

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

===== [] =====

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et  
d'Odontostomatologie



Année Universitaire 2008-2009

N°.....M

**THÈSE**

**MORBIDITE ET MORTALITE  
CARDIOVASCULAIRE DANS LE SERVICE  
DE CARDIOLOGIE « A » du CHU du Point G**

**Présentée et soutenue publiquement le \_\_\_ / \_\_\_ / 2009  
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie  
de l'Université de Bamako**

**Par MOHAMED MAHMOUD TOURE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

Jury

**Président : Pr SAHARE FONGORO**

**Membres : Dr LANSENY KEITA  
Dr ILO DIALL**

**Co- directeur : Dr SEYDOU DIAKITE**

**Directeur de Thèse : Pr MAMADOU KOREISSI TOURE**

## **Dédicaces et remerciements**

### **Je dédie ce travail :**

**A Dieu :** le roi de l'univers, en toi je remets toute mon existence. Tu étais là au début de ce travail. Tu as guidé mes pas selon ta volonté. Tu es là à la fin de ce travail. Tu seras toujours avec moi et les autres qui te glorifient. Accepte, mon Dieu, ce modeste et humble fruit de ta grande miséricorde.

**A notre prophète :** le plus droit ; le plus juste des êtres humains et qui n'a nullement failli aucunement à sa mission (SAW).

**A la mémoire de mon père Abdrahaman Touré :** arraché tôt à notre affection. Si je suis réellement fier d'une chose aujourd'hui, c'est de sans doute l'éducation de base que tu m'as donnée. Baba tu continue à nous manquer. Que Dieu t'accueille dans son paradis. Repose en paix.

**A ma mère :** Diarrah Touré, ta tolérance, ton sens du respect et du pardon font de toi une mère exceptionnelle, ton affection et ton amour de mère ne nous ont jamais fait défaut. Tout au long de mon parcours, j'ai été couvert par tes bénédictions. Que Dieu te donne une longue vie et pleine de santé.

**A mes frères et sœurs :** gardons l'esprit de la cohésion familiale et le sens du devoir que les parents nous ont appris. Avançons ensemble dans l'union.

**A tous mes maîtres** qui m'ont appris les principes de la vie.

**A mes oncles et mes tantes :** merci pour vos affections. Ce travail est le vôtre.

**A mes amis et collègues du lycée et de l'université** : merci pour votre soutien.

**A mes amies, Fatoumata Diakité et Sadatou Cissé** : plus que des amies, vous êtes des sœurs, le sens propre de l'amitié. Sur vous repose ma confiance absolue. Que Dieu vous donne santé, bonheur et joie dans vos foyers.

**Au Dr Konaté** : ce travail est le fruit de votre disponibilité et de votre savoir faire. Vous êtes un exemple à suivre. Merci infiniment

**A tous les CES, les internes et les externes de la cardiologie.**

**A tout le personnel de la cardiologie « A ».**

**A la promotion 2001- 2002 de la FMPOS** : Merci pour les bons moments passés ensemble.

**A tous ceux qui n'ont pas été cités, ce n'est pas un oubli. Sachez que vous êtes dans mon cœur.**

**A tout ceux qui m'ont aidé dans la conception et la réalisation de ce travail.**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du jury : Professeur Saharé FONGORO**

- **Professeur de Néphrologie**
- **Chevalier de l'ordre de mérite de la Santé**

Cher Maître

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Votre simplicité, votre grande pédagogie, votre expérience, votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître admirable et exemplaire.

Veillez accepter nos remerciements et notre sincère reconnaissance.

**A notre Maître et juge : Docteur Ilo DIALL**

**Spécialiste en pathologie cardio-vasculaire**

**Diplômé d'université de tabacologie**

**Maître assistant en cardiologie**

Cher Maître

C'est une grande joie pour nous de vous avoir parmi les membres de ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre qualité intellectuelle, votre simplicité et votre souci pour le travail bien fait font de vous un maître admiré et respecté.

Cher maître recevez ici notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et juge : Docteur Lanseny KEITA**  
**Spécialiste en pathologie cardio-vasculaire**

Cher Maître

C'est une grande joie pour nous de vous avoir parmi les membres de ce jury malgré vos occupations.

Vos qualités intellectuelles, votre disponibilité, votre rigueur, votre amour pour le travail bien fait et vos qualités humaines font de vous un maître admirable.

Cher maître c'est le lieu pour nous de vous exprimer toute notre gratitude pour la formation que vous nous avez donnée.

**A notre Maître et co-directeur de thèse : Docteur Seydou DIAKITE**

**Colonel de l'armée Malienne**

**Spécialiste en pathologie cardio-vasculaire**

**Diplômé d'université de médecine d'urgence**

**Diplômé d'université de Diabétologie**

**Attesté de formation spécialisée approfondie en pathologie cardio-vasculaire**

**Maître assistant en cardiologie**

Cher maître

Nous ne saurions jamais trouver assez de mots pour témoigner notre reconnaissance.

Vous avez été l'initiateur de ce travail et vous l'avez suivi tout au long de sa conception, en lui apportant toutes vos qualités scientifiques.

Votre disponibilité, votre rigueur scientifique, votre grande pédagogie et votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître exemplaire et respecté.

Veillez accepter cher maître, le témoignage de notre respect et de notre sincère gratitude.

**A notre Maître et Directeur : Professeur Mamadou Koreïssi TOURE**

**Professeur de cardiologie**

**Chef de service de la cardiologie A du CHU Point G**

Cher Maître

Vous nous avez honoré en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

La qualité de votre enseignement, votre rigueur scientifique, votre grande pédagogie, votre simplicité, votre modestie, votre disponibilité et votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître admirable et incontesté.

Veillez recevoir ici, cher maître l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

## ABREVIATIONS

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| <b>OMS :</b>    | Organisation Mondiale de la Santé |
| <b>CHU :</b>    | Centre Hospitalière Universitaire |
| <b>MNT :</b>    | Maladie Non Transmissible         |
| <b>BM :</b>     | Banque Mondiale                   |
| <b>IDM :</b>    | Infarctus du Myocarde             |
| <b>IVG :</b>    | Insuffisance Ventriculaire Gauche |
| <b>IC :</b>     | Insuffisance Cardiaque            |
| <b>IVD :</b>    | Insuffisance Ventriculaire Droite |
| <b>CMD :</b>    | Cardiomyopathie Dilatée           |
| <b>AVC :</b>    | Accident Vasculaire cérébral      |
| <b>RM :</b>     | Rétrécissement Mitral             |
| <b>IM :</b>     | Insuffisance Mitrale              |
| <b>RA :</b>     | Rétrécissement Aortique           |
| <b>FEM :</b>    | Fibrose Endomyocardique           |
| <b>HTA :</b>    | Hypertension Artérielle           |
| <b>FA :</b>     | Fibrillation Auriculaire          |
| <b>ECG :</b>    | Electrocardiogramme               |
| <b>CVx :</b>    | Cardiovasculaire                  |
| <b>CIV :</b>    | Communication Inter Ventriculaire |
| <b>F :</b>      | Féminin                           |
| <b>M :</b>      | Masculin                          |
| <b>Effect :</b> | Effectif                          |

## **SOMMAIRE**

|  |    |
|--|----|
| A- Introduction.....   | 1  |
| B -Objectifs.....  | 2  |
| C -Généralités.....  | 3  |
| I- Définition.....   | 3  |
| II -Facteurs de risque cardio-vasculaires.....                       | 5  |
| III -Classification générale de la pathologie cardio-vasculaire..... | 5  |
| D – Méthodologie.....  | 24 |
| I –Champ d’étude.....  | 24 |
| II – Période d’étude.....  | 25 |
| III – Type d’étude.....  | 25 |
| IV – Echantillonnage.....  | 25 |
| V – Critères d’inclusion.....  | 25 |
| VI- Critères d’exclusion.....  | 25 |
| VII- Collecte des données.....                                       | 25 |
| VIII- Saisie et analyse des données.....                             | 26 |
| IX- Critères de classification du niveau de vie .....                | 26 |
| X- Ethique et déontologie.....                                       | 26 |
| E- Résultats.....  | 27 |
| F- Commentaire et discussion.....                                    | 43 |
| G- Conclusion et recommandation.....                                 | 46 |
| H- Références bibliographique.....                                   | 47 |

## **A- Introduction**

Les maladies cardiovasculaires sont devenues une préoccupation de santé publique et sont parmi les maladies pour lesquelles les progrès de ces dernières années ont été spectaculaires [1].

Leur évolution parmi les maladies non transmissibles préoccupe de plus en plus l'OMS et la banque mondiale [2]. Selon ces deux sources, en l'an 2000 les maladies cardiovasculaires étaient responsables de 30,3% des décès dans le monde [2].

En Afrique selon Bertrand [3], elle constitue 15% des hospitalisations adultes et sont responsables de 10-20% des décès hospitaliers, Selon A Touré [2] la létalité est de 11% en cardiologie B du CHU du Point G.

En 2004 selon les statistiques hospitalières du CHU du Point « G », 19,14% des consultations externes ; 17,43% des hospitalisations et 13,61% des décès des services de médecine sont faites en cardiologie [4].

14 ans après une étude portant sur la morbi-mortalité faite dans le service de cardiologie du CHU du Point G au vu ;

- des changements dans le mode vie de la population (vulgarisation des moyens de transport)
- de l'apparition de nouvelles techniques d'explorations (échodoppler, scanner)
- de nouvelles stratégies thérapeutiques et de nouvelles molécules (ARA II, IEC).

Nous nous proposons d'y faire un nouvel inventaire sur la morbi-mortalité cardiiovasculaire.

Pour atteindre notre but nous nous proposons les objectifs suivants :

**Objectif général :**

Etudier la morbidité et la mortalité cardiovasculaire dans le service de cardiologie A du CHU du Point G.

**Objectifs spécifiques :**

- 1) Déterminer la place des maladies non transmissibles dans la mortalité en hospitalisation au CHU du Point G.
- 2) Déterminer la place de la mortalité cardiovasculaire au sein de celle par mortalité non transmissible au CHU du Point G.
- 3) Décrire les principaux groupes nosologiques dans le service de cardiologie A du CHU du Point G.
- 4) Déterminer la mortalité cardiovasculaire dans le service de cardiologie A du CHU du Point G.
- 5) Etudier la mortalité selon les groupes nosologiques en cardiologie A du CHU du Point G.

## **B) Généralités**

### **I) Définition**

La **mortalité** ou **taux de mortalité**, est le nombre de décès annuels rapporté au nombre d'habitants d'un territoire donné. Elle se distingue de la morbidité : nombre de malades annuels rapportés à la population.

La pathologie cardiovasculaire est l'ensemble des maladies qui atteignent le cœur et les vaisseaux. Elles sont responsables de 20 à 25% de la mortalité globale de la population [5].

Chacun des structures anatomiques du cœur ( myocarde, endocarde, péricarde, valves, tissu automatique et voies de conduction) peut être source de maladie.

On considère comme faisant partie intégrante du cœur les vaisseaux coronaires dont les atteintes constituent un des aspects majeurs dans la pathologie cardiovasculaire.

L'histoire de la pathologie cardiovasculaire en Afrique Noire se résume en deux étapes essentielles [6]:

- Une première caractérisée par sa rareté voir son inexistence.
- Une deuxième étape qui fait mention de l'importance de plus en plus croissante et de la diversité de cette pathologie.

Les premiers médecins, peu nombreux sur un territoire si vaste devaient faire face aux priorités du moment à savoir les grandes épidémies, rapidement et massivement meurtrières. Ce choix fort justifié, ajouté aux manques d'infrastructures médicales et du sous équipement a dû longtemps cacher la pathologie cardiovasculaire.

