

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**République du Mali**



**Un peuple - Un but - Une foi**



***Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie***

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2022 – 2023**

**N°...../**

**MEMOIRE :**

**PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE L'HTA DE NOVO CHEZ L'ADULTE  
DANS LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DU CHME**

**"LE LUXEMBOURG"**

Présenté et soutenu le 28/ 03 /2024

**Devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**

**Par**

**Dr Fatouma KANTE Epouse YARA**

**Pour l'obtention du Diplôme d'Etude Spécialisé en Cardiologie  
(Diplôme d'Etat)**

**JURY**

**Président :** M. Souleymane COULIBALY, Professeur  
**Membre :** Mme. Asmaou KEITA, Maître de conférences  
**Co-directeur :** M. Massama KONATE, Maître de conférences  
**Directeur:** M. Mamadou TOURE, Maître de conférences

## **DÉDICACES**

Je dédie cet humble et modeste travail à :

### **ALLAH :**

Le Grand et Tout Puissant Miséricordieux, de m'avoir donné la santé, la force, le courage et la chance d'arriver à ce niveau.

### **A mon père Mamadou KANTE :**

Ta générosité, tes conseils, tes sacrifices, ton soutien moral et financier ne m'ont pas manqué durant ces longues années d'étude.

Ta sobriété, ta patience, ton humilité sont pour moi un exemple à suivre.

Tu m'as enseigné le sens de l'honneur, de la dignité, de la probité morale et le respect de soi. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

Que Dieu fasse que tu sois satisfait de moi.

### **A ma mère Macoumba TOURE :**

Quels sacrifices n'as-tu pas consentis pour tes enfants ?

Quelles larmes n'as-tu pas versées pour nous ?

Que de nuits blanches passées à nos côtes.

Je ne pourrais te remercier assez pour tes apports inestimables tant sur le plan financier, matériel, que moral.

Amour, attachement et reconnaissance éternelle.

### **A ma belle-famille particulièrement à mon époux et à mon fils : Djibril et Cheickna YARA**

**A mes oncles et tantes :** Hamady KANTE, Samba KANTE, Kaourou KANTE, Issa BATHILY, Salif CAMARA, Mariam COULIBALY.

**A mes frères :** Amara, Mamoudou, Mamadou Daby.

**A Mes sœurs :** Manthita, Aiché, Coumba, Kadi, Lémine, Sitan et Eminétou .

**A tous mes ami (e)s :** Benjamin, Denis, Amas.

Merci pour vos encouragements et vos soutiens inestimables.

## **NOS REMERCIEMENTS**

**A Dieu le tout puissant, miséricordieux**

**A nos chers maitres, enseignants :**

**Pr Boubacar DIALLO**

**Pr Mamadou Bocary DIARRA**

**Pr Seydou DIAKITE**

**Pr Ichaka MENTA**

**Pr Ilo B DIALL**

**Pr Souleymane COULIBALY**

**Pr Hamidou O BA**

**Pr Youssouf CAMARA**

**Pr Massama KONATE**

**Pr Ibrahim SANGARE**

**Pr Mamadou TOURE**

**Pr Coumba THIAM**

**Pr Asmaou KEITA**

**Pr Mariam SACKO**

**Pr Mahamadou DIAKITE**

**Pr Noumou SIDIBE**

**Pr Samba SIDIBE**

**Pr Boubacar SONFO**

Merci pour l'enseignement reçu.

**A mon Président du jury :**

**À mon Directeur :**

**À mon Co-directeur :**

**Au membre du jury :**

Votre rigueur scientifique, votre qualité de pédagogue, vos soucis de transmettre vos connaissances fait qu'il est agréable d'apprendre à vos côtés. Trouvez ici chers Maîtres l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

**A tous les DES et internes en cardiologie :** Merci pour les moments partagés.

**À tout le personnel du CHME "Luxembourg", CHU Gabriel TOURE, CHU Point G, CHU Kati, Hôpital du Mali.**

Pour votre collaboration et vos engagements.

À tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce travail.

### Liste des sigles et abréviations :

AMT	: Auto mesure tensionnelle
AOD	: Anticoagulant oraux directs
AOMI	: Artériopathie oblitérante des membres inférieurs
ARAI	: Antagoniste des récepteurs de l'angiotensineII
AVCI	: Accident vasculaire cérébral ischémique
BAV	: Bloc atrio-ventriculaire
BBD	: Bloc de branche droit
BBG	: Bloc de branche gauche
BDC	: Bruits du cœur
BNP	: Brain Natriuretic Peptide
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
ECG	: Electrocardiogramme
ESC	: European Society of Cardiology
ESH	: European Society of Hypertension
ETT	: Echographie trans thoracique
FA	: Fibrillation atriale
FC	: Fréquence cardiaque
FMOS	: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FO	: Fond d'œil
HAD	: Hypertrophie atriale droite
HAG	: Hypertrophie atriale gauche
HAS	: Haute Autorité de la Santé
HTA	: Hypertension artérielle
HVD	: Hypertrophie ventriculaire droite
HVG	: Hypertrophie ventriculaire gauche
IEC	: Inhibiteur de l'enzyme de conversion
IMC	: Indice de Masse Corporelle
IRC	: Insuffisance Rénale Chronique

MAPA	: Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle
MHD	: Mesures hygiéno-diététiques
NYHA	: New-York Heart Association
OAP	: Œdème aigu du poumon
OD	: Oreillette droite
OG	: Oreillette gauche
OMI	: Œdème des membres inférieurs
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PA	: Pression artérielle
PAD	: Pression artérielle diastolique
PAS	: Pression artérielle systolique
QC	: Débit cardiaque
RAS	: Résistance artérielle systémique
VD	: Ventricule droit
VG	: Ventricule gauche
WHO	: World Health Organisation

## Table des matières

1. GENERALITES :	3
1.1. DEFINITION :	3
1.2. Types d'hypertension et classification des niveaux de pression artérielle : ..	3
1.3. Epidémiologie :	5
1.4. TECHNIQUE ET DIFFERNTES METHODES DE MESURES DE LA PRESSION ARTERIELLE :	5
1.5. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'HTA :	8
1.6. ETIOLOGIES DE L'HTA :	11
1.7. Manifestations cliniques :	15
1.8. BILAN DE RETENTISSEMENT SUR LES ORGANES CIBLES:	15
1.9. TRAITEMENT :	19
2. METHODOLOGIE :	25
2.1. Type d'étude :	25
2.2. Lieu d'étude :	25
2.3. Période d'étude :	25
2.4. Population d'étude :	25
2.5. Collecte des données et variables :	26
2.7. Définitions opérationnelles :	26
2.8. Analyse des données :	26
2.7. Aspects éthiques :	26
3. RESULTATS :	28
4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	40
CONCLUSION :	43
RECOMMANDATIONS :	45
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	47
Annexes :	52

## Liste des Tableaux

Tableau I: Définition et classification des niveaux de pression artérielle .....	4
Tableau II : Niveau de risque cardio-vasculaire .....	20
Tableau III : La profession .....	29
Tableau IV: Antécédents familiaux.....	31
Tableau V : Signes de Dieulafoy.....	33
Tableau VI: Autres signes :.....	34
Tableau VII : Examen physique :.....	34
Tableau VIII : Bilans biologiques :.....	35
Tableau IX: ECG :.....	35
Tableau X: ETT.....	36
Tableau XI : Fond d'œil.....	36
Tableau XII: Traitement antihypertenseur .....	37
Tableau XIII : Traitement médicamenteux .....	38

## Liste des figures

Figure 1 : tableau scores 2.....	20
Figure 2 : Tranche d'âge .....	28
Figure 3 : Le sexe .....	29
Figure 4 : Les FDRCV .....	32
Figure 5 : Grade de l'HTA .....	33
Figure 6: Les complications cardiovasculaires .....	37

## **INTRODUCTION :**

L'hypertension artérielle (HTA) est l'une des causes majeures de morbidité et de mortalité mondiale.

Elle touche environ 20% de la population Mondiale selon l'OMS. [1].

Plus d'un milliard de personnes souffrent d'hypertension artérielle.

En 2008, au niveau mondial, la prévalence globale de l'hypertension artérielle chez l'adulte de 25 ans ou plus (y compris les personnes traitées pour ce problème) avoisinait 40 %.

La prévalence de l'hypertension artérielle était la plus forte dans la Région africaine (46 %) et la plus faible dans la Région des Amériques (35 %). [1].

Elle est inégalement répartie selon les continents et selon les pays.

C'est ainsi que 15% de la population française, 20% de la population américaine, 18% de la population chinoise sont concernées par l'HTA. [2].

Dans la région africaine, 20millions de personnes seraient affectées.

Son taux de prévalence estimé varie également selon les pays : 15% pour l'Algérie, 30% pour Maurice et Seychelles, 20-35% pour le Gabon, 9,5% pour la Gambie. [3].

Au Mali, les différentes études ont montré que l'HTA occupe la première place dans la pathologie cardiovasculaire hospitalière.

Ainsi : Koné S ; en 2006 estime la proportion de l'HTA parmi les affections cardiovasculaires à 56,51% au Point G. [4].

L'HTA représentait 64,9% des motifs de consultation cardiovasculaire à l'Hôpital Gabriel Touré en 2010. [5]. Elle est l'une des causes majeures de morbidité et de mortalité mondiale, donc un problème de santé publique. Elle est identifiée comme l'un des facteurs de risque le plus prévalent pour le développement de nombreuses maladies telles que l'infarctus du myocarde, les maladies vasculaires périphériques, l'insuffisance rénale et l'insuffisance cardiaque congestive [6].

Au vu de cet état de fait, nous avons décidé de réaliser une étude sur le dépistage de l'hypertension artérielle et ses différents modes de découverte.

## **OBJECTIFS :**

### **1. Objectif général :**

Etudier les caractéristiques épidémio-cliniques et les différents modes de découverte de l'hypertension artérielle de l'adulte dans le service de cardiologie du CHME "Le Luxembourg".

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de l'HTA dans le service de cardiologie du CHME "Le Luxembourg" ;
- Décrire les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des patients hypertendus ;
- Identifier les principaux facteurs de risque associés à l'HTA ;
- Déterminer les principales complications retrouvées lors de la découverte de l'HTA.
- Déterminer le schéma thérapeutique appliqué chez les patients.

## **1. GENERALITES :**

### **1.1. DEFINITION :**

L'HTA est par définition, une élévation transitoire ou permanente de la pression sanguine au niveau des artères. Alors que la pression sanguine est cette pression que le sang exerce sur la paroi des vaisseaux, cette dernière n'est pas identique partout dans le réseau vasculaire, en effet, elle varie en fonction du rythme du cœur. [7]

Elle est définie de façon consensuelle par une PAS  $\geq 140$  mm Hg et/ou une PAD  $\geq 90$  mm Hg, mesurées au cabinet médical, et confirmées (au minimum par 2 mesures par consultation, au cours de 3 consultations successives, sur une période de 3 à 6 semaines). Elle est dite de novo lorsqu'elle vient d'être diagnostiquée chez une personne ne se connaissant pas hypertendue et n'ayant jamais été mis sous traitement antihypertenseur.

La pression artérielle (ou pression sanguine) est la résultante de l'équilibre entre le débit cardiaque et les résistances périphériques[8]. Elle est traduite sous forme d'équation en  $PA = QC \times RAS$  (QC: désigne le débit cardiaque et RAS: les résistances artérielles systémiques). Le débit cardiaque est égal à la fréquence cardiaque (FC) multipliée par le volume d'éjection systolique (VES).

