



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-theses-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>

UNIVERSITE HENRI POINCARE, NANCY 1
2010

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY
N°

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Tzu-jen TSOU-GAILLET

Le 18 mai 2010

**L'UTILISATION DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE PAR LES MEDECINS GENERALISTES EN 2009 : LES
RECOMMANDATIONS DE L'HAS ET DE L'ESH ONT-ELLES EU UN IMPACT SUR LA PRATIQUE DE
L'AUTOMESURE PAR RAPPORT A L'ENQUETE DE 2004 ?**

ETUDE MEGAMET 2
ENQUETE TELEPHONIQUE NATIONALE
AUPRES DE 500 MEDECINS GENERALISTES
D'AVRIL 2008 A MARS 2009

Examineurs de la thèse :

M. F. ZANNAD	Professeur	Président
M. A. BENETOS	Professeur	}
M. X. DUCROCQ	Professeur	} Juges
M. JM. BOIVIN	Docteur en Médecine	}
	Maître de Conférences Associé	

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE
Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

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

Assesseurs :

- Pédagogie : **Professeur Karine ANGIOÏ-DUPREZ**

- 1^{er} Cycle : **Professeur Bernard FOLIGUET**

- « Première année commune aux études de santé (PACES) et
universitarisation études para-médicales »

M. Christophe NÉMOS

- 2^{ème} Cycle : **Professeur Marc DEBOUVERIE**

- 3^{ème} Cycle :

« *DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques* »

« *DES Spécialité Médecine Générale* »

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

Professeur Francis RAPHAËL

- Filières professionnalisées : **M. Walter BLONDEL**

- Formation Continue : **Professeur Hervé VESPIGNANI**

- Commission de Prospective : **Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT**

- Recherche : **Professeur Didier MAINARD**

- DPC : **Professeur Jean-Dominique DE KORWIN**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY -
Jean BEUREY

Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel
BURNEL - Claude CHARDOT

Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-
Pierre DESCHAMPS

Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gabriel FAIVRE –
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 - Jacques LACOSTE

Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE -
Jacques LECLERE

Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - 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

Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL -
Daniel SCHMITT

Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - 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

1ère sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET

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

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

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

2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

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

1ère sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

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

2ème sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3ème sous-section : (Biologie Cellulaire)

Professeur Ali DALLOUL

4ème sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI

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

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère 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

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

Professeur Christophe PARIS

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

Professeur Henry COUDANE

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

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2ème sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3ème sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

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

1ère sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT

2ème sous-section : (Réanimation médicale ; 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 Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

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

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

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

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

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-vénéréologie)

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 CARDIORESPIRATOIRE 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 Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACÉ

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

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

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Philippe MANGIN – 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

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

Professeur Patrick BOISSEL – 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 Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER
Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

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

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

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

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

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 Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

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

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

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

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

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 Béatrice MARIE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

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 Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

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

Docteur Nicole LEMAU de TALANCE

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

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

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

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

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD

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

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – 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

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

Docteur Laurent MARTRILLE

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

Docteur Pierre GILLOIS – Docteur Nicolas JAY

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

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

Docteur François SCHOONEMAN

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

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

Docteur Patrick ROSSIGNOL

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteur Anne-Christine RAT

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

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

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

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 – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

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 – Monsieur Pierre TANKOSIC

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Professeur associé Alain AUBREGE
Professeur associé Francis RAPHAEL
Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGE
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean FLOQUET - Professeur Jean-Marie
GILGENKRANTZ
Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – - Professeur Guy
PETIET
Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL
Professeur Jacques ROLAND - - Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
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)

A notre maître et Juge,

Mr le Pr F. ZANNAD,

Professeur de Thérapeutique,

Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir fait l'honneur d'accepter d'être le président de notre jury de thèse. Merci pour vos conseils éclairés tout au long de ce travail.

Nous vous remercions sincèrement et vous assurons de notre profond respect.

A notre maître et Juge,

Mr le Pr A. BENETOS,

Professeur de Médecine Interne, Gériatrie et Biologie du Vieillissement

Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir fait l'honneur de s'intéresser à ce travail et d'accepter de participer à notre jury de thèse.

Nous vous remercions sincèrement et vous assurons de notre profond respect.

A notre Maître et Juge,

Mr le Pr X. DUCROCQ,

Professeur de Neurologie,

Nous vous sommes reconnaissants de nous avoir fait l'honneur de s'intéresser à ce travail et d'accepter de participer à mon jury de thèse.

Nous vous remercions sincèrement et vous assurons de notre profond respect.

A notre Maître et Juge,

Mr le Dr J.M. BOIVIN,

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de diriger et d'encadrer notre travail de thèse.
Merci pour votre disponibilité, vos conseils précieux et votre soutien pendant la réalisation de ce travail.

Nous vous remercions sincèrement et vous assurons de notre profond respect.

A mes parents qui m'ont toujours soutenu dans mes études, je ne les remercierai jamais assez. Aux sacrifices qu'ils ont consenti pour nous donner un meilleur cadre de vie.

A mon frère Wei-long et son épouse Wei pour leurs encouragements.

A mes beaux-parents pour leurs encouragements.

A mes amis, Estelle, François, Géraldine, Laure, Danielle, Ioana, Stéphanie qui m'ont soutenu dans les moments de doute.

A mes maîtres de stage Mr le Pr A. AUBREGÉ, Mr le Dr JM BOIVIN, Mr le Dr F. CAUBEL, Mr le Dr D. CRAUS, Mr le Dr A. DELUZE, Mr le Dr D. EVRARD, Mr le Dr P. LESOURD, Mr le Dr JP VAGLIO, et Mr le Dr B. RENAULD qui ont contribué à parfaire mes connaissances.

Enfin j'adresse particulièrement mes remerciements à mon époux Olivier et à ma fille Alestria pour l'amour et la joie qu'ils me donnent tous les jours.

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 MATIERES

INTRODUCTION	15
METHODE	17
Objectifs	
Justification de l'échantillon	
Questionnaire	
Enquête	
Analyses	
RESULTATS	20
Résultats de 2009	20
Utilisation de l'AMT	
Les avantages de l'AMT	
Les inconvénients de l'AMT	
Les contre-indications de l'AMT	
Le matériel	
Conseils aux patients	
Respect des recommandations	
Informations sur support papier	
Calcul de la moyenne	
Connaissance du site automesure.com	
Résultats comparatifs avec l'étude MEGAMET 1 en 2004	29
DICUSSION	37
CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	42
ANNEXES	48

INTRODUCTION

Le diagnostic d'hypertension artérielle repose la plupart du temps sur la mesure de la pression artérielle en consultation, mesure dite casuelle [1]. Cependant la valeur diagnostique de ces mesures est limitée [2-3] en raison du manque de temps en consultation pour respecter toutes les conditions de mesure mais aussi par l'absence de la prise en compte de l'effet « blouse blanche » ou hypertension de consultation isolée responsable, selon les études de 15 à 30% des diagnostics erronés d'hypertension [4-5].

La mesure ambulatoire de la pression artérielle ou MAPA reste la méthode de choix dans le diagnostic de l'effet « blouse blanche » [6], mais elle est difficile à mettre en œuvre dans la pratique en soins primaires car elle nécessite un équipement spécifique coûteux, et elle n'est généralement pas toujours très bien tolérée par des patients âgés [7]. L'automesure tensionnelle partage certains avantages avec la MAPA, elle permet de faire le diagnostic de l'hypertension « blouse blanche », elle confère des mesures reproductibles, elle prédit la présence ou l'évolution d'une atteinte des organes cibles ainsi que le risque cardio-vasculaire mieux que ne fait la pression artérielle de consultation [8-11] (grade B). L'étude d'OHASAMA au Japon (1987-1997) avec un protocole d'automesure basé sur une mesure le matin pendant 4 semaines a montré que l'automesure a une meilleure valeur prédictive du risque cardio-vasculaire que la mesure conventionnelle. L'étude SHEAF (Self-Measurement of Blood Pressure at Home in the Elderly : Assessment and Follow-up) [16] en France avec un protocole d'automesure basé sur 3 mesures consécutives matin (8h) et soir (20h) pendant 4 jours consécutifs prédisait mieux la survenue d'évènement cardio-vasculaire que ne fait la mesure conventionnelle. L'automesure tensionnelle connaît un essor depuis les années 90 en raison d'une distribution de plus en plus importante des appareils de mesure qui sont de plus moins coûteux.

La prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension publiée par la Haute Autorité de santé (HAS) en 2005 [12] recommande la mesure de la pression artérielle en dehors du cabinet médical (automesure ou MAPA), afin de s'assurer de la permanence de l'HTA et pour rechercher une HTA « blouse blanche ». La société européenne de l'hypertension (European Society of Hypertension ESH) [13] encouragent dans ses recommandations de 2007 puis dans la mise à jour en 2009 [14] l'utilisation de l'automesure tensionnelle avant et sous traitement car cette procédure est peu coûteuse [15], améliore l'adhésion des patients à leur traitement [16] (grade C), et mieux corrélée au pronostic que la pression casuelle [9,11,17-20]. Ces deux recommandations proposent chacune une méthodologie bien standardisée mais légèrement différente. Les conditions optimales d'utilisation de l'AMT

recommandées par l'HAS en 2005 ont été proposées par le Comité de lutte contre l'hypertension. La HAS a adopté la règle dite « des 3 » dans un but pragmatique et mnémotechnique, 3 mesures consécutives en position assise matin et soir, le matin avant le petit déjeuner et le soir après le dîner, pendant 3 jours en période d'activité habituelle (suite à la conférence de consensus en 2000). Il est recommandé d'utiliser préférentiellement un appareil de mesure huméral à choisir parmi la liste des appareils validés (site de l'AFSSAPS) [21]. Les conditions de mesure préconisées par l'ESH en 2007 sont différentes, fondées à partir d'études mettant en relief l'intérêt pronostique cardiovasculaire de l'automesure et des études de reproductibilité de la méthode. Ainsi l'ESH recommande de réaliser deux mesures matin et soir, le matin avant le petit déjeuner et le soir après le dîner pendant 7 jours et d'éliminer les valeurs du premier jour pour le calcul de la moyenne. L'ESH recommande également un appareil validé à brassard huméral. Ces deux méthodes de mesure diffèrent peu et respectent toutes les deux le nombre minimal de 12 mesures comme le recommande G. Bobrie [17].

Jusqu'en 2003 et en 2006, aucune étude ne s'était intéressée à la pratique de l'automesure en soins primaires. L'étude MEGAMET par le travail de S. ROUSSEAU [22-23] (MEdecins Généralistes et Auto-MEsure Tensionnelle) a été réalisée en 2004 sur la pratique de l'automesure tensionnelle (AMT) par les médecins généralistes français avec l'application des recommandations. Elle concluait à une utilisation encore restreinte de l'automesure par les médecins généralistes français et sans respecter la règle des '3'. Ainsi moins de 4% des médecins interrogés respectent la règle dite des '3' qui était d'usage en France durant cette période avant la publication des recommandations officielles de l'HAS en juillet 2005 [12] intégrant la pratique de l'automesure tensionnelle.

Nous avons voulu savoir si la publication des recommandations de l'HAS en 2005 puis de l'ESH en 2007 avait modifié l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes français et quelle était en 2009 le niveau d'appropriation de la méthode par les médecins généralistes français, ainsi que l'évolution entre 2004 et 2009.

METHODE

Objectifs

L'étude MEGAMET 2 (MEdecins Généralistes et AutoMEsure Tensionnelle) a repris les bases de l'étude MEGAMET 1 menée en 2004. Il s'agissait de réaliser une nouvelle enquête téléphonique nationale auprès d'un échantillonnage aléatoire de 500 médecins généralistes. L'étude avait pour objectifs d'évaluer l'utilisation de l'automesure par les médecins généralistes en pratique courante en 2009, la perception des bénéfices et des limitations de la méthode ainsi que l'adhésion aux recommandations de la méthode de mesure préconisée par l'HAS ou de l'ESH. L'autre objectif était d'étudier l'évolution de la pratique entre 2004 et 2009.

Echantillonnage

L'échantillon de 500 médecins est composé pour 43% de médecins généralistes ayant participé à la première enquête et pour 57% de nouveaux médecins. Il devait être représentatif de la répartition nationale des médecins généralistes français (Pages Jaunes, médecin exerçant la médecine générale hors médecine à exercice particulier MEP). Nous avons décidé de contacter un échantillon complémentaire par tirage au sort dans les Pages Jaunes au lieu de contacter seulement tout l'échantillon de 2004 pour minimiser les biais de recrutement.

Justification de l'échantillon

Dans la plupart des situations, un échantillon de 385 médecins complétant le questionnaire devrait assurer une précision de 5% (intervalle de confiance de 95%) pour 50% d'entre eux. Avec environ 50% des questionnaires répondus par les médecins ayant participé à l'étude de 2004, la précision sur le changement avant/après devrait être de 6% pour 25% des médecins (50% x 50%). En supposant un taux d'acceptation de 50%, nous avons décidé de contacter 800 médecins, parmi lesquels 400 avaient participé à l'étude de 2004.

Questionnaire

Le questionnaire comportait 19 questions (regroupées en 12 items) avec un minimum de question ouverte. La durée du questionnaire était d'environ 5 minutes. Les médecins ont été contactés soit directement soit via leur secrétariat. Un rendez vous téléphonique était

souvent proposé, donc 2 appels au minimum étaient nécessaires pour compléter le questionnaire.

Les réponses étaient directement consignées sur une feuille A4 (recto verso) avec les questions pré-imprimées puis elles ont été retranscrites sur un logiciel Microsoft Excel 2007 afin de réaliser l'analyse statistique.

1. Utilisation et fréquence d'utilisation d'AMT

Question 1 : Utilisez-vous l'automesure tensionnelle chez la majorité de vos patients hypertendus ?

Question 2 : Pour environ quelle proportion de patients ?

2. Raisons de non utilisation d'AMT

Question 3 : Si vous ne l'utilisez pas du tout, pour quelles raisons ?

3. Fiabilité de l'AMT

Question 4 : En cas de constatation de chiffres discordants entre vos mesures au cabinet et les mesures des patients, sur quels résultats vous basez-vous pour l'initiation ou le suivi du traitement ?

4. Intérêts de la méthode dans le traitement des patients hypertendus

Question 5 : Quels intérêts trouvez-vous à l'automesure tensionnelle ?

5. Limitation de la méthode

Question 6 : Quels sont les inconvénients de l'AMT ?

6. Contre-indications à l'automesure

Question 7 : Connaissez-vous les CI de l'AMT ?

7. Choix du matériel de mesure

Question 8 : Recommandez-vous l'achat et/ou prêtez-vous des appareils d'AMT ?

8. Type de tensiomètre utilisé et leur validation

Question 9 : Utilisez-vous indifféremment des appareils huméraux, de poignet ou éventuellement d'appareils digitaux ?

Question 10 : Qui conseille le patient sur le matériel ?

Question 12 : S'agit-il d'appareils homologués ?

Question 13 : Savez-vous où trouver la liste des appareils homologués ?

9. Nombre d'appareils possédés par le médecin

Question 11 : Combien possédez-vous d'appareils éventuellement ?

10. Protocoles de mesure utilisés

Question 14 : En ce qui concerne les mesures, que conseillez-vous aux patients ?
Quelles consignes précises conseillez-vous aux patients avant de pratiquer l'automesure ?

11. Utilisation de support (éducation des patients)

Question 15 : Fournissez-vous des explications sur support papier ?

12. Calcul des moyennes

Question 16 : Lui demandez-vous de calculer la moyenne ?

