



## Article Original

## Motifs d'Admission pour Pathologies Cardiovasculaires dans le Service de Médecine de l'Hôpital du Mali (Bamako)

*Reasons for admission for cardiovascular disease in the department of internal medicine at the Hôpital du Mali (Bamako)*

Konaté M<sup>1</sup>, Sidibé S<sup>2</sup>, Thiam CA<sup>3</sup>, Sow DS<sup>1</sup>, Ba HO<sup>4</sup>, Maiga A<sup>5</sup>, Sangare I<sup>4</sup>, Traoré D<sup>6</sup>, Coulibaly S<sup>2</sup>, Traoré B<sup>1</sup>, Mariko M<sup>1</sup>, Ouologuem N<sup>1</sup>, Koné A<sup>1</sup>, Camara Y<sup>3</sup>, Diallo YL<sup>1</sup>, Traoré Z<sup>1</sup>, Doumbia N<sup>1</sup>, Menta I<sup>5</sup>, Diallo B<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Introduction.** Cardiovascular diseases are a public health problem in the world. According to the WHO, in 2015, they were responsible of 31% of the global mortality of the world population. Their frequency is increasing in Africa with a marked diversity of its forms. There are no publications on the causes of hospitalization for cardiovascular diseases in our structure, thus the present study. Our objectives were to describe the main causes of hospitalization related to cardiovascular diseases and their clinical aspects. **Patients and methods.** It was a descriptive cross-sectional study from January 2016 to December 2017 on hospitalized patients for cardiovascular diseases in the medical department of the Mali hospital. **Results.** We collected 188 of 813 hospitalized patients; so the hospital prevalence was 23.12%. The average age of patients was  $58.87 \pm 17.63$  years. The sex ratio M/F was 0.86. The main causes of admission related to cardiovascular diseases were stroke (34.04%); primitive dilated cardiomyopathy complicated by congestive heart failure (21.8%); thromboembolic disease (18%) and peripartum cardiomyopathy complicated by congestive heart failure (13.3%). The main cardiovascular risk factors were high blood pressure (45.21%); dyslipidemia (20.74%) and diabetes (15.42%). The length of hospital stay was less than 10 days in 63.3% of cases. The mortality rate was 15.43%. **Conclusion.** Cardiovascular diseases play an increasing role among medical pathologies in our setting. The mortality is high. It is important to identify them in order to better define primary and secondary prevention measures.

### RÉSUMÉ

**Introduction.** Les pathologies cardiovasculaires constituent un problème de santé publique dans le monde. Selon l'OMS, en 2015, elles ont été responsables de 31 % de la mortalité globale de la population mondiale. Leur fréquence est croissante en Afrique avec une diversité marquée de ses formes. Il n'existe pas de publications sur les motifs d'hospitalisation pour pathologies cardiovasculaires dans notre structure, d'où la présente étude qui avait comme objectif d'identifier ces motifs et de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques. **Patients et méthodes.** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive rétrospective portant sur les motifs d'hospitalisation pour pathologies cardiovasculaires dans le service de médecine de l'hôpital du Mali à Bamako de janvier 2016 à décembre 2017. Les registres d'admission et les dossiers des patients ont servi à collecter les données. **Résultats.** Nous avons colligé 188 sur 813 patients hospitalisés soit une fréquence hospitalière de 23,12%. L'âge moyen était de  $58,87 \pm 17,63$  ans. La prédominance était féminine avec un sex-ratio de 0,86. Les motifs d'hospitalisation pour pathologies cardiovasculaires étaient respectivement les accidents vasculaires cérébraux (34,04%), la cardiomyopathie dilatée primitive décompensée (21,8%), la maladie thromboembolique veineuse (18%) et la cardiomyopathie du péripartum décompensée (13,3%). Les facteurs de risque cardiovasculaire prédominants étaient l'hypertension artérielle (45,21%); la dyslipidémie (20,74%) et le diabète (15,42%). Le séjour hospitalier a duré moins de 10 jours dans 63,3% des cas. La mortalité hospitalière était de 15,43%. **Conclusion.** Les pathologies cardiovasculaires occupent une place importante parmi les pathologies médicales. Sa mortalité est importante. Il est important de les identifier afin de mieux définir les mesures de prévention primaire et secondaire adaptés au contexte africain.