De nos jours cette pathologie au sein du groupe des maladies non transmissibles (MNT) devient un problème majeur de santé publique.

L'organisation mondiale de la santé (OMS), le Harvard School of public Health et la Banque mondiale (BM) écrivent dans :

The Global Burden of Disease [7] : « Dans les deux prochaines décades, des changements fondamentaux vont apparaître dans les besoins de couverture

sanitaire de la population mondiale. Dans les régions en voie de développement où vivent-les 3/4 de la population de la planète, les maladies non transmissibles comme la dépression, les affections cardiovasculaires vont rapidement prendre la place des ennemies traditionnelles que sont les maladies infectieuses, la malnutrition, conduisant aux décès et incapacités prématurés. Au tour de 2020, les 7/10<sup>ème</sup> des décès seront imputables aux maladies non transmissibles dans les régions en développement contre moins de 50% actuellement ».

L’OMS Afro pense, elle aussi pense que, les MNT prendront le pas sur les maladies transmissibles en 2020. Ainsi, si en 1990, la prévalence et la mortalité par MNT étaient respectivement de 23 et 53%, ces chiffres passeraient de 60 à 65% en 2020 [8].

L’OMS en sa 53<sup>ème</sup> Assemblée de Mars 2000, L’OMS Afro en ses recommandations des 48<sup>ème</sup> et 49<sup>ème</sup> sessions du comité Régional, reconnaissent l’importance croissante des MNT dans la morbidité et mortalité dans nos pays [9]. Partant de ces constats, l’OMS, le Harvard School of public Health, la BM et l’OMS Afro recommandent l’élaboration et la mise en œuvre d’une politique d’évaluation de l’impact des MNT sur nos systèmes de santé.

## **II- Facteurs de risque cardiovasculaires [10, 11]**

L'incidence des maladies cardiovasculaires est très différente selon l'âge et le sexe. Cet effet est aggravé par certains facteurs de risques dont :

### **1-Le diabète:**

### **2-Les oestro-progestatifs :**

C'est la méthode contraceptive la plus utilisée et pouvant entraîner :

#### **2.1 L'hypertension artérielle,**

#### **2.2 Les troubles de l'hémostase.**

#### **2.3 Les troubles métaboliques.**

**3- Le tabagisme:**Les observations épidémiologiques longitudinales permettent de dire que le risque de décès par maladie coronaire diminue d'environ 50 % après un an de sevrage et rejoint un niveau comparable à celui des non fumeurs au delà de 10 ans. Arrêter de fumer après un IDM réduit le risque de récurrence d'infarctus fatal ou de mort subite de 20 à 50 %.

### **4- L'alcoolisme**

### **5- L'obésité**

### **6- La sédentarité**

## **III- Classification générale de la pathologie cardiovasculaire. (5,12,13,14,15)**

Cette classification est destinée à donner un aperçu d'ensemble des divers chapitres de la pathologie cardiovasculaire et des limites de cette discipline. En effet, tous les organes et toutes les fonctions du corps peuvent être perturbés par des lésions des vaisseaux sans pour autant que ses troubles soient inclus dans la pathologie cardiovasculaire. C'est ainsi par exemple que les affections des vaisseaux rénaux relèvent de la Néphrologie, que celles des artères cérébrales concernent la neurologie. [5]

### **A- les principaux syndromes en cardiologie :**

#### **1- L'insuffisance cardiaque :**

L'insuffisance cardiaque est l'incapacité du cœur à maintenir en toutes circonstances un débit cardiaque correspondant aux besoins métaboliques de l'organisme.

Selon la cavité atteinte de façon exclusive ou prédominante, on distingue l'insuffisance ventriculaire gauche, l'insuffisance ventriculaire droite et l'insuffisance cardiaque globale.

**a) L'insuffisance ventriculaire gauche (IVG) :** C'est de loin, la plus fréquemment observée des IC [5]. Aux Etats Unis touche 1 % de la population générale ( 10 % après 75 ans). La prévalence augmente exponentiellement avec l'âge : elle double tous les dix ans pour les hommes et tous les sept ans pour les femmes après 50ans. Elle est six fois plus fréquente dans la tranche d'âge 65-74 ans que 45-54 ans. Elle est plus importante chez l'homme que chez la femme [12]. Son évolution [13] peut être d'une grande stabilité pendant de longues années ou se faire vers la détérioration progressive marquée par des poussées aiguës de défaillance cardiaque favorisée par des facteurs tels que fièvre, hyperthyroïdie, troubles du rythme, épisodes ischémiques, embolie pulmonaire, anémie.

Après un temps variable d'évolution, l'IVG s'accompagne de manifestation droite et réalise alors l'insuffisance cardiaque globale.

Divers incidents évolutifs peuvent compliquer l'insuffisance cardiaque :

- Thrombose auriculaire ou ventriculaire gauche avec embolie systémique ;
- Thrombose des membres inférieurs favorisée par l'alitement à l'origine d'embolie pulmonaire.
- Passage en arythmie complète par fibrillation auriculaire qui aggrave souvent l'insuffisance cardiaque et peut entraîner des embolies systémiques.

La mortalité de l'insuffisance cardiaque est fonction de l'étiologie, de la sévérité du tableau clinique. On admet que moins de 10 % des malades de Classe NYHA II décèdent chaque année. La mortalité des patients en classe NYHA IV est supérieure à 50 % par an.

Les modalités de décès sont variables : insuffisance cardiaque progressive réfractaire, mort subite qui représente 30 à 50 % cas.

Un certain nombre de facteurs de pronostic péjoratif ont été reconnu :

- Etiologie de l'insuffisance cardiaque ( cardiopathie ischémique) ;
- Degré de dilatation
- Abaissement de la fraction d'éjection ;
- Diminution de la capacité à l'effort et notamment de la consommation maximale d'oxygène ;
- Existence d'arythmies ventriculaires complexes : degré d'activation des systèmes neuro-hormonaux (Noradrénaline plasmatique, facteur atrial-natriurétique).

**b) L'insuffisance ventriculaire droite (IVD) :** l'évolution se fait par poussées et le pronostic de l'insuffisance cardiaque est fonction de l'étiologie ; à la longue, elle peut être réfractaire au traitement et réaliser un tableau de cirrhose cardiaque avec syndrome œdémato-ascitique majeur et cachexie [13].

## **2- l'état de choc :**

C'est un état aigu dramatique caractérisé par une chute de la tension artérielle associée à des signes majeurs d'insuffisance circulatoire périphérique [5]. Elle se développe [14] chez 5 à 10 % des patients ayant un IDM aigu et la mortalité reste alors élevée, entre 50 et 90 %. Au cours des stades terminaux des CMD, la mortalité avoisine 30 à 50 % dans les 2 ans qui suivent le diagnostic. Elle peut également se développer au cours des myocardites, des valvulopathies aiguës etc....

## **II- Athérosclérose :**

L'athérosclérose est selon l'OMS, « une combinaison variable de remaniement de l'intima des artères de gros et moyen calibres consistant à une accumulation locale de lipides (athéro-), de glucides complexes, de sang et de produits sanguins, de tissu fibreux (-sclérose) et de dépôts calcaires » [13].

Les maladies cardiovasculaires, au premier rang desquelles les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux, constituent la première cause de mortalité et de morbidité en France avec chaque année 120000 IDM et 130000 AVC.

L'athérosclérose est la cause commune de ces maladies. Elle apparaît ainsi comme la première cause des décès dans les pays occidentalisés et apparaît en nette progression dans les pays en voie de développement, comme si cette pathologie était le reflet inéluctable du progrès social [15].

## **III- Etude des cardiomyopathies : []**

Il s'agit de maladies du muscle cardiaque associées à une dysfonction cardiaque pouvant être primitives ou secondaires.

La classification physiopathologique la plus ancienne est la suivante :

- La cardiomyopathie dilatée ;
- La cardiomyopathie hypertrophique ;
- La cardiomyopathie restrictive ;
- La cardiomyopathie arythmogène du ventricule droit.

### **1- Les formes primitives des cardiomyopathies**

#### **1.1 Cardiomyopathie dilatée**

Elle est la plus fréquente des cardiomyopathies. Décrites à tout âge elle se caractérise par [5] :

- Une cardiomégalie ;
- Une atteinte de la fonction systolique du ventricule gauche ;
- Des manifestations cliniques d'insuffisance cardiaque congestive.

Sans être très fréquente, la CMD est loin d'être exceptionnelle. Elle frappe selon Lenègre environ 2 % des cardiaques hospitalisés et est dénombrée, suivant Demange dans 1,8 % des autopsies des cardiaques [16]. La CMD peut s'observer à tout âge, mais elle frappe principalement les adultes jeunes âgés de 20 à 40 ans, 3 fois plus souvent les hommes que les femmes.

L'évolution est très variable, depuis les formes lentes qui se prolongent sur des années, voire une ou plusieurs décennies, jusqu'aux formes galopantes qui aboutissent en quelques mois à une déchéance myocardique profonde et irréversible. Souvent elle procède par poussées répétées d'insuffisance cardiaque.

La mort subite survient dans 46 % des cas de l'étude de Jonhson.

L'évolution mortelle, quel qu'en soit le mode est quasi inéluctable. Le taux de mortalité est diversement évalué suivant les série selon Fuster [ 16]:

- à 1 an : 30 % ;
- à 2 ans 45 % ;
- à 5 ans 77 %.

Pour Kuhn la mortalité annuelle est de 5.7 % après l'apparition des premiers symptômes et de 9,8 % après le diagnostic de la maladie. La survie moyenne est pour Lenègre de 7 ans après la découverte fortuite de la maladie, de 4 ans après les premiers symptômes fonctionnels et de 2 ans après le début de l'insuffisance cardiaque.

En dehors de l'insuffisance cardiaque, qui fait presque partie de la définition de la maladie, deux complications sont importantes et fréquentes :

- les accidents thromboemboliques ;
- les troubles du rythme cardiaque.

Le pronostic des CMD comporte une part d'imprévisible tenant à la menace constante d'une mort subite inopinée. Cependant en dehors de cette éventualité, divers indices permettent de prévoir une évolution plus ou moins rapide et grave.

## **1.2 Cardiomyopathies hypertrophiques [17]**

Les myocardiopathies hypertrophiques sont caractérisées par une hypertrophie de cause inconnue du myocarde touchant préférentiellement le ventricule gauche et en particulier le septum inter ventriculaire. La forme sporadique atteint préférentiellement le ventricule gauche et en particulier le septum inter ventriculaire. Sa prévalence est de 1/500 Plus souvent les hommes que les femmes, vers l'âge de 30-40 ans. La forme familiale atteint quant à elle plus fréquemment les femmes et survient plus précocement.

La myocardiopathie hypertrophique est une affection non exceptionnelle et les formes familiales semblent représenter 50 à 60 % des cas.

Son évolution est éminemment variable. La maladie peut rester asymptomatique ou provoquer des signes fonctionnels d'aggravation progressive jusqu'à devenir invalidants.

La mort subite reste le risque majeur de cette maladie que ce soit pour la forme obstructive ou la forme non obstructive. Son incidence est inférieure à 1% par an<sup>[11]</sup>. La cardiopathie hypertrophique est la cause principale des morts subites chez le sportif jeune aux Etats-Unis [17]

La mort subite est la complication majeure. Des formes malignes ont été décrites avec notion de mort subite familiale chez les individus jeunes.

Le mécanisme de la mort subite fait appel à l'existence des troubles de rythme ventriculaire, une ischémie myocardique et possiblement une obstruction de la chambre de chasse.

### **1-3 Cardiomyopathie restrictive :**

Moins fréquente que les deux précédentes, il s'agit d'une atteinte myocardique par diminution de la compliance sans dilatation ventriculaire. Elle a une présentation clinique voisine de celle de la péricardite chronique [5].