Question 17 : Calculez-vous, vous-même la moyenne ?

Question 18 : Évaluez-vous approximativement la moyenne en examinant les chiffres ?

Question 19 : Connaissez-vous le site Automesure.com ?

Pour conclure le questionnaire, l'âge est demandé à l'interlocuteur, seule une personne n'a pas voulu y répondre.

Les items 6 et 10 étaient des questions ouvertes. Pour l'item 10, on demandait aux médecins de détailler leur protocole avec toutes les instructions qu'ils donnaient aux patients. Ensuite les réponses étaient codées sous forme de mot-clés correspondant soit au protocole HAS (3 mesures matin, 3 mesures le soir, 3 jours au moins, avant le petit déjeuner, après le dîner, après 5 minutes de repos) et soit au protocole ESH (2 mesures le matin, 2 mesures le soir, avant le petit-déjeuner, après le dîner, pendant 7 jours, après 5 minutes de repos, élimination des mesures du premier jour pour le calcul de la moyenne).

Analyses

Les analyses ont été réalisées par le Dr Renaud FAY, pharmacien et biostatisticien, au CIC-Inserm (centre d'investigation clinique) de Nancy à l'aide d'un logiciel SAS statistical software version 9.1.3 (SAS Institute Inc. Cary, NC, USA).

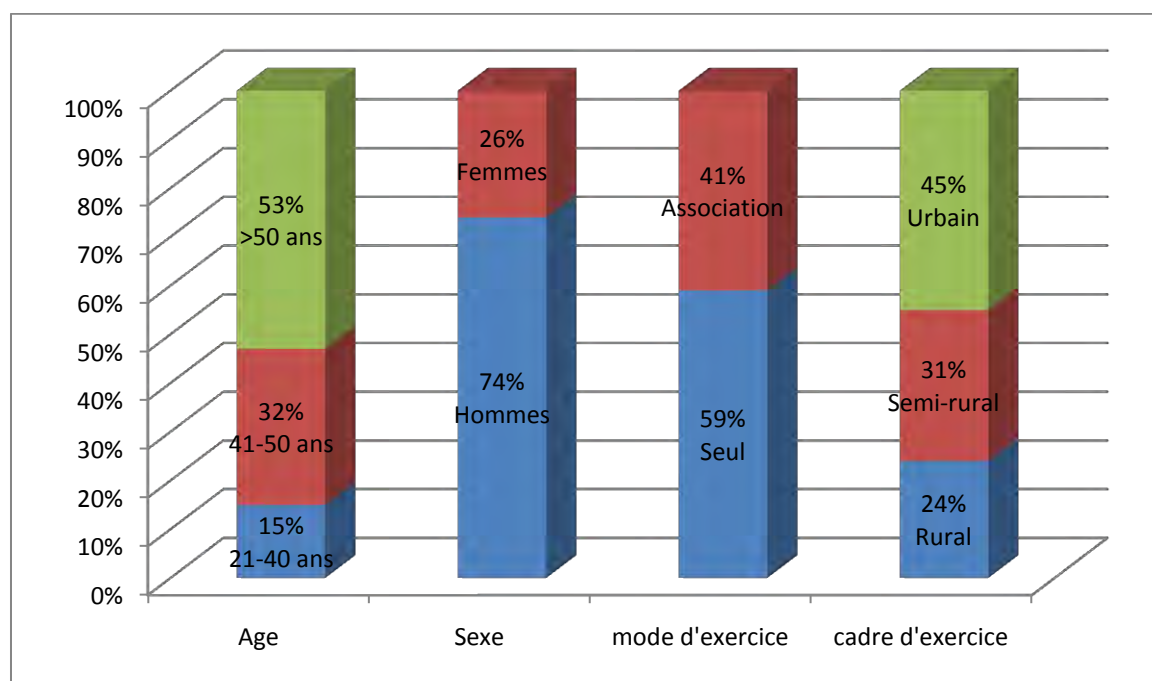
RESULTATS

L'enquête téléphonique s'est déroulée d'avril 2008 à mars 2009, 801 médecins ont été contactés, 301 ont refusé de répondre au questionnaire et le nombre moyen d'appels était d'environ 3 par médecin soit un nombre total de 2400 appels approximativement. Par ailleurs, les médecins de l'enquête de 2004 ont été contactés et 214 ont répondu au nouveau questionnaire.

Résultats de 2009

500 questionnaires ont été exploités. L'âge est manquant pour un médecin. Les caractéristiques de l'échantillon sont présentées dans le graphique 1.

Graphique 1 : Démographie des médecins de l'enquête

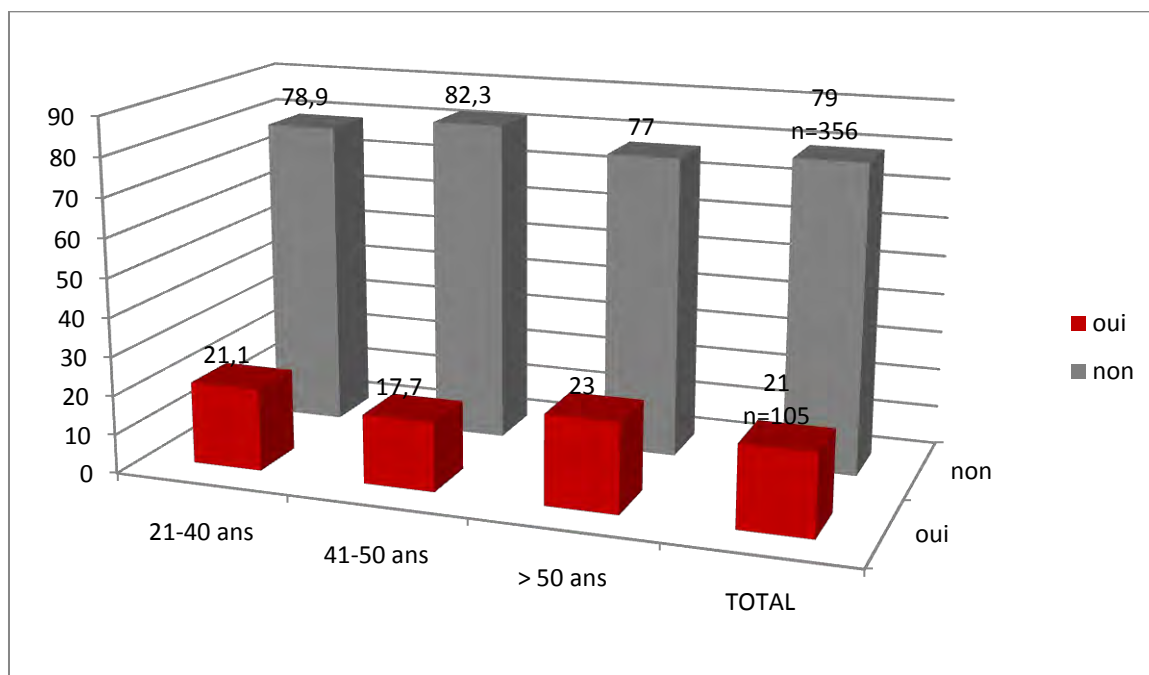


Utilisation de l'AMT

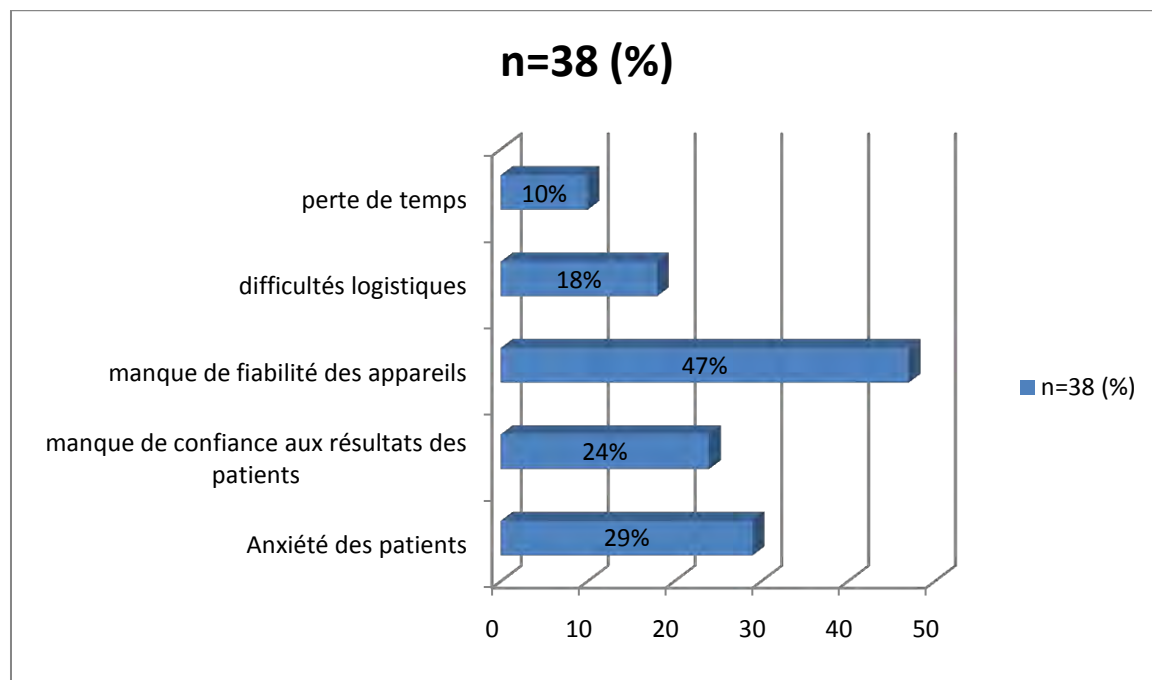
En 2009, 92 % des médecins (n=461) interrogés déclarent utiliser l'AMT et 8% des médecins (n=38) sont non utilisateurs. La plupart des médecins utilisateurs (79%, n=356) sont des utilisateurs occasionnels, alors que seuls 21% (n=105) déclarent utiliser l'AMT chez la plupart des patients (Graphique 2).

Sur les 105 médecins qui utilisent l'AMT chez la majorité des patients, 56 exercent en milieu urbain (soit 27% des utilisateurs urbains), 27 en milieu semi-rural (soit 19% des utilisateurs semi-ruraux) et 22 en milieu rural (soit 19% des utilisateurs ruraux).

Graphique 2 : Utilisation de l'AMT chez la **majorité** de vos patients hypertendus par classes d'âge (% , sur les 461 utilisateurs).



Graphique 3 : Raisons de non utilisation



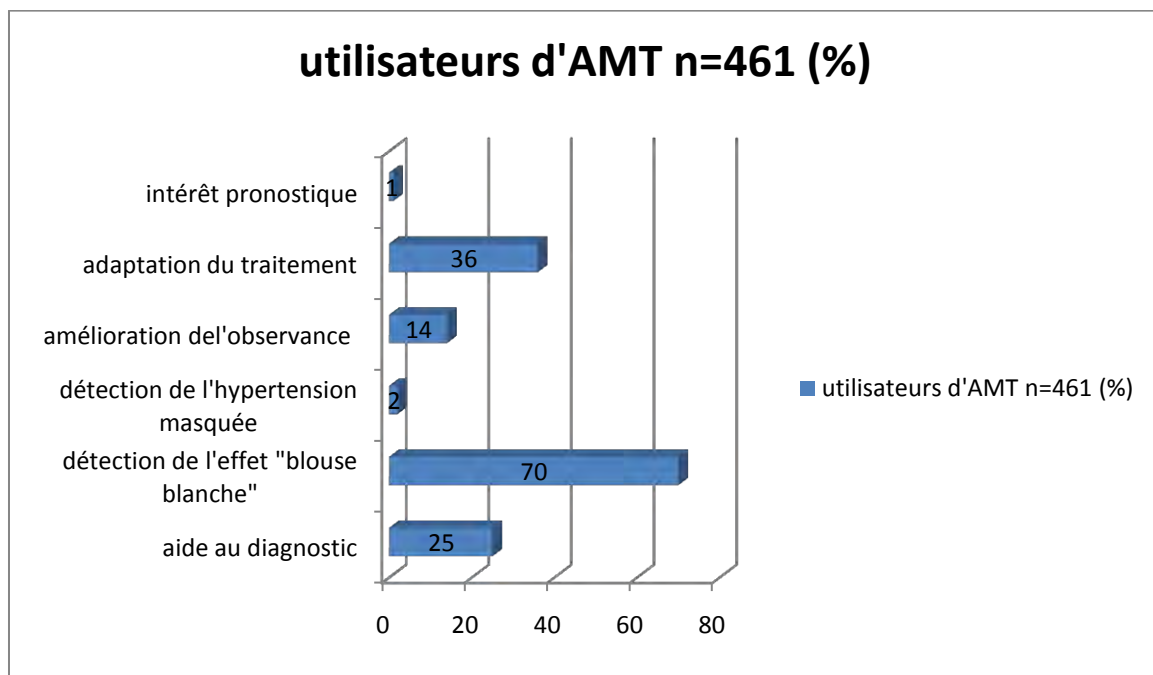
Méthode de mesure de référence

En 2009, les médecins généralistes déclarent que lorsqu'il existe une discordance des résultats entre la mesure au cabinet et l'automesure tensionnelle, 66% (n=305) des médecins prennent en compte les résultats de l'automesure plutôt que les résultats des mesures casuelles, tandis que 11% (n=53) des médecins prescrivent une MAPA.

Intérêts de l'AMT

Les utilisateurs d'AMT rapportent pour 70% d'entre eux un intérêt dans le diagnostic d'hypertension de consultation (effet « blouse blanche »). L'hypertension masquée et l'intérêt pronostic sont peu connus des médecins français (graphique 4).

Graphique 4 : intérêts de l'AMT chez les utilisateurs



Inconvénients de l'AMT/Limitation de la méthode

Parmi les utilisateurs d'AMT, les inconvénients d'AMT réside essentiellement dans l'anxiété du patient (29%) voire son obsession (18%), le manque de confiance vis-à-vis des patients (27%), le manque de fiabilité des appareils (19%), la nécessité d'acheter les appareils (7%), et enfin les difficultés à persuader les patients (7%).

En 2009, un quart des utilisateurs et les non utilisateurs de l'automesure considèrent encore que les résultats rapportés par les patients ne sont pas fiables.

Les non utilisateurs insistent essentiellement sur le manque de fiabilité des appareils : 46% des non utilisateurs, reproches rapportées seulement par 19% des utilisateurs ($p < 0.0001$).