- (1) Service de Médecine Hôpital du Mali
- (2) Service de cardiologie CHU Point G
- (3) Service de cardiologie Hôpital de Kati
- (4) Service de Cardiologie CHU Gabriel TOURE
- (5) Service de Cardiologie CHU Mère Enfant Bamako
- (6) Service de Médecine Interne CHU Point G

**Auteur correspondant :** Dr

Massama KONATE

Adresse e-mail :

[massamakonate@gmail.com](mailto:massamakonate@gmail.com)

Boîte postale :

**Mots-clés :** Pathologies cardiovasculaires - Épidémiologie - Clinique - Paraclinique - Hôpital du Mali

**Keywords:** Cardiovascular diseases - Diagnosis, Mali Hospital

### INTRODUCTION

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde. En 2015, l'OMS avait estimé à 17,7 millions le nombre de décès imputables aux maladies cardio-vasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale. Parmi ces décès, on estimait que 7,4 millions

étaient dus à une cardiopathie ischémique et 6,7 millions à un accident vasculaire cérébral. Sur les 17 millions de décès survenant avant l'âge de 70 ans et liés à des maladies non transmissibles, 82% se sont produits dans

des pays à revenu faible ou intermédiaire et 37% étaient imputables aux maladies cardiovasculaires (1).

Les personnes à haut risque cardiovasculaire ayant un ou plusieurs facteurs de risque comme l'hypertension artérielle, le diabète, l'hyperlipidémie ou une maladie cardiovasculaire préexistante; nécessitent une détection et une prise en charge précoce (1).

La fréquence des maladies cardiovasculaires est croissante en Afrique avec une diversité marquée de ses formes (2). En 2016, selon l'OMS au Mali la mortalité liée aux maladies non transmissibles était de 30% dont 12% en rapport avec les maladies cardiovasculaires (3).

L'objectif de cette étude était d'identifier les motifs d'admission pour pathologies cardiovasculaires à travers leurs caractéristiques épidémiologiques, cliniques, paracliniques au sein d'une structure de santé à Bamako.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Cette étude a été réalisée dans le service de médecine de l'hôpital du Mali de Bamako au Mali.

### Population de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive, couvrant la période de janvier 2016 à décembre 2017 et ayant inclus les patients hospitalisés chez qui le diagnostic d'une pathologie cardiovasculaire a été posé.

Les dossiers incomplets ne comportant pas les éléments nécessaires permettant de retenir un diagnostic précis ont été exclus. Ainsi, sur les 963 dossiers de patients admis pour toutes pathologies confondues pendant la période d'étude, 150 ont été exclus pour données insuffisantes permettant de retenir un diagnostic, 813 dossiers de patients présentant un diagnostic précis ont alors été retenus.

### Définition des pathologies cardiovasculaires

La définition des maladies cardiovasculaires a été faite selon la classification internationale des maladies (CIM-10), chapitre 09: maladies de l'appareil circulatoire [4]. La CIM-10 considère l'HTA comme une maladie mais aussi comme facteur de risque lorsqu'elle est associée à une cardiopathie bien individualisée.

Les maladies cardiovasculaires constituent un ensemble de troubles affectant le cœur et les vaisseaux sanguins, qui comprennent: les cardiopathies ischémiques, les cardiomyopathies, les maladies cérébro-vasculaires, les cardiopathies valvulaires, les cardiopathies congénitales, les maladies thrombo-emboliques veineuses, les artériopathies périphériques.