### **1.2. Types d'hypertension et classification des niveaux de pression artérielle :**

Il existe deux types d'hypertension artérielle selon l'étiologie. D'une part, L'HTA primaire ou essentielle qui représente environ 90 % des cas. Sa cause n'est pas connue, mais elle est occasionnée par plusieurs facteurs dont les effets s'accumulent durant plusieurs années. Parmi ces différents facteurs, nous pouvons citer l'âge, l'hérédité et les habitudes de vie. C'est ainsi que le stress, l'obésité, la sédentarité, l'abus d'alcool et le tabagisme contribuent considérablement à l'hypertension artérielle. Cette dernière se manifeste fréquemment vers 50 ans, toutefois ça peut être avant 50 ans. Une relation entre la consommation du sel en grande quantité et cette dernière a été mise en évidence. [9]

D'autre part, l'hypertension artérielle secondaire qui résulte d'un autre problème

de santé comme l'atteinte rénale ou endocrinienne, ou encore une anomalie congénitale de l'aorte ainsi que l'usage fréquent de certains médicaments tels que les AINS, les antidépresseurs, les bronchodilatateurs, les décongestionnants nasaux à cause de l'éphédrine qu'ils contiennent. Parfois, il est possible que l'hypertension artérielle secondaire résulte de la consommation de drogues telles que la cocaïne et les amphétamines. Il est important de noter que la plupart des HTA secondaires sont d'origine rénale. [9]

**Tableau I: Définition et classification des niveaux de pression artérielle[8]**

<b>Classes du JNC 7</b>	<b>PAS (mm Hg)</b>		<b>PAD (mm Hg)</b>
Normale	< 120	Et	< 80
Préhypertension	120-139	Ou	80-89
Hypertension stade 1	140-159	Ou	90-99
Hypertension stade 2	≥160	Ou	≥100
<b>Classification de l'OMS</b>			
Optimale	<120	Et	< 80
Normale	120-129	et/ou	80-84
Normale élevée	130-139	et/ou	85-89
Hypertension stade 1	140-159	et/ou	90-99
Hypertension stade 2	160-179	et/ou	100-109
Hypertension stade 3	≥ 180	et/ou	≥ 110
Hypertension systolique isolée	≥ 140	Et	< 90
Hypertension diastolique isolée	<140	Et	≥90

PAS = pression artérielle systolique; PAD = pression artérielle diastolique

### **1.3. Epidémiologie :**

L'HTA est un problème mondial de santé publique. Les maladies cardiovasculaires provoquent environ 17 millions de décès par an dans le monde. Sur ces 17 millions, 9.4 millions de morts sont attribués aux complications de l'hypertension artérielle. C'est une maladie qui est à la fois évitable et traitable, cependant, elle continue de tuer des nombreuses personnes dans le monde entier. Les pays à revenus élevés ont une prévalence de l'hypertension plus faible, environ 35% alors que celle des autres pays est de 40 %. « Cette augmentation de la prévalence est due à la croissance démographique, au vieillissement, et aux facteurs de risque comportementaux comme ; la consommation d'alcool, la surcharge pondérale, l'exposition à un stress persistant, la mauvaise alimentation ». [10]

D'ici 2025, les prévisions tablent pour une augmentation de 60% du nombre d'hypertendus. [11]. L'association fréquente HTA - obésité diabète est une des raisons avancées. La précarité est aussi un facteur favorisant.

### **1.4. TECHNIQUE ET DIFFERNTES METHODES DE MESURES DE LA PRESSION ARTERIELLE :**

#### **1.4.1. TECHNIQUE DE MESURE DE LA PRESSION ARTERILLE :**

La mesure de la pression artérielle est indispensable dans le diagnostic de l'hypertension artérielle. En raison de la fluctuation de la pression artérielle durant les moments de la journée, entre les jours, les mois et voire les saisons, plusieurs mesures à différentes occasions sont nécessaires[12].Que ce soit en une seule occasion ou à plusieurs occasions (dans le diagnostic), toute mesure de la pression artérielle doit respecter un minimum de conditions.

Selon le guide européen [13] et le guide américain (JNC7)[14] de gestion de l'HTA, les précautions suivantes doivent être prises :

– Le patient doit se reposer (en position assise) pendant 3 à 5 minutes avant que les mesures commencent ;

- Prendre au moins 2 mesures de la PA espacées d'une à 2 minutes, le patient en position assise ; réaliser éventuellement d'autres mesures si les 2 premières sont quasiment différentes. Considérer la moyenne des dernières mesures comme la pression artérielle du patient ;
- Utiliser un brassard standard (12-13 cm de large et 35 cm de long), mais avoir un plus large et un plus petit respectivement pour les gros bras (circonférence > 32 cm) et les bras minces ;
- Maintenir le brassard à la hauteur du cœur quelle que soit la position du patient ;
- Mesurer la PA sur les 2 bras au premier rendez-vous afin de détecter une possible différence ; et considérer le bras avec la plus haute PA comme celui de référence.

Certains facteurs sont identifiés comme pouvant entraîner une modification de la pression artérielle. C'est pour cela que 30 mn avant la prise de la pression artérielle, il faut s'assurer de les éliminer ; ce sont : la consommation d'une cigarette, l'ingestion de la nourriture ou de la caféine, l'exercice physique intense, un colon ou une vessie remplie, la prise de médicament en vente libre [15].

Les outils de mesure de la PA sont de plus en plus diversifiés. Mais le traditionnel sphygmomanomètre à mercure utilisé en associant un stéthoscope reste difficile à remplacer, car très précis, hautement reproductible et constitue une méthode simple pour la prise de la PA [16]. Il a longtemps été le « gold standard » des instruments de mesure au bureau depuis plus d'un siècle.

Ses pannes sont beaucoup plus relatives à la vessie, le brassard et la valve qu'au manomètre mercure lui-même. Comme tout appareil, il a besoin d'une maintenance régulière.

Les appareils électroniques sont de plus en plus disponibles et rendent possible la mesure de la PA, outre le bras, au poignet ou au doigt du patient. Mais plus le site de la mesure est proximal (plus proche du cœur), mieux sera la mesure. Aussi la mesure au bras demeure toujours la méthode standard et la mesure utilisée dans toutes les études épidémiologiques [15].

La mesure au niveau du poignet est la plus facile à réaliser. Il n'y a pas de problème de taille de brassard, car la variation de la circonférence des poignets n'est pas étendue et l'appareil consomme moins d'énergie (le brassard étant plus petit). Il cause moins d'inconfort aux patients. La contrainte majeure pour cette mesure est que le poignet doit être porté à la hauteur du cœur quand la lecture commence ; et cette exigence pourrait augmenter la possibilité de mesures erronées [15].

Les appareils pour mesure de la PA au doigt sont faciles à utiliser. Ils disposent d'un brassard encerclant le doigt. Dans cette méthode il y a un effet hydrostatique de la différence entre le niveau du doigt et celui du cœur à contrôler. Pour ce faire, durant la mesure, le doigt doit être porté sur la poitrine au niveau du cœur. Malgré cette précaution, leur précision n'est pas reconnue par tous [15]. Les appareils de mesure de la PA sont variés, mais n'ont pas la même précision. Les appareils électroniques sont d'un usage facile et il faut toujours privilégier la prise de la mesure au niveau du bras.

Lors de la mesure initiale et au cours du suivi : il faut rechercher, une hypotension orthostatique après 1 à 3min au moins en position debout (égale diminution de la PAS d'au moins 20mmHg et /ou de la PAD d'au moins 10mmHg survenant dans les 3 minutes suivant un passage en position debout.

#### **1.4.2. METHODES DE MESURE DE LA PRESSION ARTERIELLE:**

##### **➤ Mesure au cabinet :**

- Le patient doit se reposer (en position assise) pendant 3 à 5 minutes avant que les mesures commencent ;
- Prendre au moins 2 mesures de la PA espacées d'une à 2 minutes, le patient en position assise ; réaliser éventuellement d'autres mesures si les 2 premières sont quasiment différentes. Considérer la moyenne des dernières mesures comme la pression artérielle du patient ;

- Utiliser un brassard standard (12-13 cm de large et 35 cm de long), mais avoir un plus large et un plus petit respectivement pour les gros bras (circonférence > 32 cm) et les bras minces ;
- Maintenir le brassard à la hauteur du cœur quelle que soit la position du patient ;
- Mesurer la PA sur les 2 bras au premier rendez-vous afin de détecter une possible différence ; et considérer le bras avec la plus haute PA comme celui de référence.

➤ **Auto mesure de la pression artérielle** : la société Française d'hypertension artérielle définit l'auto mesure comme étant « la mesure de la PA par le sujet lui-même, conscient et volontaire ». cette mesure fournit des informations complémentaires pour les décisions diagnostiques et thérapeutiques. On parle d'HTA lorsque cette mesure est  $\geq 135/85$  mm Hg.

➤ **MAPA (Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle)** : elle permet l'enregistrement des chiffres tensionnels sur une journée. Cette technique présente un intérêt diagnostique chaque fois que la mesure occasionnelle de la PA ne permet pas un diagnostic précis. Elle permet par ailleurs un suivi thérapeutique indiqué dans certaines circonstances telles que la résistance au traitement bien conduit. On parle d'HTA si en journée la PA  $\geq 135/85$  mm Hg et la nuit si la PA  $\geq 120/80$  mm Hg.

### **1.5. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'HTA :**

Une HTA peut résulter soit d'une augmentation du débit cardiaque (Q) avec résistance normale, ou d'une augmentation des résistances périphériques (RP) avec débit cardiaque normal ou l'augmentation des deux.

Dans la majorité des HTA permanentes, le débit cardiaque est normal et l'élévation de la pression artérielle est due à l'augmentation des RP. La baisse des RP après injection intraveineuse des diazoxides témoigne de la nature fonctionnelle de cette augmentation.

Les HTA sévères s'accompagnent de résistance très élevée et d'un débit sanguin diminué même en l'absence de signe d'insuffisance cardiaque.

Au contraire dans l'HTA labile, des sujets jeunes, le débit sanguin est augmenté et les RP sont normales. Schématiquement trois facteurs maintiennent la pression artérielle dans les limites de la normale : le sodium qui détermine le volume sanguin, en tant que principal cation des liquides extra-cellulaires, l'angiotensine et les catécholamines qui modulent les résistances artériolaires périphériques [17]. L'HTA résulte de l'hyperactivité de l'un ou plusieurs des mécanismes de régulation de la pression artérielle.

➤ **Rôle Pathologique du sodium :**

L'administration à l'animal d'un régime riche en sel produit une augmentation tensionnelle. Pour obtenir une HTA importante et permanente, il faut rendre rapidement positive la balance sodée par injection de désoxycorticostérone associé ou non à une néphrectomie unilatérale. Un bilan sodé positif intervient également dans l'HTA humaine, le rôle du sodium est confirmé par l'HTA du syndrome de Conn, dû à une hypersécrétion de minéralocorticoïde et par l'HTA de l'intoxication par la réglisse qui augmente la réabsorption rénale du sodium.

Les mécanismes exacts par lesquels l'excès de sodium entraîne une HTA ne sont pas parfaitement élucidés.

La réalisation d'une balance sodée positive entraîne une hyper volémie plasmatique et de ce fait une augmentation du débit cardiaque, qui expliquerait la survenue de l'HTA.

D'autres mécanismes interviennent probablement dans sa pérennisation : hyperactivité nerveuse sympathique, hyperactivité vasculaire à l'angiotensine II et l'adrénaline, présence de certains facteurs génétiques.

Pour PH. MEYER, il existe une prédisposition héréditaire à un trouble des mouvements transmembranaires du sodium. On conçoit l'intérêt de cette conception pour la prévention de l'HTA essentielle chez certains sujets.

➤ **Rôle du système rénine –angiotensine dans l'HTA :**

L'expérimentation a permis de démontrer le rôle du système rénine-angiotensine dans certaines HTA.

Le protocole dit GOLDBLATT à un rein comporte la constriction d'une artère rénale associée à l'ablation du rein controlatéral. La sécrétion de rénine est d'abord augmentée par la sténose de l'artère rénale. Puis revient à sa valeur basale quand l'HTA s'affirme avec positivité du bilan sodé à l'ischémie rénale. Les inhibiteurs du système rénine-angiotensine sont hypotenseurs à la phase initiale et ne le sont plus quand la sécrétion de rénine est redevenue normale. Dans le protocole de GOLDBLATT à deux reins, la sténose d'une artère rénale n'est pas associée à une néphrectomie controlatérale. La sécrétion de rénine est augmentée tout au long de l'évolution de cette HTA ou le bilan du sodium reste dans les limites de la normale et où les inhibiteurs du système rénine-angiotensine ont une action hypertensive.

