Automesures itératives de la pression artérielle ou mesures protocolisées, est-ce vraiment important ? Réflexion personnelle sur l'intérêt de l'automesure tensionnelle en Médecine Générale

Antonin Mansuy

▶ **To cite this version:**

Antonin Mansuy. Automesures itératives de la pression artérielle ou mesures protocolisées, est-ce vraiment important ? Réflexion personnelle sur l'intérêt de l'automesure tensionnelle en Médecine Générale. Sciences du Vivant [q-bio]. 2014. hal-01770770

HAL Id: hal-01770770
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01770770

Submitted on 19 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ DE LORRAINE FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
2014

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

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

par

Antonin MANSUY

le 07 novembre 2014

Automesures itératives de la pression artérielle ou mesures protocolisées, est-ce vraiment important ?

Réflexion personnelle sur l'intérêt de l'automesure tensionnelle en Médecine Générale

Examinateurs de la thèse :

M. Jean-Marc BOIVIN	Professeur	Président de jury.
M. Luc FRIMAT	Professeur	Juge.
M. Patrick ROSSIGNOL	Professeur	Juge.
M. Gérard CARRIER	Docteur en Médecine	Juge.

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Henry COUDANE

Vice-Doyen « Finances »	**:**	**Professeur Marc BRAUN**
Vice-Doyen « Formation permanente »	**:**	**Professeur Hervé VESPIGNANI**
Vice-Doyen « Vie étudiante »	**:**	**M. Pierre-Olivier BRICE**

Assesseurs :

- 1er Cycle et délégué FMN Paces :	**Docteur Mathias POUSSEL**
- 2ème Cycle :	**Mme la Professeure Marie-Reine LOSSER**
- 3ème Cycle : • « *DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques* »	**Professeur Marc DEBOUVERIE**
• « *DES Spécialité Médecine Générale* »	**Professeur Associé Paolo DI PATRIZIO**
• « Gestion DU – DIU »	**Mme la Professeure I. CHARY-VALKENAERE**
- Plan campus :	**Professeur Bruno LEHEUP**
- Ecole de chirurgie et nouvelles pédagogies :	**Professeur Laurent BRESLER**
- Recherche :	**Professeur Didier MAINARD**
- Relations Internationales :	**Professeur Jacques HUBERT**
- Mono appartenants, filières professionnalisantes :	**Docteur Christophe NEMOS**
- Vie Universitaire et Commission vie Facultaire :	**Docteur Stéphane ZUILY**
- Affaires juridiques, modernisation et gestions partenaires externes:	**Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT**
- Réingénierie professions paramédicales :	**Mme la Professeure Annick BARBAUD**

DOYENS HONORAIRES

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

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ
Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD
Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Claude SIMON
Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF
Michel WEBER

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE
Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur Jacques POUREL
Professeur Michel SCHMITT - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***
Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN
2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***
Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV
3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***
Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2ème sous-section : ***(Radiologie et imagerie médecine)***
Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

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 CHENUEL – Professeur Christian BEYAERT
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Professeur Ali DALLOUL
4ème sous-section : ***(Nutrition)***
Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***
Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
2ème sous-section : ***(Parasitologie et Mycologie)***
Professeure Marie MACHOUART
3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

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)***
Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
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 Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

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

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER
2ème sous-section : ***(Réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***
Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)
4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)***
Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

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

1ère sous-section : ***(Neurologie)***
Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT
2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***
Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS
3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)***
Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN
4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie ; addictologie)***
Professeur Bernard KABUTH
5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***
Professeur Jean PAYSANT

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

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE
2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***
Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie ; addictologie)***
Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT
2ème sous-section : ***(Cardiologie)***
Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET
3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***
Professeur Thierry FOLLIGUET
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
3ème sous-section : ***(Néphrologie)***
Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT
4ème sous-section : ***(Urologie)***
Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)***
Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME
2ème sous-section : *(Chirurgie générale)*
Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

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

1ère sous-section : *(Pédiatrie)*
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX
2ème sous-section : *(Chirurgie infantile)*
Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE
3ème sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*
Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL
4ème sous-section : *(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)*
Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*
Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2ème sous-section : *(Ophtalmologie)*
Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3ème sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)*
Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX
==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

