



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>

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Adeline GIBELLO LAMBERT

Le 22 octobre 2012

COMMENT LES HYPERTENDUS FRANÇAIS MESURENT-ILS LEUR PRESSION ARTERIELLE ?

ETUDE HPS (Home blood pressure measurements, Patients Survey)

Examineurs de la thèse :

M. Jean-Marc BOIVIN	Professeur		Président
Mme Eliane ALBUISSON	Professeur	}	
M. Patrick ROSSIGNOL	Professeur	}	Juges
Mme Joëlle GENY	Docteur en Pharmacie	}	
Mme Geneviève ARNAUD	Docteur en Médecine	}	

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université de Lorraine : Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen « Pédagogie » : Professeur Karine ANGIOI
Vice Doyen Mission « sillon lorrain » : Professeur Annick BARBAUD
Vice Doyen Mission « Campus » : Professeur Marie-Christine BÉNÉ
Vice Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN
Vice Doyen Mission « Recherche » : Professeur Jean-Louis GUÉANT

Asseseurs :

- 1^{er} Cycle :
- « Première année commune aux études de santé (PACES) et universitarisation études para-médicales »
- 2^{ème} Cycle :
- 3^{ème} Cycle :
- « *DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques* »
- « *DES Spécialité Médecine Générale* »
- Filières professionnalisées :
- Formation Continue :
- Commission de Prospective :
- Recherche :
- Développement Professionnel Continu :

Asseseurs Relations Internationales

Professeur Bruno CHENUÉL

M. Christophe NÉMOS
Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI
Professeur Paolo DI PATRIZIO
M. Walter BLONDEL
Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT
Professeur Didier MAINARD
Professeur Jean-Dominique DE KORWIN
Professeur Jacques HUBERT

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Patrick BOISSEL - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - 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 DUHEILLE - Adrien DUPREZ – Jean-
Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER –
Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre
HARTEMANN - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT -
Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN -
Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ – Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel
MERLE - Denise MONERETVAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT
- Francis PENIN – Gilbert - PERCEBOIS Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-
Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Michel RENARD -
Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Claude
SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta
TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET -
Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

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

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

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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 médicale)

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON – Professeur 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

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

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeur 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 LOZNIEWSKI – Professeur Evelyne SCHVOERER

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

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

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)

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

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

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

Professeur Pierre BORDIGONI - 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 Marie-Christine BENE

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 – Professeur 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

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

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

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT – Professeur 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 Daniel SIBERTIN-BLANC – 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)

Professeur 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-vénérologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

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

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

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

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

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT – Professeur Thierry FOLLIGUET

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 Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur 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 Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur 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

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

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

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

Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN

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 – Professeur Cécile PARIETTI-WINKLER

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

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

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

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON – Professeur 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

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

=====

PROFESSEUR ASSOCIÉ

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 – Docteur Thierry HAUMONT – Docteur Manuela PEREZ

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

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

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

Docteur Aude BRESSENOT

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

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

Docteur Damien MANDRY

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

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

Docteur Sophie FREMONT - Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

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

Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Silvia VARECHOVA

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

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

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

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

Docteur Véronique VENARD – Docteur Hélène JEULIN – Docteur Corentine ALAUZET

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

Madame Marie MACHOUART

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

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

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteur Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

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

Docteur Isabelle THAON

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

Docteur Laurent MARTRILLE

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

Docteur Nicolas JAY

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

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

Docteur Lina BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

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

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

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT

Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

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

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteur Anne-Christine RAT

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

Docteur Anne-Claire BURSZTEJN

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

Docteur Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

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

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

Docteur Stéphane ZUILY

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

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

Docteur Laure JOLY

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

3^{ème} sous-section :

Docteur Olivier MOREL

5^{ème} sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteur Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

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

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Mr Nick RAMALANJAONA

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – 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

Docteur Sophie SIEGRIST

Docteur Arnaud MASSON

Docteur Pascal BOUCHE

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Jean-Marie ANDRÉ - Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Gérard BARROCHE

Professeur Pierre BEY - Professeur Patrick BOISSEL - Professeur Michel BOULANGÉ

Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeur Simone GILGENKRANTZ - Professeur Michèle KESSLER - Professeur Henri

LAMBERT - Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre

NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL

Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT

Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT

Professeur Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)

Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS
(1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto
(JAPON)*

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
*Centre Universitaire de Formation et de
Perfectionnement des Professionnels de Santé
d'Hô, Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (USA)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de WUHAN (CHINE)

A notre Maître et Président de Jury de Thèse

Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN

Professeur des Universités de Médecine Générale et Praticien Attaché au CHU Nancy

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce sujet.

Nous avons bénéficié de vos connaissances et de votre expérience clinique.

Vous nous avez enseigné à développer notre jugement critique.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de notre vive reconnaissance, de notre gratitude et de notre grande estime.

A notre Maître et Juge

Madame le Professeur Eliane ALBUISSON

Professeur des Universités Praticien Hospitalier de Biostatistiques, Informatique médicale
et Technologies de communication

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

Nous vous remercions pour votre disponibilité et pour votre aide efficace.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Patrick ROSSIGNOL

Professeur des Universités Praticien Hospitalier de Thérapeutique

Vous nous faites l'honneur d'accepter de juger ce travail, nous vous en remercions.

Soyez assuré de notre sincère respect.

A notre Maître et Juge

Madame le Docteur Joëlle GENY

Docteur en Pharmacie et Pharmacienne Responsable Pharmagest

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à notre travail en acceptant de le juger.

Nous vous adressons notre sincère reconnaissance pour votre concours précieux.

Nous sommes honorées de votre présence.

A notre Maître et Juge

Madame le Docteur Geneviève ARNAUD

Docteur en Médecine Générale

Nous vous sommes reconnaissantes de nous avoir fait l'honneur d'accepter de participer au Jury de notre Thèse.

Merci pour votre confiance et votre générosité.

Nous vous témoignons toute notre admiration devant vos qualités humaines et votre dévouement au service de tous vos patients.

A mes Parents pour la confiance qu'ils m'ont toujours témoignés et leur Amour.

A mes deux garçons, Benjamin et Maximilien, pour le Bonheur qu'ils m'apportent.

A mon Mari, Romain, pour son soutien sans faille et son calme apaisant. Merci pour tous les moments de Bonheur et d'Amour passés ensemble.

Je Vous aime de tout mon cœur.

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".

<u>I. INTRODUCTION</u>	16
<u>II. OBJECTIFS</u>	17
<u>III. METHODOLOGIE</u>	17
III.1. POPULATION DE L'ETUDE	17
III.2. QUESTIONNAIRE	19
III.3. DEROULEMENT DE L'ENQUETE	20
III.4. EXPLOITATION DES DONNEES	20
<u>IV. RESULTATS</u>	21
IV.1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	21
IV.2. APPROPRIATION DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE ET ACQUISITION D'UN APPAREIL	23
IV.3. FIABILITE DE L'APPAREIL D'AUTOMESURE TENSIONNELLE	24
IV.4. METHODE D'UTILISATION DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE	25
▪ CONDITIONS DE REALISATION	26
▪ RELEVÉ DES RESULTATS	27
IV.5. CONSEQUENCES DES AUTOMESURES ET INFLUENCE SUR LES PRISES MEDICAMENTEUSES	29
<u>V. DISCUSSION</u>	31
<u>VI. CONCLUSION</u>	41
<u>VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	43
<u>VIII. ANNEXES</u>	46

I. INTRODUCTION

La pratique de l'automesure de la pression artérielle est recommandée par l'ensemble de la communauté scientifique, dont la Société Européenne d'Hypertension (European Society of Hypertension ESH) et la Haute Autorité de Santé (HAS)²⁻³.

L'AutoMesure Tensionnelle (AMT) est une technique largement utilisée et bien acceptée par les patients hypertendus dans de nombreux pays¹. Sa valeur diagnostique et pronostique associée à sa fiabilité en fait une méthode privilégiée pour dépister les différentes formes d'hypertension artérielle, dont les hypertensions dites blouse-blanche et les hypertensions masquées, et pour intervenir dans le suivi des patients hypertendus traités¹⁻²⁻³. De plus, elle représente un marqueur pronostique de la morbidité cardiovasculaire, avec une meilleure valeur prédictive des événements cardiovasculaires que la méthode de mesure conventionnelle de la pression artérielle⁴⁻⁵.

Toutefois, l'éducation des patients à la bonne utilisation de l'automesure tensionnelle est un préalable primordial⁶⁻⁷. Les patients impliqués dans la prise en charge de leur hypertension artérielle, notamment ceux qui réalisent des automesures, ont un meilleur contrôle tensionnel et une meilleure observance thérapeutique que ceux qui ne pratiquent pas d'AMT. De même, les connaissances des patients hypertendus sur leur maladie sont améliorées³⁻⁷⁻⁸.

