



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Année 2015

N°

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Chloé Larzillière

Le 1er Décembre 2015

Connaissance de l'hypertension artérielle par la population. Conséquences sur le contrôle.

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur Jean-Marc BOIVIN	Président et directeur
M. le Professeur Patrick ROSSIGNOL	Juge
Mme le Docteur Elisabeth STEYER	Juge
Mme le Docteur Camille DIB	Juge



Président de l'Université de Lorraine
:
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER
Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT
Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT
Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Chantal KOHLER
Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP
International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -
François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de
LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre
GAUCHER
Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET
Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre
LANDES
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS
Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise

MONERET-VAUTRIN Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ – Professeure Simone GILGENKRANTZ Professeur Philippe HARTEMANN - Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLÈRE
Professeur Alain LE FAOU – Professeure Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Pierre MONIN
Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT - Professeur Jacques POUREL Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : *(Radiologie et imagerie médecine)*

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : *(Physiologie)*

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

4^{ème} sous-section : *(Nutrition)*

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : *(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)*

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIÉWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : *(Parasitologie et Mycologie)*

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : *(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)*

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN
Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeure Eliane ALBUSSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT
Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET – Professeur Edoardo CAMENZIND

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET – Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (*Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales*)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

Docteure Nelly AGRINIER

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*)

Docteur Aurore PERROT

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : oncologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

2^{ème} sous-section : (*Réanimation ; Médecine d'Urgence*)

Docteur Antoine KIMMOUN (*stagiaire*)

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; Médecine d'Urgence ; Addictologie*)

Docteur Nicolas GIRERD (*stagiaire*)

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénérologie)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Docteure Laure JOLY

55^{ème} Section : OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)

Docteur Patrice GALLET (*stagiaire*)

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
*Research Institute for Mathematical Sciences de
Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-
PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

Remerciements

A notre Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN
Professeur des Universités de Médecine Générale

*Vous nous faites l'honneur d'accepter de présider cette thèse et de
juger notre travail.*

*Nous vous remercions pour vos précieux conseils et votre soutien dans
la réalisation de ce travail.*

Veillez trouver ici l'expression de notre plus profond respect

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Patrick ROSSIGNOL
Professeur de Thérapeutique, Médecine d'Urgence,
Addictologie

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en
acceptant de juger ce travail.*

Veillez trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance

A notre Maître et Juge

Madame le Docteur Elisabeth STEYER
Maître de Conférences des Universités de Médecine
Générale

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en
acceptant de juger ce travail.*

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance

A notre Juge et amie

Madame le Docteur Camille DIB
Médecin urgentiste

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en
acceptant de juger ce travail.*

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère estime

A ma chère famille, Maman, Papa, Agathe, Antoine. Merci pour tout, votre affection et votre soutien inconditionnel.

A Noémie, ma plus belle moitié et ses (nos) petits chats Clara et Tom.

A ma famille, à ceux qui sont partis cette année, Catherine et Michel.

A mes amies, mes coups de cœur, vous m'êtes si précieuses, j'ai beaucoup de chance de vous avoir, merci d'être toujours là, pour le meilleur et pour le pire. Je suis reconnaissante de vous avoir un jour rencontré. Je chéris tous nos moments, nos trouvailles et retrouvailles. Puissent nos chemins se croiser, se décroiser et se recroiser ad vitam aeternam. Je vous et nous aime !

Sandrine, Anne-Laure, Solène, Pauline, Julia, Caroline, Sophie, Camille, Laurianne, Anaïs, et les Gonz : Agathe, Séverine, Séverine, Hélène, Laurence, Julie, Florence.

Merci Monsieur Boivin, sans vous, je serais certainement entrain d'élever des chèvres en Ardèche !

Merci Jean-Loup (surnommé secrètement « machu picchu ») évidemment d'avoir rendu la stat presque sexy.

Serment

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

Table des matières

Introduction	18
Article.....	23
Introduction	24
Population, matériel et méthode	24
Recueil de données	25
Analyse statistique des données.....	25
Résultats.....	26
Connaissance de l’HTA	26
Définition de l’HTA.....	28
Prise en charge de l’HTA chez les hypertendus	30
Discussion.....	34
Conclusion.....	40
Conclusion.....	42
Bibliographie.....	45
Annexe	51

Liste des abréviations

AMT : automesure tensionnelle

AVC : accident vasculaire cérébral

CFLHTA : comité français de lutte contre l'hypertension artérielle

FLAHS : french league against hypertension survey

FRCV : facteur de risque cardiovasculaire

HAS : haute autorité de santé

HTA : hypertension artérielle

IDM : infarctus du myocarde

MAPA : mesure ambulatoire de la pression artérielle

OMS : organisation mondiale de la santé

PA : pression artérielle

SFHTA : société française d'hypertension artérielle

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) est d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), elle est le facteur de risque cardiovasculaire (FRCV) le plus important au niveau mondial. C'est un FRCV majeur et modifiable qui touche, en France, 14 à 15 millions d'individus [1]. La prévalence de ce FRCV en France se situe à hauteur de 31 % et augmente avec le vieillissement de la population [2] [3]. L'HTA est définie par une élévation persistante de la pression artérielle systolique (PAS) \geq 140 mm Hg ou de la pression artérielle diastolique (PAD) \geq 90 mm Hg. Elle est le plus souvent asymptomatique mais peut être responsable de complications redoutables : maladies cérébro-vasculaires (accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique et hémorragique, encéphalopathie hypertensive) maladies coronaires et autres maladies cardiaques, maladies rénales (les néphropathies vasculaires et diabétiques sont actuellement les deux plus gros pourvoyeurs de dialyse) [4] [5]. Selon l'étude Interstroke, l'HTA est le premier facteur de risque d'accident vasculaire cérébral (AVC), un facteur de risque majeur de démence et un facteur de risque tout aussi important d'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection conservée [6].

L'HTA représente un véritable enjeu de santé publique. Son dépistage est primordial, il est donc essentiel de la détecter, la traiter et la contrôler. Mais il faut aussi la prévenir. Il existe en effet une augmentation de la morbidité cardiovasculaire avec les valeurs de la pression artérielle systolique et de la pression artérielle diastolique. Dans cette optique, l'objectif fixé par la loi relative à la politique de santé publique de 2004 et le Programme national nutrition santé (PNNS, 2001-2010) est de réduire la pression artérielle moyenne dans la population adulte [7]. Les récentes enquêtes françaises MONA LISA et Nutrition Nationale Santé 2006-2007 (ENNS) ont révélé que parmi les 15 millions de patients hypertendus, beaucoup s'ignorent et ne sont pas traités et que les hypertendus traités le sont insuffisamment, n'atteignant pas l'objectif tensionnel escompté [8] [9]. D'après l'étude ENNS, la moitié des hypertendus étaient traités par médicament à action anti-hypertensive, et cela concernait 82 %

des hypertendus connus. Parmi les hypertendus traités, seulement 50,9 % avaient un contrôle tensionnel conforme aux recommandations. Dans l'étude Mona Lisa, la proportion de sujets hypertendus traités et contrôlés par le traitement s'élevait à 23,5 % chez les hommes et 38,5 % chez les femmes [8] [9]. Une autre étude française, l'enquête FLAHS de 2010, mettait l'accent sur l'HTA insuffisamment contrôlée chez les hypertendus français [10]. On explique cette situation par l'intervention de plusieurs facteurs. Certains inhérents aux patients : manque d'information sur la maladie hypertensive, problème d'observance, la démotivation au cours de la prise en charge chronique, d'autres provenant du corps médical : banalisation et désintérêt pour une maladie très fréquente avec une prise en charge apparaissant trop routinière, inertie des prescripteurs pour l'ajustement des traitements, non utilisation des nouvelles méthodes de mesure tensionnelle et enfin d'autres liés aux autorités de santé : recommandations médicales inadaptées et/ou non applicables, contraintes médico-économiques avec effets contradictoires [5].