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

Professeur Walter BLONDEL

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*
Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ
2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*
Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER
3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE
2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)
Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

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

1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim

OUSSALAH (*stagiaire*)
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*
Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET
2ème sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)
Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences)*
3ème sous-section : *(Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)*
Docteure Sandrine HENARD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : *(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN – Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)
2ème sous-section *(Médecine et Santé au Travail)*
Docteure Isabelle THAON
3ème sous-section *(Médecine légale et droit de la santé)*
Docteur Laurent MARTRILLE

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*
Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2ème sous-section : *(Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*
Docteure Lina BOLOTINE
4ème sous-section : *(Génétique)*
Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)*
Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteure Anne-Christine RAT
3ème sous-section : *(Dermato-vénéréologie)*
Docteure Anne-Claire BURSZTEJN
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
3ème sous-section : *(Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)*
Docteur Fabrice VANHUYSE
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Docteur Stéphane ZUILY

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1ère sous-section : *(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)*
Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire)*

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE
1ère sous-section : *(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)*
Docteure Laure JOLY

==========

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

60ème Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL
Monsieur Alain DURAND

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66ème Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

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

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université 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)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

A Monsieur Jean-marc BOIVIN, Professeur des Universités de Médecine Générale,

Je vous remercie pour votre soutien depuis la première année. Pouvoir finaliser ces études sous votre direction est un honneur.

Vous m'avez guidé durant de longs mois pour la réalisation de cette thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité et vos précieux conseils.

Par ce modeste travail, veuillez recevoir un signe de la grande estime et du profond respect que je vous témoigne.

A Monsieur Luc FRIMAT, Professeur de Néphrologie,

Je suis honoré de votre présence parmi les membres de ce jury et je vous remercie pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger mon travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance sincère et de mon profond respect.

A Monsieur Patrick ROSSIGNOL, Professeur de Thérapeutique,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre du jury et pour l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance sincère et de mon profond respect.

A Monsieur Gérard CARRIER, Docteur en Médecine,

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre de ce jury ainsi que pour votre aide lors de la réalisation de ce travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance sincère et de mon profond respect.

A Madame Zohra LAMIRAL, Statisticienne CIC-Inserm

Je vous remercie pour votre réactivité et votre professionnalisme.

Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance sincère et de mon profond respect.

A ma maman, qui me rend si fier. Merci pour tes encouragements et ton soutien durant ces longues années. Tu ne mérites pas tout ce qu'il t'arrive en ce moment. Le courage dont tu fais preuve depuis 3 mois est une leçon de vie que tes enfants n'oublieront jamais. S'il te plait : continue à nous donner autant d'amour. Merci d'avoir été ma fidèle relectrice. Je t'aime.

A mon papa, merci pour ton soutien, ton amour, ta présence durant toutes ces années et surtout pour avoir toujours cru en moi. Je ne l'oublierai jamais.... et c'est d'ailleurs pour ça que je te laisse encore parfois gagner au golf.

A Elsa mon amour, je n'oublierai jamais l'aide précieuse que tu m'as apportée tout au long de cette thèse, notamment pour les tableaux excel et les stat' que tu faisais pour m'avancer quand j'étais sur la côte Ouest des Etats-Unis. Je remercie tous les jours, Pat et Kasia, qui m'ont permis de te rencontrer. A tes côtés, je suis le plus heureux, tu me combles de bonheur... je t'aime.

A Hervé, tu nous as toujours permis de réaliser nos rêves. Je suis admiratif de ton investissement auprès des gens et fier de t'avoir auprès de moi.

A mes frères et à ma sœur **: Hugo**, tu as toujours été un grand rêveur, j'ai souvent essayé de te remettre les pieds sur terre, mais aujourd'hui, va jusqu'au bout de ton rêve, tu ne le regretteras jamais, je crois en toi. **Alex**, je suis fier de la voie que tu as choisie et tu comprendras certainement ce proverbe qui te va tout particulièrement "chi va piano va sano e va lontano". Et à **Marie**, toujours prête à rendre service, tu es devenu une jeune femme pleine de joie et je suis sûr que tu réussiras.
Vous rendez votre grand frère très fier. Je serai toujours là pour vous.
A Déborah, pour ta gentillesse au quotidien, c'est un plaisir de t'avoir dans la famille.