En France, plus de 11,2 millions de patients sont traités pour une hypertension artérielle. Il est estimé que 6,78 millions d'appareils d'automesure tensionnelle sont en circulation, dont 3,8 millions chez des hypertendus traités⁹. Pourtant, l'automesure tensionnelle s'avère mal et peu utilisée par les médecins traitants, avec respect du protocole de mesure insuffisant⁹⁻¹⁰⁻¹¹.

II. OBJECTIFS

Le but de cette étude est de caractériser l'utilisation de l'automesure tensionnelle chez les patients hypertendus français. L'objectif principal était de montrer que les patients hypertendus traités pratiquant l'automesure tensionnelle avaient des procédés de réalisation des mesures à domicile non conformes aux recommandations.

Nous souhaitons également connaître la proportion d'utilisateurs de l'automesure tensionnelle parmi les patients hypertendus français. Les autres objectifs étaient d'attester que les hypertendus traités utilisaient un appareil d'automesure tensionnelle le plus souvent sans conseils méthodologiques (protocole ESH ou HAS), que les appareils possédés n'avaient le plus souvent pas reçu l'agrément par l'AFSSAPS, que les patients réalisant des automesures ne connaissaient pas la cible à atteindre et ne communiquaient pas leurs résultats à leur médecin traitant.

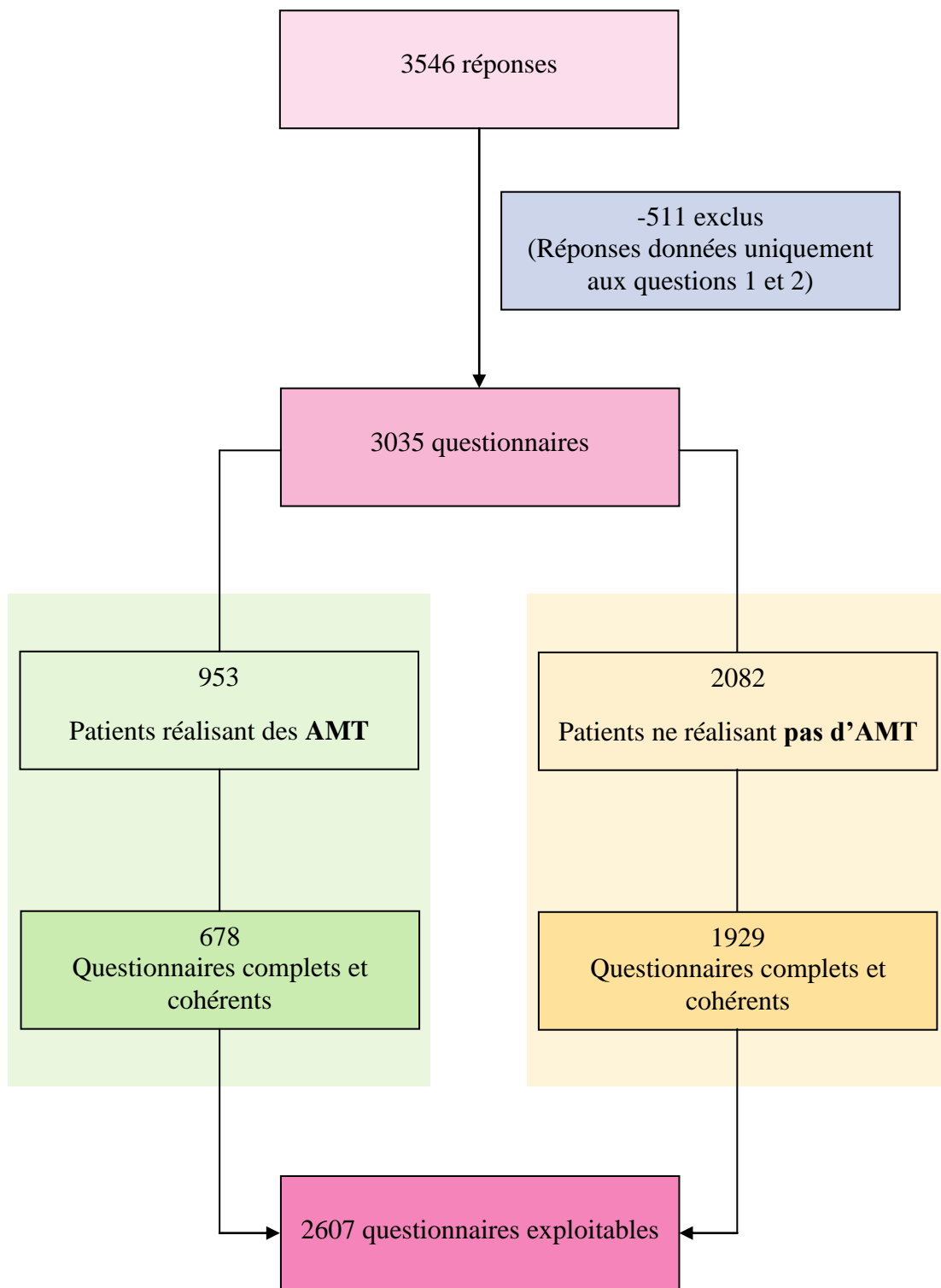
III. METHODOLOGIE

III.1. POPULATION DE L'ETUDE

Nous avons réalisé une enquête transversale à l'aide d'un questionnaire distribué à des patients traités avec au moins un médicament appartenant à la classe des antihypertenseurs, dans la semaine du 21 au 28 septembre 2011. La population a été recrutée au sein de pharmacies réparties sur le territoire français et les réponses ont été recueillies à l'aide du logiciel LGPI Global Services de la société Pharmagest Interactive[®]. Nous avons reçu 3546 réponses provenant de 1176 pharmacies.

En raison de questionnaires incomplets, ne comportant qu'une réponse aux questions relatives au profil du patient, 511 formulaires n'ont pas été inclus dans l'analyse. De plus, au sein des deux sous populations distinguées selon la réalisation ou non d'AMT, les questionnaires considérés exploitables étaient ceux des patients réalisant ou non des automesures ayant répondu à la totalité des questions les concernant et n'ayant pas répondu aux questions ne les concernant pas d'après leurs réponses antérieures, soit 2607 questionnaires complets et cohérents.

Schéma 1: Population exploitable



III.2. QUESTIONNAIRE

Le questionnaire se présentait sous forme d'une page recto-verso en format A4. Il était composé de 20 questions. Les questions fermées et à choix multiples ont été privilégiées.

Les différentes questions peuvent être regroupées en chapitre suivant ce plan :

- Profil du patient
- Appropriation de l'automesure tensionnelle et acquisition d'un appareil
- Fiabilité de l'appareil
- Méthode d'utilisation de l'automesure tensionnelle avec :
 - Conditions de réalisation
 - Relevé des résultats
- Conséquences des automesures et influence sur les prises médicamenteuses
- Raisons de non utilisation de l'automesure tensionnelle

Quelques illustrations agrémentaient le document afin d'aider à la compréhension des items.

Les formulaires étaient accompagnés d'un courrier explicatif destiné aux patients.

Préalablement à la diffusion du questionnaire à l'échantillon national, nous avons réalisé un travail de validation du questionnaire dans le cadre d'un Mémoire de DES de Médecine Générale (Adeline LAMBERT, octobre 2012). Les tests de concordance et des tests statistiques ainsi qu'une interprétation des résultats obtenus de cette enquête initiale nous ont permis d'entreprendre cette présente étude.

Une durée moyenne de cinq à six minutes était requise pour répondre au questionnaire.

Le courrier et le questionnaire destinés aux patients sont présentés en annexe 1.

III.3. DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Notre enquête s'est accomplie par l'intermédiaire du groupe Pharmagest Interactive, dont l'une des activités est d'intervenir dans le développement et la commercialisation de solutions informatiques professionnelles pour les officines.

Elle a été proposée aux 6985 pharmacies équipées du logiciel informatique de gestion LGPI. Les pharmaciens ont reçu un courrier indicatif. Celui-ci est présenté en annexe 2.

La phase de distribution des questionnaires s'est déroulée du 21 au 28 septembre 2011.

1 176 pharmacies ont participé à l'opération

182 591 enquêtes se sont déclenchées

179 045 enquêtes ont été refusées

3 546 questionnaires ont été remplis (partiellement ou complètement)

III.4. EXPLOITATION DES DONNEES

L'exploitation des données et les analyses statistiques ont été réalisées en collaboration avec le Pr Eliane ALBUISSON au Centre d'Investigation Clinique (CIC-Inserm) de Nancy. Les logiciels utilisés étaient IBM.SPSS Statistics Version 19.0.0 et Microsoft Excel 2007.

IV. RESULTATS

IV.1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Parmi les 2607 sujets sur lesquels s'est portée l'étude, la proportion de retraités était élevée à 76%, soit 1985 sujets, celle des personnes en activité était de 19%, soit 501 sujets, et les personnes sans emploi ou en recherche d'emploi représentaient 5% des sujets, soit 121 personnes.