Le problème de la mauvaise observance est préoccupant, à hauteur de 50 % des patients traités [8] [6]. Il apparaît comme le premier facteur à l'origine d'une HTA non contrôlée. Pourtant, les thérapeutiques fonctionnent et réduisent considérablement la survenue des complications (réduction de 40 % des AVC et de 30% des cardiopathies) [11]. Le bénéfice du traitement antihypertenseur sur la réduction des complications cardiovasculaires est important mais dépend aussi de la qualité du suivi du traitement et, en pratique, l'adhésion au traitement antihypertenseur et le suivi du traitement sont médiocres et insuffisants [12]. L'adhésion des patients à leurs traitements est donc un point important à améliorer dans la prise en charge de l'HTA. Et cela passe en premier lieu par une amélioration des connaissances [13]. En effet, la connaissance de la maladie et de sa prise en charge par les patients contribue à réduire la morbi-mortalité liée à cette maladie du fait d'une adhésion plus forte par le patient qui devient acteur de sa maladie [14]. La Haute Autorité de Santé (HAS), à travers ses recommandations

de 2005, consacre un chapitre à l'éducation et l'information des patients (ETP) : « *l'implication du patient dans sa maladie doit être un objectif majeur de la prise en charge pour améliorer l'observance. Les enjeux doivent être expliqués au patient, il faut le former à la pratique de l'automesure et privilégier sa qualité de vie en évaluant régulièrement la tolérance aux traitements* ». C'est d'autant plus important qu'Egan et al. ont mis en évidence qu'une connaissance limitée de l'HTA et de ses risques était une barrière au contrôle de la pression artérielle [15]. Selon l'Agence Nationale d'Accréditation Et d'évaluation aux Soins (ANAES), l'information est un élément central dans la relation de confiance entre le médecin et le patient, et contribue à la participation active de ce dernier aux soins [16]. L'hypertension artérielle est fréquemment rencontrée en médecine générale. Selon les données de l'Observatoire de la Médecine Générale en 2009 elle représentait 13,1% des consultations d'un médecin généraliste. L'HTA se classait ainsi au troisième rang des diagnostics les plus fréquents en médecine générale [17]. Le médecin généraliste, grâce à la relation privilégiée qu'il entretient avec son patient, a indéniablement un rôle clé à jouer pour favoriser la connaissance de la maladie par ses patients.

Néanmoins, un autre obstacle empêche l'obtention d'un équilibre tensionnel optimal lié aux professionnels de santé qui font souvent preuve d'inertie thérapeutique. L'inertie thérapeutique dans l'HTA est définie par Okonoafua et al. par l'absence d'augmentation ou de modification du traitement lorsque la pression artérielle cible n'est pas atteinte [18]. Pretorean et al. promouvaient l'utilisation des mesures ambulatoires par MAPA ou AutoMesure Tensionnelle (AMT) pour lutter contre cette inertie thérapeutique chez l'hypertendu [19].

L'AMT est une technique récente, déjà étudiée et validée mais encore trop peu utilisée. Elle est reconnue comme faisant partie de la prise en charge de l'HTA et des recommandations des sociétés savantes [20] [21]. De nombreuses équipes étudient les intérêts de l'AMT pour l'observance [22] [23], l'éducation [24], l'efficacité [25] [26] et le suivi du traitement [21].

Tous s'accordent à promouvoir la mesure ambulatoire et notamment l'AMT car la reproductibilité de la mesure de la pression artérielle (PA) est meilleure en AMT (et en MAPA) qu'au cabinet médical et la corrélation entre atteinte des organes cibles, risque cardiovasculaire en AMT (comme en MAPA) est meilleure que celle avec la PA mesurée au cabinet et prédirait de façon plus juste le risque cardiovasculaire d'un patient [27][28]. De plus, L'AMT apparaît vraisemblablement comme un outil précieux pour optimiser le contrôle tensionnel des hypertendus. Elle présente deux intérêts majeurs: responsabiliser le patient vis-à-vis de sa maladie, favoriser ainsi l'observance en le rendant acteur de sa prise en charge et réduire l'inertie thérapeutique des médecins généralistes en permettant le diagnostic et le suivi de l'HTA.

Nous avons souhaité évaluer le niveau de connaissance de l'HTA par la population et sa corrélation avec le contrôle de l'HTA. Nous nous sommes demandé si la connaissance des mécanismes et des complications de l'HTA jouait un rôle sur le contrôle de la PA, si le fait d'être hypertendu influait sur cette perception et enfin si la pratique de l'AMT était associée à un meilleur contrôle tensionnel.

Article

Introduction

La connaissance des mécanismes et des risques liés à l'hypertension artérielle (HTA) par les patients n'est actuellement pas optimale. Parmi les 15 millions de patients hypertendus en France, 20 % ne sont pas traités et 50 % n'atteignent pas l'objectif tensionnel escompté [6] [8]. Pourtant, les médicaments antihypertenseurs sont le plus souvent efficaces lorsqu'ils sont associés et réduisent considérablement la survenue des complications (réduction de 40 % des AVC et de 30% des cardiopathies) [11]. La connaissance d'une maladie et de sa prise en charge par les patients contribue, dans le cadre de l'éducation thérapeutique, à réduire la morbi-mortalité liée à cette maladie du fait d'une adhésion plus forte par le patient qui devient acteur de sa maladie [14]. Une connaissance limitée de l'HTA et de ses risques serait d'après Egan et al. une barrière au contrôle de la PA [15]. S'il est connu que l'absence de contrôle de l'HTA est principalement liée à une mauvaise observance de la part des patients et une inertie thérapeutique du soignant, nous ne savons pas si la connaissance des mécanismes et des complications de l'HTA peut avoir une influence sur le contrôle de l'HTA. Le fait d'être hypertendu modifie-t-il cette perception et la pratique de l'automesure tensionnelle (AMT) est-elle associée à un meilleur contrôle tensionnel ? Pour ce faire, nous avons réalisé une enquête transversale à partir de 1201 volontaires de la cohorte Stanislas.

Population, matériel et méthode

La cohorte Stanislas est une cohorte prospective monocentrique avec acquisition longitudinale des données entre 1991 et 2015. C'est une cohorte familiale longitudinale de 1006 familles (4295 sujets) de la région de Nancy recrutée en 1993-1995 au Centre de Médecine Préventive (CMP) de Vandoeuvre-lès-Nancy. Les familles étaient initialement composées de 4 sujets sains (parents et enfants). Le suivi s'effectue lors de visites de contrôle au sein du Centre d'Investigation Clinique (CIC-P) de Nancy. Le patient bénéficie

d'un examen clinique associé à un questionnaire standardisé et de différentes explorations biologiques et para-cliniques. La 4ème visite a débuté au cours de l'année 2011, elle est actuellement poursuivie.

Recueil de données

Les données provenaient de la base de données informatisée du CIC-P via un questionnaire standardisé par un groupe d'experts et validé. Ce questionnaire était composé de trois parties :

- Connaissance de l'HTA par la population
- Définition de l'HTA par la population
- Prise en charge de l'HTA chez les hypertendus

Le contrôle de la PA a été évalué selon trois critères : la mesure de PA par MAPA des 24 heures, la MAPA diurne sur 12 heures et la mesure de la PA clinique par une infirmière le jour de la visite (moyenne de 3 prises de tension après 5 minutes de repos, et à 1 minute d'intervalle chacune). Nous avons choisi de retenir uniquement la valeur de MAPA sur 24 heures pour évaluer le contrôle tensionnel mesuré chez 237 patients, considéré comme un meilleur reflet du contrôle de la PA

Analyse statistique des données

L'analyse a été réalisée à l'aide du logiciel SAS version 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, N.C., USA). Les variables catégorielles sont présentées en nombre d'occurrence (pourcentage). La comparaison des caractéristiques ainsi que les tests d'indépendance ont été réalisés à l'aide de tests du Chi-2. Les Odds ratio (OR) et leur intervalle de confiance ont été estimés par des modèles de régression logistique binaire. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

Résultats

Au total 1201 volontaires de la cohorte Stanislas ont participé à la 4^{ème} visite. Leurs caractéristiques sont décrites dans le tableau 1.

Tableau 1 : caractéristiques des 1201 patients inclus dans l'étude

	N	HTA n (%)	Non HTA n (%)
Age (années)			
<= 40	380	13 (3.4%)	367 (96.6%)
40-60	445	131 (29.4%)	314 (70.6%)
>= 60	376	155 (41.2%)	221 (58.8%)
Sexe			
Homme	578	160 (27.7%)	418 (72.3%)
Femme	623	139 (22.3%)	484 (77.7%)
Patient			
ayant au moins un parent de 1 ^{er} degré hypertendu	482	174 (36.1%)	308 (63.9%)
antécédent personnel d'AVC ou IDM	25	14 (56.0%)	11 (44.0%)
antécédent familial d'AVC ou IDM	350	121 (35.6%)	229 (65.4%)

Connaissance de l'HTA

L'HTA était mal identifiée comme FRCV quelles que soient les caractéristiques des patients. Seuls 27.1 % des patients hypertendus ont cité spontanément l'HTA parmi les facteurs de risque versus 17.1 % chez les non hypertendus ($p=0.0002$). L'âge ($p=0.013$), le fait d'être une femme ($p=0.002$), d'avoir au moins un parent au premier degré hypertendu

($p < 0.0001$), et d'avoir un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ($p = 0.0082$) influent sur la citation de l'HTA comme FRCV. Les résultats sont détaillés dans le tableau 2.

