



## Article Original

## Valvulopathies Rhumatismales de l'Adulte au CHU Gabriel Touré : à Propos de 314 Cas

### *Adult rheumatic valvular heart disease at CHU Gabriel Touré: a study of 314 cases*

Hamidou Oumar Bâ<sup>1</sup>, Ibrahima Sangaré<sup>1</sup>, Youssouf Camara<sup>2</sup>, Souleymane Coulibaly<sup>3</sup>, Noumou Sidibé<sup>1</sup>, Massama Konaté<sup>4</sup>, Maiga Asmaou Kéita<sup>5</sup>, Doumbia Coumba Thiam<sup>2</sup>, Mamadou Touré<sup>1</sup>, Ichaka Menta<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup>University Hospital Gabriel Touré, Cardiology Bamako (Mali)

<sup>(2)</sup>University Hospital Kati, Cardiology (Mali)

<sup>(3)</sup>University Hospital Point G, Cardiology Bamako (Mali)

<sup>(4)</sup>University Hospital "Hôpital du Mali", Cardiology Bamako (Mali)

<sup>(5)</sup>Mother-Children University Hospital "Le Luxembourg", Cardiology Bamako (Mali)

#### Auteur correspondant

Dr. Hamidou Oumar Bâ  
University Hospital Gabriel Touré, Cardiology Unit  
Bamako-Mali  
Tel : +223-66 71 95 11  
Email : bhamiba@yahoo.fr

**Mots clés :** Valvulopathies Rhumatismales, Adultes, Cardiology, Bamako

**Keywords:** Rheumatic Valve Disease, Adults, Cardiology, Bamako

#### RÉSUMÉ

**Objectif.** Etudier les VH suivies dans le service de Cardiologie du Centre hospitalier universitaire Gabriel Touré (CHU-GT). **Méthodes.** L'étude rétrospective a porté sur les dossiers de patients des deux sexes âgés de 16 ans au moins suivis ou hospitalisés dans le service de Cardiologie du CHU-GT de 2010 à 2020. Ont été inclus tous les patients avec une valvulopathie confirmée par échocardiographie. Les données ont été enregistrées dans une base de données Microsoft Access 2013 et analysées par le logiciel IBM SPSS version 20. **Résultats.** La prévalence des VH était de 1,26%. Le type lésionnel était la fuite valvulaire dans 62,1% des cas, l'atteinte monovalvulaire dans 59,9% des cas avec une participation mitrale de 90%,4. Parmi les atteintes monovalvulaires l'insuffisance mitrale (IM) était la plus fréquente (28,3%) suivie du rétrécissement mitral (RM) (24,2%) tandis que l'atteinte bivalvulaire a concerné l'IM et l'insuffisance aortique (IA) dans 15,3 % des cas. La prise en charge était essentiellement médicale (95,5%) et les complications les plus fréquemment retrouvées étaient les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque dans des proportions respectives de 60,5 et 23,6 %. **Conclusion.** La VH demeure un problème dont la résolution nécessite des actions d'amélioration du niveau de vie et de prise en charge. Sa surveillance est une nécessité passant en autres par l'amélioration du plateau technique et de l'accessibilité aux soins

#### ABSTRACT

**Objective.** To study the RVD followed in the Cardiology department of the University Hospital Gabriel Touré (UH-GT). **Methods.** The retrospective study focused on patients of both sexes aged at least 16 years followed or hospitalized in the Cardiology department of the CHU-GT from 2010 to 2020. All patients with RVD confirmed by echocardiography were included. The data was recorded in a Microsoft Access 2013 database and analyzed by IBM SPSS version 20 software. **Results.** The prevalence of RVD was 1.26%. The lesion type was regurgitation in 62.1% of cases, single valve involvement in 59.9% of cases and mitral involvement of 90%,4. Among monovalvular diseases, mitral regurgitation (MR) was the most common (28.3%) followed by mitral stenosis (MS) (24.2%) while bivalvular involvement concerned Mitral and aortic insufficiency in 15.3% of cases. Management was essentially medical (95.5%) and the most frequently found complications were arrhythmias and heart failure in proportions of 60.5 and 23.6% respectively. **Conclusion.** RVD remains a problem whose resolution requires actions to improve the standard of living and support. Its monitoring is a necessity through, among other things, the improvement of the technical platform and accessibility to care.