Parmi les patients pratiquant l'automesure, 26% des patients étaient en activité professionnelle, 69% étaient retraités et 5% sans emploi ou en recherche d'emploi.

Le nombre de patients se déclarant hypertendus était de 2134, soit 82% des sujets. Trois cent quarante quatre personnes se déclaraient non hypertendus soit 13% des sujets. Cinq pour cent des patients soit 129 personnes ne savaient pas si elles étaient hypertendues ou non.

Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon exploitable

	Tous les patients	Patients pratiquant des AMT	Patients ne pratiquant pas d'AMT
	n=2607	n=678	n=1929
Patients se déclarant hypertendus	2134	585	1549
Patients se déclarant non hypertendus	344	78	266
Patients ne savant pas s'ils sont hypertendus ou non	129	15	114

Parmi les 2134 hypertendus, 73% affirmaient ne pas pratiquer de mesure de la pression artérielle à domicile.

Un peu plus d'un patient sur quatre soit 585 patients déclaraient être hypertendus et réaliser des automesures.

Toutefois, parmi les sujets ne savant pas s'ils étaient hypertendus ou non ou se disant non hypertendus, 93 réalisaient des AMT. Et parmi eux, 40 s'étaient vu conseiller les automesures par un médecin, donc étaient par conséquent hypertendus.

Nous considérerons donc, dans la suite de l'exposé, que tous les patients qui prennent un traitement antihypertenseur et qui réalisent des automesures tensionnelles sont pour la grande majorité d'entre eux des hypertendus, et seront analysés comme tels.

▪ Raisons de non utilisation de l'automesure tensionnelle

Parmi les patients ne pratiquant pas d'automesure à domicile (n=1929), 873 pensaient que l'automesure tensionnelle relevait de la seule compétence de leur médecin et non pas de la leur, 545 ne possédaient pas d'appareil et un prêt ne leur avait jamais été proposé.

Le stress était une raison évoquée par 97 patients. Le procédé des mesures à domicile semblait trop compliqué pour 253 patients et 331 patients se déclaraient non intéressés par la méthode.

Le nombre de patients n'ayant pas d'appareil à disposition et qui pensaient que les mesures de pression artérielle étaient du domaine du médecin s'élevait à 50, soit 2,6% des patients ne réalisant pas d'automesures.

IV.2. APPROPRIATION DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE ET ACQUISITION D'UN APPAREIL

Nous avons demandé aux patients quel initiateur avait été à l'origine de la mesure de leur tension artérielle à domicile.

Tableau 2 : Initiateurs des patients à la réalisation d'automesures tensionnelles

		Tous les patients réalisant des AMT (n=678)	
		%	n
Initiateurs	Médecin traitant	46%	314
	Autre médecin spécialiste	6%	42
	Pharmacien	23%	159
	Infirmier	3%	18
	Entourage	19%	128
	Média	3%	17

Parmi les autres médecins spécialistes, le cardiologue représentait la moitié d'entre eux (n=22), suivaient, le médecin du travail (n=3), l'endocrinologue (n=2), le néphrologue (n=2) et le pneumologue (n=1). La spécialité du médecin n'était pas renseignée dans les 12 cas restants.

		Parmi les patients réalisant des AMT (n=42)	
		%	n
Autres médecins spécialistes (=6% des initiateurs)	Cardiologue	52%	22
	Médecin du travail	7%	3
	Endocrinologue	5%	2
	Néphrologue	5%	2
	Pneumologue	2%	1

Les patients s'étaient approprié la pratique des AMT à domicile depuis plus d'un an dans un peu plus de trois cas sur quatre.

- Provenance de l'appareil utilisé

Parmi les patients sensibilisés à l'automesure tensionnelle, 78% soit 527 sujets sur 678 utilisaient un appareil issu d'un achat personnel.

La location d'un appareil en pharmacie était un moyen peu effectué, 3% soit 22 patients y ayant recours.

L'appareil était emprunté à un proche de l'entourage familial ou amical pour 8% des patients, soit 51 des 678 sujets pratiquant des automesures. Lorsque l'autotensiomètre employé provenait d'un prêt occasionnel de la part d'un professionnel de santé, l'appareil était prêté par le pharmacien dans 7% des cas (n=49), par le médecin traitant dans 3% des cas (n=19), et par l'infirmier dans 1% des cas (n=10).

IV.3. FIABILITE DE L'APPAREIL D'AUTOMESURE TENSIONNELLE

La majorité des appareils utilisés étaient munis d'un brassard se positionnant au poignet, alors que 271 patients sur 678 employaient un appareil avec brassard au bras. Aucun patient ne possédait d'appareil avec brassard au doigt.

Tableau 3: Types de brassard utilisés

Patients pratiquant l'AMT (n=678)		
	n	%
Brassard au bras	271	40%
Brassard au poignet	407	60%
Brassard au doigt	0	0%

IV.4. METHODE D'UTILISATION DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE

Dans plus de la moitié des cas, le procédé d'utilisation de l'automesure à domicile était enseigné par le pharmacien.

Tableau 4: Protagonistes délivrant l'information sur la méthode d'utilisation de l'AMT

	Tous les patients réalisant des AMT (n=678)	
	%	n
Pharmacien	51%	345
Médecin traitant	20%	137
Recueil des informations par le patient lui même	15%	99
Personne	10%	71
Infirmier	4%	26

Un patient sur trois, dont la méthode avait été enseignée par son médecin traitant, avait mesuré pour la première fois sa pression artérielle à domicile suite aux conseils de leur médecin (n=103 sur 314 patients concernés).

▪ CONDITIONS DE REALISATION

▫ Nombre de mesures effectuées successivement

Une seule mesure isolée de la pression artérielle était effectuée par 277 des 678 patients pratiquant l'automesure.

La proportion de patients réalisant 2 ou 3 mesures successives était de 58%.

▫ Moments de réalisation des mesures

Le matin était le moment de la journée où les automesures tensionnelles étaient le plus souvent réalisées. Le matin, « avant le petit déjeuner », était cité par 345 patients.

Les mesures pouvaient être prises à domicile n'importe quand et à des horaires variables par 218 des patients.

Seuls 11% (n=77) des patients effectuaient leurs mesures de pression artérielle à domicile le matin avant le petit déjeuner et le soir après le dîner.

Tableau 5: Positions du patient lors de la réalisation des mesures

	Patients réalisant des AMT (n=678)	
	%	n
Allongé	10%	69
Assis	88%	595
Debout	2%	14

▫ Fréquences de réalisation des AMT

Les automesures étaient effectuées de tous les jours à une ou plusieurs fois par mois pour un peu moins de sept patients sur dix (n=464 sur 678 patients effectuant des AMT).

Pour 17% des patients (n=116), les mesures étaient réalisées de temps en temps, sans véritable périodicité.

▫ Circonstances de réalisation des mesures tensionnelles

Le plus fréquemment, les patients effectuaient des automesures lorsqu'ils ne se « sentaient pas bien » (n=305 sur 678) ou lorsqu'ils pensaient que leur tension artérielle était trop élevée (n=215 sur 678).

Seulement un patient sur sept (n=96 sur 678) pratiquait l'automesure tensionnelle systématiquement avant chaque consultation.

▪ RELEVÉ DES RESULTATS

Les résultats d'AMT étaient rarement retranscrits. Seul un patient sur trois accomplissant des mesures de pression artérielle à domicile retranscrivait la totalité de ses mesures. La moyenne de plusieurs mesures tensionnelles n'était calculée que par 15% des patients.

Trente cinq pour cent (n=240) des patients réalisant des automesures tensionnelles ne communiquaient pas leurs résultats à leur médecin traitant.

Pour 57% (n=251) des patients transmettant les résultats au médecin traitant, il s'agissait du pharmacien qui les avait éduqués à la méthode de réalisation des automesures. Et pour 24% (n=103) de ces patients, il s'agissait du médecin traitant.

Parmi les 314 patients pratiquant des AMT et initiés par leur médecin traitant, 99 restituaient toujours les résultats de leurs mesures à leur médecin traitant, soit 31,5%.

Tableau 6: Relevé des résultats et restitution des résultats au médecin traitant

		Patients réalisant des AMT (n=678)	
		%	n
Relevé des résultats	Relevé de la totalité des résultats des mesures	34%	233
	Calcul de la moyenne	15%	103
	Calcul de la moyenne parmi les patients relevant les résultats	40%	93
Restitution des résultats au médecin traitant	Oui, toujours	25%	170
	Oui, parfois	40%	268
	Non, jamais	31%	213
	Médecin non informé des AMT	4%	27

▫ Connaissance des chiffres cibles de tension artérielle lors des AMT

Trois patients sur quatre déclaraient connaître la pression artérielle cible à atteindre lors de leurs mesures opérées à domicile (n=516 sur 678 patients réalisant des automesures), mais nous n'avons pas vérifié ici que cette déclaration n'était pas erronée.