Les paramètres d'étude étaient les suivants: les données sociodémographiques (âge et sexe), les facteurs de risque cardiovasculaire (Hypertension artérielle (HTA), diabète, consommation de tabac, obésité, dyslipidémie), le diagnostic retenu (fréquence, la clinique et les examens complémentaires), l'évolution de la maladie durant l'hospitalisation (mortalité hospitalière).

### Définitions de variables et mesures utilisées

L'évaluation de l'état pondéral a été faite à partir du calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) ou indice de Quetelet:  $IMC = \text{poids}/\text{Taille}^2$  (poids en kg; taille en mètre). Le surpoids a été considéré pour un IMC compris entre 25 et 29.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ , et l'obésité pour un IMC 30  $\text{kg}/\text{m}^2$ .

L'HTA a été définie par une pression artérielle supérieure ou égale 140/90 mm Hg et/ou un antécédent connu d'hypertension artérielle chez un patient sous traitement antihypertenseur.

Le tabagisme a été défini comme le fait de fumer au moins une cigarette par jour.

### Paramètres biochimiques

La cholestérolémie totale, la triglycéridémie, le taux de LDL-cholestérol, le taux de HDL-cholestérol, l'uricémie et la glycémie ont été déterminées à jeun au laboratoire durant l'hospitalisation. La dyslipidémie a été définie pour une cholestérolémie totale > 200 mg/dl, et/ou un taux de LDL-cholestérol > 130 mg/dl, et/ou une triglycéridémie > 150 mg/dl, et/ou un taux de HDL-cholestérol < 40 mg/dl. Le Diabète a été défini pour une glycémie à jeun > 126 mg/dl à deux reprises.

### Analyse des données

Les paramètres quantitatifs étaient présentés sous forme de moyenne  $\pm$  écart-type et les paramètres qualitatifs sous la forme d'effectif suivi du pourcentage.

L'analyse des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 21.

## RÉSULTATS

Le diagnostic de pathologies cardiovasculaires a été retenu chez 188 sur 813 patients hospitalisés soit une fréquence hospitalière de 23,12%.

L'âge moyen de nos patients était de  $58,87 \pm 17,63$  ans. La tranche d'âge 51-70 ans représentait 47% de nos patients. La prédominance était féminine avec un sex-ratio H/F de 0,86.

Nos patients étaient essentiellement des ménagères 39,9%; des commerçants 14,9% et des fonctionnaires 11,7% comme l'indique le Tableau I.

**Tableau I: Variables socio-démographiques**

Variables	n	%
<b>Sexe</b>		
Masculin	87	45,4
Féminin	101	54,6
<b>Tranche d'âge (ans)</b>		
[14-32[	20	10,64
[32-51[	37	19,68
[51-70[	89	47,34
[70-89]	42	22,34
<b>Profession</b>		
Ménagères	75	39,9
Commerçants	28	14,9
Profession libérale	26	13,83
Fonctionnaires	22	11,7
Retraité	19	10,1
Cultivateur/Éleveur	16	8,5
Étudiant	02	1,07
<b>Résidence</b>		
Urbaine	145	77,1
Rurale	43	22,9

Sur le plan signes fonctionnels, les patients avaient consulté pour dyspnée, déficit moteur et lourdeur de la jambe dans respectivement 49,46, 34,04% et 9,04% des cas.

**Tableau II: Signes fonctionnels et facteurs de risque cardiovasculaire**

	n	%
<b>Signes fonctionnels</b>		
Dyspnée	93	49,46
Déficit moteur	64	34,04
Lourdeur de jambe	17	9,04
Palpitations	12	6,38
Douleur thoracique	15	7,97
Syncope	05	2,65
<b>Facteurs de risque cardiovasculaire</b>		
HTA	85	45,21
Dyslipidémie	39	20,74
Diabète	29	15,42
Tabagisme	23	12,23
Obésité	13	6,91

Les facteurs de risque cardiovasculaire prédominants étaient l'hypertension artérielle (HTA) 45,21%; la dyslipidémie 20,74% et le diabète 15,42%.