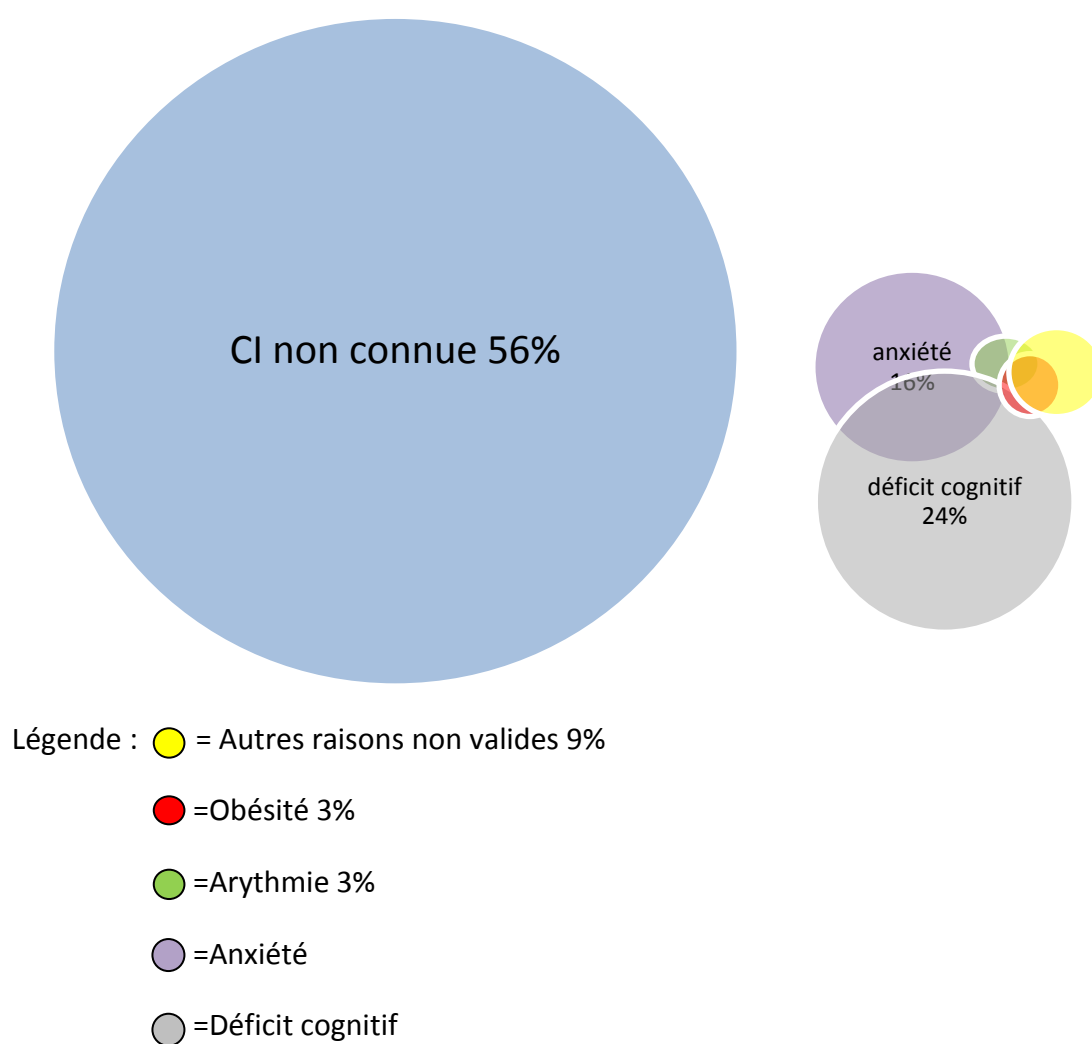
Les contre indications de l'AMT

Cinquante six pourcent ($n=259$) des médecins ne connaissent pas les contre indications de l'AMT (table1). Seul un médecin (1/461) a pu citer les trois principales contre-indications rencontrées dans la pratique : anxiété, obésité nécessitant une utilisation d'un brassard large, et arythmie cardiaque (Fig 1).

Table 1 Connaissance des contre indications

	Utilisateurs d'AMT n=461	
	%	(n)
Inconnues	56%	(259)
Arythmie	3%	(12)
Déficit cognitif	24%	(109)
Anxiété	16%	(75)
Femme enceinte et enfant		(0)
Obésité (périmètre brachial supérieur à 33 cm)	3%	(13)
Modification du traitement sans avis médical		(0)
Autres raisons non valides	9%	(43)

Figure 1 : relations entre les contre indications citées par les utilisateurs (n=461)

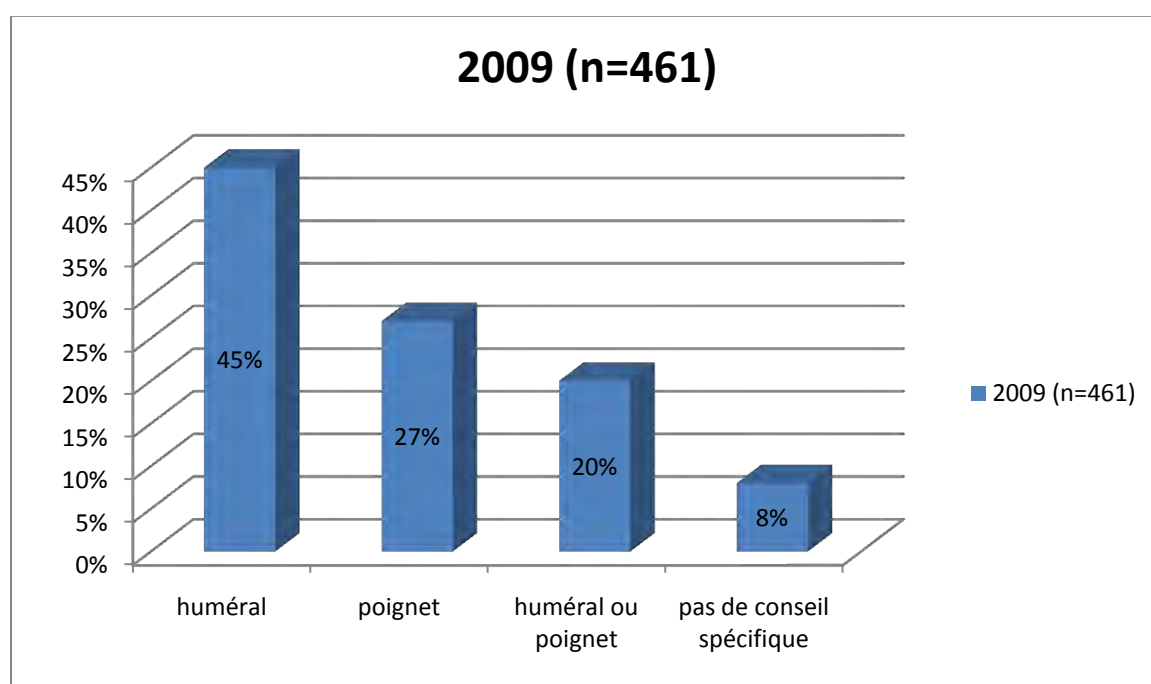


Choix du matériel

Cinquante cinq pourcent (n=252) des médecins conseillent l'achat des appareils, 32% (n=146) l'achat ou le prêt d'appareils et 13% (n=59) conseillent uniquement le prêt d'appareils. La majorité des médecins conseillent donc l'achat (87%). Les médecins qui pratiquent l'AMT chez la majorité des patients recommandent l'achat pour 86% d'entre eux et le prêt pour 48% d'entre eux.

Type de matériel et validation

Graphique 5 : Choix du type de brassard



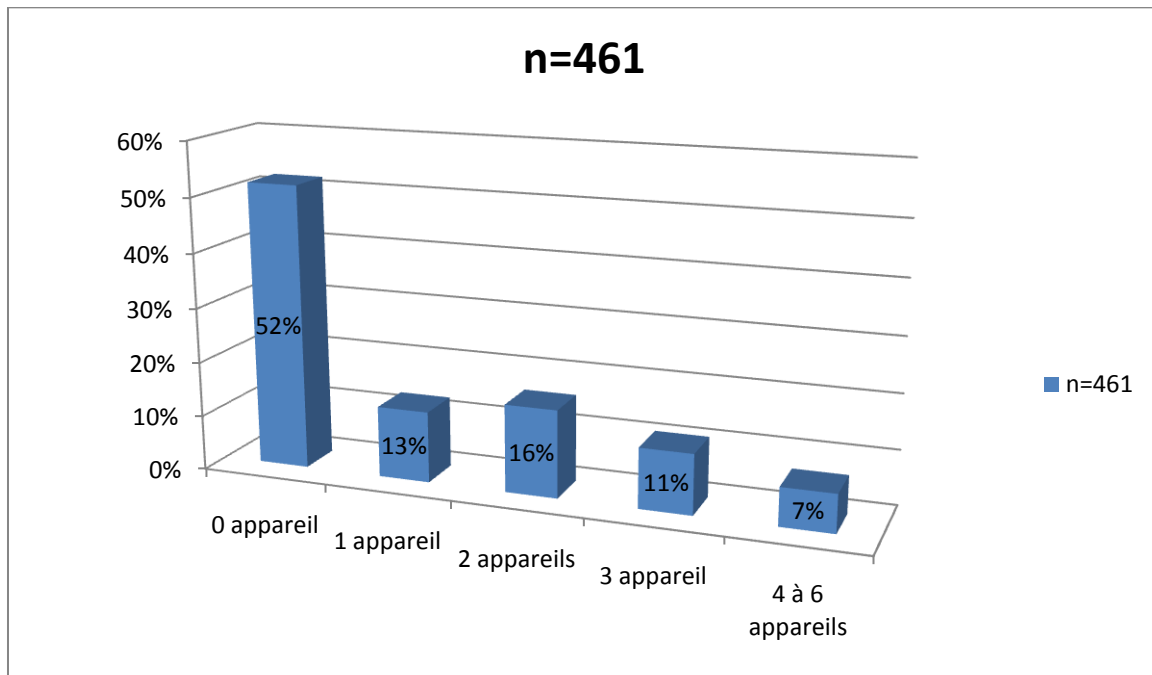
Qui conseille

48% (n=223) des médecins conseillent seuls leur patient sur le matériel, 37% (n=170) des médecins citent le pharmacien comme seul conseiller et 15% (n=69) des médecins sont indifférents par rapport au conseil (médecin, pharmacien ou magasins spécialisés).

Homologation des appareils

Vingt huit pourcent des médecins (n=127) déclarent savoir où trouver la liste des appareils homologués. 46 médecins sur les 127 qui savent où trouver la liste des appareils homologués citent comme référence l'AFSSAPS.

Graphique 6 : Nombre d'appareils possédés par le médecin

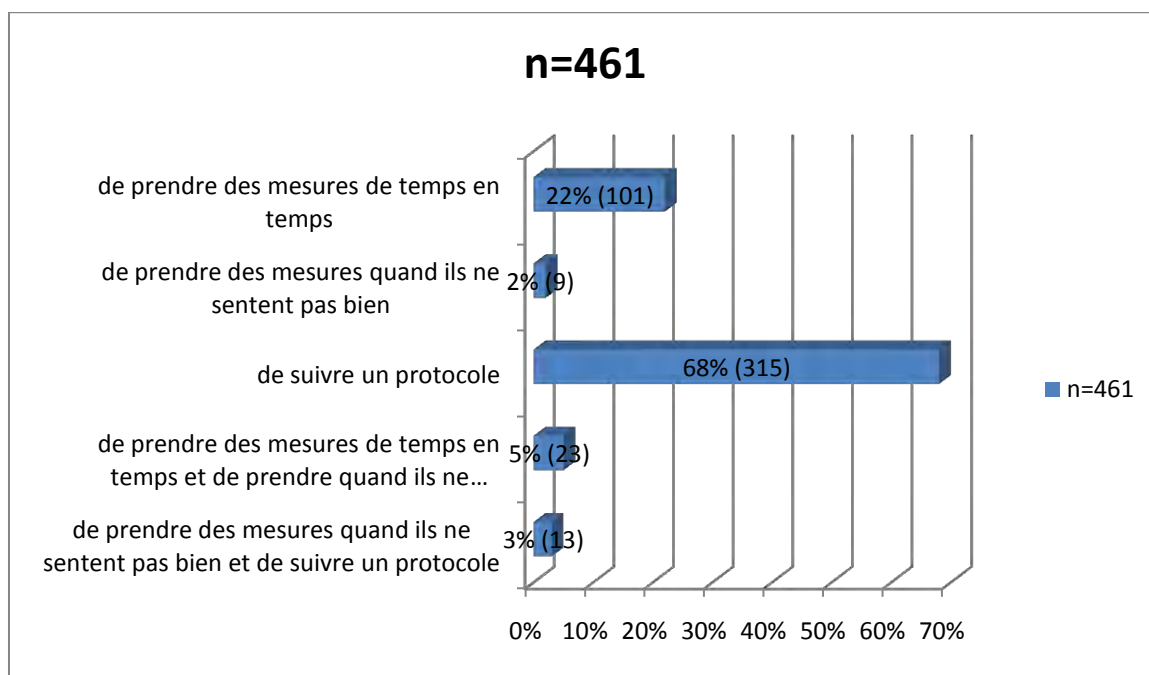


La médiane est d'environ un appareil.

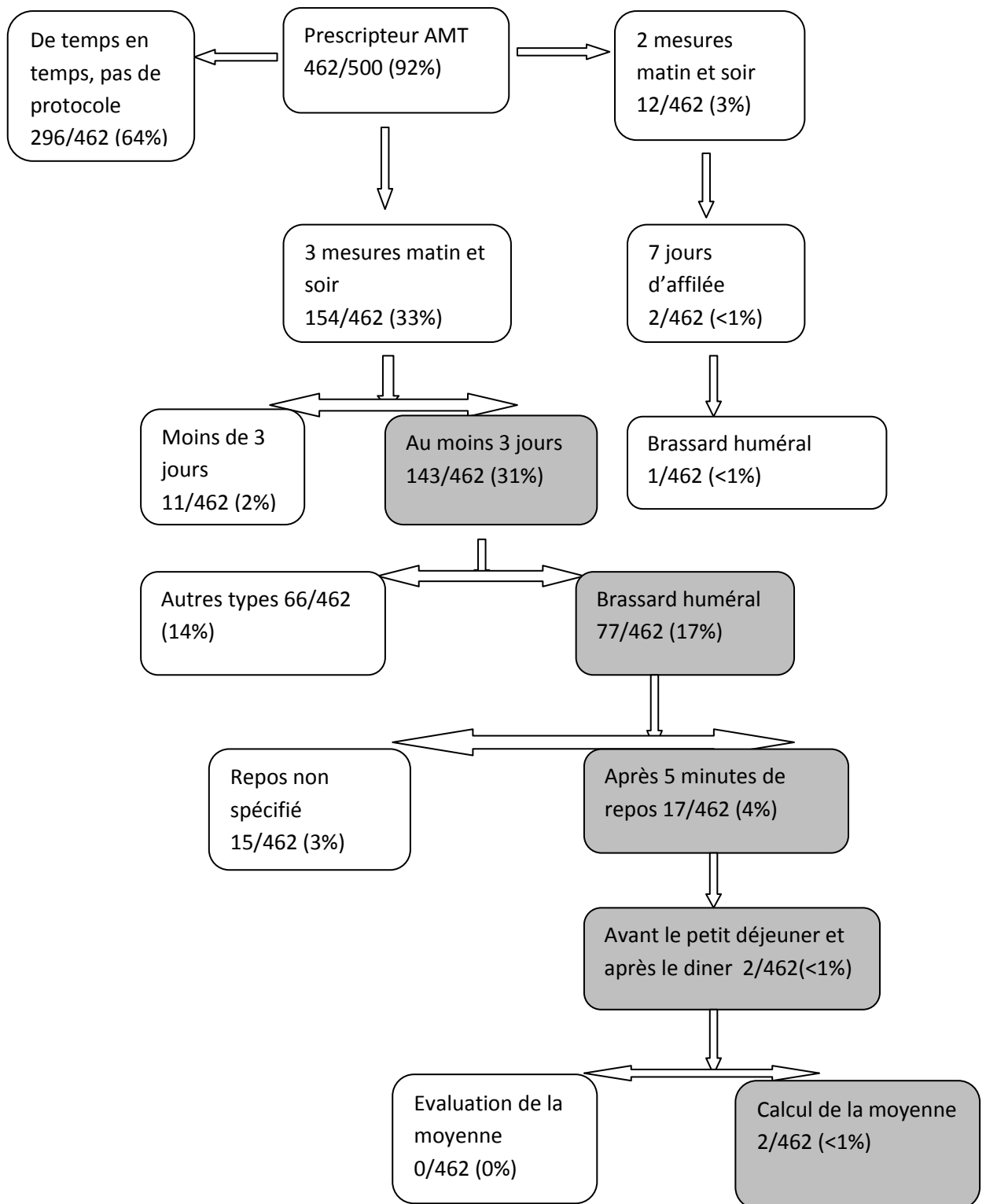
En ce qui concerne les mesures, que conseillez-vous aux patients ?