IV.5. CONSEQUENCES DES AUTOMESURES ET INFLUENCE SUR LES PRISES MEDICAMENTEUSES

Un patient sur dix déclarait qu'il modifiait son traitement médicamenteux sans avis médical s'il constatait que ses chiffres tensionnels n'étaient pas ce qu'il considérait comme « normaux ».

Tableau 7: Attitudes thérapeutiques selon les résultats des automesures

		n=678	%
Modification thérapeutique	Oui, toujours	15	2%
	Oui, parfois	47	7%
Pas de modification thérapeutique	Non, jamais	616	91%

Parmi ces 62 patients modifiant leur traitement sans avis médical, 36 avaient été éduqués par le pharmacien, 14 par leur médecin traitant et un seul par un infirmier. Les 11 autres patients n'avaient pas bénéficié de formation de la part d'un professionnel de santé sur la méthode de réalisation des automesures.

Aucun des patients modifiant leur traitement sans avis médical ne suivaient les recommandations pour le protocole de mesure des tensions à domicile.

Dans notre enquête, seuls 5 patients sur les 678 pratiquant l'AMT suivaient la totalité des recommandations de l'ESH ou de la HAS pour la réalisation d'AMT, soit 0,74% des patients.

Si l'on tient compte du conseil d'utiliser un brassard huméral, ils n'étaient plus que 3 à respecter les recommandations.

Vingt quatre patients sur 678, soit 3,5%, effectuaient 2 à 3 mesures le matin et le soir en position assise pendant plusieurs jours, retranscrivaient leurs résultats et les montraient au moins parfois à leur médecin traitant. Et parmi ces 24 patients, seuls 12 calculaient la moyenne et ne modifiaient pas leur traitement.

V. DISCUSSION

L'intérêt de notre enquête était de déterminer le niveau d'appropriation de l'automesure tensionnelle par les patients hypertendus français. Il résidait également dans le fait que nous interrogeons les patients hypertendus, ou présumés comme tels, sur leur pratique et leur utilisation de l'AMT. De plus, ce travail s'attachait à enquêter sur les causes de non utilisation de l'AMT par les patients recevant un traitement antihypertenseur.

Son originalité tenait au fait que nous avons interrogé des patients « tout venant », en pharmacie, sans lien avec le médecin traitant, donc sans influence sur la nature des réponses. Nous avons sélectionné les patients se présentant avec une ordonnance comprenant au moins un traitement antihypertenseur. Ceci ne garantissait pas que le patient était réellement hypertendu, les indications des traitements antihypertenseurs dépassant celles de l'HTA (insuffisance cardiaque, ischémie cardiaque, artériopathie oblitérante des membres inférieurs, migraine...), toutefois, il est probable qu'une grande proportion des patients se déclarant non hypertendus et pratiquant l'AMT était hypertendue. En effet, certains d'entre eux ont peut-être estimé qu'ils n'étaient pas hypertendus, par mauvaise compréhension du questionnaire (*Question 2 : « Êtes-vous hypertendu ? »*), car leur PA était normalisée le jour de l'enquête, alors que d'autres n'ont pas connaissance de l'existence de leur hypertension et de la raison pour laquelle ils prennent un traitement (5% de nos répondants ne savaient pas s'ils étaient hypertendus).

Notre étude permet de démontrer que moins de 1% des patients suivent les recommandations lors de leur mesure de pression artérielle à domicile.

L'appropriation de l'automesure tensionnelle par les patients s'est effectuée aux dépens d'un encadrement médical¹¹⁻¹². L'intérêt pour l'automesure par les patients se fait croissant et les études FLAHS reflètent bien l'augmentation de la possession d'appareils d'automesure par les patients entre 2004 et 2010 puisque 25% en 2004, 27% en 2006, 34% en 2007 et 36% en 2010 des hypertendus traités détiennent un appareil et qu'ils sont même 40% chez les plus de 65 ans en 2010⁹. Les appareils d'automesure se sont «démocratisés». Certains d'entre eux sont proposés à moins de 20 Euros dans certaines grandes surfaces, et sont ici le plus souvent non validés. Il s'agit probablement souvent d'achats compulsifs étant donné le prix attractif. Le public achète ces appareils qui sont devenus un bien de grande consommation abordable, probablement synonymes, pour les patients, de prévention ou d'éducation pour la santé. Mais cet engouement observé aussi bien chez les hypertendus que dans la population générale et le taux de possession d'autotensiomètres ne sont pas synonymes de bon usage. En parallèle, l'utilisation de l'automesure par les médecins est en progression mais le respect des recommandations reste néanmoins trop faible et les bénéfices de l'AMT sont peu connus¹¹⁻¹³.

Dès le stade de l'acquisition, l'encadrement par des professionnels de santé est défaillant. Dans notre enquête, 78% des patients hypertendus utilisent un appareil issu d'un achat personnel et les systèmes de prêt ou location apparaissent peu instaurés. Différentes études s'accordent à dire que le plus souvent, l'achat d'un autotensiomètre est réalisé sans influence médicale⁹⁻¹²⁻¹⁸. En résulte la possession d'appareils trop souvent non validés. Le recensement des appareils utilisés par les patients de notre étude estime à un sur quatre le nombre d'appareils potentiellement valides. A noter que les réponses sont souvent incomplètes avec difficulté pour le patient à inscrire la marque et la référence de son outil d'automesure. Pourtant, unanimement sont recommandés les appareils validés et agréés, portant le marquage CE ou la validation par une société scientifique reconnue¹⁻²⁻³⁻⁶⁻¹³⁻¹⁷. L'ESH, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), la Société Britannique d'Hypertension (British Hypertension Society BHS) proposent des listes d'appareils valides cliniquement, répondant aux protocoles de validation en vigueur, notamment de l'Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI), de la BHS et de l'ESH. Ces listes sont disponibles sur les sites internet suivants :

- [http://ansm.sante.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/\(offset\)/1](http://ansm.sante.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/(offset)/1)
- http://www.bhsoc.org/blood_pressure_list.stm

De plus, l'usage de brassards huméraux est recommandé et est préférable à celui de brassards radiaux³⁻¹⁷. Hors, les appareils les plus employés par les patients sont ceux se positionnant au poignet. En effet 60% des autotensiomètres utilisés ici sont munis d'un brassard au poignet et 40% d'un brassard au bras. Et nos résultats sont concordants avec les résultats des études FLAHS 2010, avec 63% de brassards au poignet utilisés par les hypertendus et 37% de brassards huméraux, et PRETRAHGUAD⁹⁻¹².

L'appareil de poignet est plus séduisant car moins volumineux, de design souvent plus moderne, plus commode à utiliser et le plus souvent moins onéreux qu'un appareil à brassard huméral. Toutes ces raisons expliquent le choix des patients lorsqu'ils ne sont pas conseillés.

L'accent doit être mis sur le rôle essentiel des pharmaciens. En effet, le pharmacien est l'un des principaux interlocuteurs lors de la vente d'autotensiomètres. Son accessibilité est également un atout qui favorise le dialogue avec le patient. Le rôle d'éducateur et conseiller de santé du pharmacien doit être mis en avant au bénéfice d'une optimisation de la prise en charge des patients. La vente doit être indissociable de la délivrance de conseils éducatifs. Les recommandations confirment qu'un professionnel de santé formé et entraîné doit au préalable faire au patient une démonstration d'AMT²⁻³⁻¹⁷. Des programmes d'amélioration de la formation à une bonne utilisation de l'automesure sont nécessaires. Une enquête publiée en 2003 sur la place du pharmacien dans la prise en charge de l'hypertension artérielle et dans la gestion de l'automesure met en évidence l'insuffisance des connaissances nécessaires à la transmission au patient d'une éducation appropriée mais montre également que la majorité des pharmaciens sont convaincus de l'utilité de l'AMT¹⁹.

La diffusion d'informations aux professionnels comme la fiche technique lors de la campagne sur l'hypertension artérielle menée en 2006 par le Comité d'Education Sanitaire et sociale de la Pharmacie française (Cespharm) de l'ordre des pharmaciens contribue à favoriser l'application des bonnes pratiques.

Dans notre enquête, seuls 26% des hypertendus réalisent des automesures, soit un peu plus d'un patient sur quatre. Ce taux apparaît plus faible que la tendance constatée d'une acquisition grandissante du dispositif d'AMT, et bien plus bas que les 45,9% observés dans l'enquête de 2009 sur la vie avec une maladie chronique au Canada chez les adultes canadiens hypertendus surveillant leur tension artérielle à domicile. La diffusion de la technique chez les hypertendus français mérite donc d'être renforcée. Cela gagnerait à se faire sous l'égide des professionnels de santé.