A ma mamie, pour tout l'amour et toute l'attention que tu m'as donnés. **A Tatie** pour avoir fait le déplacement. J'espère que tu te sens bien dans ta nouvelle maison, tu vas nous manquer. **A mémère** qui a suivi avec intérêt toutes mes années d'études. J'espère que vous êtes fières de moi aujourd'hui.

A Annie et Jean-Lou, pour tous ces moments passés ensemble et tout l'amour que vous m'avez apporté. Merci de m'avoir transmis votre philosophie de la vie, vous m'avez donné l'espoir d'avoir une vie pleine de bonheur. **A Aurélie et Fabien (Hugo et Lilou)** pour me considérer comme le petit frère de la famille. Une petite dédicace pour les palettes de girolles, pour nos longues soirées d'été à regarder les étoiles et surtout pour vos moqueries après mes séances de « rougeage » au bord de la piscine.

A Jean-marc et Fredo (Justyna et Julia): je vous remercie pour votre présence à mes côtés, vous êtes plus que des cousins, Fred : tes toasts tomate-mozza et tes samossas me manquent. JM : je crois que Nassim n'a toujours pas digéré nos nombreuses victoires au UNO... petit désaccord sur les règles ? Les +2.... on les accumule oui ou non ?

A ma belle-famille, Gérard et Nicole Kremser, Agathe, Thomas, Anne-Sophie et Raphaëlle : je vous remercie de m'avoir fait une petite place dans votre très belle famille ainsi que dans le canapé de la salle télé ;-) J'aurai « presque envie » de vous remercier pour nous avoir apporter Diva.... mais faut que je réfléchisse encore un peu.

A Ludo, my oldest friend, une amitié indestructible malgré le fait que tu n'aies jamais voulu qu'on joue dans la même équipe de foot. Je jalouse ton maniement de la langue de Shakespeare, tu nous as fait rêver pendant 15 jours de SF à Las Vegas, dans quelques mois ta petite fille sera fière d'avoir un papa bilingue. Félicitation aux futurs parents.

A Nico, mon fidèle ami, j'ai toujours pu compter sur toi et j'espère que notre premier road trip pour nos 30 ans en annonce d'autres. Avec Ludo et l'ensemble de l'équipe PlayStation, nous voulions nous excuser pour toutes les roustes que tu as prises depuis 10 ans. Avoir un ami comme toi, ça n'a pas de prix. Are you ready for the East-Cost ?

A Patrick et Kasia (Arthur et Oscar) : "hé bébé, tou me fé chié ", c'est un peu pour ça que je vous aime mais aussi et surtout pour votre joie de vivre, c'est un réel plaisir de vous avoir comme amis. Si vous n'existiez pas.... il faudrait vous inventer !

A Nassim, mention spéciale pour toi, tu as fait partie de tous les bons moments de ma vie depuis plus de 10 ans. Merci pour ton sourire, merci pour ta bonne humeur, c'est si agréable d'avoir un pote comme toi.

A Yannick d'abord pour que tu te sentes obligé de me rajouter dans les remerciements de ta thèse... Et surtout pour cette amitié qui dure depuis des années. Pour toi « MARCHAND de base » : "les oies sauvages vont vers le Nord, leurs cris dans la nuit montent, gare au voyage car la mort, nous guette par le monde".

A Romain et à Seb (qui se reconnaitront dans ce chant guerrier !).

A Thibault pour notre amitié et pour les longues balades dans les bois de Pulnoy, à chercher nos drives totalement dévissés.

A Agathe, Clément et Albane (et Folie) : pour tous ces merveilleux moments de complicité partagées depuis un an...vu comme c'est parti, on risque de finir en coloc' !

A Seb qu'on a martyrisé pendant ces vacances : entre apéro dans la piscine, mille bornes jusqu'au bout de la nuit, tyroliennes de l'extrême.... je suis heureux de t'avoir comme ami et NO PANIQUE : tu feras un bon parrain.