Le cours évolutif de la maladie est très difficile à prévoir [18]. On peut opposer les formes latentes ou stables cliniquement pendant de longues années aux formes à aggravation rapide aboutissant en quelques mois à une déchéance

myocardique irréversible. Le taux de mortalité à un an varie de 10 à 30 %, la mortalité en 5ans de 25 à 80 %.

Les causes de mortalité sont l'aggravation progressive de l'insuffisance cardiaque qui devient réfractaire aux thérapeutiques symptomatiques et la mortalité par mort subite qui représenterait 30 à 40 % des décès. Plus rarement la mort est liée à la survenue d'une complication thromboembolique devenue plus rare depuis les indications larges des traitements anticoagulants.

Ces complications surtout thromboemboliques et pouvant toucher les territoires variés ( cerveau, reins, membres ). Les embolies pulmonaires sont également fréquentes et sont une cause d'aggravation brutale de l'insuffisance cardiaque.

#### **1.4 Dysplasie arythmogène du ventricule droit : [19]**

La dysplasie ventriculaire droite arythmogène: elle est responsable de mort brutale chez les personnes jeunes et les athlètes.

C'est une forme de cardiomyopathie (littéralement, maladie du muscle cardiaque) d'origine non ischémique intéressant prioritairement le ventricule droit.

Les complications sont principalement les troubles du rythme cardiaque (tachycardie et fibrillation ventriculaire, fibrillation auriculaire, les risques thrombo-emboliques, la défaillance cardiaque.)La complication la plus redoutable est la mort subite. Les critères de haut risque de survenue d'une mort subite sont le jeune âge, une activité sportive en compétition, une histoire familiale de mort subite ou de dysplasie ventriculaire droite arythmogène, une maladie extensive du ventricule droit avec une fraction d'éjection du ventricule droit diminuée, une atteinte du ventricule gauche, la survenue de syncopes, des épisodes d'arythmies ventriculaires.

## 2 Formes secondaires des cardiomyopathies

Il s'agit de cardiomyopathie où une étiologie est nettement individualisée.

Schématiquement les principaux groupes étiologiques sont :

- Les myocardites : d'origines virales, bactériennes ou parasitaires
- Les cardiomyopathies d'origine endocrinienne :
  - L'hyperthyroïdie
  - Le diabète
  - L'acromégalie ;
  - Le syndrome de Cushing.
    - Les maladies du système :

Le lupus érythémateux aigu disséminé, la polyarthrite rhumatoïde etc.

- **Les troubles métaboliques et nutritionnelles**
  - L'avitaminose ;
  - Le déficit en sélénium et en vitamine E ;
  - l'insuffisance rénale chronique
    - **Les cardiomyopathies de surcharge :**
      - L'hémochromatose ;
      - la sarcoïdose ;
      - La maladie de Whipple ;
      - L'amylose ;
      - Les glycogénoses.
        - **L'hypertension artérielle**
        - **Les valvulopathies;**
        - **L'ischémie coronaire ;**
        - **Les cardiopathies congénitales ;**
        - **Les médicaments :** chloroquine, l'émétine etc....
        - **L'hypersensibilité due :** à la pénicilline, tétracycline, aux sulfamides, aux antituberculeux, aux phénylbutazones

- **Les myocardites d'hypersensibilité idiopathiques**
- **Les troubles du rythme**
- **Autres** (contextes particuliers)

Cœur transplanté, fistule artérioveineuse en dialyse.

#### **IV- Les affections du péricarde :**

La péricardite représente 2 % des hospitalisations en cardiologie, elle peut survenir à tout âge, sous forme aiguë ou chronique [20]. Ces derniers représentent aussi 2 % des affections péricardiques avec une prédominance féminine [21]

Dans près de huit cas sur dix, la cause est virale et l'évolution est simple. En principe, on distingue les causes infectieuses et non-infectieuses [20] :

**Les Péricardites infectieuses : virales, bactériennes ou rarement mycosiques.**

**Les Péricardites non-infectieuses :** l'IDM, la plupart des maladies auto-immunes

Systemiques ( Lupus érythémateux ; polyarthrite rhumatoïde ; sarcoïdose),  
réaction allergique (maladie sérique, allergie médicamenteuse)

#### **L'épanchement péricardique**

Il se voit :

- En cas d'insuffisance rénale chronique ;
- Après un traumatisme de la poitrine (hémopéricarde où l'épanchement est sanguin) ;
- Après une radiothérapie sur le thorax ;
- En cas de cancer du péricarde. ;
- Hypothyroïdie.

Dans certains cas, le bilan ne montre aucune explication. On parle alors de péricardite idiopathique.

L'évolution se fait, dans la majeure partie des cas, vers la guérison sans séquelle. Elle peut cependant récidiver. Deux complications rares doivent être recherchées :

- La tamponnade : Il s'agit d'une compression des cavités cardiaques par le liquide sous pression dans le péricarde, empêchant ainsi le cœur de se remplir correctement.
- La péricardite constrictive : Il s'agit d'un épaissement des feuillets constituant le péricarde, gênant ainsi l'expansion des cavités et leur remplissage.

C'est une maladie chronique, souvent insidieuse et dont le diagnostic est difficile.

La cause la plus fréquente reste la tuberculose. Elle peut être également conséquence d'une radiothérapie, plus rarement d'un cancer du péricarde.

## **V- Les affections de l'endocarde :**

### **1- Les valvulopathies :**

#### **1-1 Le rétrécissement mitral (RM) :**

Le rhumatisme articulaire est de très loin l'étiologie la plus fréquente puisqu'il est en cause dans 80 à 90% des cas. La prévalence globale du RM a fortement diminué dans les pays développés ces 30 dernières années (5) mais elle reste élevée dans les pays en développement [22].

Des accidents évolutifs émaillent fréquemment le cours du RM, d'autant plus fréquents que le rétrécissement est plus serré. Se sont :

- Les troubles du rythme qui augmentent fortement le risque de thrombose intra-auriculaire et d'embolies systémiques ;
- Les accidents pleuropulmonaires : la dyspnée paroxystique, la dyspnée permanente, les épanchements pleuraux et les hémoptysies ;
- L'insuffisance cardiaque : elle apparaît habituellement plusieurs années après les manifestations du poumon cardiaque et peut être déclenchée par une embolie pulmonaire ou la fibrillation auriculaire.

- Les complications thromboemboliques systémiques : environ 10 à 20% des patients de toutes les séries chirurgicales ont des antécédents d'embolies systémiques. Le principal facteur favorisant est la fibrillation auriculaire.
- L'endocardite infectieuse : elle est rare dans le RM isolé, mais complique volontiers les formes associées à une régurgitation mitrale ou aortique. Les causes principales de décès sont l'insuffisance cardiaque 61% suivie des embolies systémiques 19%.

### **1-2 L'insuffisance mitrale pure :**

Défaut d'étanchéité de l'appareil valvulaire mitral pendant la systole, il en résulte une régurgitation de sang du ventricule gauche vers l'oreillette gauche. [5]. Son évolution dépend avant tout de l'importance de la fuite et de la rapidité de sa constitution. Certaines sont gravissimes d'emblée c'est le cas de la rupture de pilier à la phase aiguë de l'infarctus, des ruptures de plusieurs cordages ou de l'endocardite avec destruction valvulaire importante [13]. Elles aboutissent à la mort par insuffisance cardiaque gauche aiguë, avec œdème pulmonaire et collapsus, en quelques heures ou au maximum en quelques jours [23]. Ces IM aiguës requièrent une intervention chirurgicale en urgence.

A l'opposé les IM de constitution progressive peuvent être longtemps bien supportées et leur surveillance régulière est nécessaire pour ne pas laisser passer l'heure de la chirurgie et intervenir avant le développement d'une dysfonction ventriculaire gauche irréversible[13].

Entre ces deux extrêmes, se situent les IM à régurgitation importante et progressivement aggravée. Toujours dilatée, l'oreillette gauche peut devenir ectasique conduisant de fibrillation auriculaire. L'IVG apparaît après une phase de tolérance parfois assez longue. Elle s'extériorise par toutes les manifestations du poumon cardiaque. Elle évolue vers une insuffisance cardiaque globale de plus en plus réductible. A ce stade, des accident thromboemboliques sont possibles [23].

Dans toutes les formes, quelle que soit l'importance de la fuite, la greffe bactérienne toujours est possible. Elle survient dans 15 à 20% des cas .

### **1-3 L'insuffisance aortique :**

C'est le reflux de sang de l'aorte vers le ventricule gauche pendant la diastole, par défaut de coaptation des valvules sigmoïdes aortiques [13].

Elle se complique en une phase plus ou moins avancée en :

- Insuffisance ventriculaire gauche puis l'insuffisance cardiaque globale.
- Endocardite infectieuse ;
- Troubles du rythme ventriculaire.

### **1-4 Rétrécissement aortique de l'adulte (RA):**

Ce sont tous les rétrécissements de la voie d'éjection à la sortie du ventricule gauche, quelque soit le siège soit sur la valvule aortique elle même soit au-dessus ou juste au-dessous des valvules aortiques.

Le RA représente environ 2% de l'ensembles des cardiopathies [23] et est devenu, dans les pays industrialisés la plus fréquente des valvulopathies de l'adulte.. Sa prévalence, évaluée à partir d'études échographiques, augmente avec l'âge et avoisine 2% à partir de 65 ans [24].

Trois grandes pathologies se partagent les étiologies. Ce sont :

- la maladie dégénérative : C'est la cause la plus fréquente : un tiers à 60% des cas, elle augmente avec l'âge.
- La bicuspidie congénitale : Elle est responsable de 20 à 50% des cas , cette incidence étant la plus élevé chez les patients de moins de 70ans.
- Le Rhumatisme Articulaire Aigu : Il intervient dans 10 à 15% des cas [24]. En fait cette étiologie devient de plus en plus rare dans les pays industrialisés.

Un long intervalle peut s'écouler entre la découverte d'un souffle de RA et la survenue de signes d'intolérance. Cette évolution peut cependant être brutalement interrompue par des complications parfois révélatrices [13] mettant en jeu le pronostic vital du patient. Ce sont :

- Risque de mort subite ;
- L'insuffisance ventriculaire gauche, puis l'insuffisance cardiaque globale ;
- L'endocardite bactérienne ;
- Les troubles du rythme ventriculaire et les troubles de la conduction auriculo-ventriculaire ;
- Les embolies calcaires systémiques exceptionnelles ;
- L'angor d'effort.

**1-5 Le rétrécissement tricuspide : très rare.**

**1-6 L'insuffisance tricuspide.**

**2- L'endocardite :**

C'est la prolifération microbienne sur les valves cardiaques. Son incidence [25] n'a pas nettement diminué dans les dernières années, c'est aujourd'hui encore une maladie grave dont le taux de mortalité, toutes formes confondues, reste voisin de 15% à 20%. Ses complications sont fréquentes, particulièrement l'insuffisance cardiaque liée directement aux mutilations valvulaires, les abcès cardiaques dont la fréquence avait été sous-estimée dans le passé, et les embolies systémiques, notamment cérébrales, dont la survenue reste difficilement prévisible. L'évolution impose la chirurgie valvulaire précoce dans la moitié des cas. Si la prévention de la maladie pose des problèmes beaucoup plus complexes qu'on ne l'avait imaginé, au point que l'on a pu mettre en doute son efficacité, il n'en reste pas moins qu'une application plus stricte des règles de prophylaxie et une meilleure prise en charge diagnostique et thérapeutique du malade, dès les premiers symptômes de l'endocardite, devraient permettre de réduire, et la fréquence, et la gravité de la maladie.