Pour 46% des patients hypertendus, il s'agit du médecin traitant qui est à l'initiative de la pratique de l'AMT. Toutefois, 23% des patients citent les pharmaciens comme étant les initiateurs à leur pratique d'AMT et leur entourage dans 19% des cas. Seuls 3% des patients ont mesuré pour la première fois eux-mêmes leur tension artérielle suite aux conseils du cardiologue. Le médecin généraliste est au centre du parcours de soins coordonné. Il tient une place primordiale dans la prise en charge globale de nos patients. Pourtant il est intéressant de constater que le protocole d'utilisation de l'AMT est enseigné par le pharmacien dans plus de la moitié des cas (51%). Le médecin traitant éduque les patients à la méthode de réalisation des mesures uniquement une fois sur cinq. Un patient sur trois seulement pour qui la méthode a été expliquée par le médecin traitant a mesuré pour la première fois sa pression artérielle à domicile suite aux conseils du médecin. Nous retiendrons également qu'un patient sur dix ne reçoit aucun enseignement du protocole de mesure. Par ailleurs, la carence du corps infirmier dans l'éducation à l'automesure tensionnelle est frappante et nos résultats sont concordants avec ceux obtenus dans l'enquête AUTOPROV¹⁴. Cette lacune est observée dans les mêmes proportions dans les deux enquêtes. Cette constatation va plutôt à l'encontre de la collaboration interprofessionnelle actuellement prônée.

Une des interrogations posées par notre étude permet d'approfondir les connaissances sur les raisons de non utilisation de l'automesure tensionnelle chez les patients recevant un traitement antihypertenseur. Les motifs les plus cités nous interpellent sur le niveau de motivation des patients à s'impliquer dans la prise en charge de leur santé. En effet, la plupart des hypertendus n'ont jamais mesuré eux-mêmes leur pression artérielle car ils considèrent que cet acte relève de la seule compétence de leur médecin et non de la leur. De plus, un nombre non négligeable de patients manifeste un manque d'intérêt. Nous retenons que les autres explications données traduisent un défaut d'accessibilité à l'AMT, par absence d'appareil à disposition ou par une technique jugée trop compliquée. Mais nous pouvons faire la supposition qu'une partie des patients qui pensent que réaliser des automesures est un procédé « trop compliqué » n'a probablement jamais reçu d'explications ou de directives. Par ailleurs, il est intéressant de constater que le facteur stress est l'argument le moins évoqué par les patients sondés sur les raisons de non utilisation de l'AMT, contrairement à ce qui est avancé par les médecins. Notre étude interroge sur la valeur importante encore accordée par les patients hypertendus à la mesure de la pression artérielle par le médecin au cabinet alors que toutes les études actuelles dénoncent son moindre intérêt par rapport à l'AMT et à la Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle (MAPA).

D'autres études comparant l'opinion des patients sur l'automesure, la MAPA, la prise de PA effectuée par une infirmière et celle effectuée par le médecin confirment que l'automesure n'est pas plus anxiogène que les autres méthodes. Dans une étude menée auprès de 200 patients hypertendus, les patients critiquaient l'inconfort de la MAPA, particulièrement gênante la nuit. L'automesure à domicile avait significativement la préférence des patients¹⁵. L'AMT est la méthode de mesure la mieux acceptée. Il est également montré que le geste et la pratique de l'automesure sont facilement réalisés par la majorité des patients, mêmes chez les sujets âgés¹⁶. Cette donnée est importante car 70% des hypertendus français traités sont âgés de plus de 60 ans⁹. Dans notre enquête, plus de 75% des patients sont retraités. D'autres études démontrent que la faisabilité de l'AMT est excellente⁴⁻¹⁴.

Mais l'écart entre la réalité des pratiques et les recommandations bien qu'à priori néfaste est ici incontestable.

Les recommandations françaises publiées par l'HAS en juillet 2005 et en cours d'actualisation, ont été proposées par le Comité Français de Lutte contre l'Hypertension Artérielle (CFLHTA) et s'appuient sur le premier consensus international de 2000. Les conditions optimales d'utilisation de l'automesure tensionnelle requises constituent la règle dite des « 3 » qui implique d'effectuer 3 mesures consécutives en position assise après quelques minutes de repos, le matin avant le petit déjeuner et le soir avant le coucher, pendant 3 jours. Cette règle des 3 est également préconisée par la société française d'hypertension artérielle (SFHTA) dans ses recommandations 2011. De plus, le CFLHTA, l'ESH et les conclusions des deux conférences de consensus internationales s'accordent sur les recommandations de relever la totalité des résultats des mesures tensionnelles, de calculer la moyenne des mesures, de communiquer les résultats au médecin traitant et de ne pas modifier le traitement sans avis médical. La fréquence de réalisation des mesures retenue comme conforme aux préconisations est ici d'une ou plusieurs fois par semaine à une ou plusieurs fois par mois.

Le faible niveau de respect des recommandations de bonne pratique de l'AMT de la part des patients est notamment expliqué par l'inapplication de ces préconisations trop souvent observée chez les médecins généralistes français eux-mêmes¹¹. L'enquête MEGAMET démontre bien que chez les médecins généralistes français la perception des bénéfices de l'AMT est peu importante. De plus, la méconnaissance de l'intérêt diagnostique et de la notion d'HTA masquée et la méconnaissance de l'intérêt pronostique sont manifestes. Les médecins sont encore nombreux à douter de la fiabilité de cet outil de mesure de la pression artérielle, et ils craignent l'anxiété des patients¹¹.

Nous pouvons nous demander si les médecins généralistes ne se sont pas vu imposer l'utilisation de l'AMT par des patients possédant leur propre appareil. La formation des professionnels doit être renforcée afin d'améliorer les pratiques et l'éducation des patients.

Chez les patients impliqués dans la prise en charge de leur hypertension et notamment ceux qui réalisent des automesures, le contrôle tensionnel et l'observance thérapeutique sont améliorés⁸. Dans notre enquête, les automesures sont effectuées régulièrement par la plupart des patients. Cette donnée est retrouvée dans les études FLAHS et PRETRAHGUAD⁹⁻¹². Nous pouvons donc affirmer que les trois quarts des patients hypertendus traités utilisent régulièrement l'AMT. Mais le plus souvent, une seule mesure est réalisée et seulement 11% des hypertendus effectuent leurs mesures le matin avant le petit déjeuner et le soir après le dîner. De plus, moins d'un patient sur sept réalise des AMT systématiquement avant chaque consultation.

D'autres enquêtes font le constat du faible niveau de communication des résultats d'AMT au médecin⁷⁻¹⁴. Dans notre étude, un tiers des patients hypertendus traités transcrivent les résultats des mesures, seulement 15% calculent la moyenne et 25% restituent toujours leurs résultats à leur médecin traitant. Ce dernier taux s'élève à 31,5% en cas d'initiation à l'AMT par le médecin généraliste. Et 40% des hypertendus traités restituent parfois seulement leurs résultats au médecin. En 2006, 37% des visiteurs du site Internet www.autom mesure.com déclarent communiquer leurs mesures à leur médecin et 24% calculer leurs moyennes¹⁴. De même, 35,9% des canadiens hypertendus transmettent les résultats à leur médecin⁷, et ce sont plutôt les hypertendus les plus âgés les plus assidus. Dans cette étude canadienne, uniquement 15,8% des patients pratiquent régulièrement des mesures de leur tension artérielle et communiquent les résultats à un professionnel de santé. Comme dans notre enquête, une minorité réalise les automesures selon les recommandations à jour.

Les programmes visant à promouvoir une auto-prise en charge ou « self management » des patients ayant une maladie chronique se multiplient bien que les preuves d'efficacité de cette démarche doivent être renforcées. Dans l'étude pilote SETHI reposant sur un programme d'autogestion thérapeutique inspiré des plans d'action mis en œuvre dans l'asthme, des hypertendus volontaires ont ajusté leur traitement antihypertenseur en fonction des résultats obtenus de leurs automesures et cela sans contact médical, mais selon le plan d'action thérapeutique prédéterminé²⁰. La bonne faisabilité et la satisfaction des participants résultent d'une éducation et d'instructions précises données aux patients qui ont été fortement impliqués dans la prise en charge de leur traitement médicamenteux. A ce jour, une telle approche n'est pas recommandée et sa pertinence sur l'équilibre tensionnel ainsi que son intérêt économique doivent être mieux évalués.

Les attentes des patients évoluent au cours du temps et doivent être prises en compte par le corps médical afin d'éviter une rupture du lien soignant-patient et des dérives dans les comportements, notamment thérapeutiques. En pratique, l'essentiel repose sur une interaction privilégiée et individualisée soignant-soigné, que ce soit dans le cadre d'un modèle paternaliste ou de décision partagée avec implication plus ou moins forte du patient, l'important étant que cette relation soit satisfaisante pour chaque protagoniste et que la prise en charge soit ainsi optimisée.