Tableau 2 : identification de l'HTA en tant que FRCV et gradation de la gravité selon les caractéristiques de la population.

	Gradation de la gravité de l'HTA selon les patients								
	Citation de l'HTA								P-valeur
	N	n (%)		Pas grave	Pas trop grave	Plutôt grave	Très grave		
			N	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Age			0.013						0.035
	≤ 40	380	60 (15.8%)	379	0 (0%)	38 (10.0%)	263 (69.4%)	78 (20.6%)	
	40-60	445	84 (18.9%)	440	1 (0.2%)	23 (5.3%)	298 (67.7%)	118 (26.8%)	
	≥ 60	376	91 (24.2%)	372	1 (0.3%)	22 (5.9%)	263 (70.7%)	86 (23.1%)	
Sexe			0.013						0.065
	Homme	578	96 (16.6 %)	575	0 (0%)	46 (8.0%)	409 (71.1%)	120 (20.9%)	
	Femme	623	139 (22.3 %)	616	2 (0.3%)	37 (6.0%)	415 (67.4%)	162 (26.3%)	
Hypertension			0.0002						0.44
	Oui	299	81 (27.1 %)	296	0 (0%)	26 (8.8%)	200 (67.6%)	70 (23.6%)	
	Non	902	154 (17.1 %)	895	2 (0.2%)	57 (6.4%)	624 (69.7%)	212 (23.7%)	
Antécédent familial d'HTA au premier degré			<0.0001						0.80
	Oui	482	138 (28.6 %)	480	0 (0%)	36 (7.5%)	327 (68.1%)	117 (24.4%)	
	Non	719	97 (14.5%)	711	2 (0.3%)	47 (6.6%)	497 (69.9%)	165 (23.2%)	
Antécédent personnel d'AVC ou IDM			0.069						0.58
	Oui	25	9 (36.0%)	25	0 (0%)	2 (8.0%)	15 (60.0%)	8 (32.0%)	
	Non	1176	226 (19.2%)	1166	2 (0.2%)	81 (7.0%)	809 (69.4%)	274 (23.5%)	
Antécédent familial d'AVC ou IDM			0.0082						0.58
	Oui	350	85 (24.3%)	347	1 (0.3%)	28 (8.1%)	237 (68.3%)	81 (23.3%)	
	Non	851	150 (17.6%)	844	1 (0.1%)	55 (6.5%)	587 (70.0%)	201 (23.8%)	

Les personnes pensant présenter un risque cardiovasculaire élevé avaient deux fois plus de chance de considérer l'HTA comme FRCV par rapport à celles qui estimaient avoir un risque faible (OR=2.318 (IC 95% = [1.421 ; 3.779]), $p = 0.0008$).

Plusieurs sources d'information sur l'HTA avaient été comparées (médecin généraliste, médecin spécialiste, pharmacien, internet, télévision, radio, journaux, dépliants et brochures

sur la santé, entourage). Parmi ces sources, seuls le médecin généraliste et les dépliants et brochures semblaient être liés à une meilleure identification de l'HTA comme FRCV par les patients (OR=1.59 [1.17 ; 2.14] et 1.46 [1.03 ; 2.07] respectivement).

Définition de l'HTA

Toutes les personnes interrogées considéraient que l'HTA était « *plutôt grave* ». Il n'y avait pas de différence significative selon l'âge, le sexe, les antécédents personnels ou familiaux. Le fait d'être hypertendu et de réaliser des automesures tensionnelles (AMT) n'avaient pas non plus d'influence (résultats décrits dans le tableau 2).

Concernant le seuil de définition de l'HTA, La réponse attendue était Pression Artérielle Systolique (PAS) ≥ 140 mmHg. Nous avons, de façon arbitraire, choisi de considérer comme exactes les réponses situées entre 140 et 150 mmHg et assimilé les valeurs exprimées en cmHg à des valeurs en mmHg. Les seuils de PAS étaient connus par environ une personne sur deux. Les patients hypertendus connaissaient un peu mieux les valeurs seuils de l'HTA : 57.2 % versus 41.1 % chez les non hypertendus ($p < 0.0001$). Il n'y avait pas de différence significative entre ceux qui pratiquaient ou non l'AMT (Respectivement 64 % versus 53.8 %, $p = 0.092$).

Les résultats sur la connaissance des symptômes de l'HTA, des causes d'HTA et des risques liés à l'HTA en fonction du caractère hypertendu ou non et la pratique ou non de l'AMT sont détaillés dans le tableau 3. Les signes évocateurs étaient mal connus. Concernant les causes, « *le stress* » était cité par la majorité des enquêtés (73.4 %). Venaient ensuite « *l'obésité* », puis « *la consommation excessive de sel* ». Concernant les risques liés à l'HTA, « *l'IDM* » arrivait en tête suivi « *d'hémorragie cérébrale* » puis « *rupture d'une artère* ». Les risques classiques « *d'insuffisance cardiaque* » et « *d'insuffisance rénale* » étaient mal identifiés. Le fait d'être hypertendu influait

légèrement sur la connaissance de l'HTA : les symptômes « *maux de tête* » et « *ne se ressent pas* », les causes « *consommation excessive de réglisse* » et « *manger salé* » et le risque « *hémorragie cérébrale* » ont été mieux identifiés de manière significative. En revanche, le fait de pratiquer de l'AMT influait peu sur la connaissance de l'HTA.

Tableau 3 : connaissance des symptômes de l'HTA, des causes d'HTA et des risques liés à l'HTA selon les caractéristiques des personnes.

	HTA	Non HTA	p	Population HTA (n=299)		
				AMT	Non AMT	p
Symptômes	n=298	n=896	-	n=100	n=198	-
Maux de tête	112 (37.6%)	266 (29.7%)	0.011	38 (38.0%)	74 (37.4%)	0.92
Nervosité	61 (20.5%)	130 (14.5%)	0.015	19 (19.0%)	42 (21.2%)	0.65
Palpitations	87 (29.2%)	365 (40.7%)	0.0004	33 (33.0%)	54 (27.3%)	0.30
Dormir mal	43 (14.4%)	120 (13.4%)	0.65	20 (20.0%)	23 (11.6%)	0.052
Battements des artères	60 (20.1%)	176 (19.6%)	0.85	22 (22.0%)	38 (19.2%)	0.57
l'HTA ne se ressent pas	101 (33.9%)	170 (19.0%)	<0.0001	42 (42.0%)	59 (29.8%)	0.036
Ne sait pas	34 (11.4%)	222 (24.8%)	<0.0001	5 (5.0%)	29 (14.7%)	0.013
Causes	n=298	n=897	-	n=100	n=198	-
Stress	238 (79.9%)	644 (71.8%)	0.0060	84 (84.0%)	154 (77.8%)	0.21
Manger salé	225 (75.5%)	562 (62.7%)	<0.0001	88 (88.0%)	137 (69.2%)	0.0004
Maladie rénale	43 (14.4%)	100 (11.2%)	0.13	27 (27.0%)	16 (8.1%)	<0.0001
Etre âgé	90 (30.2%)	283 (31.6%)	0.66	34 (34.0%)	56 (28.3%)	0.31
Obésité	193 (64.8%)	602 (67.1%)	0.46	75 (75.0%)	118 (59.6%)	0.0086
Consommation élevée d'alcool	133 (44.6%)	389 (43.4%)	0.70	48 (48.0%)	85 (42.9%)	0.41
Consommation élevée de réglisse	118 (39.6%)	200 (22.3%)	<0.0001	46 (46.0%)	72 (36.4%)	0.11
Maladie cardiaque	55 (18.5%)	272 (30.3%)	<0.0001	26 (26.0%)	29 (14.7%)	0.017
Ne sait pas	8 (2.7%)	60 (6.7%)	0.0097	0 (0.0%)	8 (4.0%)	0.055
Risques	n=297	n=897	-	n=99	n=198	-
Hémorragie cérébrale	197 (66.3%)	435 (48.5%)	<0.0001	75 (75.8%)	122 (61.6%)	0.015
Insuffisance cardiaque	64 (21.5%)	192 (21.4%)	0.96	26 (26.3%)	38 (19.2%)	0.16
Infarctus	218 (73.4%)	611 (68.1%)	0.087	84 (84.8%)	134 (67.7%)	0.0016
Insuffisance rénale	40 (13.5%)	75 (8.4%)	0.0097	23 (23.2%)	17 (8.6%)	0.0005
Mort subite	113 (38%)	301 (33.6%)	0.16	42 (42.4%)	71 (35.9%)	0.27
Rupture d'une artère	159 (53.5%)	448 (49.9%)	0.28	67 (67.7%)	92 (46.5%)	0.0005
Augmentation de la nervosité	50 (16.8%)	108 (12%)	0.035	22 (22.2%)	28 (14.1%)	0.079
Ne sait pas	20 (6.7%)	115 (12.8%)	0.0041	0 (0%)	20 (10.1%)	0.011

Prise en charge de l'HTA chez les hypertendus

On comptait 299 patients hypertendus dans l'étude. La moitié des patients hypertendus ignoraient l'être.