En clinique, certaines variétés d'HTA comportent une hypersécrétion de rénine. Ce sont les hypertensions réno-vasculaires par sténose de l'artère rénale, les HTA sévères ou hypersécrétion de rénine est secondaire aux lésions artérielles intra rénales, et les exceptionnelles hypertensions provoquées par une tumeur de l'appareil juxta glomérulaire.

Dans la majorité des HTA communes, par contre l'activité rénine plasmatique est normale ou même abaissée (en dehors de tout hyperaldostéronisme). Dans le syndrome de Conn, l'hyperaldostéronisme primaire déprime la sécrétion de rénine par l'intermédiaire de la rétention du sodium [17].

#### ➤ **Rôle du système adrénargique dans l'HTA :**

Ce rôle est suggéré par la mise en évidence d'une hypersensibilité à l'adrénaline dans l'HTA, par l'HTA des phéochromocytomes médullosurrenaliens, produisant en excès adrénaline et la noradrénaline, par l'action anti hypertensive de nombreux médicaments agissant sur les catécholamines périphériques guanethidines provoquant une déplétion des catécholamines périphériques.

### ➤ **Rôle du système nerveux :**

#### ▪ **Baro reflexe bulbaire :**

Le système barosensible réalise une boucle fermée à « Feed-back négatif ». Toute distension artérielle augmente l'activité vagale qui ralentit le cœur et inhibe l'activité sympathique vasoconstrictrice.

La stimulation des afférents entraîne une hypertension dite de freination. La stimulation de leur segment centripète provoque une hypotension.

La destruction du noyau du tractus solitaire déclenche une hypertension fulminante. Sa stimulation entraîne une hypotension.

Le rôle physiologique du système barosensible consiste plutôt à stabiliser la pression artérielle qu'à fixer son noyau sur une longue période [17].

#### ▪ **Centre cérébraux :**

De nombreux centres nerveux supra bulbaires interviennent dans la régulation de la pression artérielle. Ils ont soit une activité régulatrice intrinsèque, soit une action modulatrice sur le Baro reflexe bulbaire, l'hypothalamus, certaines zones pressives et dépressives.

Les stimuli émotifs peuvent chez l'homme comme chez l'animal élever la pression artérielle. A l'opposé, les enregistrements continus ont permis de constater que les pressions artérielles les plus basses dans les conditions physiologiques sont observées pendant le sommeil [17].

## **1.6. ETIOLOGIES DE L'HTA :**

### **1.6.1. Hypertension artérielle essentielle :**

Quatre-vingt-quinze pourcents des HTA sont d'origines essentielle ou primaire. L'origine d'une HTA essentielle est multifactorielle ; c'est pourquoi les éléments qui la déterminent ne peuvent être décrits en terme de causes, mais en utilisant des notions de facteurs et d'indicateurs de risque.

#### **Les facteurs liés à l'individu :**

Ainsi comme facteurs de risque on peut citer notamment l'âge, le sexe, le poids le diabète, la psychologie, le niveau socio-économique et l'histoire familiale.

➤ **L'âge :**

La pression artérielle systolique (PAS) ainsi que la prévalence de l'HTA augmentent avec l'âge. La pression artérielle systolique (PAD) augmente jusqu'à 45 ans puis diminue. Les personnes ayant une PA encore normale à 55 ans ont 90% de risque de développer une HTA au cours de leur vie[18].

➤ **Le sexe :**

L'HTA est plus fréquente chez l'homme avant cinquante ans, la tendance s'inverse ensuite [14–16].

➤ **Le poids :**

L'index de masse corporelle (IMC) est corrélé de manière indépendante et quasi linéaire à la PA et la prévalence de l'hypertension[19].

➤ **Facteurs psycho-sociaux :**

Il existe un lien entre certains éléments de personnalité (secondaires au stress) avec la probabilité de développer une HTA [22].

➤ **Niveau socio-économique :**

Il existe une relation inverse entre le niveau d'étude et le niveau de PA[22,23]. En France, 52% des hommes ayant au plus un certificat d'étude primaire sont hypertendus contre 24% de ceux qui ont fait 3 années d'études après le baccalauréat [21].

➤ **Histoire familiale :**

Une histoire familiale d'hypertension, notamment lorsqu'elle touche les 2 parents, est associée de manière indépendante au risque de développer une HTA au cours de la vie [24]. Cet héritage familial serait déterminé génétiquement à environ 60%, laissant 40% de facteurs environnementaux[25].

➤ **Les facteurs liés à l'environnement et au mode de vie :**

Entre autre les facteurs nutritionnels et la pollution. Certains aliments favorisent la survenue de HTA par leur composition riche en sodium, potassium, plomb et oligo-éléments. Les sujets tabagiques sont exposés, de même que les alcooliques.

### **1.6.2. Hypertension artérielle secondaire :**

L'hypertension artérielle secondaire concerne 5% des HTA [26].

#### **- Hypertension artérielle d'origine rénale :**

##### **▪ Hypertensions Rénales non chirurgicales [17]**

Elles reconnaissent plusieurs étiologies :

➤ **Les glomérulonéphrites aiguës :** On rencontre le plus souvent l'association protéinurie et hématurie microscopique. La glomérulonéphrite est due à certaines souches de streptocoques  $\beta$ - hémolytiques et est caractérisée par l'apparition de fièvre, de douleurs lombaires, d'œdèmes, d'HTA et d'albuminurie.

➤ **La glomérulopathie diabétique :** Elle est la complication évidente d'un diabète connu de longue date ; la biopsie rénale confirme le diagnostic en montrant la glomérulohyalinose inter capillaire.

➤ **Les néphrites interstitielles métaboliques :** Ce sont des néphrites hypertensives secondaires à la goutte et à l'hypercalcémie (hyperparathyroïdie).

➤ **La maladie poly kystique des reins :** L'HTA complique une à deux fois sur trois les polykystoses rénales. La notion d'antécédent familial a été fortement retrouvée avec présence de gros reins bosselée perçus dans les fosses lombaires et à travers la paroi abdominale.

➤ **La sténose de l'artère rénale :** habituellement due à un caillot, une athérosclérose ou une dysplasie.

##### **▪ Les HTA Rénales éventuellement chirurgicales :**

➤ **Les pyélonéphrites chroniques ou néphrites interstitielles d'origine urologique :**

Elles peuvent être causées par des lésions obstructives congénitales ou acquises ou par reflux vésico-urétéral.

➤ **Les maladies de l'artère rénale :**

Soit des lésions urologiques complexes et étagées, séquelles d'une vieille tuberculose rénale.

### - Hypertension artérielle d'origine surrénalienne :

#### ➤ Le syndrome cushing :

Le diagnostic clinique est d'emblée évident sur l'obésité tronculaire et rhizomélique avec atrophie musculaire, le Buffalo-neck, l'acné, les vergetures pourpres, un certain degré d'hirsutisme, une hyperglycémie.

#### ➤ Le phéochromocytome :

Il n'est en cause que dans 1 à 2% des HTA réputées pour donner surtout des HTA paroxystiques, il peut souvent encore réaliser une HTA permanente. Il est caractérisé par **La triade de Ménard** (Céphalées pulsatiles, Palpitations, Sueurs abondantes), associée à la poussée hypertensive, est évocatrice du diagnostic.

Ces crises sont souvent brèves et à début brutal. Elles peuvent être déclenchées par le stress, une anesthésie, un accouchement, la manipulation de la tumeur (préopératoire = risque vital), diverses drogues (tabac, caféine).

#### ➤ Le syndrome de Conn (hyperaldostéronisme primaire) :

Il est plus fréquent que le phéochromocytome. L'adénome corticosurrénal est générateur d'HTA et se manifeste par :

- une HTA d'allure bénigne ou sévère
- chez une femme avant la cinquantaine ;
- une asthénie - des crises tétaniques évoquant l'alcalose ;
- une polyurie, polydipsie; [14].
- un état pré diabétique associé. [17].

### - Hypertension artérielle gravidique :

HTA découverte au cour de la grossesse chez une parturiente indemne de toute notion d'élévations des chiffres tensionnels.

### **- Hypertension artérielle iatrogène :**

La fréquence de ces HTA médicalement curables est sous-estimée. Leur dépistage sur l'interrogatoire systématique à la recherche des différents produits hypertenseurs, médicamenteux et alimentaires : sympathomimétiques (anorexigènes, décongestionnants par voies générale ou locale), œstrogènes de synthèse anti-inflammatoires stéroïdiens ou non, alcalins et dérivés de la réglisse. Les phases de diagnostic, d'imputation et de traitement sont confondues, car la suppression du produit incriminé constitue une épreuve thérapeutique.

### **- HTA secondaire à la coarctation de l'aorte :**

Elle entraîne une HTA dans la moitié supérieure du corps. Les pouls fémoraux et sous-jacents en général sont abolis ou diminués avec un gradient de pression entre les membres inférieurs.

### **1.7. Manifestations cliniques :**

L'HTA non compliqué est généralement asymptomatique. Elle est découverte de manière fortuite au cours de l'examen systématique au cabinet ou à l'hôpital. Dans la plupart des cas, les patients consultent pour des symptômes que l'on peut qualifier de mineurs. Ces symptômes peuvent être, des céphalées (le plus souvent occipitales, matinales, cédant au lever et/ou au cours de la matinée), acouphènes, vertiges, flou visuel appelés encore signes de Dieulafoy. Parfois l'asthénie, l'insomnie, la nervosité, des palpitations et des fourmillements dans les mains et les pieds peuvent être également un motif de consultation.

**En réalité, ces symptômes peuvent être occasionnés par plusieurs causes. C'est après avoir prélevé la tension artérielle (TA) que le médecin va remarquer une anomalie de la pression artérielle (PA).**

### **1.8. BILAN DE RETENTISSEMENT SUR LES ORGANES CIBLES:**

#### **1.8.1. BILAN OMS DE L'HTA :**

Le bilan minimal de l'OMS chez l'hypertendu est guidé par les recommandations des experts.

Il doit être effectué chez tous les patients et précédé toute instauration thérapeutique. Le bilan minimal recommandé par l'OMS est le suivant :

- Electrocardiogramme (ECG) de repos ;
- Glycémie ;
- Un bilan lipidique
- Kaliémie ; natrémie ; calcémie ;
- Créatininémie ;
- Acide urique ;
- RAC (ratio albuminurie/ créatinurie qui remplace la microalbuminurie)

L'intérêt de ce bilan minimal est d'une part d'orienter vers une cause d'HTA secondaire (rénale ou surrénale) d'autre part de rechercher un diabète associé.

### **1.8.2. BILAN DE RETENTISSEMENT SUR LES ORGANES CIBLES : (BILAN MORPHOLOGIQUE)**

➤ Devant tout hypertendu, l'évaluation du degré d'atteinte des organes cibles de l'HTA est indispensable. Un patient présentant déjà des stigmates de complications de l'HTA nécessite une attention particulière, dans la mesure où son risque cardio-vasculaire et donc son pronostic vital sera parfois très fortement majoré. Les explorations permettant de dépister ces complications ne sont pas toutes dans le bilan initial minimum recommandé, mais le praticien devra être à mesure de les prescrire dès le début de la prise en charge si nécessaire. Cette phase de recherche de complication est donc la deuxième dans la prise en charge globale du patient. Un raisonnement simple consiste à envisager les organes cibles un par un pour embrayer sur leurs atteintes respectives.

#### **✓ Le cœur :**

##### **❖ ECG de repos**

- Une hypertrophie ventriculaire gauche (HVG), témoignant d'une souffrance myocardique en rapport avec l'HTA ;
- Troubles de la repolarisation (ondes T négatives et symétriques sous décalage du segment ST) : ischémie myocardique compliquant l'HTA,

- Troubles de la conduction ou du rythme (FA; BB ; BAV...) [21].