A Greg pour ton amitié. Je suis très TRES heureux d'avoir fait ta connaissance. (Prépare toi, tu risques de faire un discours au pot de thèse) A nos prochaines vacances ensemble.

A Sébastien et Julien mes collègues SOS depuis bientôt 3 ans.... c'est dommage d'avoir coulé 24/24 Médecin 57 à votre arrivée ;-)

A Sandrine et Clélia, mes références médicales quand je suis au fond de la Meuse et que mon ami Google n'a pas de réseau. A **Marianne, Chloé, Sénem et Séverine** mes anciennes co-internes.

A tous les autres **: à Vadim** pour ta bonne humeur et pour ton look des anges de la télé-réalité, **à Vlad** qui n'épargne rien ni personne, à toutes **les voisines de Nassim** (ça fait gagner du temps), **à Max** qui va reprendre le golf rapidos, à **Dgé** mon cousin resté au Canada qui me

manque. **A Adeline, Anne-Lo, Julie, Maelle**, **Gigi, Geoffroy, Anne-So, Charles, Clara et Dom** pour m'avoir accueilli dans votre cercle d'amis et pour notre futur séjour au Canada.

A Agnès, pour sa patience et pour avoir permis à Jean-Marc de corriger mon travail parfois au beau milieu de la nuit.

Et pour finir **à Antonella**, pour tout le travail qu'on a réalisé ensemble pendant 2 ans. Travailler à tes côtés a été un plaisir. Un conseil pour ta prochaine thèse : c'est pas parce que tu n'as pas les résultats 15 jours avant le rendu final qu'il faut stresser.... tu vois tout c'est bien passé au final..... Encore merci **à Jean-Marc** pour tous tes bons conseils depuis tant d'années.

SERMENT

« Au moment d'être admis 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.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu 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 déshonoré et méprisé si j'y manque ».

SOMMAIRE

Liste des professeurs..... 2
Remerciements..... 8
Serment..... 15
Sommaire..... 16
Préambule..... 17
Liste des abréviations..... 18

PARTIE 1 - Article : Automesures itératives de la pression artérielle
ou mesures protocolisées, est-ce vraiment important ?..... 19

PARTIE 2 – Réflexion personnelle sur l'intérêt de l'AMT en Médecine Générale 34
- Introduction 35
- Matériel et Méthode 36
- Résultats 38
- Discussion 39
- Conclusion 42
- Bibliographie 43

Résumé 46

PREAMBULE

Cette thèse reflète un travail qui a été mené en commun avec Antonella Barberi.
Le protocole a été rédigé en commun et toute la logistique s'est faite à deux. Nous avons rédigé un article qui sera proposé au Journal of Hypertension et nous avons complété ce travail par un complément reflétant une réflexion personnelle à partir de ces données.

LISTE DES ABREVIATIONS

AMT : Automesure Tensionnelle

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

ARA2 : Antagoniste du Récepteur de l'Angiotensine 2

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CICP-Inserm : Centre d'Investigation Clinique

CLHTA : Comité de Lutte Contre l'Hypertension Artérielle

CPP : Comité de Protection des Personnes

ESH : Société Européenne d'Hypertension

HTA : Hypertension Artérielle

ICC : Coefficient de Corrélation Intra-classe

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle

PAD : Pression artérielle Diastolique

PAS : Pression Artérielle Systolique

SD : Standard Déviation

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

TA : Tension Artérielle

TAD : Tension Artérielle Diastolique

TAS : Tension Artérielle Systolique

PARTIE 1

AUTOMESURES ITERATIVES DE LA PRESSION ARTERIELLE OU MESURES PROTOCOLISEES, EST-CE VRAIMENT IMPORTANT ?

Article en cours de soumission au Journal Of Hypertension.