Plus de la moitié de médecins (68%) déclarent suivre un protocole de mesure (Graphique 7).

Graphique 7 : conseils de mesures



Respect des recommandations



Informations fournies sur un support papier ?

Trente pourcent des médecins (n=137) déclarent fournir des informations concernant l'AMT sur un support papier (non précisé).

Calcul de la moyenne

Quinze pourcent des médecins (n=71) demandent à leurs patients de calculer la moyenne, 52 % des médecins calculent eux-mêmes la moyenne, tandis que 34 % des médecins évaluent qu'approximativement la moyenne en examinant les chiffres.

Connaissance du site automesure.com

Seulement 6.4 % des médecins déclarent connaître le site automesure.com.

Résultats comparatifs avec l'étude MEGAMET 1 en 2004

Les questionnaires sont similaires mais non strictement les mêmes en tenant compte de l'évolution des recommandations. Toutefois on a conservé la même structure de questionnaire.

Deux cent quatorze médecins ont participé aux deux enquêtes en 2004 et 2009. Les caractéristiques des participants sont détaillées dans la table 2. On note 74% d'hommes en 2008 contre 83% en 2004. La répartition du lieu d'exercice des médecins était superposable entre ces deux périodes (table 2).

Table 2 : caractéristiques des participants

	2004		2004 et 2009		2009	
	N=511		N=214		N=500	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)
Hommes	83	(423)	86	(185)	74	(371)
urbain	48	(246)	43	(91)	45	(223)
Semi-rural	34	(174)	34	(73)	31	(157)
rural	18	(91)	23	(50)	24	(120)
25-40 ans	16	(84)	8	(18)	15	(76)
41-50 ans	43	(222)	30	(64)	32	(158)
>51 ans	40	(205)	62	(132)	53	(265)
association	47	(240)	36	(77)	41	(207)
seul	53	(271)	64	(137)	59	(293)

Utilisation de l'AMT

70% des médecins utilisent l'AMT en 2004, ils sont désormais 92 % à l'utiliser en 2009 (table 3). 21% des médecins en 2009 déclarent utiliser l'AMT chez la majorité des patients hypertendus contre 12 % en 2004 (table 4).

Table 3

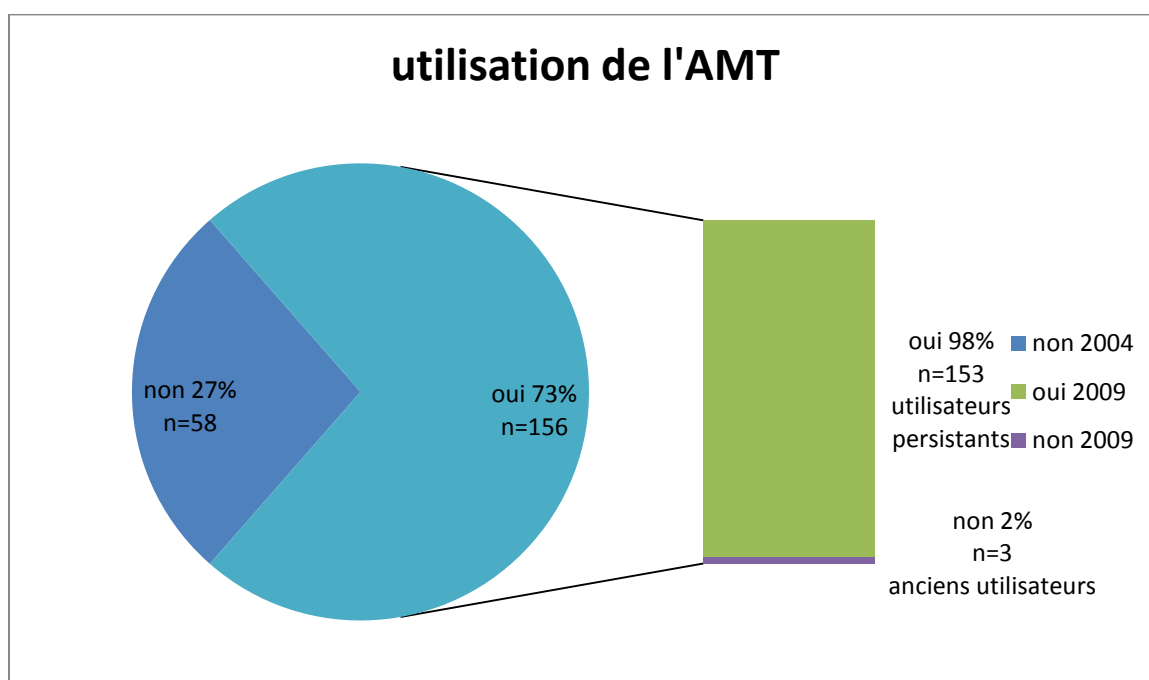
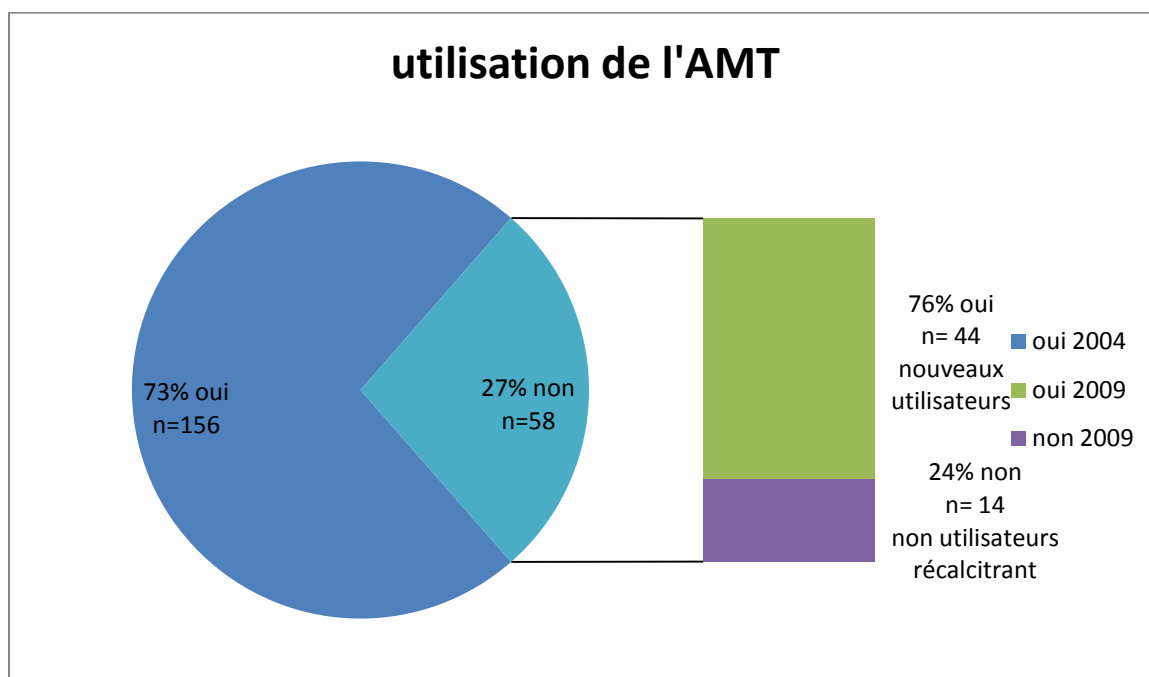
	2004 (n=511)	2009 (n=500)
OUI	70% (355)	92% (462)
NON	30% (156)	8% (38)

Table 4

		2004		2004 et 2009		2009	
		N=511		N=214		N=500	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)
Pas d'utilisation d'AMT		30%	(156)	8%	(17)	8%	(38)
Utilisation d'AMT	occasionnellement	58%	(295)	70%	(150)	71%	(357)
	Chez la majorité des patients	12%	(60)	22%	(47)	21%	(105)

Quarante quatre non utilisateurs d'AMT en 2004 l'utilisent désormais en 2009, 153 médecins continuent à l'utiliser sur ces deux périodes. 28% des médecins qui continuent à utiliser l'AMT la pratiquent chez la majorité des patients (42/153). Parmi ceux qui ont changé de pratique depuis 2004, ils sont 9%(n=4) à l'utiliser chez la majorité des patients en 2009 (figures 2 et 3).

Fig. 2 et 3 : Modification de l'attitude depuis 2004 (n=214/500)



Raisons de non utilisation

Trent huit médecins interrogés sur 500 n'utilisent pas du tout l'AMT, soit 7.6 % de l'effectif. 14 médecins sur ces deux périodes continuent à ne pas utiliser l'AMT. Les raisons avancées sont détaillées dans la table 30. Les raisons de non utilisation en 2009 résident essentiellement sur le manque de fiabilité des appareils alors qu'en 2004 67% des médecins non utilisateurs soulignent en plus le caractère anxiogène de l'AMT (table 5).

Table 5

Raisons	2004 (N=156)	2009 (N=38)
	%	%
Inquiète inutilement le patient	67	29
Manque de fiabilité	62	47
Patient non fiable	48	24
Problème logistique	30	18
Perte de temps	15	11

Fiabilité de l'AMT

En 2009, 66% des médecins utilisateurs désignent l'AMT comme méthode de mesure de référence alors qu'en 2004, ils étaient 55% à privilégier la mesure casuelle (table 6).

Table 6

Méthode de mesure de référence

Méthode de référence	2004	2009	
	%	%	
AMT	45 (n=160)	66 (n=305)	<i>P<0.001</i>
MAPA	nd	12 (n=53)	
Mesure casuelle	55 (n=193)	22 (n=103)	
Total	353	461	

Les intérêts de l'AMT

Les médecins citent comme intérêt en 2009 le plus fréquemment la détection de l'effet blouse blanche (70%), puis l'aide au suivi et à l'adaptation thérapeutique (36%) et enfin l'aide au diagnostic (25%). La détection de l'hypertension masquée et l'intérêt pronostique de l'AMT restent peu connus des médecins (table 7). En 2004, la question de l'utilisation de l'AMT pour le diagnostic et/ou le suivi et l'adaptation du traitement a été posée clairement et 44% des médecins utilisateurs (157/355) ont déclaré pratiquer l'AMT dans ces deux buts. Cependant en 2009, ils ne sont plus que 9% (40/462) à utiliser l'AMT à la fois pour l'aide au diagnostic et l'aide au suivi.

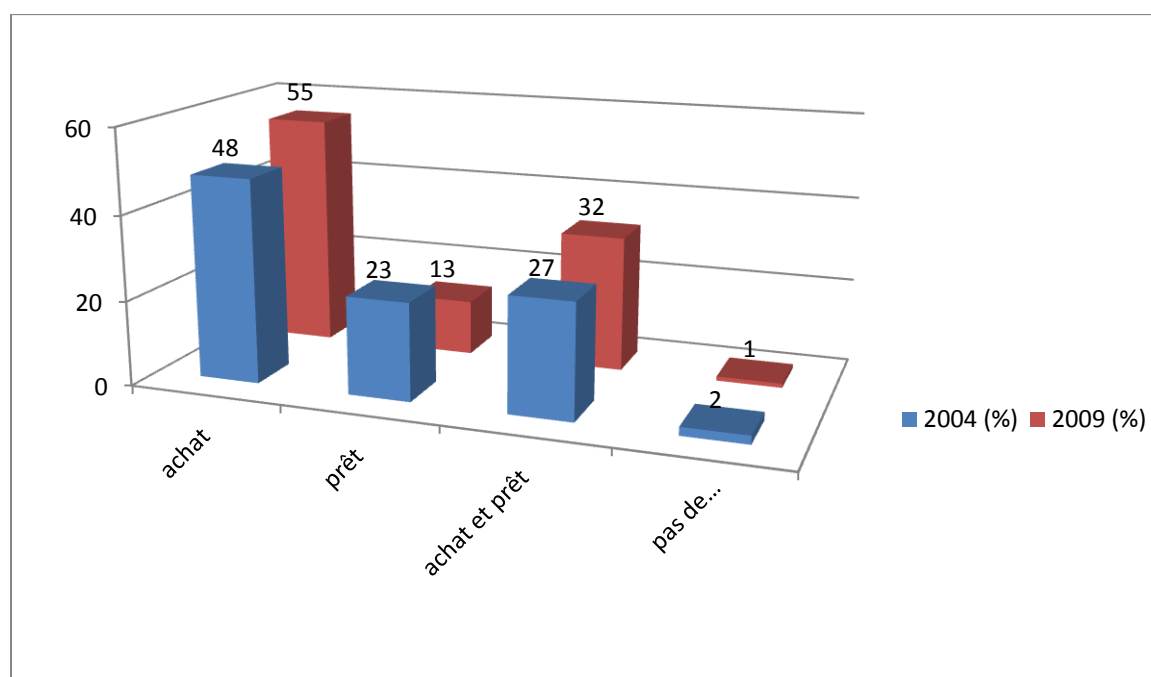
Table 7

	2004		2009		
	n=355		n=462		
	%	n	%	n	p
Aide au diagnostic	54%	(190)	25%	(114)	0.001
Détection de l'effet blouse blanche	54%	(193)	70%	(322)	<0.0001
Détection de l'HTA masquée	nd	nd	2%	(9)	
Améliore l'observance	16%	(56)	14%	(64)	<0.0001
Aide au suivi et à l'adaptation thérapeutique	91%	(322)	36%	(166)	<0.0001
Intérêt pronostique	nd	nd	1%	(3)	

Choix du matériel

En 2009, 87% des médecins recommandent l'achat, 45% le prêt d'appareils. En 2004, 75% des médecins recommandent l'achat et 50% le prêt d'appareils (graphique 8).

Graphique 8 : Achat ou prêt d'appareil



Type de matériel et validation

Type de brassard conseillé

En 2004, les médecins conseillent pour 52% d'entre eux l'utilisation d'un brassard huméral, pour 30% un brassard radial et 18% n'ont pas de préférence. En 2009, 45% recommandent un brassard huméral et 27% un brassard radial. Les médecins qui utilisent l'AMT chez la majorité des patients recommandent un brassard huméral pour 47% d'entre eux et un brassard radial pour 25% d'entre eux.

Les médecins qui ont conseillé un brassard huméral en 2004 le conseillent toujours en 2009 pour 59% d'entre eux, un brassard radial pour 17%, un brassard huméral ou radial pour 19% et 5% laissent le choix aux patients. Et les médecins qui ont conseillé un brassard radial en 2004 conseillent toujours en 2009 pour 66% d'entre eux, un brassard huméral pour 23%, un brassard huméral ou radial pour 5% et 7% laissent le choix aux patients (Table 8).