Les motifs d'hospitalisation pour pathologies cardiovasculaires étaient les accidents vasculaires cérébraux (AVC) 34,04%; la cardiomyopathie dilatée primitive décompensée en insuffisance cardiaque globale 21,8%; la cardiomyopathie du peripartum décompensée en insuffisance cardiaque globale 13,3% et la maladie thromboembolique veineuse (MTEV) 18.

**Tableau III : Répartition selon les pathologies cardiovasculaire.**

Pathologies cardiovasculaires	n	%
AVC Ischémique	47	25
AVC Héorragique	17	9
Cardiomyopathie dilatée primitive	41	21,8
Meadows	25	13,3
Valvulopathie	8	4,25
Cardiopathie Hypertensive	5	2,65
Cardiopathie Ischémique	10	5,31
Thrombose-veineuse-profonde	15	7,97
Embolie pulmonaire	19	10,10
Péricardite	2	1,06

AVC : accidents vasculaires cérébraux

Le séjour hospitalier était de 1 à 10 jours dans 63,3% des cas. La mortalité hospitalière était de 15,43%.

## DISCUSSION

### Caractéristiques socio-démographiques

Les pathologies cardiovasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde. Elles sont responsables d'une morbidité importante avec un retentissement socio-économique important. Leur fréquence est croissante en Afrique. (2).

La fréquence hospitalière des pathologies cardiovasculaires était de 19,52% dans notre étude. Cette fréquence est inférieure à celle trouvée par Sylla qui avait trouvé une fréquence des urgences cardiovasculaires de 27,9% à Conakry (4). Cependant l'étude de Sylla concernait les patients vus pour urgences cardiovasculaires. Cela pourrait expliquer la différence entre les deux proportions. L'âge moyen de nos patients était de  $58,87 \pm 17,63$  ans. A Meknes au Maroc, ElGhazi avait trouvé les pathologies cardiovasculaires chez des

patients hospitalisés ayant un âge moyen de  $60,59 \pm 15,31$  ans (5). L'âge moyen des patients trouvé par Damourou au Togo était de  $55,1 \pm 15,7$  ans (2). Les pathologies cardiovasculaires touchaient les patients avec un âge moyen de 58 ans dans notre étude, donc des patients actifs sur le plan professionnel. Cela peut affecter la productivité de ces patients.

La prédominance était féminine dans notre étude avec un sex-ratio H/F de 0,86. El Ghazi (5) au Maroc avait également trouvé dans son étude une prédominance féminine avec un sex-ratio H/F de 0,83 de même que Damourou à Lomé qui avait trouvé un sex-ratio de 0,76 (2). Par contre Sylla avait rapporté dans son étude une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,38 (4).

Nos patients étaient en majorité des ménagères 39,9%; des commerçants 14,9% et des fonctionnaires 11,7%. Dans l'étude de Sylla à Conakry, les ménagères représentaient 36,1% et les ouvriers 31,1% (4).

### Motifs de consultation et FRCV

Les motifs de consultation chez nos patients étaient dominés par la dyspnée 49,46%, le déficit moteur 34,04% et la lourdeur de la jambe 9,04%. Sylla et al. (4) ont trouvé comme motif de consultation la dyspnée dans 41,7% des cas et la douleur thoracique dans 16,6% des cas.

Les pathologies cardiovasculaires sont la conséquence de l'impact des facteurs de risque cardiovasculaire. Les facteurs de risque prédominants chez nos patients étaient l'hypertension artérielle (HTA): 45,21%; la dyslipidémie : 20,74% et le diabète : 15,42%. Les facteurs de risque cardiovasculaire trouvé par Sylla et al. dans son étude sont l'HTA 27,7%; le diabète 11,4% et le tabagisme 10,1% (4). Damourou et al. (2) dans leur étude ont trouvé l'HTA comme facteur de risque avec une fréquence de 72% chez les hommes et 79% chez les femmes; le diabète avait été trouvé chez 16% dans les deux sexes et le tabagisme chez 4% des hommes.