**3- La fibrose endomyocardique (FEM)[26]**

La FEM réalise une cardiomyopathie restrictive par transformation fibreuse et rétractile de l'endocarde ventriculaire.

Dans les pays tropicaux, la FEM est responsable de 15 à 25% des décès d'origine cardiaque. L'évolution est dans tous les cas, spontanément défavorable, le décès survient en moyenne 3 à 5 ans après le diagnostic. Les malades meurent d'adiastolie sévère, d'accidents emboliques, d'œdèmes aigus du poumon ou de mort subite par trouble du rythme. Dans de rares cas, les malades décèdent d'endocardite pariétale. Les facteurs de mauvais pronostic sont pour Gupta : une anémie, des accidents emboliques, un axe QRS supérieur à + 90°, des troubles de la conduction intra ventriculaire, une classe NYHA III ou IV, un délai court entre les signes cliniques et le diagnostic, et enfin des pressions droites élevées.

#### **VI- Les cardiopathies congénitales[5]:**

##### **1- les communications anormales :**

- La communication inter-auriculaire ;
- La communication inter-ventriculaire ;
- La persistance du canal artériel ;
- La communication auriculo-ventriculaire.

##### **2- les rétrécissements :**

- Le rétrécissement aortique ;
- Le rétrécissement pulmonaire ;
- La coarctation de l'aorte.

##### **4- les cardiopathies congénitales complexes :**

- La tétralogie de Fallop ;
- La transposition des gros vaisseaux.

##### **5- Les autres cardiopathies congénitales complexes ou plus rares**

- La transposition corrigée ;
- Les retours veineux pulmonaires anormaux ;
- Le ventricule unique ;
- La fistule aorto-pulmonaire ;

- La maladie d'Ebstein ;
- L'atrésie tricuspidiennne ;
- Anévrisme des sinus de valsalva.

## **VII- les cardiopathies ischémiques par insuffisance coronarienne :**

**a) L'angine de poitrine[27] :** C'est une affection caractérisée par des crises douloureuses thoraciques d'origine cardiaque, aux caractères bien particuliers, provoquées par un état d'ischémie myocardique aiguë.

Dans la grande majorité des cas, l'angine de poitrine résulte des lésions coronariennes sténosantes par artériosclérose.

Elle survient à tout âge dans les deux sexes. Toutefois, c'est surtout une affection des hommes après 50 ans et des femmes après 60 ans.

L'angine de poitrine, comme l'IDM et la mort subite, est reliée statistiquement à un ensemble de facteurs communément appelés facteur de risque coronarien, et qui sont de deux ordres : Facteurs génétiques prédispositions et facteurs d'environnement. Les principaux facteurs qui ont été rattachés à l'apparition clinique de la maladie coronarienne sont la dyslipidémie, l'HTA, la consommation de tabac, l'obésité, l'inactivité physique et le stress émotionnel. Les malades souffrant d'angine poitrine ont une mortalité annuelle d'environ 4 %, un taux annuel d'IDM d'environ 6 % et un taux de mort subite quatre fois supérieure à celui de la population générale. La sévérité de l'angine de poitrine chez ces malades influence peu le pronostic.

A long terme, dans l'angine de poitrine stable comme instable, le pronostic dépend de la diffusion des lésions coronaires et de la fonction ventriculaire.

### **b) L'infarctus du myocarde : IDM**

L'IDM est un accident fréquent et grave, représentant 20 % des motifs d'hospitalisation et 30 % des causes de létalité en milieu cardiologique. En France, il est responsable de 40000 décès chaque année..

Neuf fois sur dix, il est la conséquence de l'athérosclérose coronaire et résulte de l'obstruction d'un ou de plusieurs des troncs principaux par sténose athéromateuse ou par thrombose aiguë fibrino-cruorique.[23].

C'est l'accident de la seconde moitié de la vie dont la fréquence relative augmente régulièrement avec l'âge jusqu'à 80 ans et dont la fréquence maximale se situe entre 50 et 69 ans chez l'homme, entre 60 et 79 ans chez la femme.

Comme l'athérosclérose coronaire, il frappe avec prédilection le sexe masculin : il est 3 à 4 fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme où il est rare avant la ménopause. Sa fréquence tend à devenir à peu près égale dans les deux sexes après 70 ans. Sa survenue est favorisée par l'existence d'HTA, d'un diabète, d'une dyslipidémie par la suralimentation et le tabagisme[23].

Son évolution, même si l'IDM est en apparence peu important, bien toléré et non compliqué, comporte une part d'imprévisible. Des complications redoutables, et notamment des troubles du rythme graves pouvant entraîner une mort subite, peuvent survenir en tout moment, particulièrement dans les premières heures de l'évolution. Cette notion fondamentale justifie l'hospitalisation systématique dans les plus courts délais dans un centre de soins intensifs cardiologiques de tout sujet atteint d'infarctus myocardique même si celui-ci paraît simple et bien toléré [5].

### **VI- Pathologies acquises du ventricule droit :**

- 1- Le cœur pulmonaire chronique des affections pulmonaires chroniques
- 2- Le cœur pulmonaire chronique embolique.

## **VII- Pathologies vasculaires**

### **1- Pathologies artérielles :**

- **L'hypertension artérielle** : c'est une maladie caractérisée par une élévation anormale de la pression sanguine dans le réseau artériel systémique.

En termes d'épidémiologie et de santé public, de nombreuses études menées font ressortir certains points fondamentaux en matière d'hypertension artérielle :

- Tout d'abord il s'agit d'une pathologie fréquente ; en France on estime la prévalence de l'HTA à au moins 10 % de la population [28], aux Etats-Unis, l'enquête épidémiologique NHANES III retrouve une prévalence de l'HTA en population adulte de plus de 30 %, et même supérieur à 60 % chez les sujets de plus de 60 ans, sa prévalence au sein de la population du district de Bamako est estimée à 18,8 % [9]
- Cette pathologie représente une part importante des dépenses de santé, notamment en France où les motifs les plus fréquents de recours aux médecins libéraux concernent les maladies de l'appareil circulatoire, et où en médecine générale, 13 % des consultations sont réalisées au profit de malades souffrant d'HTA.
- Cette pathologie est à l'évidence insuffisamment prise en charge, puisque l'on estime à seulement 25 à 30 % la proportion des HTA à la fois diagnostiquées, traitées dont les chiffres sont contrôlés par la thérapeutique. De plus, sur la santé dans le monde publié en 2002 par l'OMS fait état de million de décès attribuables aux différents malfaiteurs cardiovasculaires, parmi les quels l'HTA est le premier avec 7 millions de décès annuels qui lui sont attribuable.

Sur une étude de 218 cas, ses complications hospitalières à Bamako ont été estimées à 70,2 % pour les complications cardiaques ; 26,6 % d'atteinte neurologique, 1,8 % d'atteinte rénale, avec une mortalité globale de 16,05 % [30].

- La dissection aortique ;
- Les artériopathies oblitérantes chroniques des membres inférieurs ;
- L'ischémie aiguë des membres ;
- Les fistules artério-veineuses

- Les anévrismes artériels;
- Le syndrome de Raynaud

### 3- **Les pathologies veineuses :**

- L'embolie pulmonaire ;
- L'hypertension artérielle pulmonaire primitive ;
- Les thromboses veineuses ;
- Les varices des membres inférieurs ;
- La maladie post-phlébitique.

## **VIII- Les troubles du rythme et les troubles de la conduction :**

Ces troubles résultent des perturbations de l'activité rythmique du cœur et de la conduction de l'activité électrique :

### **1- Les troubles de rythme ;**

#### **1-1 Les troubles du rythme supra ventriculaire :**

- La fibrillation auriculaire FA: [30] 60 % de l'ensemble des troubles du rythme cardiaque sont d'origine auriculaire ( extrasystole auriculaire, fibrillation auriculaire, flutter auriculaire ).

La prévalence de la FA reste faible au sein de la population d'adultes jeunes mais elle augmente progressivement avec l'âge, sans différence entre le sexe :

- 0,26 % entre 25 et 35 ans ;
- 4 % entre 55 et 65 ans ;
- 15 % au-delà de 80 ans.

La FA multiplie par deux la mortalité cardiovasculaire et constitue un risque élevé d'accidents thromboemboliques.

- Le flutter auriculaire ;
- La tachysystolie auriculaire ;
- Les rythmes nodaux ;
- La tachycardie jonctionnelle paroxystique.

### **1-2 Les troubles du rythme ventriculaire :**

- La tachycardie ventriculaire ;
- Le rythme idioventriculaire accéléré ;
- La torsade de pointe ;
- La fibrillation ventriculaire .

### **2- Les troubles de conduction :**

- Les troubles de la conduction intra-ventriculaire : les blocs de branche ;
- Les troubles de la conduction auriculo-ventriculaire ;
- Les troubles de la conduction sino-auriculaire,
- Les voies accessoires.

## **C- Méthodologie**

### **I) Matériels et méthodes**

#### **1) Champs d'étude :**

L'étude s'est déroulée au CHU du Point G plus précisément dans le service de la cardiologie A. Le CHU du Point G est l'un des plus grands hôpitaux du Mali. IL compte 18 services techniques dont :

### 11 services de médecine

- ✓ Anesthésie-réanimation
- ✓ Les urgences
- ✓ La cardiologie A
- ✓ La cardiologie B
- ✓ L'hémo-oncologie
- ✓ Les maladies infectieuses
- ✓ La médecine interne
- ✓ La néphrologie
- ✓ La neurologie
- ✓ La pneumo-phtisiologie
- ✓ La psychiatrie
- ✓ La pharmacie
- ✓ La radiologie
- ✓ Le laboratoire

### 4 services de chirurgie

- ✓ La chirurgie A
- ✓ La chirurgie B
- ✓ La gynéco-obstétrique
- ✓ L'urologie.

Notre étude a été réalisée dans le service de la cardiologie A. Ce service a des activités de consultation, d'hospitalisation et de réalisation d'examen para cliniques (ECG et échographie cardiaque). Il compte 4 médecins, 5 infirmiers, 22 lits. L'hospitalisation des malades se fait à partir des urgences ou de la consultation externe des médecins. Il s'agit des patients porteurs de maladies cardiovasculaires qui nécessitent une prise en charge hospitalière.

### **2) Période d'étude :**

Elle s'étend sur 3 ans : du 01 janvier 2005 au 31 décembre 2007

### **3) Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée à partir des dossiers des malades antérieurement hospitalisés dans le service de cardiologie A et des registres de décès du CHU durant la période d'étude.

### **4) Type d'échantillonnage :**

Il s'agit d'un échantillonnage accidentel concernant tous les malades hospitalisés répondant aux critères d'inclusion et tous les décès du CHU quelle que soit la pathologie concernée durant la période d'étude.

### **5) Critères d'inclusion**

- ✓ Tous les malades décédés au sein du CHU du Point G quelle que soit la pathologie durant la période d'étude.
- ✓ Tous les malades hospitalisés au sein du service de cardiologie A pour maladie cardiovasculaire durant la période d'étude

### **6) Critères d'exclusion**

- ✓ Les malades venus en consultation pour pathologie cardiovasculaire mais non hospitalisés
- ✓ Les malades hospitalisés en cardiologie A pour pathologie non cardiovasculaire

### **7) Collecte des données :**

a- Elle a consisté à recueillir tous les dossiers des malades hospitalisés en cardiologie A de janvier 2005 en décembre 2007. Nous avons alors élaboré à partir de ces dossiers une fiche de collecte comportant systématiquement les données socio-démographiques, cliniques et de l'évolution de chaque malade.

b- Nous avons également recueilli sur une fiche tous les décès survenus au sein du CHU durant la période d'étude. Ces décès ont ensuite été classés en maladies transmissibles, non transmissibles non cardiovasculaires et non

transmissibles cardiovasculaires. Le support utilisé est un registre tenu par le chef du service de hygiène hospitalière.