La PA a été mesurée chez 97.6 % des patients lors des consultations chez le médecin généraliste. Quatorze pourcent des hypertendus consultaient au moins une fois par mois leur médecin généraliste pour la surveillance tensionnelle, 71.1 % tous les 3 mois, 10.4 % tous les 6 mois, 1.6 % une fois par an et 2.4 % des patients ne consultaient pas. Le suivi chez le spécialiste avait majoritairement lieu tous les 2 ou 3 ans pour 45.8 % des patients, tous les ans pour 37.5 % des patients. Le médecin généraliste demeurait le médecin référent pour modifier le traitement antihypertenseur (60.7 % des patients). L'AMT était pratiquée par 40.2 % des patients et la majorité d'entre eux possédait leur propre matériel (93 %). Une seule d'entre elles seulement respectait un protocole de mesures validé (3 mesures le matin et 3 mesures le soir pendant 3 jours). Soixante-treize pourcent des patients mesuraient leur pression artérielle quand « *ils ne se sentaient pas bien* ». La pratique de l'AMT a été préconisée par le médecin traitant chez 54 % des patients. Les autres patients l'ont soit initiée de leur propre chef (46 %), soit sur les conseils du cardiologue (11 %). Trente-neuf pourcent des patients ont appris la technique de réalisation avec la notice, 37 % par leur médecin traitant, 18 % par leur pharmacien, 11 % par une infirmière, 5 % par leur cardiologue, 5 % par leur entourage et 2 % par un autre médecin spécialiste. La plupart des patients ne montrait par leurs résultats à leur médecin, les résultats n'étaient transmis au médecin traitant que par 36 % des patients. Des valeurs seuils de PAS à ne pas dépasser ont été délivrées par le médecin traitant chez 24.4 % des patients. Les résultats sont décrits dans le tableau 4.

La perception du bon contrôle ou non de l'HTA chez les patients est décrite dans le tableau 4. Parmi ceux qui estimaient que leur PA était bien contrôlée, 58.9 % ont donné

une valeur de seuil de PAS comprise entre 140 et 150 mmHg ; leur PA était contrôlée en MAPA des 24 heures pour 53.7 % d'entre eux. Parmi ceux qui pensaient avoir un mauvais contrôle de leur tension artérielle, la moitié d'entre eux connaissait les valeurs seuils et a délivré une valeur comprise entre 140 et 150 mmHg, 63.2 % d'entre eux avaient une PA équilibrée en MAPA des 24 heures. La pratique de l'AMT n'influe pas sur la perception du bon contrôle : 39.8 % d'entre eux estimaient avoir un bon contrôle. L'AMT n'influe pas non plus sur le fait d'être mieux équilibré : 51 % avaient PA contrôlée à la MAPA des 24 heures versus 60 % chez ceux qui ne pratiquaient pas l'AMT (p=0.1304).

Tableau 4 : Perception du contrôle de l'HTA

	Perception du contrôle de l'HTA		p
	HTA contrôlée	HTA non contrôlé	
	(n=226)	(n=22)	-
Seuils PAS connus (valeurs citées entre 140 et 150 mmHg)	133 (58.9%)	11 (50.0%)	0.42
Pratique de l'AMT	90 (39.8%)	10 (45.5%)	0.61
	n=218	n=19	-
MAPA 24h ≤ 130/80 mmHg	117 (53.7%)	12 (63.2%)	0.43

Les résultats concernant le contrôle de l'hypertension artérielle et la connaissance du facteur de risque sont exprimés dans le tableau 5. Soixante-douze pourcent des patients présentaient un bon contrôle tensionnel en MAPA des 24 heures. Ils ont mieux identifié « *palpitations* » comme symptôme (39.6 % versus 32.4 %, p=0.027), deux causes « *l'obésité* » (68 % versus 60.9 %, p=0.027) et « *maladie cardiaque* » (29.7 % versus 20.2 %, p=0.0015) et « *l'insuffisance cardiaque* » comme risque (22.5 % versus 16.3 %, p=0.023). Le reste ne

montrait pas de différence significative. De même, il n'y avait pas de lien entre la connaissance des seuils d'HTA et un bon contrôle tensionnel (72.1% connaissaient les seuils versus 71.7 %, $p=0.72$).

Tableau 5 : Connaissance des symptômes, causes et complications liés à l'HTA et contrôle tensionnel selon la MAPA des 24 heures.

	PA MAPA 24h		p
	< 130/80 mmHg	≥ 130/80 mmHg	
Symptômes	N=799	N=306	
Maux de tête	256 (32.0%)	100 (32.7%)	0.84
Nervosité	126 (15.8%)	53 (17.3%)	0.53
Palpitations	316 (39.6%)	99 (32.4%)	0.027
Dormir mal	116 (14.5%)	38 (12.4%)	0.37
Battements des artères	155 (19.4%)	61 (19.9%)	0.84
l'HTA ne se ressent pas	174 (21.8%)	77 (25.2%)	0.23
Ne sait pas	178 (22.3%)	55 (18.0%)	0.12
Causes	N=799	N=307	
Stress	583 (73.0%)	229 (74.6%)	0.58
Manger salé	537 (67.2%)	200 (65.2%)	0.51
Maladie rénale	95 (11.9%)	41 (13.4%)	0.51
Etre âgé	248 (31.0%)	92 (30.0%)	0.73
Obésité	543 (68.0%)	187 (60.9%)	0.027
Consommation élevée d'alcool	343 (42.9%)	137 (44.6%)	0.61
Consommation élevée de réglisse	212 (26.5%)	88 (28.7%)	0.48
Maladie cardiaque	237 (29.7%)	62 (20.2%)	0.0015
Ne sait pas	45 (5.6%)	17 (5.5%)	0.95
Risques	N=799	N=306	
Hémorragie cérébrale	417 (52.2%)	176 (57.5%)	0.11
Insuffisance cardiaque	180 (22.5%)	50 (16.3%)	0.023
Infarctus	551 (69.0%)	218 (71.2%)	0.46
Insuffisance rénale	81 (10.1%)	26 (8.5%)	0.41
Mort subite	277 (34.7%)	108 (35.3%)	0.85
Rupture d'une artère	417 (52.2%)	150 (49%)	0.35
Augmentation de la nervosité	109 (13.6%)	38 (12.4%)	0.59
Ne sait pas	87 (10.9%)	35 (11.4%)	0.79

Discussion

Notre étude a permis de montrer que :

- Une meilleure connaissance de l'HTA, de ses mécanismes et de ses complications, n'est pas associée à un contrôle de l'HTA.

Les connaissances concernant l'HTA sont visiblement insuffisantes au sein de la population. L'HTA est tout d'abord mal identifiée comme FRCV par la population (19.6 %). Cela peut venir du fait que l'HTA est souvent considérée comme une maladie à part entière. Il peut donc exister une confusion entre les deux notions. A. V. Roussel, à travers son étude qualitative sur la connaissance de l'HTA, témoignait de la notion floue que représente le terme d'hypertension artérielle, tantôt maladie si elle est accompagnée de symptômes, tantôt FRCV si elle est guérie grâce aux traitements [29]. Le diabète, lui non plus, n'est pas considéré comme un FRCV [30] [31]. L'étude MONICA, à travers une enquête réalisée de 1995 à 1997 sur les coronaropathies révélait que l'HTA était citée par moins de 10 % des personnes et le diabète n'était pas du tout cité. Cette même étude révélait que les facteurs de risques les mieux identifiés dans la population étaient la consommation d'alcool, le tabagisme et les dyslipidémies [30] [31]. En revanche, l'hypertension artérielle est bien moins ciblée par les campagnes de prévention que la consommation d'alcool ou le tabagisme expliquant peut-être l'absence d'identification de l'HTA comme FRCV par les patients.