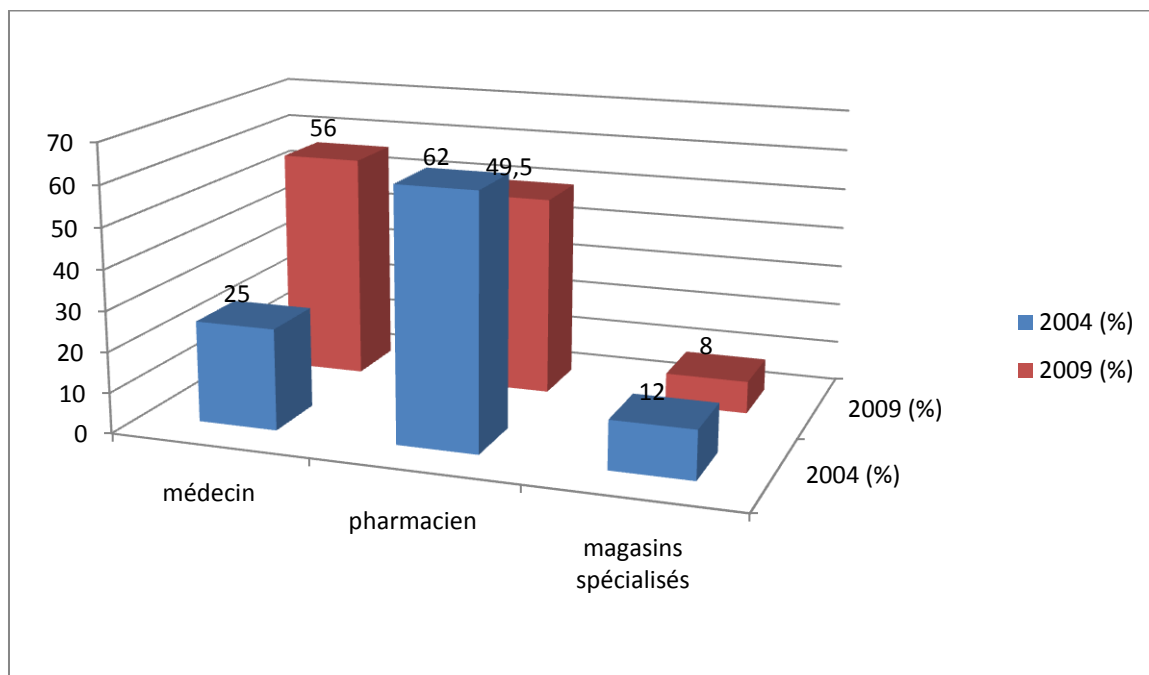
Table 8 Evolution entre 2004 et 2009 du type de brassard conseillé

	2009				
2004	Pas de conseil spécifique	Huméral	Poignet	Huméral ou poignet	Total
Huméral	4 (5%)	48 (59%)	14 (17%)	15 (19%)	81 (100%)
Poignet	3 (7%)	10 (23%)	29 (66%)	2 (5%)	44 (100%)
Non précisé	4 (14%)	12 (43%)	5 (18%)	7 (25%)	28 (100%)
Total	11 (7%)	70 (46%)	48 (31%)	24 (16%)	153 (100%)

Qui conseille le patient sur le matériel

Le médecin et le pharmacien jouent un rôle prépondérant dans le conseil du matériel. Les conseils sont apportés par le médecin seul (48%), puis par le pharmacien seul (37%). Par rapport à 2004, on a noté une recrudescence du conseil prodigué par le médecin (Graphique 9).

Graphique 9 : Qui conseille ?



Savez-vous où trouver la liste des appareils homologués ?

En 2009, 72% des médecins utilisateurs interrogés (334) ne savent pas où trouver la liste des appareils homologués. 46 médecins sur les 127 qui savent où trouver la liste des appareils homologués citent comme référence l'AFSSAPS.

En 2004, 65% des médecins utilisateurs interrogés (232) ne savent pas où trouver la liste des appareils homologués. 34 médecins sur les 123 qui savent où trouver la liste des appareils homologués citent comme référence l'AFSSAPS.

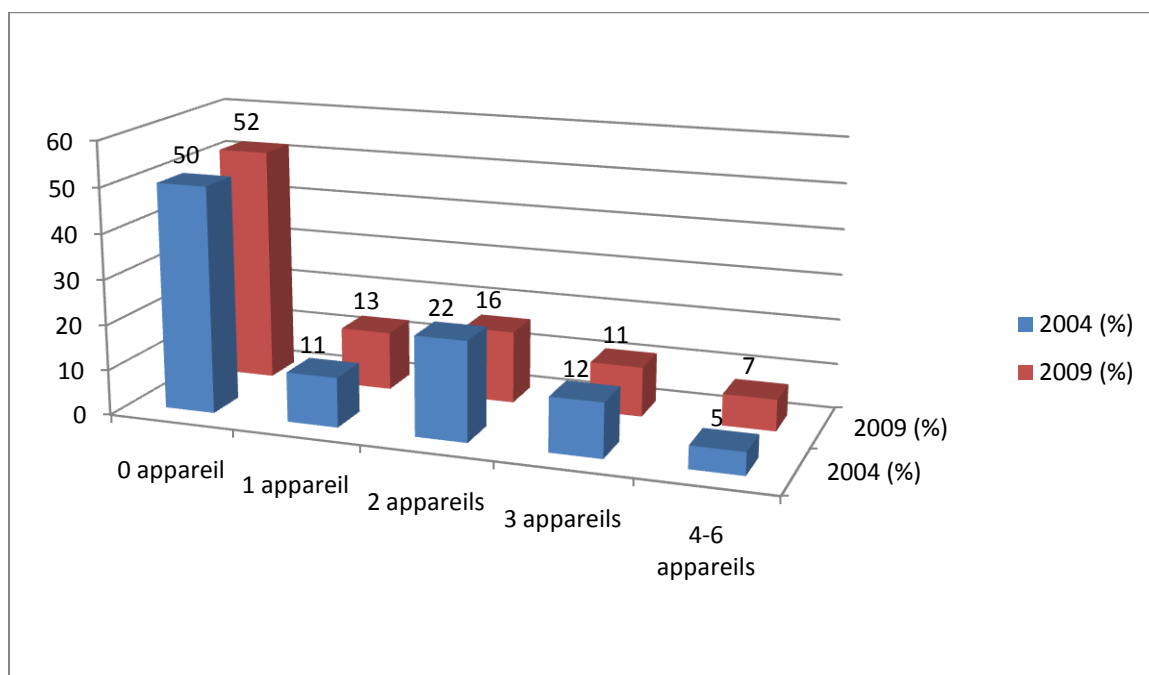
Combien possédez-vous d'appareils éventuellement ?

Sur les 219 médecins qui possèdent des appareils, 195 (89%) déclarent que les appareils sont homologués, 23 (10.5%) ne savent pas si les appareils sont homologués et un médecin (0.5%) déclare qu'il possède des appareils non homologués.

La moitié médecins utilisateurs ne possède pas d'appareil à prêter. Ceux qui prêtent des appareils, ils ont en moyenne un appareil (1.1) à leur disposition (Graphique 10).

Les médecins qui possédaient au moins un appareil en 2004 continuent à en posséder en 2008 pour 85% d'entre eux. Ceux qui n'avaient pas d'appareil en 2004 en possèdent pour 26% d'entre eux en 2009 (table 9).

Graphique 10 : Comparaison du nombre d'appareils possédés



La médiane est de 0 appareil et la moyenne de possession est de 1.1 appareil.

Table 9 : Evolution de la possession d'appareils entre 2004 et 2009

	2009		
2004	Non	Oui	Total
Non	51 (74%)	18 (26%)	69 (100%)
Oui	13 (15%)	71 (85%)	84 (100%)
Total	64 (42%)	89 (58%)	153 (100%)

Protocoles de mesure

Parmi les 44 personnes qui ont changé de pratique en 2009, 5/44 (11%) pratiquent approximativement la règle des 3 (3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours). Parmi les 153 personnes qui ont continué à pratiquer l'AMT, 25/153 (16%) pratiquent la règle des 3 de façon approximative.

DISCUSSION

A notre connaissance, il s'agit de la première étude longitudinale concernant l'utilisation de l'AMT par les médecins avant et après les recommandations. Cette étude a permis d'évaluer l'impact que pourrait avoir les recommandations sur la pratique des médecins généralistes français sur l'AMT.

Il existe une progression de l'utilisation de l'AMT des médecins généralistes de 2004 en 2009. Deux études françaises en Maine et Loire [24] (2006) et Loire Atlantique/Vendée [25] (2007) rapportaient des résultats similaires sur la pratique de l'AMT en France. En effet les utilisateurs sont passés de 70% en 2004 à 92% en 2009. En 2004, 4.5% des médecins respectaient la « règle des 3 » incomplète (3 mesures matin et soir, sur 3 jours au moins), ils sont désormais 31% à suivre ce protocole en 2009. Toutefois le protocole est non suivi parfaitement car seuls 1% des médecins le respectent scrupuleusement. Il n'y a pas eu non plus l'engouement des médecins vis-à-vis de l'AMT à l'instar de l'étude hongroise de 2006 [26] avec 90% de médecins recommandant l'utilisation de l'AMT chez la majorité des patients et dans une moindre mesure l'étude de Cheng et *al.* réalisée en 2003 [27] avec 63 % des médecins qui encouragent souvent ou presque toujours leurs patients à utiliser l'AMT. En effet, ils ne sont que 21% à préconiser l'AMT chez la majorité des patients contre 12% en 2004. La plupart des médecins (71%) restent des utilisateurs occasionnels. Il existe donc une progression significative puisque presque la totalité des médecins utilisent l'AMT mais ils sont encore que peu nombreux à préconiser chez la majorité des patients contrairement à l'étude de 2006 en Hongrie.

Le point commun entre ces études repose sur le non respect d'un protocole bien précis. L'étude menée en Ontario [28] (faite avant les recommandations canadiennes de 2009 [29]) soulignait dès cette date la nécessité d'utiliser des protocoles de mesures bien établis. Toutefois, notre étude montre que malgré les recommandations, les protocoles de mesure ne sont pas respectés par les médecins généralistes français. On note que parmi les non utilisateurs de 2004 qui sont devenus des utilisateurs en 2009, ils sont 11% (5/44) à pratiquer la règle des '3' approximativement et pour ceux qui ont continué à pratiquer l'AMT en 2009, ils sont 16% (25/153) à pratiquer cette même règle. Certes il y a une progression de l'utilisation, le respect des recommandations reste néanmoins faible. Une des hypothèses de ce non respect des recommandations est la méconnaissance du protocole de mesure et le

manque d'intérêt en raison de la méconnaissance des avantages de l'AMT (intérêt pronostique, diagnostique et meilleure observance du traitement).

Notre enquête permet de mettre en évidence que le médecin français sous exploite les avantages de l'AMT puisqu'il ne l'utilise que pratiquement pour éliminer une hypertension de consultation lors du diagnostic d'hypertension. Le médecin français semble stigmatiser le caractère anxiogène de la méthode, caractère anxiogène qu'on retrouve cité dans une étude française [30]. Par contre cette limitation n'est pas retrouvée dans d'autres études similaires [26,28]. Il existe toujours une relative méfiance envers la fiabilité des appareils, cette méfiance s'étant surtout retrouvée chez les non utilisateurs (47%, contre 19% chez les utilisateurs). Mais les appareils sont fiables dès qu'ils ont été validés [21,31]. Cette méconnaissance vient probablement du fait que les médecins ne savaient pas où trouver la liste des appareils validés. Le médecin généraliste n'a pas toujours confiance dans les résultats rapportés par le patient (24% chez les non utilisateurs et 27% chez les utilisateurs).

Il semble que paradoxalement l'utilisation pour l'aide diagnostic et l'aide au suivi des patients est beaucoup moins fréquent en 2009 qu'elle était en 2004, elle est citée pour 9% des utilisateurs en 2009 contre 44 % des utilisateurs en 2004. Nous ne pouvons pas clairement expliquer cet infléchissement, nous émettons toutefois l'hypothèse qu'une partie des utilisateurs de l'AMT s'est vue imposer l'utilisation de l'AMT par le patient lui-même sans que le médecin soit parfaitement convaincu de l'intérêt de l'utilisation de cette méthode.

De plus, la notion d'hypertension masquée et l'intérêt pronostique de l'AMT restent peu connus des médecins. Enfin, plus de la moitié des médecins interrogés ne connaissent pas les contre indications de l'AMT. Seul un médecin sur les 461 utilisateurs avait pu citer les trois principales contre-indications de l'AMT à savoir l'anxiété, l'obésité (nécessité d'utiliser un brassard large) et l'arythmie cardiaque. Il est surprenant de constater cette absence de formation ou d'information des médecins qui pour la plupart n'ont pas pris connaissance des recommandations. Donc en plus d'un protocole de mesures non suivi, se surajoute une perception très limitée des bénéfices de l'AMT. Nous n'avons volontairement pas interrogé les médecins sur les connaissances scientifiques concernant l'existence du seuil de 135/85 afin de ne pas stigmatiser les médecins ignorant ce seuil et faussant la suite du questionnaire. Toutefois une autre étude souligne la méconnaissance de ce seuil par les médecins [25].

Parallèlement, l'étude FLAHS de 2009 [32] estime qu'il y a 6.8 millions d'appareils d'AMT en circulation en France et que 36 % des hypertendus traités (3.9 millions d'hypertendus traités) possèdent un appareil. Par conséquent, il y a une appropriation de l'AMT par les patients et non par les médecins paradoxalement [33,34]. L'étude Autoprov [35] montre que les patients sont observant dès que leur médecin leur propose l'AMT. L'éducation des patients est la clé de voûte d'une utilisation optimale de l'AMT, avec par exemple l'utilisation de support papier (documents de référence, grilles de mesures), seuls un tiers des utilisateurs en 2009 déclarent fournir des explications sur un support papier ce qui est insuffisant pour faire une bonne éducation des patients. L'éducation est impensable sans une parfaite connaissance des méthodes de mesure de la part des soignants. Les patients doivent devenir peu à peu acteurs dans la prise en charge de leur maladie.

Les difficultés logistiques pour l'expansion de l'AMT résident probablement dans le prêt d'appareils aux patients car les médecins ont peur de ne plus récupérer les appareils prêtés. Par conséquent, la plupart des médecins prônent l'achat des appareils. L'évolution est quasi identique entre 2004 et 2009, ils ont en moyenne un appareil à prêter et la moitié des médecins conseillent l'achat.

On peut se prêter à une évaluation très approximative du nombre d'appareil que devrait posséder chaque médecin généraliste afin de réaliser l'AMT à l'ensemble des patients hypertendus. En sachant qu'en moyenne un médecin généraliste fait 558 actes par an concernant l'hypertension (chiffre 2007 de SFMG) et si 30% des patients possèdent un appareil, on peut en déduire qu'un médecin consulterait environ 8 hypertendus ne possédant pas d'appareil d'AMT toutes les semaines, soit 390 actes sur 46 semaines de travail [36,37]. En supposant qu'on prête un appareil pendant une semaine, chaque médecin devrait pouvoir disposer de 8 appareils au moins pour réaliser ce « turn-over », ce qui constitue un investissement non négligeable pour pouvoir donner une égalité de soins. Il est vrai qu'un grand nombre de leaders d'opinion [25,38] prônent le remboursement des appareils d'AMT prescrits par le médecin mais ce remboursement vient un peu tard dans ce paysage où 6.8 millions d'appareils ont déjà été vendus. Les médecins généralistes français sont généralement peu sensibles au choix de l'appareil, la moitié conseille, ne privilégie pas forcément un appareil à brassard huméral et ne savent pas où trouver la liste des appareils validés ; et l'autre moitié fait confiance au pharmacien pour le conseil. Il est important de diffuser la liste des appareils validés notamment auprès des médecins et des pharmaciens [39] car ils interviennent principalement dans le conseil d'achat. Et le prêt pourrait être également réalisé par le pharmacien. La notion de réseau évoqué suite à l'étude de 2004 pourrait être développée dans chaque région englobant tous les acteurs de santé comme l'initiative ASALEE [40] menée en Poitou-Charentes. Il serait également possible de laisser une place prépondérante à la délégation des tâches en promouvant la formation d'infirmier

dans l'éducation des patients à l'AMT. L'automesure est un exemple parfait qui pourrait se prêter à la délégation des tâches. La délégation de tâches a déjà fait preuve d'efficacité dans les pays anglo-saxons en soins primaires [41-42]. La notion de réseau nécessite des interactions ; pour palier au manque de temps souvent évoqué par les médecins, l'avenir réside probablement dans l'expansion de la télémédecine [43-44].