**8) Saisie et analyse des données :**

Nous avons utilisé le logiciel Access pour l'enregistrement des données, les logiciels Word et Excel 2003 pour la saisie et le logiciel (Epi info 2002) pour l'analyse des données.

**9) Critère de classification du niveau de vie :**

Niveau de vie moyen : commerçant, fonctionnaire.

Niveau de vie faible : paysan, ménagère, cultivateur, pêcheur, ouvrier.

**10) Critère de classification des maladies :**

Maladies transmissibles : maladies d'origine infectieuse et parasitaire.

Maladies non transmissibles : maladies non infectieuses et non parasitaires

**11) Ethique et déontologie :**

Etant donné que cette étude est rétrospective, le consentement éclairé des malades n'a pas été demandé. Cependant la confidentialité des noms des malades a été respectée.

## **D- Résultats**

### **I-1 Mortalité observée au CHU du point « G » de 2005 à 2007**

## Morbidité et Mortalité cardiovasculaire dans le service de la cardiologie A du CHU du Point G

| Année                                 | 2005     |         | 2006     |         | 2007     |         | Total    |         |
|---------------------------------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|                                       | effectif | %       | effectif | %       | effectif | %       | effectif | %       |
| Décès par maladies transmissibles     | 366      | 20.11 % | 207      | 10.56 % | 108      | 8.21 %  | 681      | 13.36 % |
| Décès par maladies non transmissibles | 1060     | 58.24 % | 1142     | 58.24 % | 497      | 37.77 % | 2699     | 52.95 % |
| Décès par maladies indéterminées      | 394      | 21.65 % | 612      | 31.20 % | 711      | 54.02 % | 1717     | 33.69 % |
| Total                                 | 1820     | 100 %   | 1961     | 100 %   | 1316     | 100 %   | 5097     | 100%    |

Dans l'échantillon de 5097 décès enregistré au CHU du point G, 52.95 % de la mortalité était imputable aux maladies non transmissibles.

### I-2 Place de la mortalité cardiovasculaire au sein de celle des décès par maladies non transmissibles au CHU du Point « G » de 2005 à 2007

| Année   | 2005     |         | 2006     |         | 2007     |         | Total    |         |
|---|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|   | effectif | %       | effectif | %       | effectif | %       | effectif | %       |
| Décès par maladies non transmissibles cardiovasculaires     | 322      | 30.38 % | 428      | 37.48 % | 188      | 37.83 % | 938      | 34.75 % |
| Décès par maladies non transmissibles non cardiovasculaires | 738      | 69.62 % | 714      | 62.52 % | 309      | 62.17 % | 1761     | 65.25 % |
| Total   | 1060     | 100 %   | 1142     | 100 %   | 497      | 100 %   | 2699     | 100     |

34.75 % des décès par maladies non transmissibles étaient d'origine cardiovasculaire.

**NB : Nous avons enregistré 1069 patients hospitalisés dans le service de la cardiologie « A » durant notre étude.**

### II-1 Répartition des patients selon le sexe.

| Sexe     | effectif | pourcentage |
|----------|----------|-------------|
| Féminin  | 486      | 45.5 %      |
| Masculin | 583      | 54.5 %      |
| TOTAL    | 1069     | 100 %       |

L'échantillon était composé de 1069 patients répartis en 486 femmes (45.5 %) et 583 hommes (54.5 %) avec un sexe-ratio de 1.20 en faveur des hommes.

### II-2 Répartition de la population par sexe et par tranche d'âge

| Tranche d'âge | SEXE     |       |          |       |          |       |
|---------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
|               | Féminin  |       | Masculin |       | TOTAL    |       |
|               | effectif | %     | effectif | %     | effectif | %     |
| 0 – 29 ans    | 87       | 64,44 | 48       | 35,56 | 135      | 12,6  |
| 30 – 44 ans   | 95       | 53,97 | 81       | 46,03 | 176      | 16,5  |
| 45 – 59 ans   | 125      | 41,95 | 173      | 58,05 | 298      | 27,9  |
| 60 – 74 ans   | 126      | 40,38 | 186      | 59,62 | 312      | 29,2  |
| 75 – 110 ans  | 53       | 35,81 | 95       | 64,19 | 148      | 13,8  |
| Total         | 486      | 45,46 | 583      | 54,54 | 1069     | 100,0 |

64,44 % des femmes se situaient dans la tranche d'âge allant de 0 à 29 ans.  
64,19 % des hommes se situaient dans la tranche d'âge allant de 75 à 110 ans  
Avant 45 ans la prédominance est féminine et au-delà, les hommes sont les plus représentés.

### II-3 Répartition de la population selon la profession

| Profession    | Niveau de vie | Fréquence | Pourcentage |
|---------------|---------------|-----------|-------------|
| Commerçant    | moyen         | 21        | 1,96        |
| Fonctionnaire | moyen         | 20        | 1,87 %      |
| Ouvrier       | faible        | 40        | 3.74 %      |
| Paysan        | faible        | 124       | 11.60 %     |
| Retraité      | faible        | 51        | 4.77 %      |
| Sans emploi   | faible        | 507       | 47,42       |
| autres        | autre         | 32        | 2,99        |
| Inconnu       | autre         | 274       | 25.63 %     |
| Total         |               | 1069      | 100.0 %     |

La grande majorité de la population était sans emplois (47,42 %).

### II- 4 Répartition de la population selon leur mode de recrutement

| Mode Recrutement | Fréquence | Pourcentage |
|------------------|-----------|-------------|
|------------------|-----------|-------------|

|                  |      |         |
|------------------|------|---------|
| Consultation     | 343  | 32.09 % |
| Evacué ou référé | 621  | 58.09 % |
| Inconnu          | 105  | 9.82 %  |
| Total            | 1069 | 100 %   |

La majorité des patients (58.09 %) avait été référés ou évacués d'un autre service de santé

#### II-5 Répartition de la population selon les facteurs de risque cardiovasculaire.

| Facteur de risque | 2005     |       | 2006     |       | 2007     |       | Total    |       |
|-------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
|                   | effectif | %     | effectif | %     | effectif | %     | effectif | %     |
| HTA               | 139      | 73,9  | 170      | 74,2  | 173      | 70    | 482      | 72,6  |
| Tabac             | 72       | 25,35 | 64       | 17,73 | 82       | 20,39 | 218      | 20,82 |
| Alcool            | 8        | 4,3   | 4        | 1,8   | 1        | 0,4   | 13       | 2     |
| Surpoids          | 24       | 12.8  | 25       | 11,2  | 15       | 6.3   | 64       | 6,8   |
| Diabète           | 9        | 4,8   | 15       | 6,6   | 14       | 5,7   | 38       | 5,5   |

L'HTA représentait de loin le facteur de risque le plus élevé (72.6 %), suivie du tabagisme (20,82 %)

#### II-6 Répartition de la population selon leur motif d'hospitalisation.

| Motif d'hospitalisation | effectif | pourcentage |
|-------------------------|----------|-------------|
| Troubles de la tension  | 151      | 14,3 %      |
| ICGlobale               | 260      | 24,67 %     |
| AVC                     | 244      | 23,3 %      |
| Trouble de rythme       | 35       | 3.3 %       |
| Douleur thoracique      | 90       | 8,6 %       |

L'ICGlobale et l'AVC respectivement 24,67% et 23,3 % représentaient les motifs d'hospitalisation les plus fréquents

#### II-7 Répartition de la population selon la durée d'hospitalisation.

| Durée de l'hospitalisation | Effectif | Pourcentage |
|----------------------------|----------|-------------|
| < 7 jours                  | 358      | 33,5 %      |
| 7 – 14 jours               | 401      | 37,5 %      |
| > 14 jours                 | 310      | 29 %        |

La majorité des patients avait une durée d'hospitalisation comprise entre 7 et 14 jours.

#### II-8 Répartition de la population selon les différents groupes nosologiques.

| Pathologie            | Fréquence     | Pourcentage |         |
|-----------------------|---------------|-------------|---------|
| Urgences hypertensive | 268           | 25,07 %     |         |
| CMP secondaire        | CMP HTA       | 200         | 18,71 % |
|                       | CMP de Meadow | 49          | 4,58 %  |
|                       | Cardiotyréose | 8           | 0,75 %  |
|                       | <b>Total</b>  | 257         | 24,04 % |
| valvulopathies        | 127           | 11,88 %     |         |

|                                      |      |        |
|--------------------------------------|------|--------|
| <b>CMP primitive</b>                 | 100  | 9,35 % |
| <b>ICI</b>                           | 84   | 7,86 % |
| <b>AVC non Hypertensif</b>           | 82   | 7,67 % |
| <b>Péricardite</b>                   | 31   | 2,90 % |
| <b>IDM</b>                           | 26   | 2,43 % |
| <b>CPC</b>                           | 24   | 2,25 % |
| <b>Thrombophlébite</b>               | 11   | 1,03 % |
| <b>Trouble du rythme</b>             | 10   | 0,94 % |
| <b>Autres pathologies CVx</b>        | 30   | 2,81 % |
| <b>Pathologies CVx non précisées</b> | 19   | 1,77 % |
| <b>Total</b>                         | 1069 | 100 %  |

---

L'HTA et ses complications avec 43,78 % : urgences hypertensives(25,07 %) + CMP hypertensive(18,71 %) représentaient de loin la première cause d'hospitalisation.

## **II-9 Répartition de la population par pathologie et par sexe.**

| Pathologie                    | Féminin    |                | Masculin   |               | TOTAL       |              |
|-------------------------------|------------|----------------|------------|---------------|-------------|--------------|
|                               | effectif   | %              | effectif   | %             | effectif    | %            |
| Urgence hypertensives         | 120        | 44,8 %         | 148        | 55,02 %       | 268         | 25,07 %      |
| CMP primitive                 | 33         | 33 %           | 67         | 67 %          | 100         | 9,35 %       |
| I CI                          | 38         | 45,2 %         | 46         | 54,8 %        | 84          | 7,88 %       |
| AVC non hypertensif           | 29         | 35,4 %         | 53         | 64,6 %        | 82          | 7,67 %       |
| Valvulopathie                 | 66         | 52,0 %         | 61         | 48 %          | 127         | 11,88 %      |
| Péricardite                   | 14         | 45,2 %         | 17         | 54,8 %        | 31          | 2,9 %        |
| IDM                           | 3          | 11,5 %         | 23         | <b>88,5 %</b> | 26          | 2,43 %       |
| CMP secondaire                | 140        | 53,9 %         | 117        | 46,1%         | 257         | 23,76 %      |
| Thrombophlébite               | 10         | <b>90,90 %</b> | 1          | 9,1%          | 11          | 1,03 %       |
| CPC                           | 7          | 29,2 %         | 17         | 70,8 %        | 24          | 2,24 %       |
| TR                            | 4          | 40,0 %         | 6          | 60,0 %        | 10          | 0,93 %       |
| Autres pathologies CVx        | 15         | 66,67%         | 15         | 33,33 %       | 30          | 2,8 %        |
| Pathologies CVx non précisées | 7          | 36,84 %        | 12         | 63,16 %       | 19          | 1,77 %       |
| <b>Total</b>                  | <b>486</b> | <b>45,5 %</b>  | <b>583</b> | <b>54,5 %</b> | <b>1069</b> | <b>100 %</b> |

L'Infarctus du myocarde (88,5 %) était la pathologie la plus représentée chez l'homme tandis que la thrombophlébite des membres inférieures (90,90%) était la plus représentée chez la femme.