#### INTRODUCTION

Les cardiopathies d'une manière générale et les valvulopathies en particulier constituent un grand problème de santé publique.

Dans les pays développés (PD), les cardiopathies dégénératives sont en progression touchant surtout les sujets âgés et les rhumatismales en déclin en terme de prévalence et mortalité (1-4). Malgré les progrès réalisés, des efforts restent à fournir concernant la mise en pratique des recommandations (2)

La situation est tout à fait différente dans les pays en développement (PED) avec une forte prévalence des cardiopathies rhumatismales (CR) (5) Elles représentent la cause la plus fréquente des cardiopathies acquises chez les

sujets de moins de 25 ans et sont responsables de 288 348 décès annuels, la très grande majorité provenant des pays pauvres (6). Selon le registre Valvafric, 40,2 % des lésions sont sévères (7). Cette morbi-mortalité élevée est associée à un déficit de prise en charge .

Au Mali, les valvulopathies constituaient 22,9 % des admissions en cardiologie en 1992 (8), 8,2 et 6,2% respectivement en 2018 et 2019 (9,10).

Les données issues du CHU-GT sont rares et anciennes motivant la présente étude avec comme objectif d'étudier les valvulopathies rhumatismales suivies dans le service de Cardiologie du Centre hospitalier universitaire Gabriel Touré (CHU-GT).

## PATIENTS ET MÉTHODES

L'étude était rétrospective, descriptive, réalisée dans le Service de Cardiologie du CHU GT sur les dossiers de consultation et d'hospitalisation de janvier 2010 à Décembre 2020.

Ont été inclus tous les patients des deux sexes âgés de 16 ans au moins avec une valvulopathie confirmée par échocardiographie sur les comptes-rendus échocardiographiques. Les diagnostics retenus étaient basés sur les critères de l'OMS et ceux de la Fédération Mondiale du coeur [11,12].

N'ont pas été inclus les dossiers dont le diagnostic n'est pas basé sur l'échocardiographie.

Les données socio-démographiques (sexe, âge, profession, résidence, ethnie), cliniques (antécédants, poids, taille, pression artérielle, fréquence cardiaque, température, auscultation) et les résultats des examens paracliniques (radiographie pulmonaire, Electrocardiographie, ASLO, CRP, échocardiographie) ont été enregistrées dans une base de données Microsoft Access 2013 et analysées par le logiciel IBM SPSS version 20. Les données quantitatives ont été présentées sous forme de moyennes avec écart-type et celles qualitatives sous forme de proportions.

L'étude a été approuvée par le service, un consentement éclairé n'était pas nécessaire vu le caractère rétrospectif de l'étude. Par contre les données ont été traitées de manière anonyme en attribuant des numéros en lieu et place des noms et prénoms et adresses.

## RÉSULTATS

Pour la période d'étude 314 dossiers de patients ont été inclus soit une prévalence des valvulopathies rhumatismales de 1,26%.

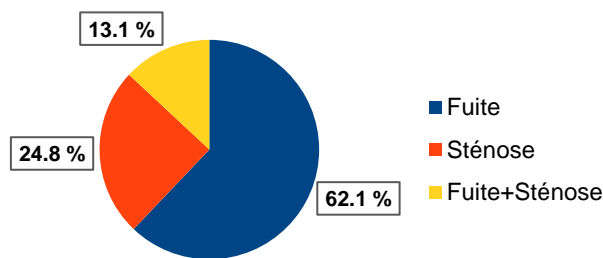
**Tableau I : distribution des données socio-démographiques :**

Variables		Effectif	%
Sexe	M	116	36,9
	F	198	63,1
Tranche d'âge (ans)	< 30	127	40,4
	30-44	92	29,3
	45-59	61	19,4
	≥ 60	34	10,8
	Résidence	Bamako	188
	Hors Bamako	126	40
Niveau de scolarisation	Non scolarisé	224	71,3
	Primaire	34	10,8
	Secondaire	49	15,6
	Supérieur	7	2,2

Notre échantillon comprenait 198 (63,1%) patients de sexe féminin, 127 (40,4 %) âgés de moins de 30 ans (Tableau I). Une proportion de 2,9% avaient déjà un diagnostic connu de valvulopathie et l'antécédant d'angine de gorge à répétition et celui de RAA était retrouvé dans respectivement 294 cas (93,6%) et 59 cas (18,8%) des patients.