#### ❖ **Radiographie du thorax**

- Cardiomégalie (index cardiaque >0.5) chez l'adulte ;
- Surcharge vasculaire ;
- Syndrome alvéolaire ou interstitiel ;

#### ❖ **L'échocardiographie transthoracique**

Elle permet d'apprécier :

- Fraction d'éjection systolique du VG ;
- Hypertrophie ventriculaire gauche définie par une masse ventriculaire gauche > 115 g /m<sup>2</sup> (homme) ;>95 g/m<sup>2</sup> (femme) ;
- Cinétique segmentaire ventriculaire (à la recherche des signes éventuels de cardiopathies ischémiques associés).

#### ❖ **L'épreuve d'effort**

Recommandée en cas de suspicion d'insuffisance coronarienne: manifestations cliniques d'angor, troubles de la repolarisation sur l'ECG de base (en l'absence d'HVG), ou lorsque les facteurs de risques sont nombreux et mal contrôlés (on recherche alors une ischémie silencieuse).

Permet aussi l'évaluation du profil tensionnel à l'effort, notamment lorsqu'un patient hypertendu souhaite avoir une activité sportive de haut niveau.

Un test d'effort positif chez l'hypertendu est le plus souvent complété par une scintigraphie myocardique d'effort. Elle permet, outre la recherche de signes d'ischémie myocardique, une analyse de la fonction du ventricule gauche et son adaptation à l'effort, que n'apporte pas l'épreuve classique

#### ✓ **Le Cerveau :**

#### ❖ **L'imagerie par résonance magnétique (IRM) et la Tomodensitométrie (TDM) cérébrale**

- Des lacunes ;
- Des séquelles d'AVC ischémiques (athérome carotidien +++ ) ou hémorragique ;

- Des séquelles d'hémorragie méningée ;
- Encéphalopathie hypertensive ;
- D'une démence vasculaire par atteinte diffuse des artères cérébrales par l'athérome.

✓ **Le Rein :**

❖ **L'échographie doppler rénale**

A la recherche :

- Des signes directs et indirects de sténoses des artères rénales ;
- D'un petit rein unilatéral évoquant une pathologie réno-vasculaire homolatérale, de gros reins kystiques orientent vers une polykystose rénale, alors que de reins de petite taille évoquent une néphropathie chronique, possiblement d'origine hypertensive.

✓ **Les vaisseaux :**

❖ **Echo doppler des troncs supra aortiques**

Dans l'évaluation du retentissement de l'HTA sur les vaisseaux à visée cérébrale, et ce indépendamment de l'épaisseur intima-média (EIM)

**La mesure de l'épaisseur intima-média carotidienne(EIM)**

- Apprécie le retentissement de l'hypertension artérielle tout en étant corrélée au risque cardiovasculaire ;
- Apporte des informations pronostiques importantes, et sa réalisation devrait faire l'objet de recommandations lors de la prise en charge de l'hypertendu dès sa phase initiale pour constituer ensuite un élément de base au suivi vasculaire.

❖ **Echo doppler artériel des membres inférieurs**

- En cas de suspicion d'artériopathies associés ;
- Permet de confirmer le diagnostic d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs et la suivi d'un patient « polyartériel », enfin de juger de l'évolutivité des lésions.

## ❖ Fond d'œil

Le fond d'œil est utile à la recherche des lésions de rétinopathie hypertensive qui pourront régresser à la normalisation du chiffre tensionnel.

Par contre, les lésions d'artériosclérose rétiniennes sont irréversibles, et indépendantes du niveau de la pression artérielle, témoignant d'une évolution ancienne d'une HTA mal contrôlée.

## 1.9. TRAITEMENT :

1.9.1. But du traitement et stratégie thérapeutique :

Le but du traitement anti-hypertenseur est de réduire le risque de morbi-mortalité cardiovasculaire, de réduire les chiffres tensionnels et traiter les différents facteurs de risque associés.

Les différentes approches sur lesquelles reposent la prise en charge de l'HTA :

- Consultation d'annonce de l'HTA ;
- L'évaluation du risque cardio-vasculaire global ;
- Les mesures hygiéno-diététiques ;
- Le traitement médicamenteux ;
- L'éducation thérapeutique. [14].

### 1.9.1.1. Consultation d'annonce de l'HTA :

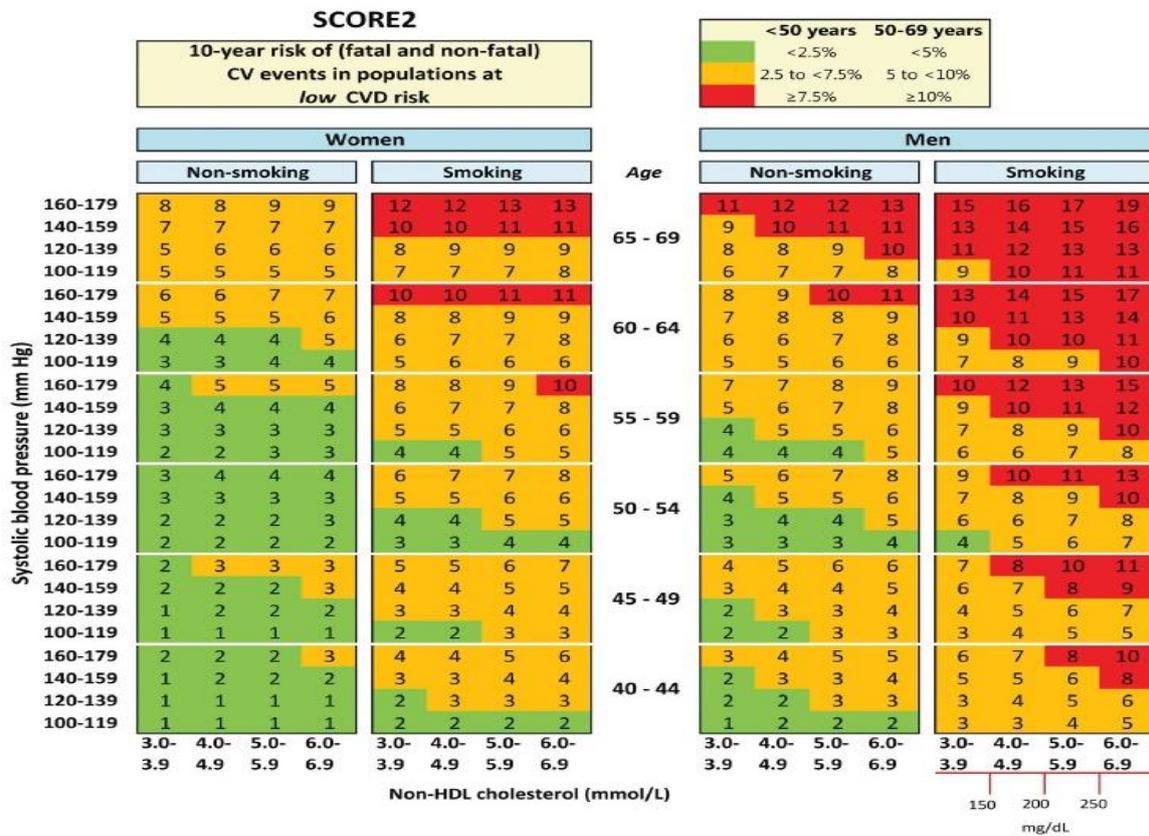
La prise en charge du patient hypertendu nécessite une information et un temps éducatif qui se font au mieux dans le cadre d'une consultation dédiée.

Cette consultation permet d'informer votre patient des risques liés à l'HTA, des bénéfices démontrés du traitement antihypertenseur, de fixer les objectifs du traitement, et d'établir un plan de soins. La décision médicale partagée entre vous et votre patient favorise l'adhésion du patient à sa prise en charge.

### 1.9.1.2. L'évaluation du risque cardio-vasculaire global :

Le risque cardiovasculaire total est évalué par le diagramme SCORE2 qui évalue la mortalité à 10 ans. Ce diagramme ne s'applique pas en prévention secondaire, chez le diabétique, insuffisant rénal, ou en cas d'hypercholestérolémie familiale,

tout patient à très haut risque CV nécessitant une prise en charge intensive des facteurs de risque. [27]



Légende des couleurs  
Vert : risque CV faible à modéré ; Orange : risque CV élevé ; Rouge : risque CV très élevé. Reproduit de la référence 10 avec permission

Figure 1 : tableau scores 2

Tableau II : Niveau de risque cardio-vasculaire SCORE2 :

Niveau de risque cardio-vasculaire	
Faible	SCORE < 1 %
Modéré	1 % ≤ SCORE < 5 %
	Diabète de type 1 ou 2 < 40 ans sans facteur de RCV ni atteinte d'organe cible
Élevé	5 % ≤ SCORE < 10 %
	Diabète de type 1 ou 2 : < 40 ans avec au moins un facteur de RCV ou atteinte d'organe cible ; ≥ 40 ans sans facteur de RCV ni atteinte d'organe cible
	Patient ayant une insuffisance rénale chronique modérée
	TA ≥ 180/110 mmHg
Très élevé	SCORE ≥ 10 %
	Diabète de type 1 ou 2 ≥ 40 ans avec au moins un facteur de RCV ou atteinte d'organe cible
	Patient ayant une insuffisance rénale chronique sévère
	Maladie cardio-vasculaire documentée ( <b>prévention secondaire</b> )

### 1.9.1.3. Mesures hygiéno-diététiques :

- Restriction sodée < 5 g/j ;
- Arrêt du tabac et réduction de la consommation d'alcool < 2 verres/j/homme, < 1 verre/j si femme ;
- Régime méditerranéen ou DASH (proches) ;
- Correction d'un surpoids et d'une obésité abdominale (102 cm homme, 88 cm femme) : Cible < 94 cm homme et 80 cm femme ;
- Activité physique quotidienne :
  - Au moins 2h30 à 5h d'intensité modérée hebdomadaire (ou la moitié d'intense) ;
  - Renforcement musculaire 2-3 fois par semaine ;
- LDL cible selon le risque cardiovasculaire ;

- Contrôle du stress: méditation, yoga.

#### **1.9.1.4. Traitement médicamenteux:**

- Utilisation de bithérapies combinées afin d'améliorer la rapidité, l'efficacité et la prévisibilité du contrôle tensionnel (I,A). Attention cependant à adapter la dose au niveau tensionnel ambulatoire pour ne pas « sur-traiter» le patient. Monothérapie pour les patients âgés et ceux à faible risque CV présentant une hypertension de grade 1 (I,B).
- Les associations médicamenteuses à préférer sont : un IEC/ARA2 avec un inhibiteur calcique ou un diurétique (I,A). Bêta-bloquant si indication spécifique (I,A).
- Une triple association comprenant un IEC (ou un ARA2), un inhibiteur calcique et un diurétique doit être utilisée si la PA n'est pas contrôlée par une bithérapie à pleine dose (I,A).
- L'addition de spironolactone à une triple thérapie est le traitement de choix dans les cas d'hypertension résistante si le patient présente un DFG > 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>.
- Si le DFG est < 30 ml/min/m<sup>2</sup>, il est recommandé de réaliser un double blocage par diurétique de l'anse et diurétique thiazidique (IIB).
- La dénervation rénale peut être discutée en cas d'HTA résistante prouvée à une trithérapie bien conduite, sans HTA secondaire, si le patient présente un DFG > 40 ml/min/m<sup>2</sup> (IIB).
- L'heure de prise du traitement anti-hypertenseur est libre, au choix du patient. Le médecin devra limiter le nombre de comprimés et de prises par jour dans son ordonnance.

#### **1.9.1.5. Objectifs de pression artérielle sous traitement :**

Pour les patients de 18 à 64 ans : moins de 130/80 mmHg (IA) en consultation ;

Pour les patients de 64 à 79 ans : moins de 140/80 mmHg, voire moins de 130/80 mmHg si le traitement est bien toléré ;

Pour les patients de plus de 80 ans :

- systolique entre 140 et 150 mmHg : viser 130-139 mmHg si la tolérance est bonne ;
- Diastolique entre 70 et 80 mmHg.[28]

#### **1.9.1.6. Suivi du patient hypertendu :**

C'est par le suivi que le soignant évalue l'observance et le traitement. Il doit s'assurer du bon fonctionnement des organes cibles, il doit contrôler les facteurs de risque, conseiller et surveiller la prise mesure de la TA à domicile et la mesure ambulatoire de la pression artérielle dans la mesure du possible. [14].