Paradoxalement, la plupart des volontaires interrogés jugent que l'HTA est plutôt grave et cette notion de gravité est d'autant plus citée que les patients pensent présenter un risque cardiovasculaire élevé.

Les seuils d'HTA ne sont connus que par la moitié des personnes interrogées. Nous avons choisi d'assimiler les valeurs en cmHg à des valeurs en mmHg car les valeurs en cmHg sont plus connues par la population et souvent plus utilisées dans le jargon médical. De plus, la

confusion est entretenue par le médecin qui exprime souvent les chiffres en cmHg alors que les appareils d'AMT affichent des chiffres en mmHg. La méconnaissance des seuils peut être due aux différentes définitions de ces seuils selon l'âge et la présence d'autres facteurs de risque comme le diabète ou la néphropathie. Par ailleurs, une autre source de confusion est probablement liée à la définition de valeurs seuils différentes selon que la PA est mesurée au cabinet médical, en AMT, en MAPA de 24 heures, de jour ou de nuit [28].

Les signes évocateurs pertinents comme « *céphalées* » et « *ne se ressent pas* » sont mal connus des enquêtés. Le signe le plus souvent cité est « *palpitations* » alors qu'il n'existe pas de lien entre HTA et palpitations. **Les causes** d'HTA (« *obésité* », « *manger trop salé* », « *boire trop d'alcool* ») sont plutôt bien identifiées par la population hormis les causes néphrologiques. Cependant, « *le stress* » cité en majorité par la population n'est pas une cause d'HTA mais est responsable d'une HTA transitoire d'origine psychosomatique et émotionnelle. L'effet blouse blanche en est un bon exemple, tout comme la colère ou le stress professionnel [32]. Concernant **les risques** liés à l'HTA, « *l'infarctus* » arrive en tête des citations et est clairement identifié par la majorité ainsi que « *l'hémorragie cérébrale* » (52.6%). Les complications liées à une maladie sont souvent mieux connues que la maladie elle-même. Surtout lorsqu'il s'agit d'une maladie chronique dite silencieuse dont les manifestations ne se ressentent pas. Les complications a contrario renvoient à quelque chose d'aigu, de bruyant, de grave et probablement de mort, marquant certainement plus les esprits. D'autant qu'elles concernent les organes dits « nobles », considérés comme vitaux.

Les patients présentant un bon contrôle tensionnel en MAPA des 24 heures ont mieux identifiés les causes « *obésité* » et « *maladie cardiaque* » et « *insuffisance cardiaque* » comme risque mais ont plus cité, à tort, « *palpitations* » comme symptôme. Nous ne pouvons pas affirmer de lien entre connaissance de la maladie et bon contrôle tensionnel. Contrairement à notre étude, l'étude Co-HACT, enquête prospective observationnelle réalisée en 2005-2006

dans les DOM TOM auprès de 452 patients, a démontré un lien significatif entre le contrôle de l'HTA et la connaissance de la maladie [33]. De même, l'étude Kab, menée en Chine en 2006 sur 4141 patients démontrait un lien entre la connaissance de la maladie et notamment des complications et des seuils et une hypertension contrôlée [34].

Oliveria et al. ont montré, dans une étude américaine, que les patients hypertendus connaissaient la signification de l'HTA en général, des risques associés, de la gravité de la maladie mais, ils ne connaissaient pas les seuils d'HTA (39 %), ce qu'impliquait des valeurs élevées de PA et avaient une mauvaise perception du contrôle de leur propre HTA [35].

Dans une autre étude américaine, la connaissance de l'HTA par les patients était un facteur important de contrôle de la PA. Parmi les patients présentant une hypertension non contrôlée (PAS \geq 140 mm Hg et / ou la PAS \geq 90 mm Hg), seulement 20,2% évaluaient leur pression artérielle comme étant élevée et 38,4% en limite haute. Quarante pour cent des répondants ne se souvenaient plus de leur dernières valeurs de PA. Plus de la moitié étaient incapables de citer une valeur seuil de PA [36].

- La pratique de l'AMT n'est pas associée à un meilleur contrôle tensionnel mais a une influence sur la connaissance de l'HTA.

Dans notre enquête, 40.2 % des patients hypertendus pratiquaient l'AMT de manière assez aléatoire et non encadrée. Si, la technique est préconisée pour la plupart d'entre eux par le médecin traitant (54 %) une forte proportion de patients s'aide de la notice pour utiliser le tensiomètre (39 %), car seuls 37 % d'entre eux ont reçu des explications de leur médecin traitant. Le protocole validé (règle des 3 proposée par la Société Française de Lutte contre l'HTA (SFLHTA)) [37] [38] n'est respecté que par une seule personne. En aucun cas, son usage est destiné pour un suivi ou une optimisation de prise en charge de leur HTA puisque la plupart des patients s'en sert en cas de symptômes inhabituels comme pour se rassurer (73 %)

et les résultats ne sont pas montrés au médecin (64 %). L'enquête FLAHS 2012 avait mis en lumière l'utilisation incorrecte des appareils d'AMT par les hypertendus français : seulement 2 % des hypertendus traités mesuraient, comme il est recommandé, leur PA avant de voir leur médecin afin de lui communiquer les chiffres d'automesures [39]. Ceci peut expliquer le fait que, dans notre étude, l'HTA n'est finalement pas mieux contrôlée chez les hypertendus pratiquant l'AMT et que ces derniers n'ont pas une meilleure perception du contrôle de leur HTA. 39.8% estiment avoir un bon contrôle. Cela traduit un mésusage de l'appareil et une méconnaissance de son utilité. L'autonomie nouvelle des patients face au corps médical se traduit par une recherche de l'information dans les media plutôt qu'auprès de son médecin. La pratique de l'AMT influait de manière significative sur la connaissance de l'HTA. Une étude française réalisée à l'Hôpital Broussais sur 484 patients hypertendus suivis en consultation spécialisée d'HTA avait évalué l'impact de l'AMT sur les connaissances du patient. Les patients qui possédaient un appareil connaissaient mieux les chiffres tensionnels, les objectifs thérapeutiques et leur traitement. [40]. L'AMT est indiscutablement un outil précieux pour le patient et pour le médecin. La SFHTA, à travers ses dernières recommandations, incite les professionnels de santé à favoriser son utilisation. L'AMT a plusieurs intérêts : responsabiliser le patient vis-à-vis de sa maladie, favoriser l'observance en le rendant acteur de sa prise en charge et réduire l'inertie thérapeutique dont font souvent preuve les médecins généralistes. La mesure de la PA par l'appareil d'automesure est plus fiable que celle effectuée au cabinet (grade B) [38]. L'AMT demeure très utile pour le diagnostic et le suivi. Cela étant, la technique est sous utilisée à cause d'une mauvaise connaissance de cette pratique par les médecins [41] et d'après l'étude française MEGAMET, seulement 1% des médecins prescripteurs de l'AMT la font pratiquer correctement [42]. Une meilleure éducation des patients hypertendus et des médecins à la pratique d'AMT s'avère donc indispensable [39].

- **Les patients hypertendus connaissent un peu mieux leur maladie** par rapport aux sujets indemnes. Ceci concorde avec d'autres études réalisées sur la connaissance des patients hypertendus : Oliveria et al. ont montré que les patients hypertendus connaissaient la signification de l'HTA en général, des risques associés, de la gravité de la maladie mais, ils ne connaissaient pas précisément les seuils d'HTA (39 %) ou ce qu'impliquait des valeurs élevées de PA et avaient une mauvaise perception du contrôle de leur propre HTA [43].

Taylor C. and Ward A., à travers une étude Australienne menée dans deux cabinets médicaux ont montré qu'un tiers des patients hypertendus traités étaient mal informés sur les causes et les effets de l'hypertension, plus de la moitié des patients savaient que l'AVC et l'IDM étaient des complications liées à l'HTA [44].