RESUME

Antonin Mansuy, Antonella Barberi-Nardelli, Zohra Lamiral, et Jean-Marc Boivin

Contexte : L'automesure tensionnelle (AMT) est recommandée par les sociétés savantes pour le diagnostic et le suivi de l'hypertension artérielle mais reste peu utilisée par les médecins généralistes français. De nombreux hypertendus possèdent un appareil d'automesure, et l'utilisent souvent de façon itérative. Nous avons voulu savoir si les AMT réalisées par les patients sans respect de protocole de mesures étaient très éloignées des AMT protocolisées.
Matériels et Méthodes : 119 patients hypertendus ont été recrutés dans des cabinets de médecine générale. Ils ont réalisé des AMT avec leur propre tensiomètre lors d'une première phase sans respect d'un protocole. Puis dans une deuxième phase ces patients ont réalisé des AMT à l'aide d'un appareil validé, en respectant la règle des 3. Les valeurs de leurs dernières pressions artérielles au cabinet ont également été recueillies.
Résultats : L'Indice de Corrélation Intra-classe (ICC) entre les AMT protocolisées et les AMT sans respect du protocole est excellent à 0,74. Par contre l'ICC entre les AMT protocolisées et les mesures au cabinet est médiocre, de l'ordre de 0,36.
Conclusion : La corrélation entre les AMT réalisées selon un protocole précis et les AMT réalisées actuellement par la plupart des patients hypertendus, c'est-à-dire, sans respect des recommandations est excellente. Par contre les résultats des mesures au cabinet sont éloignés des résultats en AMT protocolisée.
Mots clés : Hypertension, Guidelines, Home Blood Pressure Measurement.

INTRODUCTION

L'automesure tensionnelle (AMT) est recommandée par les sociétés savantes pour le diagnostic et le suivi des patients hypertendus(1).
Toutefois si les auteurs s'accordent sur la nécessité de réaliser au minimum 12 à 16 mesures(2)(3)(4)(5), les protocoles de mesures recommandés sont très différents selon les sociétés savantes. Ainsi la Société Française d'HyperTension Artérielle (SFHTA) recommande d'utiliser le protocole du Comité de Lutte contre l'HTA (CLHTA) dit « règle des 3 » alors que la Société Européenne d'Hypertension (ESH) utilise un protocole de mesures sur 7 jours(6). La société japonaise d'hypertension artérielle recommande quant à elle d'effectuer des mesures tous les matins(7).
Un des intérêts de l'AMT est d'être probablement plus reproductible que la MAPA (Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle) car les mesures sont effectuées sur plusieurs jours. Cette reproductibilité est dans tous les cas nettement supérieure à celle des mesures au cabinet(8)(9).

L'AMT ou la MAPA sont recommandées désormais par toutes les sociétés savantes pour poser le diagnostic d'HTA, en plus des mesures casuelles. Ceci permet de confirmer le diagnostic d'HTA en s'affranchissant de l'effet blouse blanche. En effet, en Médecine

Générale, l'AMT est un outil essentiel dans le diagnostic de l'HTA blouse blanche, mais il l'est aussi pour le dépistage de l'HTA masquée.
L'HTA blouse blanche serait à l'origine de 20% à 25% de patients diagnostiqués et traités à tort(10)(11).
La prévalence de l'HTA masquée serait de l'ordre de 15% à 30% selon les auteurs(12)(13). L'intérêt de son dépistage est primordial car les patients présentant une HTA masquée ont un niveau de risque cardiovasculaire sensiblement équivalent à ceux qui présentent une HTA non contrôlée(12).

On estime qu'il existe en France, 11,4 millions de patients hypertendus traités(14). Sept millions de sujets possèderaient un appareil d'automesure tensionnelle à domicile, dont 41% de la population des hypertendus (14). Ces appareils sont le plus souvent non validés ou bien il s'agit d'appareils de poignet, donc non recommandés. Seuls 1% des patients hypertendus respecteraient scrupuleusement le protocole d'AMT proposé par le CLHTA ou l'ESH lorsqu'ils réalisent des AMT(15).

Ainsi, le repos avant de réaliser les mesures est rarement respecté par les patients. Toutefois, Boivin et al ont montré récemment que le repos avant la prise de la pression artérielle n'était pas utile voire délétère(16). Cette étude pose la question de l'intérêt du respect strict des consignes des protocoles d'AMT recommandés par les Sociétés Savantes. Peut-on réaliser des AMT à n'importe quelle heure pourvu que les mesures soient réalisées à domicile et que le relevé comporte au moins 12 à 18 mesures ?