Pendant le suivi, le médecin surveille la biologie en fonction de ce qu'il a instauré comme traitement. Les bilans de l'ECG, de la glycémie et le bilan lipidique se font tous les trois ans s'il n'y a pas d'élément nouveau et si le bilan initial est normal. Le suivi des patients à domicile se fait de la manière suivante : une consultation tous les trois mois avec une surveillance de la TA et du poids puis tous les six mois. Le rythme des consultations est établi en fonction des caractéristiques du patient et la prise en charge des comorbidités (diabète, p. ex.). [14].

#### **1.9.1.5. Prévention :**

Il est important de prévenir la survenue de l'hypertension artérielle, car souvent le risque de troubles cardiovasculaires double chaque fois que la pression systolique augmente de 20 mmHg et que la pression diastolique augmente de 10 mmHg. Le risque qu'un patient développe un AVC est considérablement réduit en contrôlant sa pression sanguine. Les personnes adoptant des habitudes de vie saines ne feront pas d'hypertension artérielle sauf s'ils ont une composante héréditaire dans la famille. [14].

#### **1.9.1.6. Amélioration de l'observance :**

- Côté médecin :
  - Informer sur les conséquences de l'hypertension et donc les raisons et bénéfices du traitement et des RHD
  - Autonomisation du patient

- Renforcer le comportement en informant sur l'amélioration des paramètres cliniques
- Réévaluer les freins à la prise du traitement
- Collaborer avec infirmiers et pharmaciens
- Côté patient :
  - Automesure tensionnelle
  - ETP en groupe
  - Élaborer les stratégies de changement
  - Auto-gestion
  - Utilisation de rappels (exemple : activation d'une alarme à l'heure de prise des médicaments)
  - Soutien de l'entourage et de soignants
- Traitement :
  - Objectif d'un comprimé unique (combinaison fixe). [28]

## **2. METHODOLOGIE :**

### **2.1. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude transversale, prospective et descriptive.

### **2.2. Lieu d'étude :**

L'étude s'est déroulée dans le service de cardiologie du centre hospitalier universitaire mère- enfant « Le Luxembourg » de Bamako, au Mali.

### **2.3. Période d'étude :**

L'étude s'est déroulée sur une période allant du 1<sup>er</sup> Avril 2023 au 31 Novembre 2023, soit une durée de huit mois.

### **2.4. Population d'étude :**

Il s'agit de tous les patients venus en consultation pour une notion récente d'élévations des chiffres tensionnels et répondant aux critères d'inclusion.

#### **2.4.1. Echantillonnage :**

Il s'agit d'un échantillonnage de type exhaustif.

#### **2.4.2. Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans l'étude, les patients :

- ✓ Venus consulté pour élévation des chiffres tensionnels de découverte fortuite;
- ✓ Ayant réalisé au moins un électrocardiogramme, une échocardiographie, une kaliémie et une créatininémie ;
- ✓ Pris en charge dans le service de cardiologie du CHU Mère-Enfant « Le Luxembourg » et ayant accepté d'intégrer notre étude.

#### **2.4.3. Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus dans l'étude, les patients :

- ✓ connus hypertendus;
- ✓ n'ayant pas réalisé au moins un électrocardiogramme, une échocardiographie, une kaliémie et une créatininémie.

## **2.5. Collecte des données et variables :**

Les données ont été collectées sur des fiches d'enquête, au cours de l'hospitalisation des patients, puis des examens de suivi-contrôle.

## **2.6. Variables :**

Elles étaient épidémiologiques (l'âge, le sexe, la profession), cliniques (motif de consultation, antécédents, grade de l'HTA, examen physique, complications) et paracliniques (biologique et morphologique).

## **2.7. Définitions opérationnelles :**

- Les anomalies biologiques étaient notifiées en fonction des valeurs de référence des laboratoires ;
- L'existence du diabète de type II, de la dyslipidémie chez les patients selon les recommandations Européennes.
- Le tabagisme actif était la variable pris en compte.
- La sédentarité correspondait à la pratique d'une activité physique par semaine sur une durée d'au moins 3h30min.
- Hypertrophie ventriculaire gauche, selon les critères de Sokolow.
- Dilatation de l'OG, du VG ; hypertrophie du septum et de la paroi postérieure : en référence aux valeurs normales en échocardiographie mode TM (Elsevier Masson SAS 2010).
- Altération de la FEVG, si FEVG < à 40%.

## **2.8. Analyse des données :**

Les données ont été saisies et analysées par les logiciels Microsoft Office Word et Excel 2010, Epi-Info version 6.4 Fr, avec  $P \leq 5\%$ .

## **2.7. Aspects éthiques :**

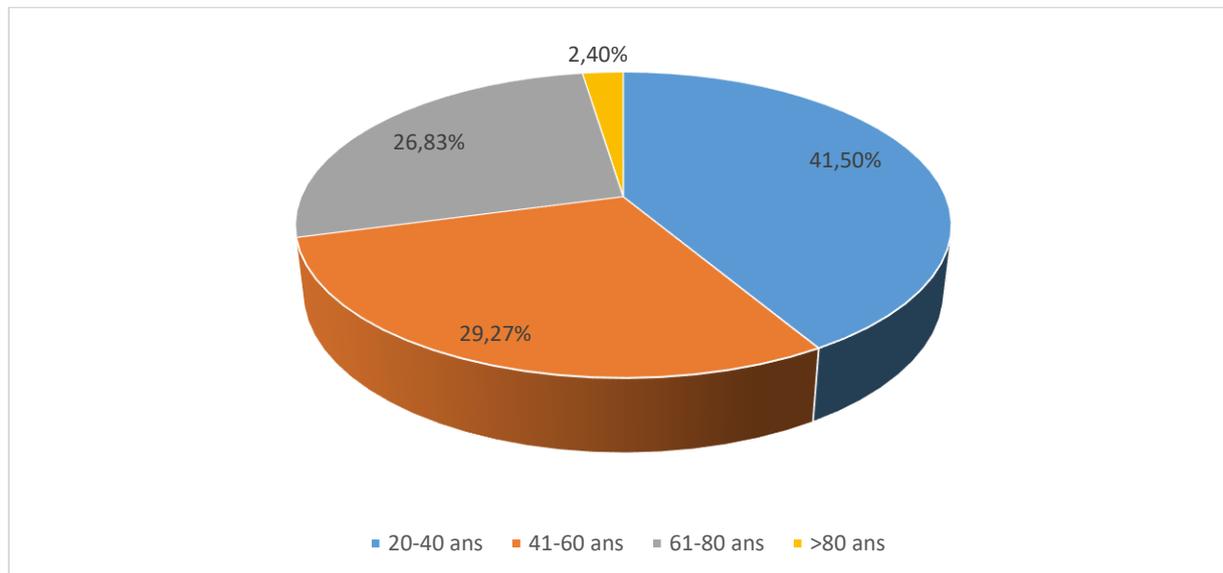
Les patients inclus dans l'étude ont été informés de l'utilisation de leurs données à des fins d'étude et la confidentialité sur leur identité a été gardée.

# 3. RESULTATS

### 3. RESULTATS :

Pendant la période d'étude, 41 patients ont été dépistés hypertendus au cours des consultations dans le service de cardiologie.

#### 3.1. Répartition selon les tranches d'âge :

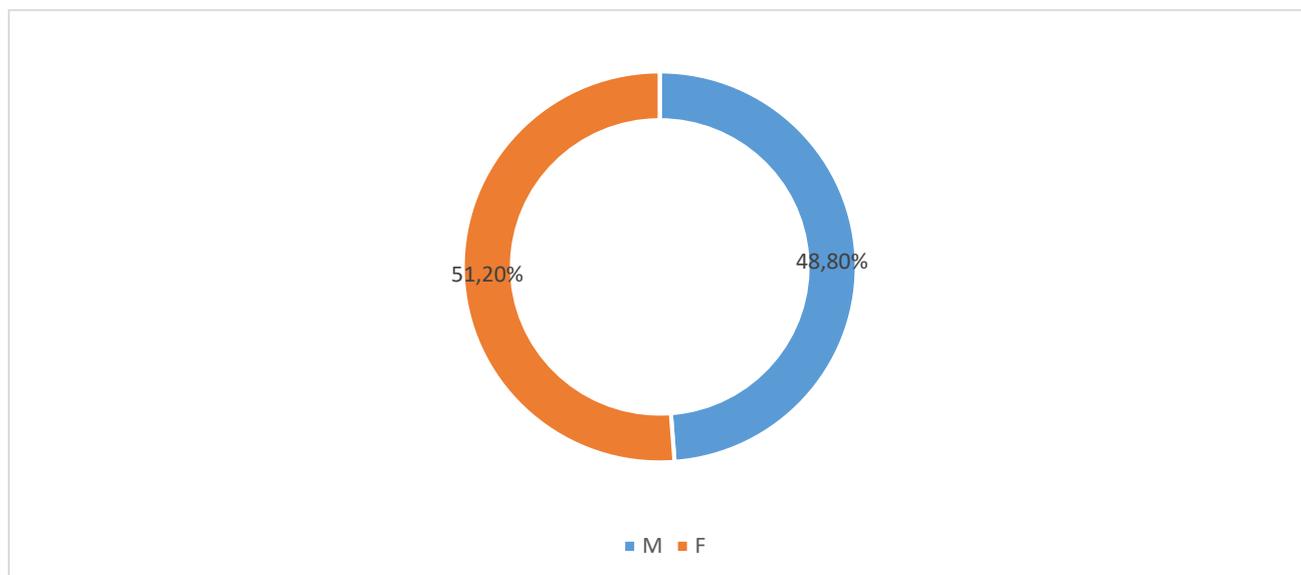


**Figure 2 : Tranche d'âge**

La tranche d'âge la plus représentée était celle de [20-40] ans avec un taux de 41,50%.

L'âge moyen était de 46,09 avec un écart type de 17,963 et avec des extrêmes de 20 à 80ans.

### 3.2. Répartition selon le sexe :



**Figure 3 : Le sexe**

Le sexe féminin était le plus représentée avec un taux de 51,20% et un sexe-ratio de 0,95.

### 3.3. Répartition selon la profession :

**Tableau III : La profession**

Profession	Fréquence	%
Commerçant	7	17,07%
Cultivateur	3	7,32%
Enseignant	2	4,88%
Etudiant	4	9,76%
Ménagère	14	34,14%
Autre	11	26,83%

Les ménagères étaient les plus représentées avec un taux de 34,14% des cas.

### 3.4. Répartition selon le motif de consultation :

**Tableau 4 : Motif de consultation**

MOTIF	FREQUENCE	%
ACCOUPHENES	2	4,9
BPO	6	14,6
CEPHALEES	8	19,5
DYSPNEE	3	7,3
ELEVATION DE LA TA	6	14,6
HTA GESTATIONNELLE	2	4,9
LOURDEUR CORPORELLE	4	9,7
OAP	1	2,4
OMI	1	2,4
PALPITATIONS	1	2,4
PARESTHESIE	1	2,4
PRE ECLAMPSIE	1	2,4
SYNCOPE	1	2,4
TOUX	1	2,4
VERTIGES	3	7,3
Total	41	100,0

Le motif de consultation le plus représenté était les céphalées avec 19,5% des cas suivi de la notion de l'élévation des chiffres tensionnels avec 14,6% des cas.

### 3.5. Répartition selon les ANTECEDENTS :

#### 3.5.1. ANTECEDENTS médicaux

**Tableau 5 : ANTECEDENTS médicaux**

ANTECEDENTS	FREQUENCE	%
ASTHME	1	2,4
CANCER DU POUMON	1	2,4
HERNIE DISCALE	1	2,4
AUCUN	35	85,4
TUMEUR DU POIGNET	1	2,4
ULCERE GASTRO-DUODENAL	2	4,9
Total	41	100,0

L'antécédent médical le plus représenté était l'UGD avec 4,9% des cas.