La dyspnée était le symptôme prédominant à l'admission dans 236 cas (75 %)

Le type lésionnel était la fuite valvulaire dans 195 cas (62,1 %) (Diagramme 1).



**Figure 1 : répartition des types lésionnels de 400 patients porteurs de valvulopathie**

L'atteinte était monovalvulaire dans 188 cas (59,9%) avec une participation mitrale dans 284 cas (90,4%) (Tableau II).

**Tableau II : distribution des caractéristiques des valvulopathies**

Caractéristiques	Effectif	%	
Nombre de valves atteintes	1	188	59,9
	2	118	37,6
	3	8	2,5
	Type lésionnel	Fuite	195
	Sténose	78	24,8
	Fuite+Sténose	41	13,1
Site	Mitral	284	90,4
	Aorte	73	23,2
	Tricuspide	41	13,1
	Pulmonaire	2	0,6

**Tableau III : répartition des détails lésionnels**

Type de lésion	Effectif	%	
Monovalvulaire	IM	89	28,3
	RM	76	24,2
	IA	13	4,1
	IT	6	1,9
	RA	3	1,0
	RP	1	,3
Bivalvulaire	IM+RM	41	13,1
	IA+IM	48	15,3
	IM+RM	41	13,1
Trivalvulaire	IM+IT	28	8,9
	IA+IM+IT	7	2,2
	IM+IP+IT	1	,3

IM: insuffisance mitrale, IA: insuffisance aortique, RM : rétrécissement mitral, IT : insuffisance tricuspide, RA : rétrécissement aortique, RP : rétrécissement pulmonaire, IP: insuffisance pulmonaire

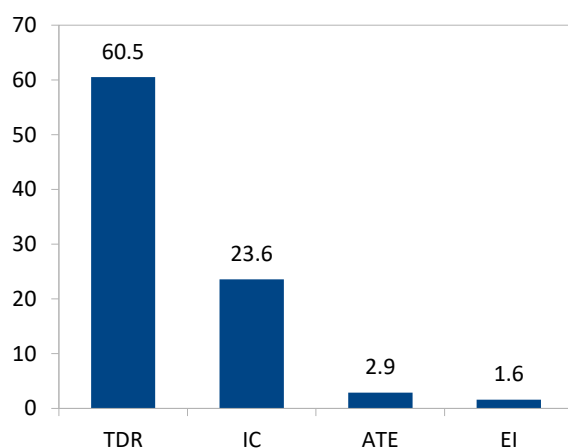
Parmi les atteintes monovalvulaires l'insuffisance mitrale (IM) était la plus fréquente (89 cas soit 28,3%) suivie du rétrécissement mitral (76 cas soit 24,2%) tandis que les atteintes bivalvulaires les associations IA+IM et IM+RM étaient les plus représentées avec respectivement 48 cas (15,3%) et 41 cas (13,1 %) (Tableau III)

La prise en charge était essentiellement médicale dans 300 cas (95,5%), l'usage de médicament traditionnel était retrouvé dans 51 cas (16,4 %) (Tableau IV).

**Tableau IV : répartition selon les paramètres évolutifs**

Paramètres	Effectif	%
Prise en charge Médicale	300	95,5
Prise en charge Chirurgicale	5	1,3
Régularité du suivi	278	88,5
Régularité du traitement	250	79,6
Association traitement traditionnel	51	16,4
Vivant	301	95,9

Les complications les plus fréquemment retrouvées étant les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque avec 190 cas (60,5%) et 74 cas (23,6 %) (Diagramme 2).