Dans notre enquête 9% des hypertendus modifient leur traitement selon leur résultat d'AMT. Mais le fait qu'aucun de ces patients qui modifie leur traitement antihypertenseur sans avis médical ne suit les recommandations pour le protocole de mesure retient particulièrement notre attention. De plus, même si trois patients sur quatre déclarent connaître la pression artérielle cible à atteindre en automesure, nos résultats obtenus dans le cadre de notre Mémoire amènent une controverse. Il est frappant d'observer qu'en réalité les objectifs tensionnels admis en AMT (PAS <135 mmHg - PAD <85 mmHg) ne sont pas assimilés et que très peu de patients ont acquis cette compétence. Hors la méconnaissance par le patient de l'objectif tensionnel est une des causes de non-contrôle de l'hypertension artérielle²¹.

En France, parmi les hypertendus traités, seuls 50,9% ont une pression artérielle normalisée par le traitement selon l'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS) 2006-2007 portant sur des sujets de 18 à 74 ans²². L'amélioration de ce taux est une nécessité. Un objectif a été fixé lors de la campagne d'information « Objectif 2015 : 70% des hypertendus traités et contrôlés » à destination des professionnels de santé, organisée début 2012 par la SFHTA et le CFLHTA dans le cadre du plan de prévention AVC 2011-2014, soutenu par la Direction Générale de la Santé.

L'augmentation du nombre d'hypertendus équilibrés apparaît ici être l'une des mesures les plus efficaces pour réduire la mortalité cardiovasculaire ainsi que les maladies handicapantes et inductrices de dépendance comme les accidents vasculaires cérébraux, les infarctus, l'insuffisance rénale terminale et les démences.

En effet, les essais thérapeutiques récents réalisés dans le domaine de l'hypertension artérielle montrent que la baisse de pression systolo-diastolique de 10/5mmHg obtenue sous traitement antihypertenseur est associée à une réduction de 22% des événements coronariens et de 41% des événements cérébrovasculaires. Le bénéfice est indépendant du niveau tensionnel initial, sans effet seuil. Il est lié à la baisse tensionnelle elle-même²³.

Le premier des 7 conseils pour une meilleure prise en charge de l'HTA donnés dans le programme « Objectif 2015 » est de s'assurer du niveau tensionnel en dehors de la consultation, pour confirmer l'HTA, avant le début du traitement antihypertenseur médicamenteux, mais aussi lors du suivi de l'hypertendu traité, en particulier lorsque la tension n'est pas contrôlée en consultation¹⁷.

L'usage des méthodes de mesures ambulatoires (MAPA ou automesure) doit être soutenu par les professionnels de santé afin de titrer en toute sécurité les traitements antihypertenseurs.

Une des limites de notre enquête est que nous avons retenu les réponses apportées par les patients qui pratiquaient l'automesure. Hors une partie des patients réalisant des AMT ne se déclaraient pas hypertendus, probablement par mauvaise compréhension du questionnaire ou ignorance. Mais vraisemblablement quelques uns seulement n'étaient pas hypertendus. Et dans tous les cas, notre étude se préoccupait particulièrement de la méthode de mesure de la pression artérielle. De plus, les résultats obtenus chez les patients se déclarant hypertendus et réalisant des AMT étaient tout à fait superposables à ceux obtenus chez l'ensemble des patients pratiquant l'automesure. Le mode déclaratif de l'enquête constitue une limite méthodologique. De plus, il existe un biais de sélection par une sollicitation du patient en fonction de la disponibilité du pharmacien. Tous les patients possédant un traitement antihypertenseur n'ont pas été sollicités.

L'intérêt de notre enquête est qu'elle s'adressait à une population de patients prenant un traitement antihypertenseur donc dans la majorité des cas hypertendue, contrairement aux enquêtes FLAHS réalisées en population générale. De plus, dans FLAHS, des personnes déclaraient avoir un appareil mais des mesures pouvaient ne pas être effectuées, à la différence de notre étude où les patients réalisaient des automesures.

La force de notre étude est de démontrer que moins de 1% des patients suivent les recommandations de bonne pratique de l'automesure tensionnelle à domicile. Ce résultat marquant doit inciter à améliorer l'approche éducative à la fois des professionnels de santé et des patients.

Cependant, nous n'avons aucune idée de la valeur des mesures réalisées hors protocole. Toutes les études montrant l'intérêt de l'AMT ont été menées avec un protocole de mesure. Les différentes recommandations sont sensiblement identiques, ce sont le nombre de jours de mesures et le nombre total de mesures tensionnelles qui diffèrent. Les différents protocoles (HAS, ESH/AHA, SHEAF, FINN-Home) sont présentés en annexe 3. Au Japon par exemple, les AMT sont réalisées tous les matins, ce que faisait une proportion non négligeable de nos patients (n=71 sur 678, soit 10%). L'intérêt pronostique des automesures réalisées sans respect d'un protocole de mesure n'est pas connu. Il serait intéressant de comparer les mesures dites « sauvages » à des mesures réalisées en suivant un protocole.

VI. CONCLUSION

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, l'existence d'une pression artérielle élevée arrive en seconde position entre le tabagisme et l'alcoolisme sur la liste des facteurs qui concourent à diminuer le nombre d'années de vie passées en bonne santé. En France, on estime que 15 à 16 millions de personnes sont hypertendues. L'hypertension artérielle et ses complications cardiovasculaires sont une véritable problématique de santé publique qui justifie la mise en place de stratégies de prévention et de prise en charge. Le contrôle de l'hypertension artérielle est un moyen capital de réduire le risque cardiovasculaire. Ce défi s'avère d'autant plus intéressant du fait des comportements de plus en plus sédentaires et de l'augmentation permanente de la prévalence des facteurs de risque cardiovasculaires comme le diabète de type II, l'obésité et l'hypertension artérielle elle-même.

L'intérêt diagnostique et pronostique de l'automesure tensionnelle associé à sa fiabilité, sa faisabilité et à son acceptabilité en fait un outil recommandé par les sociétés savantes internationales. De plus, l'utilisation de l'AMT est encouragée pour son intérêt dans l'éducation thérapeutique du patient. Elle constitue un facteur d'amélioration de l'observance au traitement. L'éducation thérapeutique du patient permet une meilleure gestion de la maladie chronique à long terme. Elle permet au patient d'acquérir des compétences et de comprendre sa maladie et son traitement afin d'améliorer ou de maintenir sa qualité de vie et d'éviter les complications. La coopération avec les professionnels de santé doit être optimale et la mise en œuvre de programmes éducatifs est nécessaire.

Notre enquête met en évidence l'insuffisance majeure de la connaissance et de l'application en pratique des recommandations par les français hypertendus traités pratiquant l'automesure. En effet, moins de 1% des patients respecte le protocole d'AMT préconisé.

La formation des professionnels de santé dans ce domaine doit être appropriée et renforcée. De plus, l'accessibilité à l'information et la diffusion des recommandations pour une application dans l'exercice clinique quotidien sont à améliorer afin d'optimiser la prise en charge du patient hypertendu. L'AMT facilite la réflexion pour l'adaptation du traitement antihypertenseur. Cet outil doit faire reculer l'inertie médicale souvent observée dans la prise en charge thérapeutique de l'HTA. Cette inertie constitue un frein au contrôle tensionnel.

Le rôle du médecin généraliste est primordial et il est indispensable d'élever le niveau d'appropriation de l'automesure des médecins ainsi que leurs compétences à l'utiliser.

L'encadrement de la technique de l'AMT et la coordination de l'ensemble des acteurs du système de santé sont nécessaires afin de promouvoir l'éducation thérapeutique du patient. Afin de profiter d'un rapport bénéfice-risque favorable, des messages cohérents doivent être délivrés à toutes les étapes du parcours de soin d'un patient hypertendu. Ce qui implique un consensus entre les différents intervenants : médecins généralistes et autres spécialistes, pharmaciens, et infirmiers.

Le souhait des patients de devenir acteur de leur santé et leur implication dans leur prise en charge doivent être entendus par les professionnels. Le rôle du praticien consiste à apporter une information efficace et conforme aux recommandations de bonne pratique. L'éducation à la santé de nos patients avec conseils et règles hygiéno-diététiques doit s'inscrire dans le temps de la consultation. En effet, le déterminisme des facteurs de risque cardiovasculaire appartient au mode de vie. La place des patients dans le contrôle de leur hypertension artérielle est donc fondamentale et doit reposer sur l'éducation thérapeutique à l'automesure tensionnelle. Il revient au corps médical de prendre en compte et d'évaluer la compétence des hypertendus à effectuer leur autosurveillance et à prendre en charge correctement leur maladie. L'utilisation de plans d'action dans l'HTA est à ce jour une proposition d'avenir.