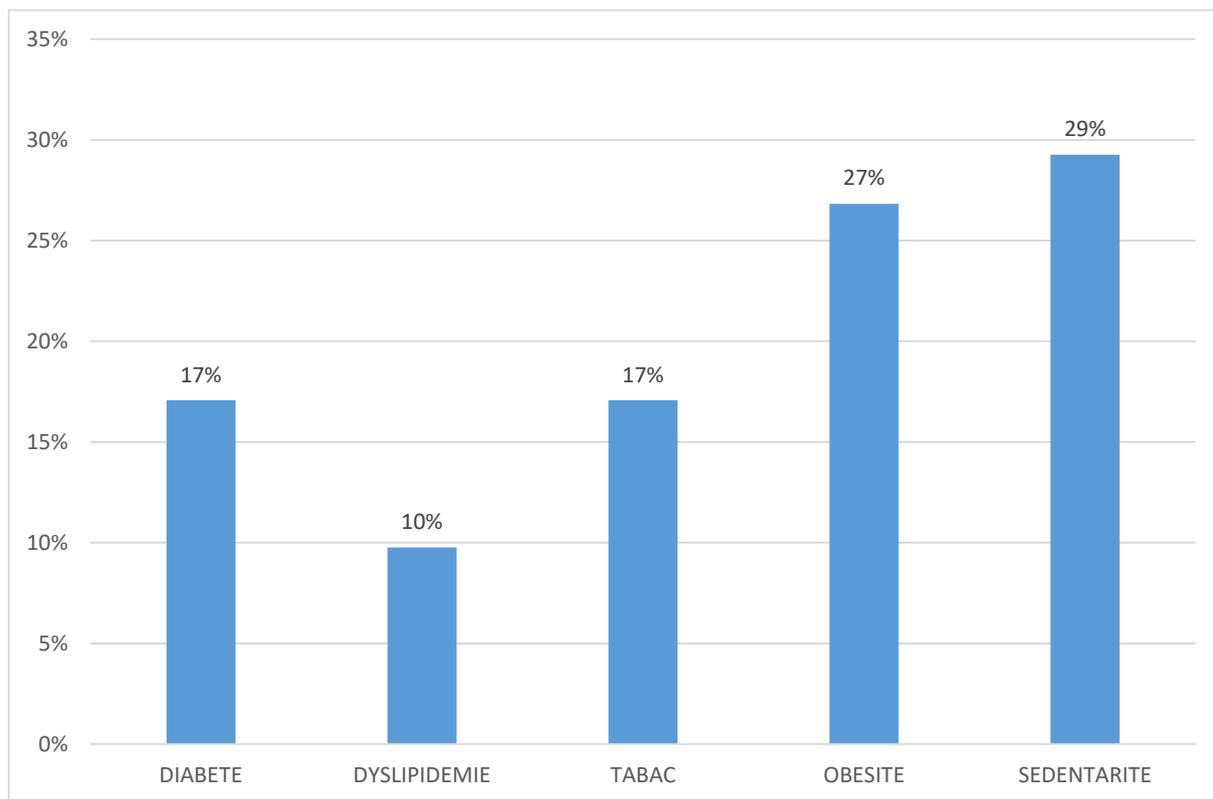
#### 3.5.2. ANTECEDENTS familiaux :

**Tableau IV: ANTECEDENTS familiaux**

ANTECEDENTS	Fréquence	%
AVC	1	2,44
DIABETE	7	17,07
HTA	15	36,59
AUCUN	18	43,90
Total	41	100,0

L'HTA était l'antécédent familial le plus représenté avec 36,59% des cas.

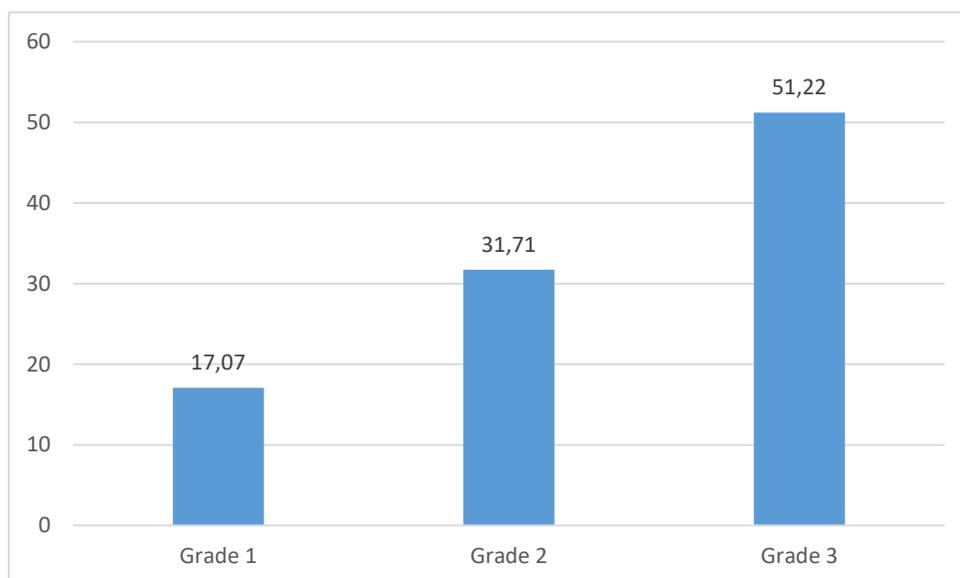
### 3.6. Répartition selon les FDRCV :



**Figure 4 : Les FDRCV**

La sédentarité était le FDRCV le plus représenté avec un taux de 29%, suivi respectivement de l'obésité, du diabète de type II et du tabac avec 27% et 17% des cas.

### 3.7. Répartition selon les chiffres tensionnels à l'accueil :



**Figure 5 : Grade de l'HTA**

Le grade 3 de l'HTA était le plus représenté avec 51,22 % des cas.

### 3.8. Répartition selon les signes fonctionnels :

#### 3.8.1. Signes de Dieulafoy :

**Tableau V : Signes de Dieulafoy**

SIGNES DIEULAFOY	FREQUENCE	%
CEPHALEES	20	48,7
VERTIGES	9	22
ACCOUPHENES	7	17
FLOU VISUEL	4	9,8
PALPITATIONS	1	2,4

Les céphalées étaient le signe de Dieulafoy le plus représenté avec 48,7% des

### 3.8.2. Autres signes :

**Tableau VI: Autres signes :**

<b>AUTRES SIGNES</b>	<b>FREQUENCE (N=41)</b>	<b>%</b>
DOULEUR THORACIQUE	6	14,6
DYSPNEE	11	26,8
PALPITATIONS	13	31,7
AUCUN	11	26,8

Les palpitations étaient les plus représentées avec un taux de 31,7%.

### 3.10. Répartition selon l'examen physique :

**Tableau VII : Examen physique :**

<b>Examen physique</b>	<b>Fréquence (N=41)</b>	<b>%</b>	
<b>Examen cardiaque</b>			
	Normale	29	70,73
Fréquence	Tachycardie	12	29,27
Rythme	Régulier	39	95,12
	Irrégulier	2	4,88
<b>Examen vasculaire</b>			
RAS		41	100
<b>Examen pulmonaire</b>			
Râles crépitants		3	7,32
RAS		38	92,68
<b>Examen abdominopelvien</b>			
RAS		41	100
<b>Examen neurologique</b>			
Déficit moteur		1	2,44
Paralysie faciale		1	2,44
RAS		39	95,12

La tachycardie était retrouvée chez 29,27% de nos patients, une irrégularité auscultatoire chez 4,88% et un déficit moteur chez 2,44%

### 3.11. Répartition selon les bilans biologiques :

**Tableau VIII : Bilans biologiques :**

<b>Bilan biologique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>%</b>
Créatininémie élevée	17	41,46
NFS(Anémie)	5	12,20
HDLc bas	15	36,59
Hypertriglycéridémie	9	21,95
LDLc élevé	13	31,71
Hypokaliémie	2	48,78
Hyperkaliémie	2	48,78
hyperaldostéronémie	1	2,44

Tous nos patients avaient réalisés ses bilans biologiques. Les anomalies étaient dominées par l'hypercréatininémie, HDLc bas et LDLc élevé avec respectivement comme taux 41,46%, 36,59% et 31,71%.

L'aldostéronémie avait été dosé chez deux patients et on notait un cas d'hyperaldostéronémie soit 2,44%.

### 3.12. Répartition selon l'ECG :

**Tableau IX: ECG :**

<b>ECG</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>%</b>
ESSV	1	2,4
HVG	5	12
ESV	1	2,4
NORMAL	34	56,1

L'hypertrophie ventriculaire gauche était observée chez 12% de nos patients.

### 3.13. Répartition selon l'ETT :

**Tableau X: ETT**

<b>ETT</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>%</b>
DILATATION VG	3	7,3
DILATATION DE L'OG	3	7,3
HYPERTROPHIE SEPTALE	8	19,5
HYPERTROPHIE DE LA PAROI POSTERIEURE	9	22
ALTERATION DE LA FEVG	8	19,5

La fraction d'éjection était altérée dans 19,5% des cas.

Chez 22% des patients on notait une hypertrophie des parois et le VG était dilaté chez 7,3%.

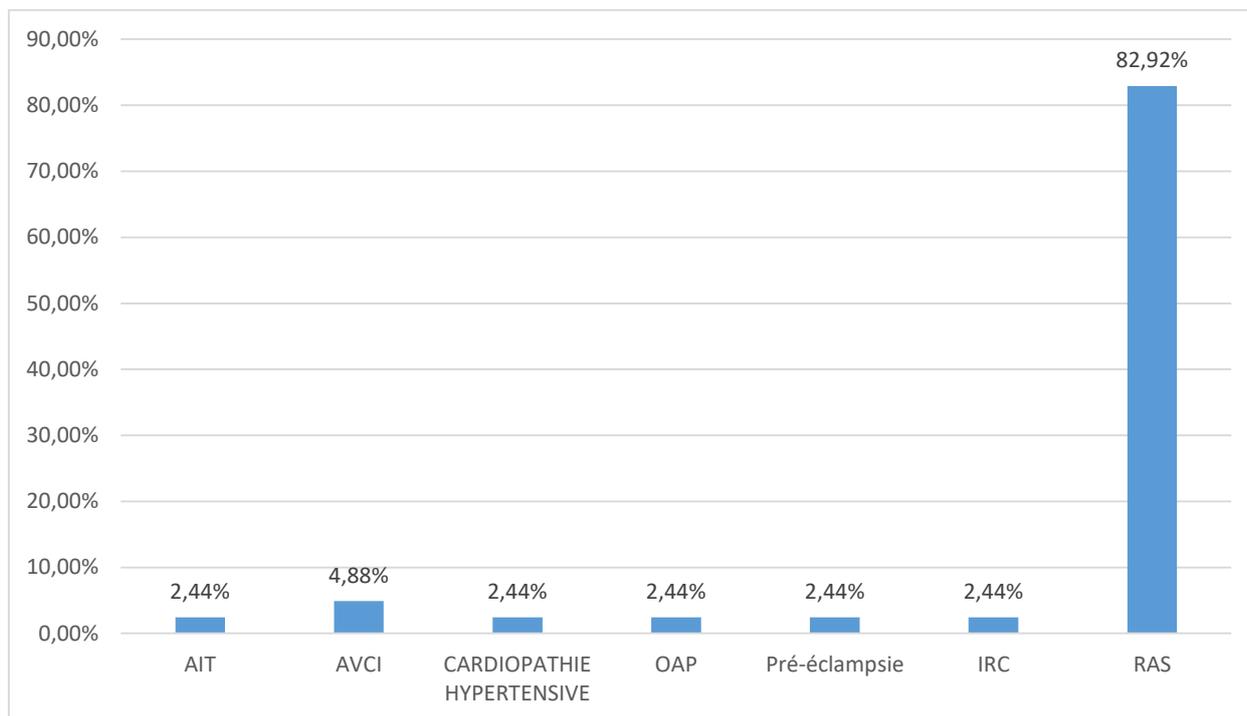
### 3.14. Répartition selon le Fond d'œil :

**Tableau XI : Fond d'œil**

<b>Fond d'œil</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>%</b>
RETINOPATHIE HTA STADE I	4	9,76
RETINOPATHIE HTA STADE II	5	12,19
Fond d'œil normal	13	31,71
Non réalisé	19	46,34

12,19% des patients présentaient une rétinopathie HTA stade II.

