etiology and risk factors of peripartum cardiomyopathy a systematic review. *Int J Cardiol.*, 131(2):168-79.
- NYSSSEN A., NELLESEN E., PIERARD L., 2013. Revue de la littérature illustrée de la cardiomyopathie du péripartum. *Rev Med Liège*, 68 : 12 : 625-630
- SLIWA K., FETT J., ELKAYAM U., 2006. Peripartum cardiomyopathy. *Lancet*, 368, 687-693.
- THOMAS D.E., WHEELER R., YOUSSEF Z.R., MASANI N.D., 2009. The role of echocardiography in guiding management in dilated cardiomyopathy. *Eur J Echocardiogr.* 10: 15-21.
- WALKIRA S., CARNERIO DE CARVALHO M., CLEIDE K. *et al.*, 2002. Pregnancy and Peripartum Cardiomyopathy: A Comparative and Prospective Study. *Arq Bras Cardiol.*, 79(5):489-93.