Pour répondre à cette question, nous avons réalisé une étude comparant chez un même patient, la moyenne d'au moins 18 mesures « sauvages », c'est à dire réalisées sans suivre de protocole et à un moment décidé par le seul patient (phase1), à la moyenne de 18 mesures réalisées en respectant scrupuleusement le protocole de la « règle des 3 » (phase 2). Nous avons par ailleurs, comparé ces deux séries de mesures à celles qui avaient été réalisées au cabinet sur une période de plusieurs mois.
Durant la phase 1 et afin de se rapprocher le plus possible de ce qui se fait dans la « vraie vie » nous avons demandé au patient d'utiliser son propre tensiomètre, même si celui-ci n'était pas validé. Durant la phase 2, tous les patients ont réalisé les mesures suivant la « règle des 3 » et à l'aide d'un tensiomètre Hartmann Duocontrol® validé par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM).
Nous avons comparé enfin la prévalence de l'HTA blouse blanche et de l'HTA masquée en phase 1 puis en phase 2.
Dans cette étude, nous avons considéré comme « *gold standard* » les AMT réalisées selon la règle des 3 (phase 2).

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective interventionnelle concernant les deux phases d'AMT et rétrospective concernant les mesures casuelles. Cette étude s'est déroulée dans des cabinets de médecine générale en Lorraine, France entre janvier 2013 et mai 2014.

Etant donné que cette étude était réalisée dans le cadre des soins courants et conformément aux recommandations, il n'a pas été nécessaire de soumettre le protocole au Comité de Protection des Personnes (après avis du Président du CPP).

Déroulement de l'étude

Vingt-trois médecins généralistes ne pratiquant pas de façon systématique l'AMT auprès de leurs patients hypertendus ont été recrutés. Ils ont donné leur accord par téléphone puis l'étude leur a été expliquée dans le détail lors d'un premier rendez-vous. Lors de cet entretien, des appareils d'automesure ont été remis en prêt aux médecins (appareils d'automesure Hartmann Duocontrol® huméraux validés par l'ANSM) afin de les prêter aux patients pour réalisation de la phase 2 de l'étude.
Il a été demandé à chaque médecin d'inclure environ 10 patients respectant les critères d'inclusion.
Lors de chaque inclusion, il était demandé au médecin généraliste de noter les valeurs des 3 dernières mesures de la pression artérielle qu'il avait réalisées au cabinet. Ces informations étaient facilement accessibles depuis leurs ordinateurs. Ces mesures avaient été effectuées selon les habitudes du médecin à l'aide de son appareil de mesure personnel (tensiomètre anéroïde, à mercure ou automatique). Nous n'avons aucune information sur les conditions de recueil des mesures (type d'appareil et respect ou non d'une période de repos avant les mesures).

Patients

Chaque patient devait être âgé de plus de 18 ans, sans limite d'âge supérieure, traité pour une hypertension artérielle depuis plus d'un an, sans modification de traitement depuis les trois dernières consultations et suivi régulièrement par son médecin traitant.
Les critères d'exclusion étaient les suivants: périmètre brachial supérieur à 33cm, arythmie cardiaque, troubles des fonctions supérieures rendant impossible la prise des automesures, grossesse en cours, anxiété par rapport à la prise de la PA, maladie intercurrente ou état non stabilisé.
Lors de la première consultation, après explication du déroulement de l'étude par son médecin traitant, le patient donnait son consentement oral et une lettre d'information et de consignes lui était remise. Celle-ci reprenait l'objectif de l'étude et le déroulement des deux phases. Il était indiqué que la participation était volontaire, qu'un refus de participer n'aurait aucune conséquence sur la qualité de la prise en charge future, que le patient pouvait à tout moment quitter cette étude et que les données personnelles recueillies étaient anonymes et seraient détruites à la fin de l'étude.