Le principal biais de l'étude réside dans le nombre plus important de refus. En 2004, 94% (511/546) des praticiens contactés ont participé à l'étude, mais en 2009, ils ne sont plus que 62% (500/801) à participer à la seconde étude. Le nombre important de refus est probablement dû aux sollicitations multiples des médecins généralistes dans leur exercice. Toutefois une participation de 62% reste satisfaisante pour ce type d'étude. De plus, les deux questionnaires ne sont pas strictement identiques compte tenu de la parution des recommandations sur l'AMT, mais nous avons pu comparer les principaux items.

Notre étude a donc permis de montrer des conditions de réalisation et un niveau de connaissance insuffisantes qui rendent aléatoire l'utilisation de l'AMT dans de bonnes conditions. Il est important d'identifier et de développer les méthodes qui contribuent à une amélioration de la pratique. Il est également nécessaire de connaître les freins auprès des médecins généralistes à l'application de l'AMT, ce qui n'est pas possible avec notre étude. Les études qualitatives sur l'AMT sont en cours de réalisation pour les identifier.

CONCLUSION

En 2009, on constate une évolution positive de l'utilisation de l'automesure tensionnelle parmi les médecins généralistes français, mais elle reste insuffisante quant à l'application des recommandations, amputant probablement les bénéfices de la méthode. Il est nécessaire de renforcer la formation des médecins et d'autres professionnels de santé à savoir les infirmiers et les pharmaciens pour pouvoir donner une éducation appropriée aux patients, d'où la nécessité de réaliser des études qualitatives pour identifier les freins et y remédier. Sans cela, on risque d'assister à une appropriation de l'automesure par le patient lui-même, exposant le patient à une mauvaise utilisation qualifiée de « sauvage » avec augmentation du risque d'auto-ajustement du traitement sans recours au médecin traitant. Avec une éducation appropriée avec énoncé des bénéfices de la méthode et l'implication des soignants, les patients deviendront alors à leur tour acteurs à part entière de la prise en charge de leur maladie et prendront conscience de l'importance du suivi et de la thérapeutique.

BIBLIOGRAPHIE

1. 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 Dec 14; 360(9349):1903-13.
2. LITTLE P., BARNETT J., BARNSLEY L., MARJORAM J., FITZGERALD-BARRON A., MANT D,
Comparison of agreement between different measures of blood pressure in primary care and daytime ambulatory blood pressure. *BMJ*, 2002. **325**(7358): p. 254.
3. GRAVES J.W., GRAVES JW, BAILEY KR, GROSSARDT BR, GULLERUD RE, MEVERDEN RA, GRILL DE, SHEPS SG, The impact of observer and patient factors on the occurrence of digit preference for zero in blood pressure measurement in a hypertension specialty clinic: evidence for the need of continued observation. *Am J Hypertens*, 2006. **19**(6): p. 567-72.
4. HANSEN TW, JEPPESEN J., RASMUSEN S, IBSEN H, TORP-PEDERSEN C.,
Ambulatory Blood pressure Monitoring and risk of cardiovascular disease: a population based study. *Am J Hypertens* 2006; 19:243-250.
5. OHKUBO T., KIKUYA M., METOKI H., ASAYAMA A, OBARA T, HASHIMOTO J., TOTSUNE K, HOSHI H, SATOH H, IMAI Y.,
Prognosis of masked hypertension and white-coat hypertension detected by 24-h ambulatory blood pressure monitoring. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46:508-515.
6. PICKERING, T.G., HALL JE, APPEL LJ, FALKNER BE, GRAVE J., HILL MN, JONES DW, KURTZ T., SHEPS SG, ROCCELLA EJ., Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation*, 2005. **111**(5): p. 697-716.
7. MALLION, J.M., DE GAUDEMARIS R, BAGUET JP, AZZOUZI L., QUESADA JL, SAUZEAU C, SICHE JP, TREMEL F., BOUTELANT S., Acceptability and tolerance of ambulatory blood pressure measurement in the hypertensive patient. *Blood Press Monit*, 1996. **1**(3): p. 197-203.

8. MANCIA, G., ZANCHETTI A., AGABTI-ROSEI E., BENEMIO G., DE CESARIS R., FOGARI R., PESSINA A., PORCELLATI C., RAPPELLI A., SALVETTI A., TRIMARCO B., Ambulatory blood pressure is superior to clinic blood pressure in predicting treatment-induced regression of left ventricular hypertrophy. SAMPLE Study Group. Study on Ambulatory Monitoring of Blood Pressure and Lisinopril Evaluation. *Circulation*, 1997. **95**(6): p. 1464-70.

9. SEGA R., FACCHETTI R., BOMBELLI M., CESANA G., CORRAO G., GRASSI G., MANCIA G. Prognostic value of ambulatory and home blood pressures compared with office blood pressure in the general population: follow-up results from the Pressioni Arteriose Monitorate e Loro Associazioni (PAMELA) study. *Circulation*, 2005. **111**(14): p. 1777-83.

10. FAGARD, R.H., CELIS H., Prognostic significance of various characteristics of out-of-the-office blood pressure. *J Hypertens*, 2004. **22**(9): p. 1663-6.

11. OHKUBO T., IMAI Y., TSUJI I., NAGAI K., KATO J., KIKUCHI N., NISHIYAMA A., AIHARA A., SEKINO 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**(7): p. 971-5.

12. Haute Autorité de santé : Prise en charge des patients atteints d'hypertension artérielle essentielle – Actualisation 2005. Recommandations.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272459/prise-en-charge-des-patients-adultes-atteints-dhypertension-arterielle-essentielle-actualisation-2005 (consulté le 10/8/2009)

13. The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. *Journal of Hypertension* 2007; 25:1105-1187.

14. PARATIG., 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.

15. FUNAHASHI J., OHKUBO T., FUKUNAGA H., KIKUYA M., TAKADA N., ASAYAMA K., METOKI H., OBARA T., INOUE R., HASHIMOTO J., TOTSUNE K., KOBAYASHI M., IMAI Y.
The economic impact of the introduction of home blood pressure measurement for the diagnosis and treatment of hypertension. *Blood Press Monit* 2006; 11:257-267.

16. MARQUEZ-CONTRERAS E., MARTELL-CLAROS N., GIL-GUILLEN V., DE LA FIGUERA-VON WICHMANN M., CASADO-MARTINEZ JJ, MARTIN-DE PABLOS JL, FIGUERAS M., GALERA J., SERRA A.; Compliance Group of the Spanish Society of Hypertension (SEE).
Efficacy of home blood pressure monitoring programme on therapeutic compliance in hypertension : the EAPACUM-HTA study. *J Hypertension* 2006; 24:169-175.

17. BOBRIE G., CHATELLIER G., GENES N., CLERSON P., VAUR L., VAISSE B., MENARD J., MALLION JM,
Cardiovascular prognosis of « masked hypertension » detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA* 2004; 291:1342-1349.

18. MANCIA G., FACCHETTI R., BOMBELLI M., GRASSI G., SEGA R.
Long-term risk of mortality associated with selective and combined elevation in office, home and ambulatory blood pressure. *Hypertension* 2006; 47:846-853.

19. FAGARD RH, VAN DEN BROEKE C., DE CORT P.
Prognostic significance of blood pressure measured in the office, at home and during ambulatory monitoring in older patients in general practice. *J Hum Hypertens*. 2005;19:801-807.

20. CLEMENT DL., DE BUYZERE ML., DE BACQUER DA., DE LEEUW PW, DUPREZ DA, FAGARD RH, GHEERAERT PJ, MISSAULT LH, BRAUN JJ, SIX RO, VAN DER NIEPEN P., O'BRIEN E.
Office versus Ambulatory Pressure study Investigators. Prognostic value of ambulatory blood-pressure recordings in patients with treated hypertension. *N Engl J Med* 2003; 348:2407-2415.

21. (AFSSAPS), A.F.d.S.S.d.P.d.S. *Liste des autotensiomètres enregistrés dans le cadre de la surveillance du marché* [http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/\(offset\)/1](http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/(offset)/1)
[http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/\(offset\)/1](http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Appareils-d-automesure-tensionnelle/Liste-des-autotensiomètres-enregistres-dans-le-cadre-de-la-surveillance-du-marche/(offset)/1) (consulté le 10/10/2009)

22. BOIVIN J., ROUSSEAU S., FAY R., RADAUCEANU A., ZANNAD F.
Utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes français dans la prise en charge de l'hypertension artérielle. Etude MEGAMET (MEdecins Généralistes et AutoMEsure Tensionnelle). Arch Mal Coeur Vaiss. 2006 ; 99(7/8).

23. ROUSSEAU Sylvain
Automesure tensionnelle : pratique en soins primaires, étude MEGAMET, enquête téléphonique nationale auprès de 546 médecins généralistes de mai à août 2004. 144 pages.
Th. : Médecine générale : NANCY : 2007

24. ANNE G., ADES F.
Automesure tensionnelle dans la prise en charge des hypertendus. La revue du praticien-médecine générale, 2007 ; 21 :733-736.

25. MICHENAUD Jérôme.
Automesure tensionnelle en médecine générale: enquête d'opinion et de pratique auprès de 300 médecins généralistes de Loire Atlantique et de Vendée en 2007. 74 pages.
Th. : médecine générale : Nantes : 2008 ; 13.

26. TISLER A., DUNAI A., KESZEI A., FEKETE B., OTHMANE TEL H., TORZSA P., LOGAN AG.
Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary. J Hypertens 2006; 24:1729-1735.

27. CHENG C., STUDDIFORD JS, DIAMOND JJ ., CHAMBERS CV.
Primary care physician beliefs regarding usefulness of self-monitoring of blood pressure. Blood Press Monit 2003; 8:249-254.

28. LOGAN G., DUNAI A., MCISAAC WJ, IRVINE MJ, TISLER A.
Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J of Hypertension 2008, 26:446-452.

29. PADWAL RS, HEMMELGARN BR, KHAN NA, GROVER S., MCKAY DW, WILSON T., PENNER B., BURGESS E., MCALISTER FA, BOLLI P., HILL MD, MAHON J., MYERS MG, ABBOTT C., SCHIFFRIN EL, HONOS G., MANN K., TREMBLAY G., MILOT A., CLOUTIER L., CHOCKALINGAM A., RABKIN SW, DAWES M., TOUYZ RM, BELL C., BURNS KD, RUZICKA M., CAMPBELL NR, VALLEE M., PRASAD R., LEBEL M., TOBE SW; Canadian Hypertension Education Program. The 2009 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 1--blood

pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. Can J Cardiol. 2009 May;25(5):279-86.

30. HAUTEFEUILLE A, J.P., CADIERS, DESSOLLE L, LE RESTE J-Y., L'automesure tensionnelle, source d'anxiété? Rev Prat Med Gen. (suppl), 2009. **59**(20 décembre 2009): p. 3-6.
31. BHS. British Hypertension Society. Validated blood pressure monitors list. http://www.bhsoc.org/blood_pressure_list.stm (consulté le 10/01/2010)
32. FLAHS (French League Against Hypertension Survey) 2009. Disponible sur <http://www.comitehta.org> (consulté le 09/08/2009)
33. FLAHS (French League Against Hypertension survey) 2004-2006. Disponible sur <http://www.comitehta.org> (consulté le 09/08/2009)
34. ATTALAH 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. Arch Mal Coeur Vaiss. 2006 ; 99(12) :1225-1229.
35. POSTEL-VINAY N., BOBRIE G., ASMAR R. Restitution des resultants d'automesure: jusqu'où vont les patients? Enquête AUTOPROV. Rev Prat. 2009 Oct 20;59(8 Suppl):8-12
36. Etude du haut conseil pour l'avenir de l'Assurance maladie (HCAAM) sur le temps de travail médical des médecins libéraux. http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/hcaam/note_240507.pdf, mai 2007 (consulté le 10/12/2009)
37. SFMG Observatoire de la médecine générale. Données en consultation pour l'HTA. <http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php?sid=7bb812279e3f3b54af109aba1d> (consulté le 10/12/2009)
38. PICKERING TG, MILLER NH, OGEDEGBE G., KRAKOFF LR, ARTINIAN NT, GOFF D; American Heart Association; American Society of Hypertension; Preventive Cardiovascular Nurses Association. Call to Action on Use and Reimbursement for Home Blood Pressure Monitoring: Executive Summary. A Joint Scientific Statement From the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association. Hypertension 2008 Jul;52(1):1-9.

39. POSTEL-VINAY N., BOBRIE G. Fiche technique du Comité d'Education Sanitaire et Sociale de la Pharmacie française (CESPHARM) 2006. Disponible sur <http://www.ordre.pharmacien.fr> (consulté le 12/01/2010)
40. ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe. URML de Poitou-Charentes. Disponible sur <http://urml-pc.org/projets/asalee.html> (consulté le 12/01/2010)
41. ARMIT CM, BROWN WJ, MARSHALL AL, RITCHIE CB, TROST SG, GREEN A, BAUMAN AE. Randomized trial of three strategies to promote physical activity in general practice. *Prev Med* 2009 Feb; 48(2):156-63.
42. BOSWORTH HB, OLSEN MK, NEARY, ORR M., GRUBBER J., SVETKEY L., ADAMS M, ODDONE EZ.
Take Control of Your Blood Pressure (TCYB) study: a multifactorial tailored behavioral and educational intervention for achieving blood pressure control. *Patient Educ-Couns* 2008 Mar; 70(3):338-47.
43. BOBRIE G., POSTEL-VINAY N., DELONCA J., CORVOL P.
Self-Measurement and Self-Titration in hypertension. *Am J Hypertens* 2007; 20:1314-1320.
44. MCMANUS RJ, BRAY EP, MANT J., HOLDER R., GREENFIELD S., BRYAN S., JONES MI, LITTLE P., WILLIAMS B., HOBBS FD.
Protocol for a randomised controlled trial of telemonitoring and self-management in the control of hypertension. *BMC Cardiovasc Disord.* 2009; 9:6.

ANNEXES

- Questionnaire

Nom : Tel :
 Prénom : Date :
 Age : Ville :
 Sexe : Dépt :
 Activité : ☐ seul ☐ associé Région :
☐ urbain ☐ semi rural ☐ rural

Utilisez-vous l'automesure tensionnelle chez la majorité de vos patients hypertendus ?

- ☐ Oui
☐ Non

Pour environ quelle proportion de patients ?.....

Si vous ne l'utilisez pas du tout, pour quelles raisons ?

- ☐ manque de fiabilité
☐ n'a pas confiance aux résultats rapportés par le patient
☐ inquiète inutilement le patient
☐ Perte de temps pour vous
☐ Logistique difficile à mettre en œuvre

En cas de constatation de chiffres discordants entre vos mesures au cabinet et les mesures des patients, sur quels résultats vous basez-vous pour l'initiation ou le suivi du traitement ?