## II-10 Répartition de la population selon le type de complication de l'HTA.

| Complication de l'HTA        | Fréquence | Pourcentage du groupe |
|------------------------------|-----------|-----------------------|
| CMP hypertensive             | 200       | 42,73 %               |
| AVC hypertensif              | 200       | 42,73 %               |
| Encéphalopathie hypertensive | 35        | 7,48 %                |
| HTA sévère                   | 17        | 3,64 %                |
| Insuffisance rénale          | 16        | 3,42 %                |
| Total                        | 468       | 100 %                 |

Les CMP hypertensif et les AVC hypertensifs dans les mêmes proportions dominaient les complications de l'HTA. Ils occupaient individuellement 42,73 % des complications de l'HTA.

### **II-11 Répartition de la population selon le type de CMP secondaire.**

| CMP secondaire    | Fréquence | Pourcentage du groupe |
|-------------------|-----------|-----------------------|
| CMP hypertensive  | 200       | 77,82 %               |
| CMP de Meadow     | 49        | 19,06 %               |
| Cardiothyroïdisme | 8         | 3,12 %                |
| Total             | 257       | 100 %                 |

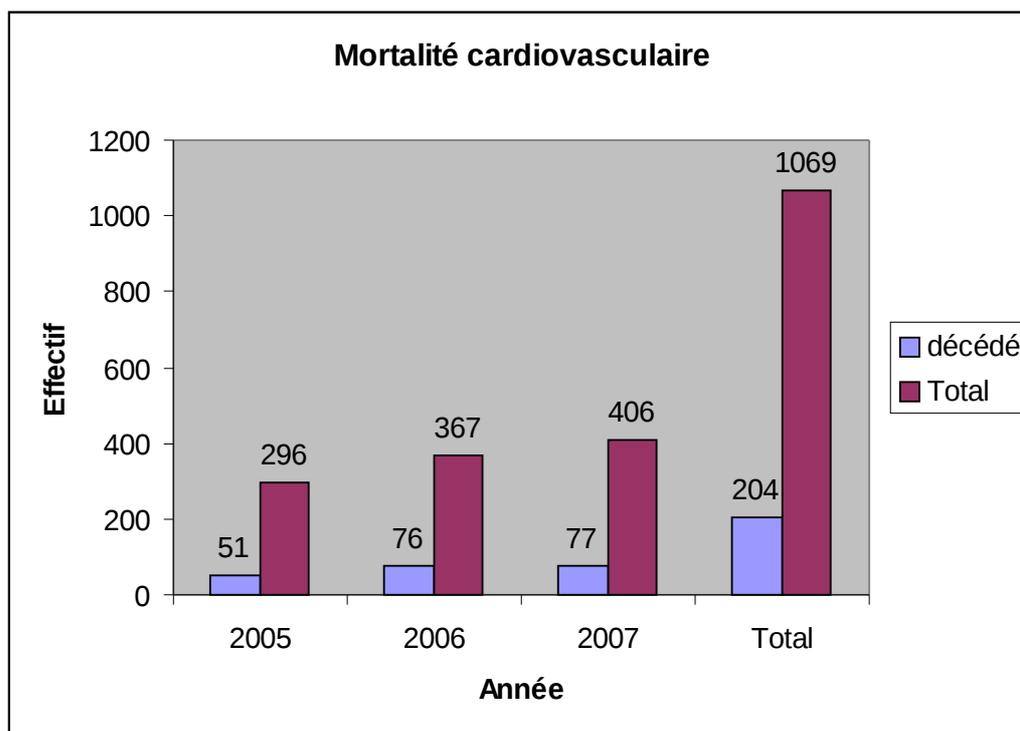
Les CMP hypertensives représentaient de loin la cause la plus fréquente 77,82 % des CMP secondaires .

### **III- 1 mortalité cardiovasculaire globale dans le service de la cardiologie A.**

| Etats de sortie | 2005       |            | 2006       |            | 2007       |            | Total       |            |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
|                 | effec      | %          | effec      | %          | effec      | %          | effec       | %          |
| Décédés         | 51         | 25         | 76         | 37,3       | 77         | 37,7       | 204         | 19,08      |
| Autres          | 245        | 75         | 291        | 60,7       | 329        | 60,3       | 865         | 80,02      |
| <b>Total</b>    | <b>296</b> | <b>100</b> | <b>367</b> | <b>100</b> | <b>406</b> | <b>100</b> | <b>1069</b> | <b>100</b> |

Nous avons enregistré 204 décès dans un échantillon de 1069 patients, soit une mortalité globale de 19,08 %.

**Graphique II : Mortalité cardiovasculaire par année.**



### III-2 Mortalité selon le sexe

| Sexe         | nombre      | Décès      |                |              |
|--------------|-------------|------------|----------------|--------------|
|              |             | nombre     | % du groupe    | % du total   |
| Féminin      | 486         | 93         | 19,13 %        | 45,6 %       |
| Masculin     | 583         | 111        | 19,03 %        | 54,4 %       |
| <b>Total</b> | <b>1069</b> | <b>204</b> | <b>19,08 %</b> | <b>100 %</b> |

Les 204 décès étaient répartis en 93 femmes (45,5 %) et 111 hommes (54,4 %) avec un sexe ratio à 1,19 en faveur des hommes.

### III-3 Répartition selon l'âge et le sexe de la mortalité.

| Diagnostic CVx | SEXE       |             |           |             |            |              |
|----------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
|                | Masculin   |             | Féminin   |             | TOTAL      |              |
|                | effectif   | %           | effectif  | %           | effectif   | %            |
| 0 – 29 ans     | 16         | 57,14 %     | 12        | 42,86       | 28         | 13,7         |
| 30 – 40 ans    | 13         | 52 %        | 12        | 48 %        | 25         | 12,3         |
| 45 – 59 ans    | 18         | 54,55 %     | 15        | 45,45 %     | 33         | 16,2         |
| 60 – 74 ans    | 31         | 59,61 %     | 21        | 40,39 %     | 52         | 25,5         |
| 75 – 110 ans   | 33         | 50 %        | 33        | 50 %        | 66         | 32,4         |
| <b>Total</b>   | <b>111</b> | <b>54 %</b> | <b>93</b> | <b>46 %</b> | <b>204</b> | <b>100,0</b> |

La mortalité la plus élevée chez l'homme (59,61 %) se retrouve dans la tranche d'âge allant 60 – 74 ans tandis que chez la femme (50 %) on la retrouve dans la tranche allant de 75 à 110 ans.

La tranche d'âge 75 à 110 ans (32,4 %) possède le taux de mortalité le plus élevé.

#### III-4 Répartition de la mortalité selon la profession.

| Profession    | Niveau de vie | Fréquence | Pourcentage |
|---------------|---------------|-----------|-------------|
| Commerçant    | moyen         | 7         | 3,43        |
| Fonctionnaire | moyen         | 12        | 5,88 %      |
| Ouvrier       | faible        | 15        | 7,35 %      |
| Paysan        | faible        | 32        | 15,69 %     |
| Retraité      | faible        | 18        | 8,82 %      |
| Sans emploi   | faible        | 84        | 41,17%      |
| Autre         | autre         | 9         | 4,41 %      |
| Indéterminé   | autre         | 27        | 13,23 %     |
| Total         |               | 204       | 100.0 %     |

La majorité des décédés était sans emplois (41,17 %).

#### III-5 Répartition de la mortalité selon le mode de recrutement.

| Mode Recrutement | Fréquence | Pourcentage |
|------------------|-----------|-------------|
| Consultation     | 50        | 24,51 %     |

|                  |     |         |
|------------------|-----|---------|
| Evacué ou référé | 126 | 61,76 % |
| Inconnu          | 28  | 13,73%  |
| Total            | 204 | 100,0%  |

---

Plus de la moitié des décès (61,76 %) avait été référés ou évacués.

### III-7 Répartition des décès selon leur facteur de risque cardiovasculaire.

---

| Facteur de risque cardiovasculaire | Fréquence | Pourcentage |
|------------------------------------|-----------|-------------|
| HTA                                | 86        | 72,3 %      |
| Tabac                              | 34        | 16,8 %      |
| Alcool                             | 4         | 3,4 %       |
| Diabète                            | 9         | 7,6 %       |
| Surpoids                           | 14        | 11,9%       |

---

Les taux élevés de décès étaient corrélé aux facteurs de risque comme l'HTA et le tabac avec respectivement 72,3 % et 16,8 %.

### III-8 Répartition des décès selon leur motif d'hospitalisation.

---

| Motif d'hospitalisation | Fréquence | Pourcentage |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Dyspnée                 | 45        | 23,2%       |
| Signes de Dieu Lafoy    | 3         | 1,5%        |
| Syndrome d'IC           | 55        | 27,6%       |
| AVC                     | 52        | 26,7 %      |
| Trouble de rythme       | 7         | 3,6         |

---

|                    |    |      |
|--------------------|----|------|
| Douleur thoracique | 20 | 10,4 |
|--------------------|----|------|

La majeure partie des décédés était hospitalisé pour syndrome d'IC (27,6 %) ou pour syndrome neurovasculaire (26,7 %).

### III-9 Répartition de la mortalité selon la durée d'hospitalisation.

| Durée de l'hospitalisation | effectif | pourcentage |
|----------------------------|----------|-------------|
| < 7 jours                  | 118      | 57,8 %      |
| 7 – 14 jours               | 47       | 23,0 %      |
| > 14 jours                 | 39       | 19,1 %      |

57,8 % des décès avaient une durée d'hospitalisation inférieure à 7 jours.