Samal et al. , dans une étude autrichienne a montré que le fait d'avoir eu un antécédent personnel de complication était liée à une meilleure connaissance en ajoutant une nuance puisque la connaissance n'amenait pas à une prise de conscience. En effet, l'étude, menée sur des patients hospitalisés à la suite d'un AVC ou AIT avait mis en évidence une connaissance non optimale de l'HTA et des risques cérébraux liés à l'HTA. Soixante-dix-sept pourcent des personnes interrogées connaissaient le lien de causalité entre les deux mais moins de 30 pourcent d'entre eux avaient une perception de leur propre risque. Dans l'étude, La moitié seulement connaissait les seuils de PA [45]

Une étude cas témoins réalisée à l'hôpital Edouard Herriot à Lyon en consultations de chirurgie vasculaire et d'explorations fonctionnelles vasculaires et cardiaques s'est intéressée à la connaissance des facteurs de risque après la survenue d'un événement ischémique majeur (infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, décompensation d'artériopathie des membres inférieurs). Il avait été montré qu'après un tel événement, la connaissance des

FRCV étaient meilleure car les patients avaient été sensibilisés au problème par leur médecin généraliste, leur cardiologue et les infirmières [46]

Il existe un manque certain concernant la connaissance de l'hypertension chez les individus mais aussi et surtout chez les hypertendus. Les seuils, les symptômes sont insuffisamment connus contrairement aux risques qui sont assez bien identifiés. La connaissance des FR et des mesures de prévention est un préalable indispensable pour modifier les comportements de prévention habituelle [31], le but étant l'adhésion du patient dans sa prise en charge et une meilleure observance. Le défaut d'adhérence au traitement est reconnu comme étant une cause d'hypertension artérielle mal contrôlée [38]. Dans une étude française, Mulazzi et al. avaient montré que les patients hypertendus et mal contrôlés avaient une observance significativement plus mauvaise que les hypertendus contrôlés [47]. Dans une revue d'article, Osteberg et al nous parlaient d'une étude qui a montré, grâce à l'utilisation d'un pilulier électronique, que 50% des HTA réfractaires étaient en fait dues à une mauvaise observance [48]. Dans une étude randomisée publiée en 1990, González-Fernández *et al.* avaient montré qu'une éducation thérapeutique des patients hypertendus permettait d'obtenir une observance significativement meilleure par rapport aux patients qui n'avaient pas suivi le programme d'éducation [49]. Pour aider les professionnels de santé, la SFHTA a élaboré des recommandations rationnelles pratiques et innovantes associant 3 étapes : un bilan initial, un suivi de 6 mois et un suivi à distance, le but étant : « 70 % d'hypertendus contrôlés en France en 2015 ». Parmi les 15 recommandations, une est dédiée à une consultation d'information et d'annonce de l'HTA [50]. Il pourrait être intéressant d'élaborer un document destiné aux patients regroupant les notions importantes : définition de l'HTA, valeurs seuils, symptômes et complications. Ce document pourrait accompagner la consultation prévue à l'annonce du diagnostic.

-Forces de l'étude : notre échantillon est représentatif de la population générale, regroupant un grand nombre de patients « tout venant » pouvant correspondre aux patients suivis en médecine générale. Le questionnaire avait été élaboré par un comité d'experts puis validé.

-Limites de l'étude : il y avait des données manquantes, un biais de compréhension certain notamment sur la définition des seuils et la possible confusion dans les unités de mesure (cmHg et mmHg).

Conclusion

Une bonne connaissance de l'HTA par le patient n'améliore pas le contrôle tensionnel. L'AMT, telle qu'elle est pratiquée en France, ne permet pas un meilleur contrôle car réalisée sans formation et sans respect des recommandations. L'HTA est mal connue des patients et n'est pas reconnue comme FRCV y compris chez les hypertendus eux même. L'hypertension artérielle est fréquemment rencontrée en médecine générale. Le médecin généraliste à vraisemblablement un rôle clé à jouer pour favoriser la connaissance de la maladie par ses patients. Une parfaite connaissance des mécanismes et des conséquences de l'HTA par les patients pourrait améliorer l'observance et ainsi obtenir un meilleur contrôle tensionnel. L'information simplement délivrée ne semble pas suffisante et pourrait s'accompagner de brochures et autres supports à l'occasion d'une consultation d'annonce permettant une meilleure compréhension de la maladie, de ses tenants et aboutissants. Les dernières recommandations de la SFHTA mettent l'accent sur la mesure de PA en dehors du cabinet. L'AMT représente un moyen fiable pour améliorer d'une part l'observance des patients, en les responsabilisant et en leur permettant d'affiner leur connaissance sur les seuils. D'autre part, cela pourrait permettre de réduire l'inertie thérapeutique des médecins et renforcer la relation médecin patient à l'origine d'une meilleure prise en charge médicale. L'ETP est donc

primordiale, reste à savoir si elle est applicable compte tenu de la forte proportion d'hypertendus. L'objectif ambitieux fixé par le Société Française de Lutte contre l'HTA et le Comité de lutte contre l'HTA « 70% d'hypertendus contrôlés en 2015 » serait-il réalisable ?

Conclusion

L'HTA est un FRCV extrêmement fréquent mais insuffisamment contrôlé. La connaissance limitée de l'HTA, le manque d'observance et l'inertie thérapeutique apparaissent comme trois facteurs pouvant expliquer l'absence de contrôle. Or, notre étude a clairement mis en lumière l'insuffisance de connaissances de la population que ce soit sur les seuils, mais aussi les mécanismes et les complications liés à l'HTA. Les médecins ont clairement un effort à fournir à ce sujet et se doivent de délivrer davantage d'informations claires, précises et appropriées. La tâche n'est pas aisée, il n'y avait, jusqu'à lors, pas de consensus ou de recommandations simplifiées pour la prise en charge de l'HTA. Dans ce but, la SFHTA a élaboré dernièrement des recommandations destinées aux médecins généralistes qui sont rationnelles, pratiques, innovantes et fondées sur un parcours de santé structuré dont le médecin généraliste sera le chef d'orchestre, avec trois étapes clés : le bilan initial, le suivi au cours des six premiers mois, et le suivi à distance. Ces recommandations ont pour ambition d'atteindre l'objectif des 70 % d'hypertendus contrôlés en France dès 2015. Elles font par ailleurs la promotion de la mesure ambulatoire, et notamment de l'AMT, pouvant améliorer d'un côté l'implication du patient et d'un autre côté celle du médecin et surtout le contrôle tensionnel. A ceci près que la pratique de l'AMT doit être optimale. Dans notre étude, il apparaît nettement une méconnaissance et un mésusage de l'appareil d'AMT par les patients. Les médecins généralistes ne semblent pas être familiarisés avec la nouvelle approche. Certes, ils la préconisent à leurs patients mais notre étude témoigne des lacunes des médecins. Des médecins mieux informés et mieux formés sont nécessaires pour délivrer une information adéquate et améliorer ainsi la prise en charge de l'HTA pour lutter contre un mauvais contrôle tensionnel. On connaissait l'ETP du patient dans la prise en charge du diabète, de l'insuffisance cardiaque ou encore des maladies rhumatismales. Elle a indéniablement toute sa place dans la prise en charge de l'HTA. Reste à savoir si cela est possible en pratique compte

tenu de la forte proportion des patients hypertendus et n'oublions pas que l'ETP ne s'improvise mais nécessite une formation spécifique pour les médecins.

Bibliographie

- [1] Ben Guirat N., Peroz J., Safar M., Blacher J. Epidémiologie de l'hypertension artérielle. Elsevier Masson, 2013
- [2] Pillon F., Buxeraud J. L'essentiel sur L'Hypertension Arterielle, Actualités pharmaceutiques, janvier 2014, n°532
- [3] Girerd X., Hanon O., Pannier B., Mourad JJ., Vaïsse B. Hypertension artérielle du sujet âgé en France : caractéristiques du traitement et fréquence de la plainte cognitive selon l'enquête FLAHS 2014
- [4] Organisation Mondial de la Santé (OMS) aide-mémoire disponible sur internet à l'adresse www.euro.who.int/.../cardiovascular-diseases/publications/2013/fact-sheet-high-blood-pressure consulté le 03/12/2014
- [5] Comité Français de Lutte contre l'Hypertension Artérielle (CFLHTA) et Société Française d'Hypertension artérielle (SFHTA). Livret objectif 2015
- [6] Mounier-Vehier C. Un parcours de soin pour contrôler 7 hypertendus sur 10 en 2015. Concours Médical avril 2014 ; 136 : 274
- [7] Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension : TheTask Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2007; 25:1105-87
- [8] Godet-Thobie H., Vernay M., Noukpoape A., Salanave B., Malon A., Castetbon K., de Peretti C. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans, ENNS 2006-2007. BEH 2008
- [9] Wagner A., Arveiler D., Ruidavets D et Al. Etat des lieux sur l'hypertension artérielle en France en 2007 : l'étude Mona Lisa. BEH thématique, décembre 2008 ; vol 60, 660-665
- [10] Comité français de lutte contre l'hypertension artérielle. Mieux soigner son hypertension par l'automesure. 2010. Disponible sur <http://www.comitehta.org/> consulté le 07/03/2015