### 3.15. Répartition selon les complications cardiovasculaires:



**Figure 6: Les complications cardiovasculaires**

La complication la plus représentée était l'AVCI avec 4,88% des cas.

### 3.16. Répartition selon le traitement antihypertenseur:

**Tableau XII: Traitement antihypertenseur**

SCHEMA THERAPEUTIQUE	FREQUENCE	%
MONOTHERAPIE	3	7,32
BITHERAPIE	19	46,34
TRITHERAPIE	10	24,3
QUADRITHERAPIE	1	2,44
MHD	8	19,51

La bithérapie était le schéma thérapeutique le plus utilisé avec 46,34% des cas.

### 3.17. Répartition selon le traitement médicamenteux:

**Tableau XIII : Traitement médicamenteux**

<b>CLASSE THERAPEUTIQUE</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>POURCENTAGE</b>
IEC	18	43,9
Ica	31	75,6
ARA II	6	14,6
BB	9	21,9
DIURETIQUE	9	21,9
CENTRAUX	4	9,7

La classe thérapeutique la plus utilisée était les Ica avec 75,6% des cas.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

#### 4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Notre étude a été réalisée au centre hospitalier Mère-enfant

"Le Luxembourg" dans le service de cardiologie.

Au cours de cette étude nous avons dépisté 41 nouveaux cas d'hypertendus.

La tranche d'âge de [20-40] ans a été la plus représentée, tandis que Ahmadou et al retrouvait une tranche d'âge entre 51ans et plus. [29]

Ce résultat pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des FDRCV dans la jeune population de nos jours.

Le sexe féminin a prédominé, avec un taux de 51,20 %.

Ce résultat est comparable à celui d'Ahmadou au Niger qui retrouvait 56,25% de femmes, contrairement à K.H. Yao en Côte d'ivoire qui a noté une prédominance du sexe masculin avec un sexe ratio de 2,44. [29 ; 30]

Les ménagères étaient les plus représentées soit 34% en accord avec les résultats de Ouedraogo Salam et al au Burkina Faso. Cette prédominance de la profession ménagère pourrait s'expliquer en partie par le faible taux de scolarisation des femmes au Mali ainsi que le contexte religieux. [31]

Le motif de consultation le plus représenté était les céphalées avec 19,5% contrairement à K.H. Yao qui retrouvait la perte de connaissance dans 35,4%. [30]

L'HTA était l'antécédent familial le plus représenté avec 36,59% en accord avec les résultats de K.H.Yao. [30]

La sédentarité était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent soit 29% Contrairement à Ouedraogo. S qui retrouvait le diabète de type II. [31]

Cela pourrait s'expliquer par le fait que la sédentarité n'avait pas été prise en compte dans leur étude.

La majorité de nos patients avaient l'hypertension artérielle grade III dans 50% des cas en concordance avec Ouedraogo. S et Ahmadou et al qui trouvaient respectivement 52,43% et 75%. [29 ; 31]

Les céphalées étaient le signe fonctionnel le plus représenté avec 48,7% des cas tandis que Ouedraogo. S retrouvait le déficit hémicorporel dans 39,80% des cas. [31]

L'hypercréatininémie était l'anomalie biologique la plus représentée avec un taux de 41,46%.

L'hypertrophie ventriculaire gauche était observée chez 12% de nos patients.

Chez 22% des patients on notait une hypertrophie des parois.

La complication cardio-vasculaire la plus représentée était l'AVCI avec 4,88% des cas, Ouedraogo. S retrouvait 42,72% de complications cardiaques et 40,78% de complications neurologiques, en Côte d'ivoire K.H. Yao retrouvait en majorité les complications rénales avec un taux ce 58%. [30 ; 31]

Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon, le sujet de travail et les critères d'inclusion.

La majorité des patients était sous bithérapie avec un taux de 46,3% et les Ica étaient la classe thérapeutique la plus utilisée avec 75,6% des cas.

# CONCLUSION

## **CONCLUSION :**

L'hypertension artérielle reste très fréquente et sous dépistée. Elle est souvent révélée par ses multiples complications. Elle est plus fréquente chez les sujets de 20 à 40 ans, avec une prédominance féminine.

Les céphalées étaient le signe qui motivait la consultation. L'HTA était l'antécédent familial le plus retrouvé.

Les principaux facteurs de risque cardiovasculaires associés à l'hypertension artérielle étaient dominés par la sédentarité, l'obésité, le diabète de type II et le tabac.

Le grade III de l' HTA était le plus représenté.

L'hypertrophie ventriculaire gauche était l'anomalie électrocardiographique le plus retrouvé.

Les anomalies échocardiographiques étaient dominées par : l'altération de la fraction d'éjection du VG, une hypertrophie des parois et une dilation du VG.

Une rétinopathie HTA stade II était objectivée chez la majorité des patients.

L'AVCI était la complication cardiovasculaire la plus retrouvée.

La bithérapie était le schéma thérapeutique le plus utilisé.

Ceci montre l'intérêt d'un dépistage de l'HTA sur à l'échelle nationale.

# RECOMMANDATIONS

## **RECOMMANDATIONS :**

Au terme de cette étude les recommandations suivantes sont proposées et s'adressent respectivement :

### **❖ AUX AUTORITES**

- ✓ Mettre en place un programme national de lutte contre l'hypertension artérielle et les maladies cardiovasculaires.
- ✓ Faire des campagnes de dépistage de l'HTA.
- ✓ Former et recycler les médecins généralistes pour la prise en charge de qualité de l'hypertension artérielle et les maladies cardiovasculaires.

### **❖ AUX MEDECINS PRESTATAIRES**

- ✓ Informer, sensibiliser, éduquer, les patients sur les dangers de l'hypertension artérielle et les maladies cardiovasculaires.
- ✓ Réaliser les examens complémentaires d'atteinte d'organes cibles.
- ✓ Avoir un contrôle tensionnel dans le délai recommandé tout en atteignant l'objectif cible afin d'éviter les complications.

### **❖ A LA POPULATION ET AUX MALADES**

- ✓ Fréquenter précocement les structures sanitaires dès l'apparition de certains signes (céphalées, vertige, bourdonnement d'oreille).
- ✓ Assurer une bonne observance thérapeutique.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Organisation Mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles. 2022.
2. Thomas D. Cardiologie. Paris : Ellipses Aupelf-Uref ; 1994.
3. WHO regional office africa. Non Communicable diseases : a strategy for African Region. Ouagadougou. ; 28 August – 2 September 2000.
4. Koné S. Epidémiologie de l'hypertension artérielle dans le service de cardiologie-A du CHU Point G. [thèse de doctorat] Bamako : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie ; 2009. N°09M280.
5. Dembélé M. La place de l'hypertension artérielle dans le milieu spécialisé cardiologique du CHU Gabriel Touré. [Thèse de doctorat d'université de Bamako] Bamako : FMPOS ; 2009. N°11M25.
6. Andrade JP ,Vilas-Boas F,ChagasH,AndradM.Epidemiological aspects of adherence to the treatment of hypertension .Arq Bras Cardol 2002 ;79 : 380-4.
7. Dominique la Croix, Yvette Bernard et al, 2010 Cardiologie : Collège national des enseignants de cardiologie et de la société Française de cardiologie. Elsevier Masson (III), 298-319.
8. WHO, World Health Organization. Expert Committee Arterial Hypertension. Technical report series1978. [En ligne] <https://www.who.int/fr>. Consulté le 15 déc. 2022.
9. OMS (2013). Panorama mondial de l'hypertension, un « tueur silencieux » responsable d'une crise de santé publique mondiale. Page 09, p1-40.
- 10.OMS, Organisation mondiale de la Santé.Base de données de l'Observatoire mondial de la Santé 2008. [En ligne] <http://apps.who.int/gho/data/view.main>. Consulté février 2023.
- 11.Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, Christiaens T, Cifkova R, et al. ESH/ESC guidelines for the management

- of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013 Jul;34(28):2159-219. doi: 10.1093/eurheartj/eh151. Epub 2013 Jun 14. PMID: 237718.
12. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL et al. Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure : the JNC 7 report. *JAMA* [En ligne]. 2003[cité le 21 mai 2003]; 289(19):2560-71. Disponible : [https:// : www.doi.org/10.1001/jama.289.19.2560](https://www.doi.org/10.1001/jama.289.19.2560). consulté le 18/01/2023.
13. Grim CE, Grim CM. Office Blood Pressure Measurement, in *Hypertension: A companion to Braunwald's heart disease*, E. Saunders, Editor 2007, Black & Elliott: Philadelphia. p. 58-68. [En ligne] <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-3053-9.50011-1>. ( <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781416030539500111> ). Consulté le 12/01/2023.
14. TRAORE M. Complications aiguës de l'hypertension artérielle aux services des urgences et de réanimation du CHU du Point G [Thèse Méd.]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et Technologies de Bamako ;2006. N°06M68.
15. Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, Larson MG, Kannel WB, D'Agostino RB, Levy D. Residual lifetime risk for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study. *JAMA*. 2002 Feb 27;287(8):1003-10. [En ligne] Disponible : [https://www.doi: 10.1001/jama.287.8.1003](https://www.doi:10.1001/jama.287.8.1003). PMID: 11866648. Consulté le 20/03/2023.
16. Atallah A, Lang T. Prévalence et prise en charge de l'hypertension artérielle en Guadeloupe, France. *BEH Thématique* [En ligne] . 2008 [cité le 16

décembre 2008] . Disponible : Erreur ! Référence de lien hypertexte non valide.. consulté le 14 août, 2022.

17.Kaufman JS, Asuzu MC, Mufunda J, Forrester T, Wilks R, Luke A, Long AE, Cooper RS. Relationship between blood pressure and body mass index in lean populations. *Hypertension*. 1997 Dec;30(6):1511-6. [En ligne]. Disponible : <https://www.doi: 10.1161/01.hyp.30.6.1511>. PMID: 9403575. Consulté le 23/01/2023.

18.Godet-Thobie H, DePerettiC.Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension rtérielle chez les adultes de 18 à 74ans,ENNS 2006-2007. 2008 [cité 1 janv 2014]; [En ligne]. Disponible :[http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=1389](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=1389) . Consulté le 04 mars, 2023.

19.Yan LL, Liu K, Matthews KA, Daviglius ML, Ferguson TF, Kiefe CI. Psychosocial factors and risk of hypertension: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. *JAMA*. 2003 Oct 22;290(16):2138-48. doi: 10.1001/jama.290.16.2138. PMID: 14570949. Consulté le 16/06/2023.

20.Dyer AR, Liu K, Walsh M, Kiefe C, Jacobs DR Jr, Bild DE. Ten-year incidence of elevated blood pressure and its predictors: the CARDIA study. *Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults. J Hum Hypertens*. 1999 Jan;13(1):13-21. doi: 10.1038/sj.jhh.1000740. PMID: 9928747. Consulté le 10/07/2023.