La prévention et l'éducation thérapeutique sont les clés de l'amélioration de la prise en charge globale de nos patients hypertendus.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. European Society of Hypertension practice guidelines for home blood pressure monitoring. *Journal of Human Hypertension* 2010;24:779-85.
2. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Actualisation 2005. Recommandations. Haute Autorité de Santé. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr/> (consulté le 22/07/2012)
3. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, De Leeuw P, Imai Y, Kario K, Lurbe E, Manolis A, Mengden T, O'Brien E, Ohkubo T, Padfield P, Palatini P, Pickering T, Redon J, Revera M, Ruilope LM, Shennan A, Staessen JA, Tisler A, Waeber B, Zanchetti A, Mancia G; ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2008 Aug;26(8):1505-26.
4. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaïsse B, Ménard J, Mallion JM. Cardiovascular prognosis of masked HTA detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. Etude SHEAF. *JAMA* 2004;291:1342-49.
5. Ohkubo T, Imai Y, Tsuji I, Nagai K, Kato J, Kikuchi N, Nishiyama A, Aihara A, Sejino M, Kikuya M, Ito S, Satoh H, Hisamichi S. Home blood pressure measurement has a stronger predictive power for mortality than does screening blood pressure measurement: a population-based observation in OHASAMA, Japan. *J Hypertens* 1998;16:971-5.
6. Parati G, Pickering TG. Home blood-pressure monitoring: US and European consensus. *Lancet* 2009;373:876-8.
7. Christina M Bancej, Norm Campbell, Donald W McKay, Marianne Nichol, Robin L Walker, Janusz Kaczorowski. Home blood pressure monitoring among Canadian adults with hypertension: Results from the 2009 Survey on Living with Chronic Diseases in Canada. *Can J Cardiol.* 2010 May;26(5):e152–e157.
8. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: Meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2004;329:145-50.

9. Enquêtes FLAHS (French League Against Hypertension Survey) 2004-2005-2006-2009-2010. Disponibles sur: <http://www.comitehta.org> (consulté le 22/07/2012).
10. 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 : Étude MEGAMET (Médecins Généralistes et Auto-Mesure Tensionnelle). Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux 2006;99:752-753.
11. Boivin JM, Tsou-Gaillet TJ, Fay R, Dobre D, Rossignol P, Zannad F. Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners: a 2004–2009 longitudinal survey. J Hypertens. 2011 Nov; 29(11):2105-15.
12. Atallah A, Mourad J, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Merion E, Girerd X. Utilisation des appareils d'automesure tensionnelle en Guadeloupe en 2005. Enquête PRETRAHGUAD 2005. Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux. 2006 ; 99(12) :1225-1229.
13. Asmar R, Zanchetti A. Guidelines for the use of self-blood pressure monitoring: a summary report of the first international consensus conference. J hypertens 2000 May; 18(5):493-508
14. Postel-Vinay N, Bobrie G, Asmar R. Automesure de la pression artérielle : quelle restitution par les patients ? Enquête AUTOPROV. Supplément La Revue du Praticien 2009 Oct 20;59(8 Suppl):8-12.
15. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoran J, Fitzgerald-Barron, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. BMJ 2002;325:258-9.
16. Vaisse B, Genes N, Vaur L, Bobrie G, Clerson P, Mallion JM, Chatellier G. Faisabilité de l'automesure tensionnelle à domicile chez l'hypertendu âgé. Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux 2000; 93: 963-7.
17. Recommandations de la Société française d'hypertension artérielle : mesures de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu (novembre 2011). Membres du groupe de travail : Amar J, Benetos A, Blacher J (rédacteur), Bobrie G, Chamontin B, Girerd X, Halimi JM, Herpin D, Mounier-Vehier C, Mourad JJ, Ribstein J, Schnebert B, Vaisse B. La Presse Médicale, Volume 41, Issue 3, Pages 221-224.

18. Tyson M, McElduff P. Self-blood pressure monitoring-a question study: response, requirement, training, support-group popularity and recommendations. *Journal of Human Hypertension* 2003;17:5;1-61.
19. Ragot S, Sosner P, Guillemain J, Herpin D. Place du pharmacien d'officine dans la prise en charge de l'HTA et dans la gestion de l'automesure tensionnelle: Enquête en région Poitou-Charentes. *Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux. (Hors série : livre du résumé des journées de l'hypertension artérielle)* 2003;96:45.
20. Bobrie G, Postel-Vinay N, Delonca J, Corvol P. Automesure et auto-titration du traitement dans l'hypertension. Une étude pilote de télémédecine, étude SETHI. *American Journal of Hypertension* 2007;20:1314-20.
21. Knight EL, Bohn RL, Wang PS, Glynn RJ, Mogun H, Avorn J. Predictors of uncontrolled hypertension in ambulatory patients. *Hypertension* 2001;38:809-14.
22. Godet-Thobie H, Vernay M, Noukpoape A, Salanave B, Malon A, Castelbank K, De Peretti C. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans. Étude nationale nutrition santé 2006-2007. *BEH* 2008;49-50.
23. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ* 2009;338:b1665.

VIII. ANNEXES

Annexe 1: Courrier et questionnaire destinés aux patients

Madame, Monsieur, Cher Patient,

Je me nomme Adeline LAMBERT, et je suis interne en Médecine Générale. J'effectue un travail de recherche dans le cadre de ma thèse afin d'obtenir le diplôme de Docteur en Médecine Générale.

L'objet de ce travail est de réaliser une enquête concernant l'utilisation d'appareils vous permettant de réaliser vous-même des mesures de tension artérielle à domicile, appelés appareils d'automesure tensionnelle, auprès de patients souffrant comme vous d'hypertension artérielle. L'hypertension artérielle concerne actuellement plus de dix millions de personnes en France, et un grand nombre d'entre eux utilise désormais ce type d'appareils.

Votre pharmacien vous a proposé de participer à cette étude car votre traitement comporte au moins un médicament antihypertenseur.

Les informations récoltées lors de cette enquête sont strictement anonymes, aucun lien ne permettant d'identifier les participants.

J'ai besoin de la réponse de chacun d'entre vous et vous remercie sincèrement du temps que vous consacrerez à répondre à ce questionnaire.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, Cher patient, l'expression de mes sentiments distingués.

Adeline LAMBERT.

QUESTIONNAIRE AUTO-MESURE TENSIONNELLE

1. Êtes-vous ? (cochez la bonne case)

- En activité
- Retraité
- Sans emploi ou en recherche d'emploi

2. Êtes-vous hypertendu ?

- Oui
- Non
- Vous ne savez pas



3. Avez-vous déjà utilisé au moins une fois un appareil pour mesurer vous-même votre tension artérielle ?

- Oui
- Non

Si vous répondez oui, poursuivez le questionnaire, sinon passez directement à la question n° 20.

4. Lorsque vous avez mesuré pour la première fois vous-même votre tension artérielle, était-ce suite aux conseils de : (cochez la bonne case, une seule réponse possible)

- Votre médecin traitant ?
- Un autre médecin spécialiste ? : spécifiez.....
- Votre pharmacien ?
- Votre infirmier(e) ?
- Une personne de votre entourage proche ? (famille, amis,...)
- Un média ? (presse, radio, télévision, internet,...)

5. Depuis combien de temps mesurez-vous vous-même votre tension artérielle ?

- Depuis moins d'un mois
- De 1 à 6 mois
- De 6 mois à 1 an
- Plus d'un an

6. D'où provient l'appareil que vous utilisez ? (cochez la bonne case)

- D'un achat (il s'agit de votre propre appareil)
- D'une location effectuée chez votre pharmacien
- D'un prêt occasionnel : si oui : (cochez la bonne case)
 - De votre médecin traitant,
 - De votre pharmacien,
 - De votre infirmier(e),
 - De votre conjoint ou entourage familial, d'amis, ...

7. Quel est la marque et la référence de votre appareil ?

.....