### Morbidité

Les pathologies cardiovasculaires retrouvées dans notre étude étaient les cardiomyopathies décompensées en insuffisance cardiaque globale (35,1%); les accidents vasculaires cérébraux (AVC) (34,04%) et la maladie thromboembolique veineuse (MTEV) (18%).

A Meknes au Maroc, la cardiopathie ischémique (CI) a été le premier motif d'hospitalisation avec 30,66 % (5). Pio et al. à Lomé avaient trouvé la coronaropathie chez 19,2% des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque (6).

Chez nos patients la cardiopathie ischémique était objectivée dans 5,31%. Cette fréquence de la CI est certainement sous-estimée devant les limites des moyens d'explorations de la cardiopathie ischémique; tous ces patients étaient admis au stade d'insuffisance cardiaque et certains patients meurent avant d'arriver à l'hôpital.

La cardiomyopathie décompensée en insuffisance cardiaque a été trouvée chez 35% de nos patients. Elle était le premier motif d'hospitalisation dans notre étude. A Meknes au Maroc la cardiopathie décompensée en insuffisance cardiaque (IC) représentait le second motif d'hospitalisation avec 20,59 % (5).

L'insuffisance cardiaque est survenue sur une cardiomyopathie classée primitive dans 21,8% des cas et

du péripartum dans 13,3% des cas. Cette fréquence de la cardiomyopathie du péripartum est supérieure à celle trouvée par Pio et al. (11,8%) dans leur travail (6). Au Togo, Damourou et al. ont trouvé l'insuffisance cardiaque toutes étiologies comprises chez 54,8% (2). Les étiologies étaient l'HTA dans 74,7%, les cardiomyopathies dans 9,7%, l'infarctus du myocarde (IDM) dans 3,0%, les valvulopathies dans 2,6% et le cœur pulmonaire chronique dans 1,1% (2). L'étiologie des cardiomyopathies dilatées était difficile à déterminer chez certains de nos patients à cause des limites des explorations cardiovasculaires notamment la difficulté d'accéder à la coronarographie. L'étiologie hypertensive n'était pas sûre devant des patients en insuffisance cardiaque globale à fraction d'éjection basse avec ventricule gauche dilaté en normotension artérielle et ayant dans les antécédents une notion d'hypertension artérielle mal étiquetée.

La maladie thromboembolique veineuse (MTEV) avait été trouvée chez 18% de nos patients. Six pour cent des patients ont été hospitalisés à Meknes au Maroc pour thrombose veineuse profonde (TVP) (5) proche des 4,95% trouvés par Coulibaly et al. (7). L'embolie pulmonaire (EP) avait été retrouvée dans 55,88% des cas de MTEV chez nos patients proche des 60,92% de Coulibaly et al. (7) par contre Nourelhouda et al. (8) avaient trouvé une prédominance de la TVP avec 79,7% de même que Owono Etoundi et al. (9) qui avaient trouvé une TVP dans 87% des cas.

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) étaient le second motif d'hospitalisation de nos patients pour pathologie cardiovasculaire avec 34,04%. Cette fréquence est largement supérieure aux 2,33% trouvés par El Ghazi et al. sur les 1112 patients hospitalisés et traités dans le service de cardiologie à Meknes au Maroc (5). Cette différence s'explique par les spécificités des services. Notre étude a été réalisée dans un service de médecine ayant une unité de cardiologie en son sein qui hospitalise tous les patients de la médecine générale tandis que l'étude de El Ghazi et al. a été effectuée dans un service de cardiologie.