### III-10 Répartition nosologique de la mortalité.

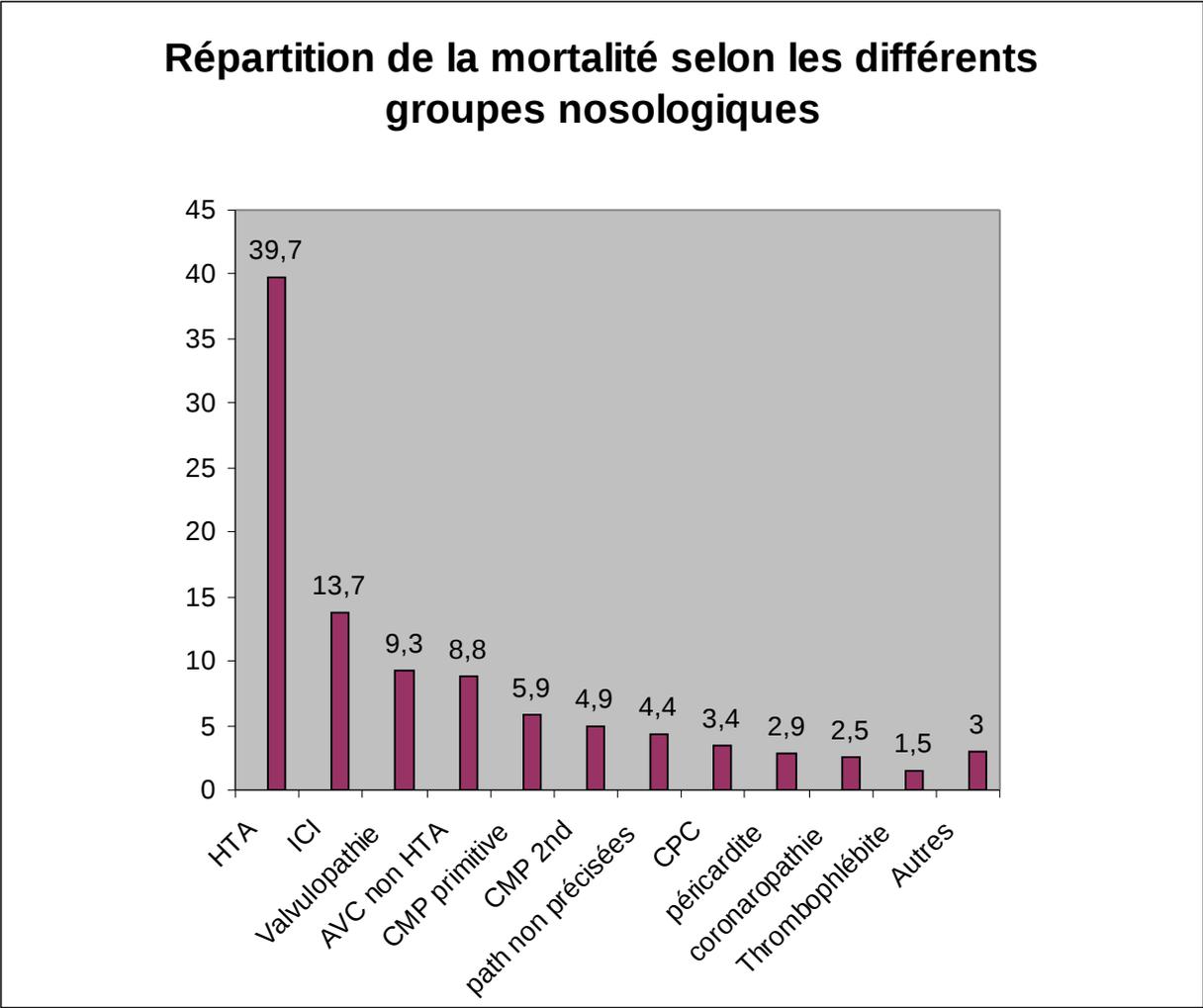
| Pathologie            | Fréquence     | Pourcentage |        |
|-----------------------|---------------|-------------|--------|
| Urgences hypertensive | 51            | 25,0 %      |        |
| CMP secondaire        | CMP HTA       | 30          | 14,7 % |
|                       | CMP de Meadow | 9           | 4,4 %  |
|                       | Cardiotyréose | 1           | 0,5 %  |
|                       | <b>Total</b>  | 40          | 19,6 % |
| ICI                   | 28            | 13,7 %      |        |
| Valvulopathies        | 19            | 9,3 %       |        |
| AVC non hypertensif   | 18            | 8,8 %       |        |
| CMP primitive         | 12            | 5,9 %       |        |
| CPC                   | 7             | 3,4 %       |        |
| Péricardite           | 6             | 2,9 %       |        |
| IDM                   | 5             | 2,5 %       |        |
| Thrombophlébite       | 3             | 1,5 %       |        |

|                                     |     |         |
|-------------------------------------|-----|---------|
| <b>Trouble du rythme</b>            | 2   | 1,0 %   |
| <b>HTA primitive</b>                | 2   | 1,0 %   |
| <b>Artériopathie du membre inf</b>  | 2   | 1,0 %   |
| <b>Pathologies cvx indéterminée</b> | 9   | 4,4 %   |
| <b>Total</b>                        | 204 | 100,0 % |

---

L'HTA et ses complications avec 39,7 % :Urgence hypertensive ( 25 %) + CMP hypertensive ( 4,7 %) étaient de loin la première cause de décès.

### **Graphique III : Répartition de la mortalité selon les différents groupes nosologiques.**



III-11 Répartition de la mortalité selon les différents groupes nosologiques et par sexe.

| Pathologie                  | Féminin  |        | Masculin |       | TOTAL    |        |
|-----------------------------|----------|--------|----------|-------|----------|--------|
|                             | effectif | %      | effectif | %     | effectif | %      |
| Urgences hypertensives      | 24       | 47,1 % | 27       | 52,9% | 51       | 100,0% |
| CMP primitive               | 4        | 33,3%  | 8        | 66,7% | 12       | 100,0% |
| IC indéterminée             | 11       | 39,3%  | 17       | 60,7% | 28       | 100,0% |
| AVC non hypertensif         | 10       | 55,6%  | 8        | 44,4% | 18       | 100,0% |
| Valvulopathie               | 6        | 31,6%  | 13       | 68,4% | 19       | 100,0% |
| Thrombophlébite             | 3        | 100%   | 0        | 0     | 3        | 100,0% |
| CPC                         | 2        | 28,6%  | 5        | 71,4% | 7        | 100,0% |
| Péricardite                 | 3        | 50,0%  | 3        | 50,0% | 6        | 100,0% |
| IDM                         | 1        | 20,0%  | 4        | 80,0% | 5        | 100,0% |
| Trouble du rythme           | 1        | 50,0%  | 1        | 50,0% | 2        | 100,0% |
| Autre pathologie CVx        | 4        | 100,0  | 0        | 0     | 4        | 100,0% |
| Pathologie CVx indéterminée | 3        | 33,3%  | 6        | 66,7% | 9        | 100,0% |
| CMP secondaire              | 21       | 52,5%  | 19       | 47,5% | 40       | 100,0% |
| TOTAL                       | 93       | 45,6%  | 111      | 54,4% | 204      | 100,0% |

L'IDM (80,0 %) était la pathologie la plus meurtrière chez l'homme. Les thrombophlébites par contre étaient exclusivement féminine (100 %).

**III-12 Répartition de la mortalité selon les différents groupes nosologiques et par tranches d'âge.**

| Pathologie                  | Tranche d'âge  |           |           |           |           | Total     |            |
|-----------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                             | Tranches d'âge | 0-29ans   | 30-44ans  | 45-64ans  | 65-74ans  |           | 75-115ans  |
| Urgences hypertensives      |                | 0         | 5         | 14        | 22        | 10        | 51         |
| CMP primitive               |                | 2         | 3         | 3         | 3         | 1         | 12         |
| IC indéterminée             |                | 3         | 7         | 7         | 10        | 1         | 28         |
| AVC non hypertensive        |                | 0         | 0         | 3         | 11        | 4         | 18         |
| Valvulopathies              |                | 8         | 7         | 3         | 1         | 0         | 19         |
| Thrombophlébite             |                | 0         | 0         | 2         | 1         | 0         | 3          |
| CPC                         |                | 1         | 1         | 1         | 3         | 1         | 7          |
| Péricardite                 |                | 2         | 2         | 1         | 0         | 1         | 6          |
| IDM                         |                | 0         | 2         | 2         | 1         | 0         | 5          |
| Trouble du rythme           |                | 0         | 0         | 0         | 2         | 0         | 2          |
| Autre pathologie CVx        |                | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 4          |
| Pathologie CVx indéterminée |                | 2         | 1         | 2         | 3         | 1         | 9          |
| CMP secondaire              |                | 7         | 4         | 13        | 8         | 8         | 40         |
| <b>TOTAL</b>                |                | <b>25</b> | <b>33</b> | <b>52</b> | <b>66</b> | <b>28</b> | <b>204</b> |

- Dans la tranche d'âge 0- 29 ans représentant 12,25 % de l'effectif total, les valvulopathies prédominent avec 32 % suivie des CMP secondaires 28 %.
- La tranche d'âge 65 – 74 ans possède le maximum de l'effectif (32 %) est dominée par les urgences hypertensives (33,33 %) tranche et les AVC non hypertensif ( 16,67 %) de la tranche.

### III- 13 Répartition de la mortalité en fonction des complications de l'HTA

| Complication HTA             | Fréquence | Pourcentage du groupe |
|------------------------------|-----------|-----------------------|
| CMP hypertensive             | 30        | 37,03 %               |
| AVC hypertensif              | 45        | 55,56 %               |
| Encéphalopathie hypertensive | 4         | 4,94 %                |
| Insuffisance rénales         | 2         | 2,47 %                |
| Total                        | 81        | 100,0 %               |

Les AVC hypertensifs étaient responsables de 55,56 % complications de l'HTA entraînant un décès.

### III-14 Répartition de la mortalité selon les CMP secondaires.

| CMP secondaire   | Fréquence | Pourcentage du groupe |
|------------------|-----------|-----------------------|
| CMP hypertensive | 30        | 75 %                  |
| CMP de Meadow    | 9         | 22,5 %                |
| Cardiothyroïse   | 1         | 2,5 %                 |
| Total            | 40        | 100,0 %               |

Les CMP hypertensives étaient responsable de 75 % de la mortalité par CMP secondaire.

Notre étude couvrant la période allant de 01 janvier 2005 au 31 décembre 2007, fait paraître que 52,95 % de la mortalité au CHU du point G était imputable aux maladies non transmissibles. Ce taux est en concordance avec les prévisions de l'OMS Afro qui pense que de 1990 en 2020 la mortalité par MNT passera de 35 % pour se trouver entre 60 et 65 % [31].

Les maladies cardiovasculaires sont également responsables de 34,45 % de la mortalité par MNT, ce taux est voisin de celui rapportée par l'OMS (30,3 %) [2].

Les hommes prédominent également dans notre étude (54,5 % de sexe masculin contre 45,5 % de sexe féminin) en accord avec A Touré [2] et Diallo B [32] mais contrairement à Koate à Dakar [33] qui a rapporté une prédominance féminine (58 % des femmes contre 42 % d'hommes). Pour Diouf et Agboton [34], il n'existe pas de différences statistiquement entre les deux sexes. La tranche d'âge 60 à 74 ans était la plus représentée en accord avec Touré M K et Diallo B [32] et l'âge moyen des patients était de 54 ans voisin de celui trouvé par Diallo , inférieur à la valeur de A Touré 57ans et nettement supérieur à celui rapporté par Sanogo (34 ans) [6]. Avant 45 ans la prédominance de la pathologie cardiovasculaire était féminine et au-delà, les hommes prédominaient. La grande majorité de la population avait un faible niveau de vie (71,36 %) rejoignant Touré M K (71,5 %). Les patients étaient essentiellement recrutés ou évacués (58,9 %) d'un autre service de santé et l'HTA représentait le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent (72,6%) suivie du tabagisme (20,82%). La durée moyenne de séjour était de 12 jours.

Les urgences hypertensives (25,07%) et les CMP hypertensives (18,71%) donnaient à l'HTA et ses complications une fréquence de (43,78 %) contre 34 % pour Togo [35] et 37 % pour Sanogo KM [36] et (36,5 %) pour Touré

MK, témoignant de la montée patente de cette pathologie. I Minta [37] par contre trouve 56,6 %.

Les principales complications de l'HTA étaient les CMP hypertensives et les AVC avec 42,73 % de fréquence chacun, à la différence de Sanogo KM qui trouve 70,2 % pour les complications cardiaques et 26,6 % pour les complications neurologiques.

Les CMP secondaires (24,04 %) occupaient le 2<sup>ème</sup> rang dans notre étude, elles étaient majoritairement dominées par les CMP hypertensives (18,71 %) du total et (77,82 %) du groupe suivi des CMP de Meadow (19,06 %) du total et (4,58 %) du groupe.

Les valvulopathies 11,88 % occupent la 3<sup>ème</sup> place. Chez Touré MK, avec (22,90 %) elles sont à la 2<sup>ème</sup> place. Cette réduction du taux pourrait s'expliquer par l'importance des campagnes d'information et d'éducation pour la prise en charge rapide et précoce du rhumatisme articulaire.

Les CMP primitives (9,35 %) sont encore fréquentes, rejoignant les observations de A Touré (7,9 %) [2] mais bien moins que celles observées par Touré MK et Bertrand [38] respectivement 14,8 % et 15,3 %. Cette différence pourrait également s'expliquer par la fréquence des IC indéterminées (7,88 %).

Les coronaropathies sont rares dans notre étude (2,43 %) concordant avec Diallo (2,23 %), plus rares que la péricardite (2,9 %) dont le taux augmente progressivement à cause de sa liaison avec la pandémie du VIH.