8. De quel type de brassard est muni votre appareil d'automesure tensionnelle ?

- Brassard au bras
- Brassard au poignet
- Brassard au doigt



9. La façon dont vous devez réaliser vos mesures tensionnelles vous a-t-elle été enseignée par ?

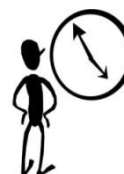
- Votre médecin traitant
- Votre pharmacien
- Votre infirmier(e)
- Vous avez recueilli les informations par vous-même (internet, presse, brochures, média...)
- Personne ne m'a jamais enseigné la façon dont je devais pratiquer les mesures

10. Lorsque vous mesurez votre tension artérielle, combien de mesures successives faites-vous ?

- 1
- 2
- 3
- Plus de 3

11. A quel moment de la journée effectuez-vous vos automesures tensionnelles ? (plusieurs réponses possibles)

- Le matin avant votre petit déjeuner
- Le soir après votre dîner
- A d'autres moments précis
 - o Le(s)quel(s) ?
- N'importe quand, à des horaires variables

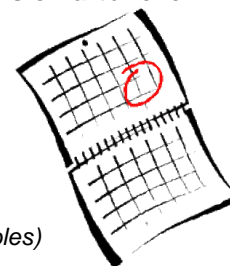


12. Dans quelle position réalisez-vous vos mesures ?

- Allongé(e)
- Assis(e)
- Debout

13. A quelle fréquence réalisez-vous vos mesures ou série de mesures de tension artérielle ?

- Tous les jours
- Une ou plusieurs fois par semaine
- Une ou plusieurs fois par mois
- Au moins une fois tous les trois mois
- Deux fois par an
- De temps en temps, sans véritable périodicité



14. Quand réalisez-vous vos mesures tensionnelles ? (Plusieurs réponses possibles)

- Systématiquement avant chaque consultation auprès de votre médecin
- Lorsque vous pensez que votre tension artérielle est trop élevée
- Lorsque vous pensez que votre tension artérielle est trop basse
- Lorsque vous ne vous « sentez pas bien »
- Autre : précisez :

15. Relevez-vous la totalité des résultats de vos mesures tensionnelles, si vous en effectuez plusieurs ?

- Oui
- Non

16. Si oui, calculez-vous la moyenne de la totalité de vos mesures ?

- Oui
- Non



17. Restituez-vous les résultats de vos mesures à votre médecin traitant ?

- Oui, toujours
- Oui, parfois
- Non, jamais
- Mon médecin ne sait pas que j'effectue mes propres mesures de tension artérielle

18. Connaissez-vous les chiffres maximum de tension artérielle que vous ne devriez pas dépasser lors de vos propres mesures de tension à domicile ?

- Oui
- Non

19. Vous arrive-t-il de modifier vous-même votre traitement (sans avis médical) si vous constatez que vos chiffres tensionnels ne sont pas « normaux » ?

- Oui, toujours
- Oui, parfois
- Non, jamais

20. Si vous n'avez jamais mesuré vous-même votre tension artérielle est-ce ? (plusieurs réponses possibles)

- Parce que cela vous stresse
- Parce que vous n'avez pas d'appareil et que l'on ne vous a jamais proposé de vous en prêter un
- Parce que cela ne vous intéresse pas
- Parce que c'est du domaine de votre médecin et pas du vôtre
- Parce que c'est trop compliqué



Annexe 2: Courrier destiné aux pharmaciens

Adeline LAMBERT
Interne en Médecine Générale
adeline.lambert7@orange.fr
06 87 35 35 00

Mesdames, Messieurs, Chers Pharmaciens,

Je suis interne en Médecine Générale et j'effectue un travail de recherche dans le cadre de ma thèse afin d'obtenir le diplôme de Docteur en Médecine Générale.

L'objet de ce travail est de réaliser une enquête concernant l'utilisation d'appareils d'automesure tensionnelle, auprès de patients recevant un traitement antihypertenseur.

Actuellement en France, il existe plus de dix millions et demi d'hypertendus traités, et le nombre d'autotensiomètres est estimé à quatre millions.

Le principal objectif de cette thèse est de démontrer que les patients hypertendus traités utilisent un appareil d'automesure tensionnelle le plus souvent sans conseils méthodologiques ni suivi des recommandations, et sans référer leurs résultats à leur médecin traitant.

Le but étant de confirmer que le patient hypertendu s'est approprié l'automesure tensionnelle avant les médecins généralistes, d'où l'intérêt d'élaborer un projet d'éducation à l'automesure tensionnelle, s'appuyant sur les recommandations, destiné au patient et délivré par le médecin traitant.

Le support méthodologique se présente sous la forme d'un questionnaire (pièce jointe), proposé et distribué par votre biais, au sein de vos pharmacies, à la totalité des patients recevant un traitement antihypertenseur.

La période de distribution s'effectuera sur une courte durée, avec un recueil nécessaire de plus de 1500 questionnaires, afin que les résultats de cette enquête soient exploitables.

Les informations récoltées lors de cette enquête sont strictement anonymes.

Je reste à votre disposition pour vous apporter de plus amples informations.

Je vous remercie d'avance pour votre contribution, et vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments distingués.

Adeline LAMBERT.

Annexe 3 : Différents protocoles d'automesures tensionnelles et recommandations

Toutes les recommandations et les protocoles des études prospectives de morbi-mortalité préconisent une mesure de la PA à domicile par le patient après 5 minutes au repos, en position assise, avec un brassard adapté et à bonne hauteur. Une mesure est répétée une seconde voire une troisième fois à une ou deux minutes d'intervalle. Cependant, le nombre de jours de mesures et le nombre total de mesures tensionnelles diffèrent selon les études et recommandations.

L'ESH, l'Association Américaine d'Hypertension (AHA) ainsi que la Société Américaine d'Hypertension (ASH) recommandent un relevé de 2 mesures le matin et 2 mesures le soir, avant la prise des traitements et avant le repas, pendant sept jours de suite, en ne comptabilisant pas le premier jour afin de minimiser les effets de «réaction d'alerte» des premières mesures. Avec ce protocole, le nombre de mesures comptabilisées dans le calcul de la moyenne tensionnelle est donc de vingt-quatre. Dans l'étude SHEAF les automesures étaient planifiées sur une période de 4 jours consécutifs, choisie à la convenance du patient, avec 3 mesures le matin à 8 heures, et 3 mesures le soir à 20 heures. Ici, le nombre de mesures tensionnelles comptabilisées est de 24 également. Enfin dans l'étude FINN-Home le protocole utilisé 2 mesures de suite à 2 minutes d'intervalle environ, le matin, entre 6 heures et 9 heures et le soir, entre 18 heures et 21 heures, pendant 7 jours de suite, soit 28 mesures au total comptabilisées dans le calcul de la moyenne tensionnelle.

Tableau 8 : Recommandations et différents protocoles selon les études

	Nombre de mesures	Nombre de jours de mesures	Nombre total de mesures
HAS/CFLHTA 2005	3 mesures le matin 3 mesures le soir	3 jours	18 mesures
SFHTA 2011	3 mesures le matin 3 mesures le soir	3 jours	18 mesures
ESH/AHA/ASH 2008	2 mesures le matin 2 mesures le soir	7 jours	24 mesures
SHEAF 2004	3 mesures le matin 3 mesures le soir	4 jours	24 mesures
FINN-Home 2010	2 mesures le matin 2 mesures le soir	7 jours	28 mesures

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Contexte: L'utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT) dans la prise en charge des patients hypertendus est recommandée par l'ensemble de la communauté scientifique.

Objectif: Caractériser l'utilisation de l'AMT par les hypertendus français.

Méthode: Enquête transversale à l'aide d'un questionnaire distribué à des patients traités avec au moins un médicament appartenant à la classe des antihypertenseurs, au sein de 1176 pharmacies réparties sur le territoire national.

Résultats: Parmi les 2607 sujets sur lesquels s'est portée l'étude, 82% se déclaraient hypertendus. Plus d'un quart (26%, n=678) des patients hypertendus mesuraient leur pression artérielle (PA), le plus souvent (78%) avec un tensiomètre issu d'un achat personnel. L'éducation à l'AMT était réalisée par le pharmacien dans plus de la moitié des cas (51%). Seuls 3,5% des patients effectuaient 2 à 3 mesures matin et soir en position assise, pendant au moins 2 jours, retranscrivaient les résultats et les montraient au moins parfois au médecin traitant. Près de 10% des patients modifiaient leur traitement sans avis médical en fonction des résultats d'AMT, et aucun de ces patients ne suivaient les recommandations. Moins de 1% des patients hypertendus français réalisant des AMT suivaient la totalité des recommandations de l'ESH ou de la HAS. Parmi les non utilisateurs, 45% considéraient que la mesure de PA relevait de la seule compétence du médecin, et seuls 5% la jugeaient anxiogène.

Conclusion: L'appropriation de l'AMT par les patients s'est effectuée aux dépens d'un encadrement médical. Le faible niveau de respect des recommandations de bonne pratique de l'AMT de la part des patients est notamment expliqué par l'inapplication de ces préconisations trop souvent observée chez les professionnels de santé. La place des patients dans le contrôle de leur hypertension artérielle est fondamentale. L'éducation thérapeutique à l'AMT est une des clés de l'amélioration de la prise en charge globale des hypertendus.

TITRE EN ANGLAIS

How French hypertensive patients measure their blood pressure?
Home blood pressure measurements, Patients Survey (HPS)

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2012

MOTS CLEFS

Automesure tensionnelle, hypertension artérielle, enquête patient, recommandations, éducation thérapeutique

INTITULÉ ET ADRESSE

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