### Séjour hospitalier et mortalité

La durée moyenne du séjour hospitalier de nos patients était de  $10 \pm 3$  jours avec 63,3% des cas entre 1 et 10 jours. La durée d'hospitalisation moyenne dans l'étude de Damourou et al. était de  $8,89 \pm 6,45$  jours avec des extrêmes de 1 et 61 jours (2)

La mortalité hospitalière était de 15,43% chez nos patients, supérieure à celle de Damourou et al. qui avaient trouvé un taux de mortalité de 11% (2). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a été réalisée dans un service de médecine et l'absence d'unité de soins intensif cardiologique.

### CONCLUSION

Les pathologies cardiovasculaires occupent une place importante dans le service de médecine. Les cardiomyopathies décompensées et les accidents vasculaires cérébraux constituent des motifs

d'hospitalisation majeurs sur le plan cardiovasculaire. La mortalité liée à ces pathologies cardiovasculaires n'est pas négligeable. Il est important de les identifier afin de mieux définir les mesures de prévention secondaire. La réduction de cette morbi-mortalité par la sensibilisation et l'éducation de la population sur les facteurs de risque cardiovasculaire. Cette prévention primaire est importante dans nos pays à ressources limitées.

### Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

### Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

### RÉFÉRENCES

1. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. 2015 [cité 20 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Damourou. Morbidité et mortalité hospitalière des maladies cardiovasculaires en milieu tropical: exemple d'un centre hospitalier à Lomé (Togo). *Pan Afr Med J* 2014; 17: 62.
3. OMS. Organisation mondiale de la Santé- Profils des pays pour les maladies non transmissibles (MNT), 2018. [Internet]. 2018 [cité 20 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.who.int/nmh/countries/mli\\_fr.pdf?ua=1](https://www.who.int/nmh/countries/mli_fr.pdf?ua=1)
4. I Sory Sylla, S Samoura, A Samba Guindo, A Barry, E Yaya Baldé, D Sylla, et al. Profil épidémiologique et clinique des urgences cardiovasculaires à Conakry [Internet]. [cité 20 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.jaccrafrica.com/gallery/sylla%20is%20et%20a%20jaccr%20africa220419.pdf>
5. Ibrahim El Ghazi, Imane Berni, Aziza Menouni. Profil épidémiologique des maladies cardiovasculaires dans la Ville de Meknès (Maroc) | Ibrahim El Ghazi | Request PDF. [cité 20 juill 2019]; Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/329438636\\_Profil\\_epidemiologique\\_des\\_maladies\\_cardiovasculaires\\_dans\\_la\\_Ville\\_de\\_Meknes\\_Maroc](https://www.researchgate.net/publication/329438636_Profil_epidemiologique_des_maladies_cardiovasculaires_dans_la_Ville_de_Meknes_Maroc)
6. Pio M, Afassinou Y, Pessinaba S, Baragou S, N'djao J, Atta B, et al. Epidémiologie et étiologies des insuffisances cardiaques à Lomé. *Pan Afr Med J* [Internet]. 25 2014 [cité 20 juill 2019];18(183). Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/18/183/full/>
7. Coulibaly S, Menta I, Diall IB, Ba HO, Diakit M, Sidibé S, et al. Maladie Thromboembolique Veineuse dans le Service de Cardiologie du CHU du Point G à Bamako. *Health Sci Dis* [Internet]. 28 mars 2018;19(2). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1026>
8. Nourelhouda Chahal, Abbassia Demmouche. Maladie thromboembolique veineuse dans la région de Sidi Bel Abbas, Algérie: fréquence et facteurs de risque doi:10.11604/pamj.2013.16.45.2620. *Pan African Medical Journal* 2013; 16:45.
9. Owono Etoundi P, Esiéne A, Bengono Bengono R, Amengle L, Afane Ela A, Ze Minkande J. La Maladie Thromboembolique Veineuse. Aspects Épidémiologiques et Facteurs de Risque dans un Hôpital Camerounais. ; *Health Sci Dis*. 2015;16 (4) :1-4.