- ☐ AMT
☐ Mesure casuelle

Quels intérêts trouvez-vous à l'AMT ?

- ☐ Aide au diagnostic
☐ Intérêt pronostic
☐ Améliore l'observance
☐ Diagnostic de l'effet blouse blanche
☐ Diagnostic de l'HTA masquée
☐ Aide lors du suivi thérapeutique pour l'adaptation du traitement
☐ Autres :

Quels sont les inconvénients de l'AMT ?

.....

Connaissez vous les CI de l'AMT ?

- ☐ Non
☐ Oui : Lesquelles ?.....

Le matériel

Recommandez-vous l'achat et/ou prêtez-vous des appareils d'AMT ?

- ☐ Achat ☐ Prêt ☐ Achat et prêt

Utilisez-vous indifféremment des appareils huméraux, de poignet ou éventuellement d'appareils digitaux ?

- ☐ Oui ☐ Non

.....

Qui conseille le patient sur le matériel ?

☐ Vous ☐ Le pharmacien ☐ Les magasins spécialisés

Combien possédez-vous d'appareils éventuellement ?

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

S'agit-il d'appareils homologués ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

Savez-vous où trouver la liste d'appareils homologués ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, où ? :

Informations fournies aux patients :

En ce qui concerne les mesures, que conseillez vous aux patients ?

☐ prendre des mesures de temps en temps

☐ prendre des mesures quand ils ne se sentent pas bien

☐ suivez vous un protocole, si oui, lequel ?

MOTS CLES protocole HAS

3 mesures matin

3 mesures soir

Avant le petit déjeuner

Après le dîner

3 jours au moins

Après quelques min de repos

MOTS CLES protocole ESH

2 mesures le matin

2 mesures le soir

Avant le petit déjeuner

Après le dîner

Pendant 7j d'affilée

Et élimination des mesures du 1^{er} jour

Explications sur support papier ? ☐ Oui ☐ Non

Lorsque le patient vous apporte ses chiffres :

- lui demandez-vous de calculer la moyenne ?

☐ Oui ☐ Non

- Calculez-vous, vous-même la moyenne ?

☐ Oui ☐ Non

- Évaluez-vous approximativement la moyenne en examinant les chiffres ?

☐ Oui ☐ Non

Connaissez vous le site Automesure.com ?

☐ Oui ☐ Non

- Abréviations

AMT : automesure tensionnelle

MAPA : mesure ambulatoire de la pression artérielle

HTA : hypertension artérielle

HAS : Haute Autorité de Santé

ESH: European Society of hypertension

ASALEE : action de santé libérale en équipe

AFSSAPS : agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

- Niveaux de preuve

Grade A Preuve scientifiquement établie	Niv 1 Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées
Grade B Présomption scientifique	Niv 2 Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etude de cohorte
Grade C Faible niveau de preuve	Niv 3 Etudes cas-témoins
	Niv 4 Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Séries de cas

Retombées de l'étude :

Communications scientifiques

- Communication orale aux journées de la société française de l'hypertension artérielle en décembre 2009 à Paris



En 2009, les médecins généralistes français pratiquent plus souvent l'automesure qu'en 2004, sans respecter strictement la méthodologie recommandée.

J-M.BOIVIN¹⁻², T-J.GAILLET², R. FAY¹, P. ROSSIGNOL¹, F. ZANNAD¹

¹ CIC-Inserm de Nancy
² Université Henri Poincaré-Département de Médecine Générale



Docteur Jean-Marc Boivin
CIC-Inserm de Nancy
Université Henri Poincaré

L'auteur déclare avoir participé à des interventions ponctuelles (essais cliniques, travaux scientifiques, activités de conseil, conférences, colloques) pour les entreprises Astra-Zeneca, Daïchi-Sankyo, Gilead, Novartis, Pfizer, Microlife, Harteman, Boeringer-Ingelheim.

Les recommandations françaises (HAS 2005) et européennes (ESH 2007) préconisent l'utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT) pour la prise en charge de l'HTA, à l'aide d'une méthodologie standardisée.



Original article 1729

Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary

András Tislér^a, Andrea Dunai^b, András Keszel^b, Bertalan Fekete^a, Taha El Hadj Othmane^a, Péter Torzsa^c and Alexander G. Logan^b

Objective To obtain unbiased views of primary-care physicians about home blood pressure monitoring (HBPM).

Methods A mail survey was conducted in a random sample ($n = 700$) of all Hungarian primary-care physicians ($n = 5112$). Items in the questionnaire related to the extent and indications for use of HBPM, to the significance attributed to its results, to the methods of its use, and to concerns physicians had with HBPM.

Results Of the 700 questionnaires, 405 (58%) could be analysed. HBPM was popular among the respondents: 60% of them had more than 50 patients on HBPM, 90% of them were recommending its use either 'often' or 'almost all the time', and 75% of them considered the results of HBPM of either 'considerable' or of 'extreme importance'. The most frequent indications for use were white-coat hypertension (97%), assessing 24-h drug effects (87%), improving compliance (82%), suspicion of hypotension (63%), and resistant hypertension (61%). Physicians actively recommended devices with an upper-arm cuff (83%), equipped with a built-in memory (63%). Most respondents (67%) had someone in their offices to teach the patient the correct measurement technique. Surprisingly, 65% of the physicians only reviewed the data to obtain a 'general picture' and did not analyse the data. Most of the respondents (78%) encouraged their patients to call their offices, and 90% of them did receive a call. Main concerns with HBPM were the use of non-validated devices (75%),

and patient preoccupation with blood pressure (55%). Areas for suggested improvements were the need for patient training facilities (48%), established measurement protocols (44%) and better methods of displaying readings (30%).

Conclusions We found an unexpected popularity in the use of HBPM among primary-care physicians. In order to fully exploit the benefits of HBPM, the concerns raised (validated devices, patient preoccupation) and areas to be improved upon (patient training, better methods of displaying results) will have to be addressed by researchers, societies and the industry. *J Hypertens* 24:1729–1735 © 2006 Lippincott Williams & Wilkins.

Journal of Hypertension 2006; 24:1729–1735

Keywords: blood pressure measuring devices, clinical use, home blood pressure monitoring, hypertension, mail survey

^aFirst Department of Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary, ^bSamuel Lunenfeld Research Institute, University of Toronto, Toronto, Canada and ^cDepartment of Family Practice, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Correspondence and requests for reprints to Dr András Tislér Ph.D., Semmelweis University, 2/a Korányi, Budapest, H-1083, Hungary
Tel: +36 30 967 9144; fax: +36 26 311 212; e-mail: atislert@online.hu

Sponsorship: Boehringer Ingelheim Pharma, Hungary supported the conduct of this survey.

Received 12 February 2006 Revised 19 March 2006
Accepted 4 April 2006

Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario

Alexander G. Logan^{a,b,c}, Andrea Dunai^a, Warren J. McIsaac^d, M. Jane Irvine^e and Andras Tisler^{a,f}

Objective Guidelines recommend home blood pressure monitoring (HBPM) to improve blood pressure control, but the attitudes of primary care physicians and their hypertensive patients towards its use are not known.

Methods A 28-item self-administered survey about home blood pressure monitoring was mailed to a random sample of 1418 primary care physicians in Ontario and 765 (55%) were returned. Of the 478 physicians treating hypertension, 299 agreed to give surveys to their hypertensive patients. We received 149 patient surveys.

Results The majority of primary care physicians (63%) often or almost always encouraged their hypertensive patients to monitor their own blood pressure at home. Only 13%, however, preferred home blood pressure monitoring to office or ambulatory readings for diagnostic purposes and 19%, to guide therapy. Physicians had concerns about patients becoming preoccupied with home monitoring (70%) and the accuracy of home devices (65%). Most patients (78%) had a device at home, and 84% indicated that their doctor encouraged them to measure blood pressure. Yet, 80% received no advice from their physician on the type of device to purchase, only 8% had specific training on proper measurement technique, 68% did not regularly take

the results to the doctor and 39% did nothing specific about alarming readings.

Conclusions Primary care physicians prefer office or ambulatory to home readings to make diagnostic and therapeutic decisions. While home monitoring is popular among patients, its clinical usefulness is undermined by the lack of reliable purchasing information, standard measurement protocols, proper training on measurement technique and specific instructions on handling and interpreting results. *J Hypertens* 26:446–452 © 2008 Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins. *Journal of Hypertension* 2008; 26:446–452

Keywords: blood pressure determination, home blood pressure monitoring, patient education, patient survey, patient training, physician survey

Abbreviations: ABPM, ambulatory blood pressure monitoring; HBPM, home blood pressure monitoring; PCPs, primary care physicians

^aProsserman Centre for Health Research, Samuel Lunenfeld Research Institute, ^bDepartment of Medicine, ^cHealth Policy, Management and Evaluation, ^dGoswami Gluskin Family Medicine Centre, Mount Sinai Hospital, Department of Family and Community Medicine, University of Toronto, ^eDepartment of Psychology, York University, Toronto, Canada and ^fFirst Department of Medicine, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Correspondence to Dr Alexander G. Logan, Mount Sinai Hospital, University of Toronto, Suite 435, 600 University Ave, Toronto, ON, M5G 1X5, Canada. Tel: +1 416 586 5187; fax: +1 416 586 8404; e-mail: logan@msh.utoronto.ca

Received 20 April 2007 Revised 5 September 2007 Accepted 3 October 2007

Objectifs de l'enquête

- **Principal** : évaluer l'implémentation de l'AMT par les médecins généralistes français (MG) en pratique courante en 2009.
- **Secondaires** : évaluer
 - a) son évolution entre 2004 et 2009
 - b) la perception des bénéfices et limitations de la méthode
 - c) l'adhésion aux recommandations méthodologiques HAS ou ESH

Méthode



- 2 enquêtes téléphoniques transversales
- Echantillonnage représentatif des MG français
- Tirage au sort proportionnel au nombre de MG par région
- Exercice principal de MG (hors MEP)

➤ Enquête MEGAMET 2004*

THESE DE MEDECINE GENERALE DE SYLVAIN ROUSSEAU**

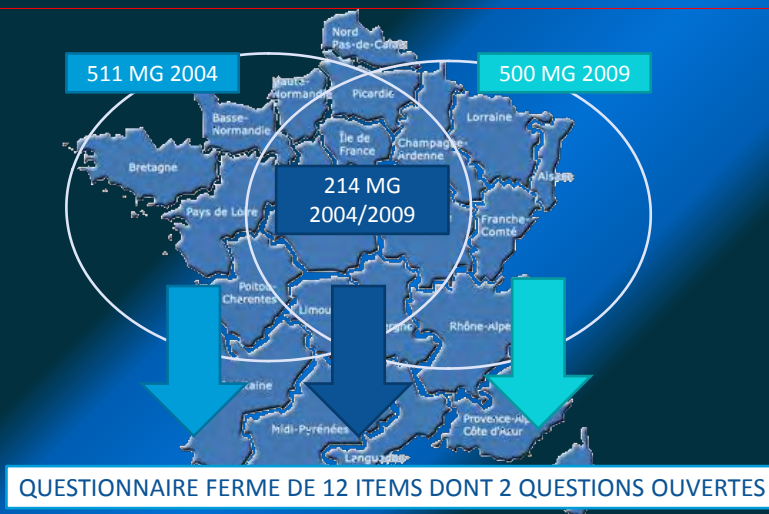
➤ Puis, avril 2008 à mars 2009

THESE DE MEDECINE GENERALE DE TZU-JEN GAILLET

* Arch Mal Cœur Vaiss 2006, 99(7-8)

** www.automesure.com

Echantillonnage de l'enquête



Questionnaire

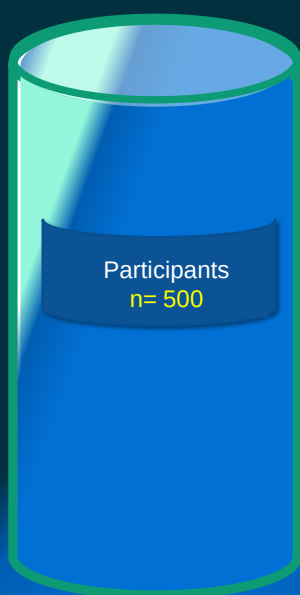
1. Utilisation de l'AMT et fréquence d'utilisation
2. Causes de non-utilisation
3. Fiabilité du matériel d'AMT
4. Bénéfices de l'utilisation dans la prise en charge de l'hypertendu
5. Limitations de l'AMT
6. Contre-indications de l'AMT (question ouverte)
7. Modalités de choix des appareils
8. Type d'appareils et leur validation éventuelle
9. Nombre d'appareils à la disposition du médecin
10. Adhésion aux recommandations HAS ou ESH (question ouverte)
11. Education du patient et utilisation de documents écrits
12. Evaluation approximative ou calcul de la moyenne

Résultats

	Utilisation AMT			
		2004	2009	
		(n=511)	(n=500)	
		% (n)	%(n)	
Oui	Au moins occasionnelle	58% (295)	71% (356)	p<0.001
	Majorité des patients	12% (60)	21% (105)	
Jamais		30% (156)	8% (38)	

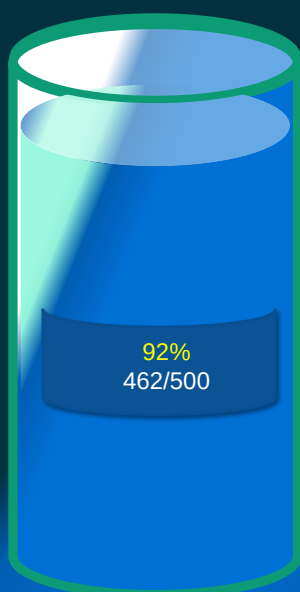
Participants enquête 2009

- Tous les médecins connaissent l'AMT
- 500/801 MG ont participé à l'enquête
- Mode d'exercice principal MG (hors MEP)



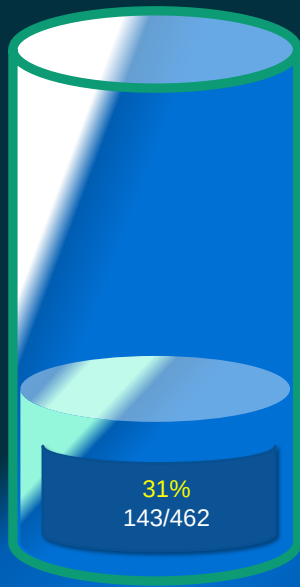
Participants enquête 2009

- 8% de non utilisateurs
- 92% d'utilisateurs



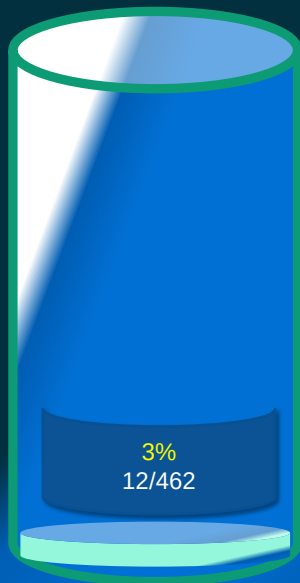
Participants enquête 2009

- 64% demandent des mesures sans respect de protocole
- 31% réalisent 3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours



Participants enquête 2009

- 64% demandent des mesures sans respect de protocole
- 31% réalisent 3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours
- 3% des MG, réalisent 3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours, après 5 minutes de repos, à l'aide d'un brassard huméral, puis calculent la moyenne.