21.Wang NY, Young JH, Meoni LA, Ford DE, Erlinger TP, Klag MJ. Blood pressure change and risk of hypertension associated with parental hypertension: The Johns Hopkins precursors study. *Archives of internalmedicine*. 2008 Mar 24;168(6):643-648. [En ligne]. Disponible : <https://doi: 10.1001/archinte.168.6.643>. consulté le 18/07/2022

22. Kupper N, Willemsen G, Riese H, Posthuma D, Boomsma DI, de Geus EJ. Heritability of daytime ambulatory blood pressure in an extended twin design. *Hypertension*. 2005 Jan;45(1):80-5. [En ligne]. Disponible : [https://doi: 10.1161/01.HYP.0000149952.84391.54](https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000149952.84391.54). Epub 2004 Nov 22. PMID: 15557390. Consulté le 30/06/2023.
23. Waeber B. Stratégies de traitement dans l'hypertension artérielle Elsevier [En ligne]. 2004 (cité September 2004);33(16),1146-1148. Disponible : [https://doi.org/10.1016/S0755-4982\(04\)98873-2](https://doi.org/10.1016/S0755-4982(04)98873-2). Consulté le 22/07/2023
24. PLOUIN P ; CHATELLIER G ; PAGNY J.Y. L'hypertension artérielle (épidémiologie, hémodynamique et physiopathologie. Stratégie de l'exploration et de la prise en charge). *Ency .Med-chir. (cœur-vaisseaux)* 1986 ; 11 302 A 10 : 1-2.
25. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma et al. ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2013 Jul;34(28):2159-219. Disponible: [https://doi: 10.1093/eurheartj/ehs151](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs151). Epub 2013 Jun 14. PMID: 23771844. Consulté le 23/06/2023.
26. Djiré P. Hypertension artérielle au cours de la maladie rénale chronique : Etat de lieux. [Thèse Méd.], Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2020. N°20M151.
27. Recommandations ESC 2019 : Dyslipidémies.
28. Recommandations 2023 pour la prise en charge de l'HTA.
29. Ahmadou. B et al Hypertension Artérielle Découverte à l'Admission au Centre Hospitalier Régional de Maradi, *Health Sci. Dis: Vol 20 (1)* January-February 2019.

30. K.H. Yao et al Hypertension artérielle de Novo compliquée de l'adulte en milieu hospitalier noir africain, Publié dans Médecine d'Afrique Noire 5904 Avril 2012.
31. Ouedraogo. S et al Profil de l'Hypertension Artérielle dans un Hôpital Régional au Burkina Faso, Health Sci. Dis: Vol 22 (12) December 2021 pp 116-122.

**Annexes :**

Questionnaire/Fiche N° \_\_\_\_\_

1. Identité :

Date de naissance (âge) \_\_\_\_\_ Genre (M/F) \_\_\_\_\_ Profession  
\_\_\_\_\_ Numéro de téléphone ----- Assurance  
maladie -----

2. Motif de consultation ou d'hospitalisation :

-----

3. Antécédents :

a. Personnels :

- Antécédents de maladie cardiovasculaire ? \_\_\_\_\_
- Antécédents médicaux ? \_\_\_\_\_
- Antécédents de chirurgie ? \_\_\_\_\_
- Antécédents gynéco- obstétricaux ? -----
- Antécédents toxicologiques ou autre (alcool, drogues, AINS etc.) ?  
\_\_\_\_\_

b. Familiaux :

- Évènement cardiovasculaire chez un parent ? : Oui/Non ? Si oui :
- Type d'évènement :

-----

- Lien de parenté \_\_\_\_\_ Age-----

4. Facteurs de risque cardio-vasculaire :

• HTA :

– Ancienneté(durée) \_\_\_\_\_

– En soins réguliers ? Oui/Non \_\_\_\_\_

– Contrôlée ? Oui/Non \_\_\_\_\_

- TTT-----

- Diabète : Si oui, type :

Ancienneté(durée) \_\_\_\_\_

En soins réguliers ? Oui/Non \_\_\_\_\_

– Contrôlée ?

Oui/Non \_\_\_\_\_

- TTT-----

•Dyslipidémie ?

Oui/Non \_\_\_\_\_

– Ancienneté ?

Oui/Non \_\_\_\_\_

- En soins irrégulier? oui/NON-----

– Contrôlée ?

Oui/Non \_\_\_\_\_

- TTT-----

• Tabagisme ? \_\_\_\_\_ , P/A-----

– 1. Tabagisme actif Oui/Non \_\_\_\_\_ Si Oui, durée \_\_\_\_\_ – 2. Tabagisme sevré  
Durée du sevrage \_\_\_\_\_

• Obésité ? Oui/Non \_\_\_\_\_ Si Oui,

– Obésité abdominale (tour de taille en \_\_\_\_\_ – Obésité (IMC  
en Kg/m<sup>2</sup> ) Taille----- Poids----- IMC-----

• Sédentarité-----

5. Aspect diagnostiques :

5.1. Aspects cliniques:

• Signes fonctionnels :

-Dieulafoy-----

-Douleur thoracique :

-Dyspnée :

-Palpitations :

• Signes généraux :

– Pression artérielle : 1. Bras droit :--; 2. Bras gauche :---; debout :--; Grade :----

– Fréquence cardiaque : -----

- Fréquence respiratoire : -----
- Saturation en oxygène : -----
- Température corporelle : -----
- Signes cardiovasculaires : \_\_\_\_\_
- Signes pleuropulmonaires :

\_\_\_\_\_  
Signes abdomino-pelviens :

- \_\_\_\_\_  
• Signes neurologiques :

- \_\_\_\_\_  
• Autres signes :

\_\_\_\_\_  
5.2. Aspects paracliniques :

- MAPA ? Oui/Non, si oui résultat  
-----
- ECG ? Oui/Non, Si Oui, résultat  
\_\_\_\_\_
- Bilan biologique ? Oui/Non, si Oui
  - Anomalies de l'hémogramme ? Oui/Non, si Oui, préciser  
\_\_\_\_\_
  - Syndrome inflammatoire biologique ? Oui/Non, si Oui, préciser  
\_\_\_\_\_
  - Dysfonction rénale ? Oui/Non, si Oui, préciser  
\_\_\_\_\_
  - Anomalies de l'ionogramme sanguin ? Oui/Non, si Oui, préciser  
\_\_\_\_\_
  - Anomalies de l'ionogramme urinaire ? Oui/Non, si Oui, préciser  
-----
  - hbA1c \_\_\_\_\_
  - Dyslipidémie ? Oui/Non, si Oui, préciser  
\_\_\_\_\_

• Échocardiographie ? Oui/Non, si Oui, résultats

SIV : \_\_\_\_\_ PP: \_\_\_\_\_ DTDVG: \_\_\_\_\_ DTSVG: \_\_\_\_\_ FEVG: \_\_\_\_\_

MVG:-----SOG:----- Profil mitral (E/A)-----

• Fond d'œil ? Oui/Non, si oui résultat

-----

5.3. Complications cardiovasculaires-----

• Aspects paracliniques : -----

5.4. Complications non cardiovasculaires associées -----

6. Traitement :

- MHD : -----

- Médicaments : Molécule(s) :

Dose :

Posologie :

7. Évolution sous traitement :

• 1<sup>er</sup> Mois :

- Signes fonctionnels-----

- Signes physiques-----

-

- Biologie -----

--

- MAPA-----

----

- Observance thérapeutique-----

• 3<sup>ème</sup> Mois :

-Signes fonctionnels -----

-Signes physiques-----

-Biologie -----

-

-MAPA-----

-Observance thérapeutique-----

- 6<sup>ème</sup> Mois :
  - Signes fonctionnels -----
  - Signes physiques-----
  - Biologie -----
  - MAPA-----
  - ECG-----
  - ETT-----
  - Observance thérapeutique-----

## Fiche signalétique

**Nom :** KANTE

**Prénom :** Fatouma

**E-mail :** kantefatouma8@gmail.com

**Titre du mémoire :** Profil épidémiologique de l'HTA de novo chez l'adulte dans le service de cardiologie du CHME Le Luxembourg.

**Pays :** Mali

**Ville de naissance :** Cotonou

**Année de soutenance :** 2024

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

### RESUME :

#### Introduction :

L'HTA est définie de façon consensuelle par une PAS  $\geq$  140 mm Hg et/ou une PAD  $\geq$  90 mm Hg, mesurées au cabinet médical, et confirmées (au minimum par 2 mesures par consultation, au cours de 3 consultations successives, sur une période de 3 à 6 semaines). Elle est dite de novo lorsqu'elle vient d'être diagnostiquée chez une personne ne se connaissant pas hypertendue et n'ayant jamais été mis sous traitement antihypertenseur.

#### Objectif :

L'étude avait pour objectif de décrire les caractéristiques épidémiocliniques et les différents modes de découverte de l'hypertension artérielle de l'adulte dans le service de cardiologie du CHME "LE Luxembourg".

#### Méthodes :

Il s'agissait d'une étude allant du 1<sup>er</sup> Avril au 31 Novembre 2023.

#### Résultats :

Nous avons dépisté 41 nouveaux cas d'hypertendus.

La tranche d'âge de [20-40] ans a été la plus représentée.

Le sexe féminin a prédominé, avec un taux de 51,20 %.

Les ménagères étaient les plus représentées avec 34% des cas.

Le motif de consultation le plus représenté était les céphalées avec un taux de 19,5%.

L'HTA était l'antécédent familial le plus représenté avec 36,59%.

La sédentarité était le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent soit 29%.

La majorité de nos patients avaient l'hypertension artérielle grade III dans 50% des cas.

Les céphalées étaient le signe fonctionnel le plus représenté avec 48,7% des cas.

L'hypercréatininémie était l'anomalie biologique la plus représentée avec un taux de 41,46%.

L'hypertrophie ventriculaire gauche était observée chez 12% de nos patients.

Chez 22% des patients on notait une hypertrophie des parois.

La complication cardio-vasculaire la plus représentée était l'AVCI avec 4,88% des cas.

La majorité des patients était sous bithérapie avec un taux de 46,3% et les Ica étaient la classe thérapeutique la plus utilisée avec 75,6% des cas.

### **Conclusion :**

L'hypertension artérielle reste sous diagnostiquée au Mali .Elle est plus fréquente chez la femme et plus rencontrée chez les sujets entre 20 et 40ans.Elle est souvent révélée par ses multiples complications. La bithérapie était le schéma thérapeutique le plus utilisé.

## Material Safety Data Sheet

Name: KANTE

First name: Fatouma

E-mail: kantefatouma8@gmail.com

Title of the thesis: Epidemiological profile of de novo hypertension in adults in the cardiology department of the CHME Le Luxembourg.

Country: Mali

City of birth: Cotonou

Year of defense: 2024

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology (FMOS).

### SUMMARY:

#### Introduction:

Hypertension is defined by consensus by a SBP  $\geq$  140 mm Hg and/or a DBP  $\geq$  90 mm Hg, measured at the doctor's office, and confirmed (at least by 2 measurements per consultation, during 3 successive consultations, over a period of 3 to 6 weeks). It is said to be de novo when it has just been diagnosed in a person who does not know they have hypertension and who has never been put on antihypertensive treatment.

#### Objective:

The objective of the study was to describe the epidemio-clinical characteristics and the different modes of discovery of arterial hypertension in adults in the cardiology department of the CHME "LE Luxembourg".

#### Methods:

This was a study from April 1 to November 31, 2023.

#### Results:

We have detected 41 new cases of hypertension.

The age group of [20-40] years was the most represented.

Females predominated, with a rate of 51.20 per cent.

Housewives were the most represented with 34% of cases.

The most common reason for consultation was headaches with a rate of 19.5%.

Hypertension was the most represented family history with 36.59%.

Physical inactivity was the most common cardiovascular risk factor at 29%.

The majority of our patients had grade III hypertension in 50% of cases.

Headache was the most represented functional sign with 48.7% of cases.

Hypercreatinine was the most common biological abnormality with a rate of 41.46%.

Left ventricular hypertrophy was observed in 12% of our patients.

In 22% of patients, there was hypertrophy of the walls.

The most common cardiovascular complication was DALYs, with 4.88% of cases.

The majority of patients were on dual therapy with a rate of 46.3% and Ica was the most widely used therapeutic class with 75.6% of cases.

Conclusion:

High blood pressure remains underdiagnosed in Mali. It is more common in women and more common in people between the ages of 20 and 40. It is often revealed by its multiple complications. Dual therapy was the most widely used treatment regimen.