- [11] Lewington S., Clarke R., Qizilbash N., Peto R., Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002 déc 14;360(9349):1903-1913
- [12] Friocourt P. Adhésion et persistance médicamenteuse dans le traitement de l'hypertension artérielle. *Ann Gerontol* 2011 ; 3 (n° spécial 1) : 7-14
- [13] Hill MN, Miller NH, De Geest A. ASH position paper : Adherence et Persistence with Taking Medication to control High Blood Pressure. *The Journal of clinical hypertension*, oct 2010 ; vol 12,757-764
- [14] Who working group. Therapeutic Patient Education. Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases.1998.
- [15] Egan BM, Lackland DT, Cutler NE. Awareness, knowledge and attitudes of older Americans about high blood pressure : for health care policy, education, and research.*Arch Intern Med* 2003;163:681-7
- [16] Agence National d'Accréditation et d'Evaluation des Soins (ANAES). Information des patients. Recommandations destinées aux médecins. Mars 2000
- [17] Observatoire de la médecine générale. Informations épidémiologiques sur les pathologies et leur prise en charge en ville. Données en consultation pour: HTA. Disponible sur: <http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php>. Consulté le 3/12/2014
- [18] Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SV, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the Healthy People 2010 blood pressure control. The PRESCAP 2006 study. *Revista Clinica Espanola* 2008 ; 208 : 393-9
- [19] Pretorean T., Claisse G., Delsart P., Caudrelier T., Devos P., Mounier-Vehier C. Evaluation de l'inertie thérapeutique chez des patients hypertendus à l'aide d'un questionnaire ciblé : étude pilote. *Journal des Maladies Vasculaires* 2014 ; 39 : 4-13
- [20] Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., Cifkova R., Fagard R., Germano G., et al. 2007 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). *European Heart Journal* 2007 Jun ; 28 (12) : 1462-1536

- [21] 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension* 2003 Jun ; 21 (6) : 1011-1053
- [22] Ashida T., Sugiyama T., Okuno S., Ebihara A., Fuji J. Relationship between home blood pressure measurement and medication compliance and name recognition of antihypertensive drugs. *Hypertension Res Journal* 2000 Jan ; 23 (1):21-24
- [23] Márquez-Contreras E., Martell-Claros N., Gil-Guillén V., de la Figuera-Von Wichmann M, Casado-Martínez JJ., Martín-de Pablos JL., et al. Efficacy of a home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hypertension: the EAPACUM-HTA study. *Journal of Hypertension* 2006 jan ; 24 (1) :169-175
- [24] Hanon O, Mourad JJ, Mounier-Vehier C, Iaria P, Fauvel JP, Marquand A, et al. [Blood pressure self-monitoring contributes to improved patient education among hypertensive subjects]. *Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux*. 2001 Août ; 94 (8) : 879-883
- [25] Cuspidi C., Meani S., Fusi V., Salerno M., Valerio C., Severgnini B., et al. Home blood pressure measurement and its relationship with blood pressure control in a large selected hypertensive population. *Journal of Human Hypertension* 2004 Oct.; 18 (10) : 725-731
- [26] Staessen JA., Den Hond E., Celis H., Fagard R., Keary L., Vandenhoven G., et al. Antihypertensive treatment based on blood pressure measurement at home or in the physician's office: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 2004 Fév. 25 ; 291 (8) : 955-964
- [27] Recommandations de la société française d'hypertension artérielle. Mesures de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu. Novembre 2011. www.sfhta.org consulté le 07/03/2015
- [28] Bouhanik B., Chamontin B. Confirmer le diagnostic : place des mesures ambulatoires. *Concours Médical* avril 2014 ; 136 :277
- [29] Vaillant-Roussel H. Quelle connaissance du risque lié à leur hypertension artérielle ont les patients en prévention primaire. *Exercer* 2009 ; 86 :36-40.
- [30] Tunstall-Pedoe H, editor. Prepared by Tenstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Tolonen H, Davidson M, Mendis S with 64 other contributors for the WHO MONICA Project. MONICA Monograph and Multimedia Sourcebook. Geneva : World Health Organization 2003

- [31] Lang T., Arveiler D., Ferrières J., Amouyel P., Bingham A., Ducimetière P., Sartori V., Ruidavets JB., Montagne M. Connaissances, croyances et pratiques déclarées des français en matière de prévention cardiovasculaire. *Revue Epidémiologie Santé Publique*. 2001 ; 49 : 239-248
- [32] Faye K., Heng LH., Collomp R., Peroux E. Hypertension et stress. *Journal des maladies vasculaires*. Masson 2003 ; 28, 1, 4-8
- [33] Atallah A., Papouin G., Mimran C., Braunstein C., Ganty J., Larifla L, Djaballah K., Inamo J. Niveau de connaissance de leur pathologie des patients hypertendus suivis en médecine générale et sa relation avec l'obtention des objectifs thérapeutiques. Étude Co-HACT, DOM-TOM. 2010. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2011 ; 60 :21–26
- [34] Zang X.,Zhu M., Dib HH. Knowledge, awareness, behavior (KAB) and control oh hypertension among elderly in Western China. *International Journal of Cardiology*, 2009 ; 137 :9-15
- [35] Oliveria SA., Chen RS., McCarthy BD., Davis CC., Hill MN. Hypertension knowledge, awareness, and attitudes in a hypertensive population. *Journal General Internal Medicine* 2005 mars ; 20 (3) :219-225
- [36] Alexander M., Gordon NP., Davis CC., Chen RS. Patient's knowledge and awareness of hypertension is suboptimal : results from a large health maintenance organization. *Journal Clinical Hypertension (Greenwich)* 2003 Jul-Aug ; 5 (4) : 254-60
- [37] Niiranen TJ., et al. The Finn-Home Study : Optimal Schedule for Home Blood Pressure Measurement Based on Prognostic Data. *Hypertension*, 2011 Jun ; 57 (6):1081-6
- [38] Haute Autorité de Santé (HAS). Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Actualisation 2005. Recommandation pour la pratique clinique.
- [39] Vaïsse B., Mourad JJ., Girerd X., Hanon O, Halimi JM., Pannier B. Enquête FLAHS 2012 : la pratique de l'automesure tensionnelle en France et son évolution depuis 2010. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2013 ; 62 : 200–203

- [40] Hannon O., Mourad JJ, Mounier-Vehier C. et Al. Blood Pressure self monitoring contributes to improved patient education among hypertensive subjects. Archives des maladies du cœur et des vaisseaux, 2001 ; 94 (8) : p879-83
- [41] Postel Vinay N., Bobrie G. Place des patients dans le contrôle de leur hypertension artérielle : encourager l'autosurveillance. La revue du praticien 2010 ; 60 : 660-665
- [42] Boivin JM., Rousseau S., Fay R., Radauceanu A., Zannad F. Utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes français dans la prise en charge des patients hypertendus. Etude MEGAMET (MEdecins Généralistes et Auto-Mesure Tensionnelle). Archives Maladies du Cœur et des Vaisseaux 2006 ; 99 :7-8
- [43] Oliveria SA., Chen RS., McCarthy BD., Davis CC., Hill MN. Hypertension knowledge, awareness, and attitudes in a hypertensive population. Journal General Internal Medicine. 2005 mars ; 20 (3) : 219-225)
- [44] Taylor C., Ward A. Patients' views of high blood pressure, its treatment and risks. Australian Family Physician. 2003 Apr ; 32 (4) : 278-82
- [45] Samal D., Greisenegger S., Auff E., Lang W., Lalouschek W. The relation between knowledge about hypertension and education in hospitalized patients with stroke in Vienna. Stroke. 2007 avr ; 38 (4) : 1304-1308
- [46] Lensele AS., Lermusiaux P., Boileau C., Feugier P., Sérusclat A, Zerbib Y., Ninet J. La connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est-elle meilleure après la survenue d'un événement ischémique majeur ? Enquête auprès de 135 cas et 260 témoins. Journal des Maladies Vasculaires 2013 ; 38 : 360—366
- [47] Mulazzi I., Cambou JP., Girerd X., Nicodeme R., Chamontin B., Amar J. Six item self administered questionnaires in the waiting room: an aid to explain uncontrolled hypertension in high-risk patients seen in general practice. Journal American Society Hypertension 2009 june ; 3 (3) : 221-227
- [48] Osterberg L., Blaschke T. Adherence to medication. New England Journal of Medicine 2005 août 4 ; 353 (5) : 487-497
- [49] González-Fernández RA., Rivera M., Torres D., Quiles J., Jackson A. Usefulness of a systemic hypertension in hospital educational program. American Journal of Cardiology 1990 juin 1 ; 65 (20) : 1384-1386