Participants enquête 2009



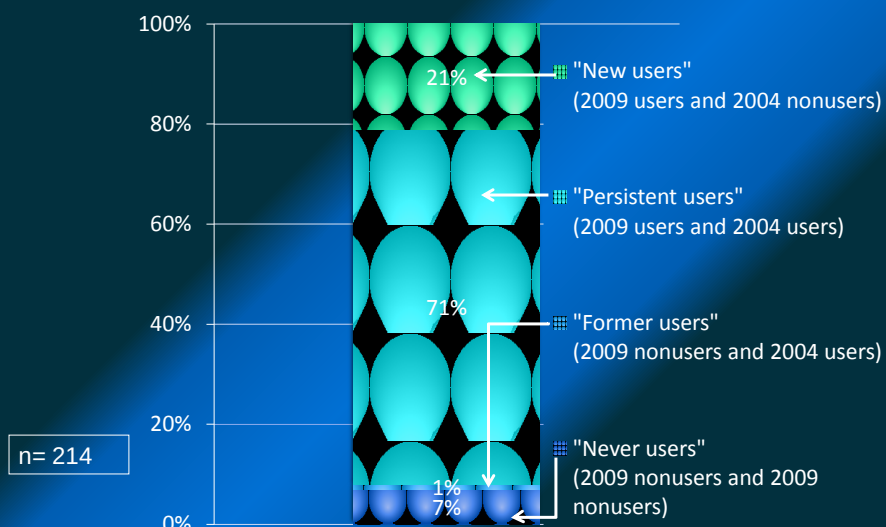
<1%
2/462

- 64% demandent des mesures sans respect de protocole
- 31% réalisent 3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours
- 3% après 5 minutes de repos, à l'aide d'un brassard huméral et calcul de la

Moins de 1% des MG, réalisent :
3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours, après 5 minutes de repos, le matin avant le petit déjeuner et le soir après le dîner à l'aide d'un brassard huméral, puis calculent la moyenne des 18 mesures.

Aucun MG ne respecte le protocole ESH

Evolution de l'utilisation depuis 2004



Intérêt comparé de l'AMT

	2004		2009		
	n=355		n=461		
	%	(n)	%	(n)	p
Utile pour le diagnostic d'HTA	53%	(190)	25%	(114)	0.001
Détection de l'effet blouse blanche	54%	(193)	70%	(321)	< 0.001
Détection de l'HTA masquée	nd	nd	2%	(9)	-
Observance	16%	(56)	14%	(64)	0.001
Adaptation du traitement	91%	(322)	36%	(165)	< 0.001
Intérêt pronostic	nd	nd	1%	(3)	-

Inconvénients de l'AMT

UTILISATEURS D'AMT				
	2004		2009	
	n=355		n=461	
Anxiété du patient	nd	nd	29%	(132)
Obsession du patient	nd	nd	18%	(85)
Manque de confiance au patient	nd	nd	27%	(126)
Manque de fiabilité des appareils	nd	nd	19%	(86)
Nécessite l'achat d'appareils	nd	nd	7%	(32)
Difficultés à persuader le patient	nd	nd	7%	(32)

Inconvénients de l'AMT

NON UTILISATEURS				
	2004		2009	
	n=156		n=38	
	%	(n)	%	(n)
Anxiété du patient	67%	(104)	29%	(11)
Manque de fiabilité des appareils	62%	(97)	47%	(18)
Manque de confiance au patient	48%	(75)	24%	(9)
Difficultés logistiques	29%	(46)	18%	(7)
Perte de temps	15%	(23)	10%	(4)

Connaissance des contre-indications

	n=461	
	%	(n)
Inconnues	56%	(259)
Arythmie	3%	(12)
Déficit cognitif	24%	(109)
Anxiété	16%	(75)
Femme enceinte et enfant	-	(0)
Obésité (périmètre brachial supérieur à 33cm)	3%	(13)
Modification du traitement sans avis médical	-	(0)
Autre raison non valide	9%	(43)
Total	111%*	

Conclusions (1)

La majorité des MG français pratique l'AMT
Les utilisateurs sont passés de 70 à 92% entre 2004 et 2009
Cependant, la perception des bénéfices reste peu importante
(¼ effet blouse blanche, 1/3 adaptation du traitement, ¼ aide au diagnostic)
Méconnaissance de l'HTA masquée et de l'intérêt pronostic

Les MG craignent l'anxiété des patients
Ils sont encore nombreux à douter de la fiabilité des tensiomètres et des résultats apportés par les patients

La méthodologie de mesure HAS ou ESH est rarement respectée
Les contre-indications sont peu connues

Conclusions (2)

Quelles signification ont des mesures sans éducation du patient?

En 2006, 6 Millions d'appareil d'automesure sont en circulation en France*

Les médecins généralistes ont-ils véritablement « adopté » l'utilisation de l'AMT dans leur pratique, ou se sont-ils vus imposés son utilisation par des patients qui possédaient leur propre appareil?

Il faut identifier les freins à une utilisation régulière et standardisée de l'AMT en Médecine Générale

Il faut tester des stratégies centrées sur le patient (télémédecine) avec l'aide éventuelle des autres acteurs de soins (infirmières-pharmaciens)



*Enquête Flash 2006

- Communication orale : European Society of Hypertension (Oslo juin 2010): In 2009, the French GP practice more often home-blood pressure measurements than in 2004, without full compliance with the recommended methodology. JM BOIVIN, TJ GAILLET, R. FAY, P. ROSSIGNOL, F. ZANNAD.

Article soumis au Journal of Hypertension: Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners. *A 2004-2009 longitudinal survey* (Jean Marc Boivin^{a,b,c}, Tzu-Jen Tsou-Gaillet^b, Renaud Fay^a, Patrick Rossignol^{a,b}, and Faiez Zannad^{a,b})

^a Clinical Investigation Center-Inserm CIC9501, Nancy, France Henri Poincaré

^b University of Nancy, France

^c Family Practice Department, Faculty of Medicine, Nancy

Publication secondaire:

The heart.org: <http://www.theheart.org/article/1036155.do>

L'automesure est entrée dans les mœurs mais pas forcément dans les règles de l'art

18 décembre 2009 | Muriel Gevrey

L'automesure pourrait révéler un gisement de plus de 4 millions de Français sous-diagnostiqués — Pr Girerd (hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris)

”

Paris, France — Lors des 29es **Journées de l'Hypertension Artérielle**, le **Dr Jean-Marc Boivin** (CIC-INSERM, CHU de Nancy) a rappelé que les recommandations françaises 2005 et européennes (ESH 2007) s'accordent sur l'utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT) mais sous réserve d'une méthodologie standardisée. Or, une enquête montre que 92 % des généralistes se servent de l'automesure mais sans respect strict du protocole. Si l'aide au diagnostic est bien intégrée, les notions d'HTA masquée et la valeur pronostique de l'automesure ne sont pas encore acquises.

D'autre part, selon l'étude **FLAHS** présentée par le **Pr Xavier Girerd** (au nom du CFLHTA), l'automesure pourrait révéler un gisement de plus de 4 millions de Français sous-diagnostiqués.

Les généralistes ont largement intégré l'automesure dans leur pratique

L'objectif de l'étude nancéienne réalisée d'avril 2008 à mars 2009 a été d'apprécier l'intégration de l'automesure dans la pratique des généralistes et de suivre son évolution entre 2004 et 2009. Il a également été recueilli la perception des bénéfices et des limites. Enfin, l'étude a regardé l'adhésion aux recommandations de pratiques des mesures.

« La deuxième enquête contenait une partie de la population ayant déjà participé à la première enquête de 2004 » a précisé le Dr Boivin. « Il y a une progression ». De 58 % en 2004, ils sont 71 % à se servir occasionnellement de l'automesure. 12 à 21 % des médecins généralistes l'utilisent pour la majorité de leurs patients, soit un total de 92 % de plus ou moins convaincus. Les 8 % de non-utilisateurs mettent en avant le manque de fiabilité des appareils ou l'anxiété des patients. Les 30 % de réticents en 2004 ne sont plus que 8 % à rester réfractaires. 21 % sont de nouveaux utilisateurs. 71 % des utilisateurs recensés en 2004 poursuivent leur engagement et il ne reste que 7 % d'irréductibles.

Côté modalités, c'est moins enchanteur. Seuls 31 % font trois mesures matin et soir pendant trois jours. 3 % respectent la méthodologie stricte (trois fois trois mesures ET brassard huméral ET calcul de la moyenne). 1 % respectent l'ensemble des conditions (celles déjà citées ET support papier ET 5 minutes de repos avant le petit déjeuner et le dîner).

Seulement 1 % des généralistes suivent le protocole d'automesure à la lettre

Évolution de l'utilisation de l'automesure entre 2004 et 2009 en médecine générale

Utilisation de l'AMT	2004 (n = 511)	2009 (n = 500)	p
Au moins occasionnelle	58 %	71 %	< 0,05
Majorité des patients	12 %	21 %	< 0,05
Jamais	30 %	8 %	< 0,05

Trois quarts l'utilisent pour le diagnostic, un tiers pour l'adaptation posologique et 70 % la trouve utile pour le diagnostic d'HTA blouse blanche. Cependant, les généralistes sont peu nombreux à approuver son intérêt dans l'observance et la détection de l'HTA masquée et sa valeur pronostique reste très marginale.

Côté inconvénients, 29 % citent l'anxiété voir l'obsession que génère l'automesure chez les patients. 27 % ont un manque de confiance pour les appareils et la fiabilité est discutée dans 7 % des cas.

“ **Anxiété et manque de fiabilité sont les principaux écueils** — Dr Boivin (CIC-INSERM, CHU de Nancy)

« Anxiété et manque de fiabilité sont les principaux écueils » résume le Dr Boivin. Ce doute sur les tensiomètres provient probablement d'un sentiment d'être dépossédé de la technique car les médecins connaissent mal les différents appareils et les patients sont le plus souvent conseillés par le pharmacien qui malheureusement préconise des appareils au poignet. « Le patient s'est approprié l'outil avant le médecin ce qui a pu engendrer pour certains doute et désintérêt » a estimé le Dr Boivin.

À noter qu'une étude hongroise (Tisler 2006) avait déjà pointé une dérive par rapport à la méthodologie standardisée avec un calcul de moyennes de pression non validé. Une autre

étude américaine avait eu des résultats négatifs avec l'automesure et avait conclu à une préférence pour la pression de consultation ou la mesure ambulatoire de la pression artérielle.

Amélioration du niveau tensionnel des hypertendus traités selon l'enquête FLAHS 2009



Pr Girerd

Pourtant, comme l'a souligné le Pr Xavier Girerd, 6,81 millions d'appareils d'automesure sont en circulation, dont 3,9 millions chez des hypertendus traités. Autrement dit, 36 % des hypertendus traités possèdent un appareil. Mais, 10 % des foyers tout-venant en possède aussi.

L'équipe du Comité français de lutte contre l'HTA (**CFLHTA**) a évalué le niveau tensionnel par l'utilisation de la mesure au domicile dans la population générale en France en 2009 afin d'observer les variations d'utilisation entre 2004 et 2009. Il s'agit de la dernière édition de l'étude FLAHS à la méthodologie déjà éprouvée basée sur un échantillon représentatif d'individus de plus de 35 ans.

Au seuil de 135/85 mm Hg, les hypertendus traités sont désormais 53 % à l'objectif contre 38 %, précédemment.

”

Entre 2004 et 2009, il y a une tendance à l'amélioration des chiffres tensionnels. Au seuil de 135/85 mm Hg, les hypertendus traités sont désormais 53 % à l'objectif contre 38 %, précédemment. Le Pr Girerd y voit une conséquence de l'évolution de la stratégie anti-hypertensive avec au moins deux médicaments dans 43 % des cas, une hausse de 3 points des combinaisons fixes, les ARA II qui passent de 35 à 45 % et les diurétiques de 42 à 46 %.

Quant à ceux « supposés sains » détenteurs d'un appareil d'automesure, ils sont 31 % au dessus du seuil 135/85 mm Hg, 17 % au dessus de 140/90.

“ **On estime que 4,2 millions de sujets de plus de 35 ans ont une PA > 140/90 qui n'est pas prise en charge.**

« En ajustant sur le dernier recensement, on estime que 4,2 millions de sujets de plus de 35 ans ont une PA supérieure à 140/90 qui n'est pas prise en charge ». En tous cas, pour les HTA traités, le constat est plutôt positif : 53 % ont une PA inférieure à 135/85 et 67 % inférieure à 140/90, « Nous sommes dans les meilleurs chiffres mondiaux » s'est félicité le spécialiste. Quant à la répartition par âge ou sexe, les effectifs sont trop faibles pour raisonner en sous-groupes. « Il faut continuer ces enquêtes mais avec nettement plus de moyens » a conclu le Pr Girerd.

Références

1. Boivin J, Gaillet TJ, Fay R et coll. Session clinique : 29es journées de l'hypertension artérielle, communications orales. En 2009, les médecins généralistes français pratiquent plus souvent l'automesure qu'en 2004, sans respecter strictement la méthodologie recommandée.
2. Hanon O, Girerd X, Postell-Vinay N et coll. Dépistage de l'hypertension chez les sujets non traités par l'utilisation de la mesure tensionnelle au domicile.

Etude qualitative en cours : Les raisons de l'absence d'appropriation de l'AMT par les MG français.
Etude qualitative en focus groupes.

L'AMT réalisée sans protocole est-elle très différente de l'AMT réalisée en suivant le protocole de l'ESH ?

VU

NANCY, le 31 mars 2010

Le Président de Thèse

Professeur F. ZANNAD

NANCY, le 7 avril 2010

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Par délégation

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le 12 avril 2010

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKISON

Résumé de la thèse

Objectifs : Principal : évaluer l'utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes en pratique courante en 2009. Secondaires : évolution de la pratique entre 2004 et 2009, perception des bénéfices ainsi que des limitations de la méthode, adhésion aux recommandations de l'HAS et/ou de l'ESH.

Méthode : Enquête téléphonique nationale auprès de 500 médecins généralistes entre avril 2008 et mars 2009. Questionnaire de 12 items.

Résultats : 500 médecins ont répondu. 214 appartenaient à l'effectif de 2004. Les utilisateurs sont passés de 70% à 92% entre 2004 et 2009. La plupart des médecins étaient des utilisateurs occasionnels, seuls 21% l'utilisaient chez la majorité des patients. Les médecins utilisateurs et non utilisateurs pointaient en avant le manque de fiabilité des appareils (19 et 47%), le manque de confiance aux résultats rapportés par le patient (27 et 24%) et l'anxiété (47% et 29%). Les principales bénéfices sont avant tout la détection de l'effet blouse blanche (70%), l'adaptation et suivi thérapeutique (36%), l'aide au diagnostic (25%) et l'observance thérapeutique (14%). Les notions d'hypertension masquée et de l'intérêt pronostique sont peu connues des médecins (2% et 0.7%). Les contre-indications de la méthode ne sont pas connues. Le respect de la méthodologie des recommandations était faible, 17% respectaient les recommandations minimales (3 mesures matin et soir pendant au moins 3 jours avec un brassard huméral) et moins de 1% les respectaient scrupuleusement.

Conclusion : Malgré une utilisation accrue de l'automesure suite aux recommandations, leurs applications restent insuffisantes, amputant ainsi les bénéfices de la méthode.

Titre en anglais

Implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners in 2009: do the recommendations of HAS and ESH influence the practice in comparison with the 2004 survey?

Thèse: Médecine générale – Année 2010

Mots clefs:

HTA, automesure tensionnelle, médecins généralistes, enquête téléphonique, recommandations.

Intitulé et l'adresse de l'U.F.R. :

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