TDR : trouble du rythme, IC : insuffisance cardiaque, ATE : accident thrombo-embolique, EI : endocardite infectieuse

**Figure 2 : répartition des complications retrouvées chez 314 patients valvulaires**

## DISCUSSION

Cette étude retrospective sur 11 ans a permis de faire ressortir certains aspects des valvulopathies rhumatismales au CHU GT malgré la présence de certaines difficultés notamment la non réalisation systématique de l'échocardiographie, celles liées à la complétude des dossiers.

Notre prévalence de 1,26% de valvulopathies rhumatismales est certainement sous-estimée du fait de la non réalisation de l'échocardiographie chez tous les patients. Dans un contexte d'endémicité comme rapporté par Watkins la prévalence est de l'ordre de 444/100000 tandis que l'incidence était de 23,5/100000 pour Sliwa (5,13) Cette forte prévalence est confortée par la 3ème position parmi les affections cardiovasculaires en Afrique (14) et la sous-estimation par la clinique seule de leur prévalence (15,16)

La composition de l'échantillon est variable selon les études avec une prédominance féminine comme dans des

études antérieures (9,10) et pour d'autres auteurs africains (17,18)

La lésion la plus fréquente est la fuite valvulaire et dans la quasi-totalité des cas l'insuffisance mitrale. Cette donnée a été également retrouvée dans la majorité des études en Afrique et dans le monde (7,10,17)

Le problème de la prise en charge essentiellement médical malgré l'ouverture ou le redémarrage des activités des centres de chirurgie cardiaque dans certains pays reste tributaire des coûts financiers encore trop élevés pour la très grande partie des patients affectés. Certains des problèmes liés à la prise en charge médicale en l'occurrence la faible adhésion au traitement comme évoqués par Longenecker et al (19) sont en grande partie liés aux difficultés financières, puisque la couverture médicale reste liée à la pratique d'un emploi. La couverture médicale universelle envisagée, prenant en compte tout le monde, serait un facteur d'amélioration de cette adhésion au traitement et donc de ralentir à défaut de freiner l'évolution vers les complications.

Les complications dans notre échantillon demeurent en grande partie les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque. Contrairement aux études de Zühlke et al. (18) nous n'avons pas retrouvé d'accidents hémorragiques

Afin de mieux cerner la problématique de la valvulopathie rhumatismale des actions ont été proposées par un groupe d'auteurs et comprend notamment la mise en place de registre (20).

## CONCLUSION

La valvulopathie rhumatismale demeure un problème dont la résolution nécessite des actions d'amélioration du niveau de vie, de prise en charge médicale et chirurgicale. La surveillance de cette pathologie est une nécessité passant en outre par l'amélioration du plateau technique et de l'accessibilité aux soins

## REFERENCES

- Lucas G, Tribouilloy C. [Epidemiology and etiology of acquired heart valve diseases in adults]. *Rev Prat.* 1. Oktober 2000;50(15):1642–5.
- Iung B, Delgado V, Rosenhek R, Price S, Prendergast B, Wendler O, u. a. Contemporary Presentation and Management of Valvular Heart Disease. *Circulation.* 1. Oktober 2019;140(14):1156–69.
- Yadgir S, Johnson CO, Aboyans V, Adebayo OM, Adedoyin RA, Afarideh M, u. a. Global, Regional, and National Burden of Calcific Aortic Valve and Degenerative Mitral Valve Diseases, 1990–2017. *Circulation.* 26. Mai 2020;141(21):1670–80.
- Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, u. a. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J.* 28. August 2021;ehab395.
- Watkins DA, Johnson CO, Colquhoun SM, Karthikeyan G, Beaton A, Bukhman G, u. a. Global, Regional, and National Burden of Rheumatic Heart Disease, 1990–2015. *N Engl J Med.* 24. August 2017;377(8):713–22.
- Rheumatic Heart Disease [Internet]. [Consulté le 14. Dezember 2021]. Disponible sous: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rheumatic-heart-disease>
- Kingué S, Ba SA, Balde D, Diarra MB, Anzouan-Kacou J-B, Anisubia B, u. a. The VALVAFRIC study: A registry of rheumatic heart disease in Western and Central Africa. *Arch Cardiovasc Dis.* 1. Mai 2016;109(5):321–9.