[50] Blacher J., Halimi JM., Hanon O., Mourad JJ., Pathak A., Schnebert B., Girerd X. Recommandations de la société française d'hypertension artérielle. Prise en charge de l'Hypertension artérielle adulte. Janvier 2013. 4p

Annexe

Plan d'analyse statistique

I) Connaissance de l'HTA

- Quelle est la fréquence de citation de l'hypertension artérielle (HTA) comme facteur de risque cardiovasculaire (FRCV) ?
 - Par tranche d'âge ? (merci de définir 3 tranches d'âge si possible : jeunes, moyens, et plus âgés, si la répartition permet d'avoir des effectifs à peu près similaires dans les 3 tranches)
 - Chez les hommes ?
 - Chez les femmes ?
 - Chez les sujets présentant une HTA ? (présence d'un traitement antihypertenseur dans les traitements ou patient ayant déclaré qu'il était hypertendu)
 - Chez les patients hypertendus réalisant des auto-mesures ?
 - Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'accident vasculaire cérébral (AVC) ou d'infarctus du myocarde (IDM) ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

- Existe-t-il un lien entre l'identification de l'HTA comme FRCV et la propre estimation de son risque cardiovasculaire : (3 niveaux de perception de risque déclarés par le patient)

- Existe-t-il un lien entre l'identification de l'HTA comme FRCV et les principales sources d'information citées sur les FRCV ?

II) Définition de l'HTA

- Quelle est la gradation de la gravité de l'HTA : (perception de la gradation de gravité déclaré par le patient)
 - Par tranche d'âge ?
 - Chez les femmes ?
 - Chez les hommes ?
 - Chez les sujets présentant une HTA ?
 - Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
 - Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

- Les seuils d'HTA sont-ils connus ? (réponse oui/non)
 - Par tranches d'âge ?
 - Chez les femmes ?
 - Chez les hommes ?
 - Chez les sujets présentant une HTA ?
 - Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
 - Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
 - Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

- A propos des signes évocateurs d'HTA. Quelle est la proportion des affirmations ?
 - Par tranches d'âge ?

- Chez les femmes ?
- Chez les hommes ?
- Chez les sujets présentant une HTA ?
- Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
- Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
- Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
- Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

- A propos de la connaissance des causes favorisant l'HTA. Quelle est la proportion des affirmations ? (manger trop salé, avoir une maladie rénale, être âgé, être obèse, boire trop d'alcool, manger de la réglisse,...)
- Par tranches d'âge ?
- Chez les femmes ?
- Chez les hommes ?
- Chez les sujets présentant une HTA ?
- Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
- Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
- Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
- Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

- A propos des risques entraînés par l'HTA. Quelle est la proportion des affirmations ? (faire une hémorragie cérébrale, avoir une insuffisance cardiaque, avoir un infarctus, avoir une insuffisance rénale, entraîner une rupture d'une artère..)
- Par tranches d'âge ?
- Chez les femmes ?
- Chez les hommes ?
- Chez les sujets présentant une HTA ?

- Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
- Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
- Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
- Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

III) Chez les hypertendus

1) Les seuils d'HTA sont-ils connus ? (réponse oui/non)

- Par tranches d'âge ?
- Chez les femmes ?
- Chez les hommes ?
- Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
- Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
- Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
- Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

2) Existe-t-il un lien entre la connaissance des seuils d'HTA et le type de médecin qui a pris en charge initialement l'HTA ?

3) Les valeurs de tension à ne pas dépasser sont-elles connues ? (Sont acceptées les valeurs allant de 13 à 15 inclus quand seule la PAS a été citée, de 130 à 150 inclus (quand seule la PAS a été citée), de 13/8 à 15/9 (si PAS et PAD citées) et de 130/80 à 150/90 (si PAS et PAD citées))

- Par tranches d'âge ?
- Chez les femmes ?
- Chez les hommes ?

- Chez les sujets hypertendus réalisant des auto-mesures ?
- Chez les sujets dont un au moins des parents présente une HTA ?
- Chez les sujets présentant un antécédent personnel d'AVC ou d'IDM ?
- Chez les sujets présentant un antécédent familial d'AVC ou d'IDM ?

IV) **Prise en charge de l'HTA chez les sujets hypertendus**

- 1) Lors des consultations auprès du médecin généraliste, est ce que la TA est mesurée par le médecin ?
- 2) Quelle est la fréquence de consultations chez le médecin généraliste pour la surveillance de l'HTA ?
- 3) Quelles est la fréquence de consultations chez le médecin spécialiste pour la surveillance de l'HTA ?
- 4) Qui modifie le traitement anti hypertenseur ? (MG ou autre spécialiste)
- 5) Quelle proportion de réalisation d'auto-mesures de tension artérielle par le patient ?
- 6) Quelle est la proportion de patients qui possède leur propre matériel d'auto-mesures ?
- 7) Depuis quand les auto-mesures sont pratiquées ?

- 8) Concernant les auto-mesures de la TA, quelle proportion de patients respecte un protocole validé ? (3 mesures matin et 3 mesures le soir pdt 3 jours ou 2 mesures le matin et 2 mesures le soir pendant 7 jours)
- 9) Concernant les auto-mesures de la TA quelle proportion de patients mesure leur TA quand ils ne se sentent pas bien ?
- 10) Qui a préconisé la réalisation d'auto-mesures ?
- 11) Qui a appris la technique de réalisation d'auto-mesures au patient ?
- 12) Les résultats d'auto-mesures sont-ils montrés au médecin généraliste ?
- 13) Quelle est la perception du bon contrôle ou non de l'hypertension artérielle par les patients ? (très mal, plutôt mal, plutôt bien ou très bien contrôlée)
- 14) Quelle est la proportion de sujets ayant affirmé avoir une TA plutôt bien ou très bien contrôlée et dont la dernière auto-mesure réalisée était $< 135/85$? (question 37)
- 15) Est-ce que la pratique de l'auto-mesure est associée à un meilleur contrôle tensionnel ?

VU

NANCY, le **8 novembre 2015**
Le Président de Thèse

NANCY, le **9 novembre 2015**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur J.M. BOIVIN

Professeur M. BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 9002

NANCY, le **10 novembre 2015**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT

RESUME DE LA THESE

Introduction : l'hypertension artérielle (HTA) est un facteur de risque cardiovasculaire fréquent mais insuffisamment contrôlé. Nous nous sommes demandé si la connaissance des mécanismes et des complications de l'HTA pouvait jouer un rôle sur le contrôle de la pression artérielle, si le fait d'être hypertendu influait sur cette perception et si la pratique de l'automesure tensionnelle (AMT) était associée à un meilleur contrôle tensionnel. **Matériels et Méthodes :** 1201 volontaires de la cohorte Stanislas ont répondu à un questionnaire validé. **Résultats :** L'HTA était mal identifiée comme FRCV par la population, et seulement 27% des hypertendus. Les hypertendus connaissaient mieux les seuils de pression artérielle systolique, les symptômes, causes et risques en lien avec l'HTA. En revanche, la pratique de l'AMT influait peu sur la connaissance mais pas sur le contrôle tensionnel. **Discussion :** la connaissance de l'HTA, insuffisante au sein de la population, n'est pas corrélée à un meilleur contrôle de l'HTA. Elle est donc à améliorer pour favoriser l'observance. L'AMT n'est pas associée à un meilleur contrôle car pratiquée de manière aléatoire. Les hypertendus connaîtraient un peu mieux leur maladie par rapport aux sujets indemnes. **Conclusion :** la connaissance de l'HTA n'est pas suffisante au sein de la population. Le médecin généraliste se doit d'améliorer cela à travers une éducation thérapeutique illusoire en pratique. L'AMT est à promouvoir pour les professionnels de santé qui se doivent d'être formés pour améliorer l'observance et réduire l'inertie thérapeutique.

TITRE EN ANGLAIS

Knowledge of arterial hypertension by people. Consequences on the control.

THESE: MEDECINE GENERALE

MOTS CLEFS

HTA- CONNAISSANCE- CONTROLE- AMT

INTITULE ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