Nous décrivons un seul cas de cardiopathie congénitale concernant la CIV, rareté due probablement à l'accueil de ces enfants à la pédiatrie du CHU Gabriel Touré et à l'hôpital mère-enfant le Luxembourg.

Nous avons observé une mortalité Globale de 19,08 % contre 11,1 % trouvée par A Touré et 12,6 % par Touré MK témoignant l'augmentation progressive de la mortalité cardiovasculaire et par conséquent des MNT.

La mortalité était également à prédominance masculine (54,4 %) contre (45,6 %) chez les femmes, plus fréquente (32,4 %) dans la tranche d'âge allant de 75 à 110 ans et chez les patients à faible niveau de vie (70,03 %).

Les urgences hypertensives (25 %) et les CMP hypertensives (14,7 %) faisaient de l'HTA et de ses complications l'affection cardiovasculaire la plus meurtrière avec une fréquence allant jusqu'à 39,7 % proche de celle retrouvée par Camara M (32,5 %) [39] et de A Touré (30,2 %) [2]. Touré MK trouvait une mortalité plus élevée à 51,1 %. Cette différence pourrait témoigner de l'efficacité de nouvelles molécules et des stratégies de prise en charge contre l'HTA et ses complications.

Les IC indéterminées (13,7 %) et les valvulopathies (9,3 %), respectivement 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> cause de décès après les urgences hypertensives et les CMP secondaires, occupent également une place très importante dans la mortalité cardiovasculaire. Cependant on note une baisse notable de la mortalité par valvulopathies car Touré M K trouvait dans sa série 15,5 %. L'amélioration du plateau technique tant aussi à diminuer la mortalité par IC indéterminée car 40 % était retrouvées par Diallo et 25,7 % par Serme [40] à Ouagadougou.

Nous décrivons peu de mortalité par péricardite (2,9 %) et par IDM (2,5 %) qui sont de pronostic classiquement redoutable [37] à cause de l'étiologie rétrovirale retrouvée au cours de la péricardite et des troubles de rythme cardiaque au cours de l'IDM. Par contre le retard d'admission des patients c'est à dire après la phase critique (après 24 heures) pourrait contribuer à la réduction de la mortalité par IDM.

La mortalité par MNT, comme l'a prévue l'OMS et la BM est entrain de prendre le pas sur celle par maladies transmissibles. Au sein de ce groupe, la pathologie cardiovasculaire occupe une place de choix par sa fréquence 34,45 % et sa progression. De ce fait, elle constitue de nos jours au Mali un problème majeur et réel de santé publique.

Les hommes sont les plus touchés (54,5 %) avec une moyenne d'âge de 54 ans. L'HTA et ses complications, les valvulopathies et les CMP primitives sont les groupes nosologiques prédominants avec des fréquences respectives à 43.77 %, 11.88 % et 9.35 %. Toutefois la péricardite, du fait de sa liaison avec la pandémie du VIH augmente elle aussi de façon significative.

Il s'agit d'un ensemble de pathologies redoutables par le coût élevé de leur prise en charge rédhibitoire pour nombre de nos patients. D'où l'intérêt de quelques recommandations pour réduire la morbi-mortalité cardiovasculaire :

- 1- L'organisation d'importants programmes d'information et d'éducation sanitaires axés sur la prévention des maladies cardiovasculaires.
- 2- Elaboration de programmes incitatifs pour l'installation de cardiologues dans les zones déshéritées.
- 3- Renforcement du plateau technique avec, notamment, l'acquisition de moyens diagnostiques modernes dans nos hôpitaux de référence : holter rythmique et tensionnel, cathétérisme interventionnel etc. ...
- 4- Ouverture d'unité de soins d'urgence et de chirurgie cardiaque et vasculaire.
- 5- Faciliter l'accès aux soins à toutes les catégories socio-économiques.

1- <http://www.isodisnatura.fr./arythmie.htm> omega-3 et problèmes cardiovasculaires-action anti-arythmie. 4/5/2008

**2-Anna Lahaou Touré**

« Mortalité et Morbidité cardiovasculaires dans le service de cardiologie B du CHU du point G.

Thèse, Med, 2005-M-208.

**3- Bertrand (Ed) et al.**

Morbidité et mortalité cardiovasculaires d'un service de Médecine interne à Abidjan en 1974.

Médecine d'Afrique, Noire 1978 ; 25 (5).

4- Hôpital du point « G » Bamako.

Rapports d'activités 2004. Documents internes.

**5- Bruce Letac.**

Pathologie cardiovasculaire : connaissance de base pour la pratique quotidienne.

**6- Tiémogo Sanogo..**

Morbidité et Mortalité cardiovasculaire hospitalière observée à l'hôpital du point G.

Thèse Méd. ; 85-M-16

7- Who, Harvard school of Public Health, World Bank.

The global burden of disease.

Harvard School of Public Health 196.

8- Who Regional Office Africa.

Non communicable diseases a strategy for African Region.

AFR/RC 50/10.

**9- Nouhoum Ouologuem**

« Place de l'HTA dans la pathologie cardiovasculaire dans le district de Bamako ».

Thèse Méd. 2005-M-170

10- **AUMONT.CL.**

Cœur et femme.

Lettre du cardiologue,1999 ;322.

**11-Ed Bertrand.**

Le dogme et la réalité : la pathologie cardiovasculaire en pays sous-développés. *Cardiologie Tropicale* ;1988 ;14, 95-96

12- **F Pousset, R Isnard, M Komajda.**

Insuffisance cardiaque : aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques. *EMC. Cardiologie. Tome 2.* 11-036-G-20.

13- **Thomas D.**

*Cardiologie. Ellipses AUPELF/Uref, 1994*

14- **MD Schaller, P.Echert, DTagan ;**

Choc cardiogénique. *EMC. Cardiologie Tome 3.* 11-038-B-10

15- **C Perdrix, P Beaufils.**

Athérosclérose.*EMC. Tome 2.* 11-605-A-10

16- **A. Gerbaux.**

Les cardiomyopathies primitives dilatées. *EMC. Cardiologie.*

*Tome 2.* 11-019-A-50

17- **P Charron, M Komajda.**

Cardiomyopathie hypertrophique. *EMC. Cardiologie. Tome2.* 11-020-A-10

18- **J.M. Langlard**

Cardiomyopathies restrictives. *EMC. Cardiologie. Tome 2.* 11-023-A-10

19- sit : [wikipédia.org/wiki/dysplasie-ventricule-droite-arythmog](http://wikipédia.org/wiki/dysplasie-ventricule-droite-arythmog) 14/05/2008

20- sit r : [wikipédia.org/wiki/péricardite](http://wikipédia.org/wiki/péricardite) 15/05/2008

**21- R. Loire**

Péricardite aiguës et épanchements non inflammatoires du péricarde.

EMC. Cardiologie. Tome 2. 11-015-A-10

**22- P.Luxereau, B Lung, B Cormier, A Vahanian.**

Rétrécissement mitral. EMC. Cardiologie. Tome 1. 11-010-A-10

**23- Cardiologie : A Vacheron- Claude Le Fleuvre- Jean Di Matteo** 3<sup>ème</sup>  
édition

**24- J.Acar, A.Sarkis.**

Rétrécissement aortique orificiel de l'adulte. EMC. Cardiologie.

Tome 1. 11-011-B-10

**25- F. Delahaye, F. Vandenesch, B. Hoen, R. Loire, J.P.Delahaye.**

Endocardite infectieuse

EMC. Cardiologie. Tome 1. 11-013-B-10

**26- C.Chapelon-Abric .**

Fibrose endomyocardique. EMC. Cardiologie. Tome 1. 11-008-A-10

**27- M. Bertrand, E Van Belle.**

Angine de poitrine par athérosclérose coronarienne.

EMC. Cardiologie. Tome 2. 11-030-A-10

**28- R.Asmar.**

Pression artérielle. Régulation et épidémiologie. Mesures et valeurs normales.

EMC. Cardiologie. Tome 3. 11-301-A-10

**29- Sanogo K M**

« complications de l'HTA et leurs évolutions observées en milieu hospitalier ».

Thèse Med ;1980-M

**30- Cohen A.**

cardiologie et pathologie vasculaire. Edition ESTEM ;1997

**31- Pr M K Touré, Pr A H Traoré, Pr B K Koumaré, Dr M Sacko.**

Enquête épidémiologique nationale sur les maladies non transmissibles.

**32- M.K.Touré, B.A.Diallo.**

Morbidité et mortalité cardiovasculaire. Bamako-Mali

Cardiologie Tropicale ;1994 ; 20, 21-25

**33- P. Koate, S. Diouf, Syllam, G. Diop, I. Touré, M.B. Kébé, M. Sarr, S.A. BA, R. Tarraf.E. Yehouessi.**

Evolution de la place et du profil de la pathologie cardiovasculaire au

Sénégal en 2 décennies(1960-1980), Médecine d'Afrique Noire,

1984, 24, 247-250.

**34- S.Diouf.**

place actuelle et aspects généraux de la pathologie cardiovasculaire du Noir

Africain, Thèse Med. Dakar,1974, I.

**35- Togo.M.M**

Contribution à l'étude des cardiopathies à Bamako et en milieu rural.

Thèse Med, Bamako, 1981, N° 2.

**36- Sanogo.K.M**

Complication de l'HTA et leur evolution observées en milieu hospitalier.

Thèse Med, Bamako,1980, N°184

**37- I Menta**

Pathologie cardiovasculaire du sujet âgé : socio-démographie, épidémiologie, clinique, traitement et évolution.

Thèse de Med, Bamako,1980, N° 35

**38- ED. Bertrand, A.O Coulibaly, R.Ticolat.**

Statistiques 1988, 1989 et 1990 de l'institut de Cardiologie d'Abidjan,

Cardiologie Tropicale, 1991, 17, 151-155.

**39- Camara M**

HTA : aspects épidémiologiques, cliniques, évolutifs et pronostics dans le service de cardiologie du CHU du point G.

40- **D. Serme, A. Lengani, B.J.Ouandaogo.**

Morbidité et mortalité cardiovasculaires dans un service de Médecine interne à Ouagadougou, *Cardiologie Tropicale*, 1991, 17,23-29.

### **Fiche signalitique**

**Nom** : Touré

**Prénom** : Mohamed Mahmoud

**Pays d'origine** : Mali

**Ville** : Bamako

**Année de soutenance** : 2008 - 2009

**Titre** : Morbidité et Mortalité cardiovasculaire dans le service de la cardiologie « A » au CHU du Point G de 2005 en 2007.

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la FMPOS.

**Secteurs d'intérêt** : Cardiologie, Santé publique

**Adresse E.mail** : [mohamedmahmoudtoure2@yahoo.fr](mailto:mohamedmahmoudtoure2@yahoo.fr)

#### **RESUME :**

La mortalité par MNT, comme l'a prévue l'OMS et la BM est entrain de prendre le pas sur celle par maladies transmissibles. Au sein de ce groupe, la pathologie cardiovasculaire occupe une place de choix par sa fréquence 34,45 % et progression. De ce fait, elle constitue de nos jours au Mali un problème majeur et réel de santé publique.

Les hommes sont plus touchés (54,5 %) avec une moyenne d'âge dans l'échantillon de 54 ans

L'HTA et ses complications, les valvulopathies et les CMP primitives sont les groupes nosologiques prédominants avec des fréquences respectives à 43.77 %, 11.88 % et 9.35 %. Toutefois la péricardite, du fait de sa liaison avec la pandémie du VIH augmente elle aussi de façon significative.

Il s'agit d'un ensemble de pathologies redoutables par le coût élevé de leur prise en charge rédhibitoire pour nombre de nos patients.