8. DIALLO (B.A.), DIALLO (B.A.), TOURE (M.K.). Morbidité et mortalité cardiovasculaires à Bamako (Mali). *Morb Mortal Cardiovasc À Bamako Mali*. 1994;
9. Coulibaly S. Valvulopathies acquises À Bamako : A propos de 108 cas. *Res Fr* [Internet]. 23. Februar 2018 [Consulté le 30. Dezember 2021]; Disponible sous: <http://www.research-journal.net/fr/Valvulopathies-in-Bamako-108-cases.html>
10. Oumar BH, Kéita MA, Thiam DC, Souleimane MS, Noumou S, Ibrahima S, u. a. Prevalence, Pattern and Evolution of Rheumatic Heart Disease: About 120 Cases at Mother-Children University Hospital Luxembourg (MC UHL), Bamako (Mali). *World J Cardiovasc Dis*. 12. Juli 2018;8(7):319–27.
11. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: report of a WHO expert consultation, Geneva, 29 October - 1 November 2001. Geneva: World Health Organization; 2004. 122 p. (Technical report series / World Health Organization).
12. Reményi, Bo, Nigel Wilson, Andrew Steer, Beatriz Ferreira, Joseph Kado, Krishna Kumar, John Lawrenson, et al. "World Heart Federation Criteria for Echocardiographic Diagnosis of Rheumatic Heart Disease—an Evidence-Based Guideline." *Nature Reviews Cardiology* 9, no. 5 (May 2012): 297–309. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2012.7>.
13. Sliwa K, Carrington M, Mayosi BM, Zigiriadis E, Mvungi R, Stewart S. Incidence and characteristics of newly diagnosed rheumatic heart disease in Urban African adults: insights from the Heart of Soweto Study. *Eur Heart J*. 2. März 2010;31(6):719–27.
14. Monsuez J-J. Valvulopathies rhumatismales. *Arch Mal Coeur Vaiss - Prat*. 1. September 2011;2011(200):28–31.
15. Marijon E, Ferreira B, Paquet C, Jouven X. Prevalence of Rheumatic Heart Disease Detected by Echocardiographic Screening. *N Engl J Med*. 2007;7.
16. Echocardiographic screening of 4107 Nigerian school children for rheumatic heart disease [Internet]. [Consulté le 23. November 2021]. Disponible sous: [https://login.research4life.org/tacsgr1onlinelibrary\\_wiley\\_com/doi/epdf/10.1111/tmi.13235](https://login.research4life.org/tacsgr1onlinelibrary_wiley_com/doi/epdf/10.1111/tmi.13235)
17. Kramoh KE, N’Goran YNK, Aké-Traboulsi E, Konin KC, Boka BC, Koffi DBJ, u. a. Cardites rhumatismales en Côte d’Ivoire : évolution de la prévalence hospitalière durant la décennie 2000–2009. *Ann Cardiol Angéiologie*. 1. Februar 2013;62(1):34–7.
18. Zühlke L, Engel ME, Karthikeyan G, Rangarajan S, Mackie P, Cupido B, u. a. Characteristics, complications, and gaps in evidence-based interventions in rheumatic heart disease: the Global Rheumatic Heart Disease Registry (the REMEDY study). *Eur Heart J*. 7. Mai 2015;36(18):1115–22.
19. Longenecker CT, Morris SR, Aliku TO, Beaton A, Costa MA, Kanya MR, u. a. Rheumatic Heart Disease Treatment Cascade in Uganda. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet]. November 2017 [Consulté le 3. Januar 2022];10(11). Disponible sous: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.004037>
20. Watkins D, Zuhlke L, Engel M, Daniels R, Francis V, Shaboodien G, u. a. Seven key actions to eradicate rheumatic heart disease in Africa: the Addis Ababa communiqué. *Cardiovasc J Afr*. 6. Juli 2016;27(3):184–1847. .