Mesures « sauvages » (réalisées sans respect du protocole = phase1)

Durant cette première phase, les patients mesuraient leur pression artérielle à domicile sans recommandation particulière de leur médecin traitant et ils utilisaient leur propre appareil de mesure s'ils en possédaient un. Il leur était demandé de préciser l'horaire des mesures et la raison pour laquelle ils avaient choisi cette tranche horaire. Entre deux

consultations chez leur médecin traitant il leur était demandé de réaliser entre 10 et 20 mesures à domicile.
Les autres données recueillies étaient leur genre, leur âge, le traitement antihypertenseur en cours, l'ancienneté de l'hypertension artérielle, le périmètre brachial, les références de leur propre appareil d'automesure tensionnelle s'ils en possédaient un, les valeurs de leurs pressions artérielles mesurées au cabinet lors des 3 dernières consultations.
Au terme de cette première phase, le patient consultait à nouveau son médecin.

Mesures « protocolisées » (réalisées selon la règle des 3 = phase2)

Lors d'une deuxième consultation le médecin formait son patient à l'automesure tensionnelle. Le protocole utilisé dans l'étude était celui de la CFLHTA : la règle des 3. Il était donc demandé au patient de mesurer sa pression artérielle après 5 minutes de repos assis, 3 fois de suite à 1 minute d'intervalle, le matin avant le petit déjeuner et le soir après le diner, 3 jours de suite.
Le médecin devait vérifier si l'appareil utilisé par le patient lors de la phase 1 était recommandé. Si ça n'était pas le cas, il procurait au patient un des appareils recommandés Hartmann Duocontrol® qui lui avait été fourni.
Au terme des 3 jours de recueil protocolisé, le médecin recueillait les résultats, calculait la moyenne des mesures et avait la possibilité de modifier ou non le traitement en fonction de la moyenne des AMT et des mesures au cabinet.

Statistiques

Dans l'étude de Little(17), le coefficient de corrélation entre les mesures casuelles au cabinet et la MAPA diurne était de l'ordre de r=0,50.
Le coefficient de corrélation entre les AMT (protocolisées) et la MAPA diurne était meilleur, de l'ordre de r=0,70.

Il n'existe pas à notre connaissance d'étude comparant des AMT dites "sauvages" et des AMT protocolisées. Nous avons donc formulé l'hypothèse qu'il existait une différence significative entre la moyenne des AMT dites « sauvages » et la moyenne des AMT obtenues selon le protocole de la « règle des 3 ».

Nous avons formulé l'hypothèse que le coefficient de corrélation entre les mesures "sauvages" et les mesures protocolisées, était similaire au coefficient de corrélation entre les mesures casuelles et les AMT protocolisées, soit de l'ordre de 0,50.

Afin de démontrer cette hypothèse, un effectif de 180 patients était nécessaire.

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS® R9.3 (SAS Institute, Cary, NC, USA). Le seuil de signification bilatéral a été fixé à $p < 0,05$. Les variables continues ont été décrites en effectif, moyenne ± déviation standard et médiane (1er - 3ème quartile) en raison de la dissymétrie de leur distribution. Les variables catégorielles ont été décrites en effectif et pourcentage. La reproductibilité des mesures « sauvages »

(phase 1) et protocolisées (phase 2) d'AMT a été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intra classe (ICC) et de la méthode de Bland et Altman.

RESULTATS

Au total 119 données patients étaient exploitables. L'analyse statistique a été réalisée par le CIC-P-Inserm Pierre Drouin du CHU de Nancy.

POPULATION

Les caractéristiques des patients étaient les suivantes :

Tableau 1 : caractéristiques des 119 patients inclus dans l'étude :

Paramètre	N	Catégorie	m ± SD / n (%)	médiane (Q1 -Q3)	Min-Max
Sexe masculin	119		64 (54%)		
Age (années)	119		65 ± 11	65 (59 - 73)	30 - 87
Périmètre brachial (cm)	109		30 ± 3	30 (28 - 32)	19 - 33
Histoire médicale					
Ancienneté HTA (années)	114		9 ± 8	7 (3 - 14)	1 - 40
Nb de traitements anti-HTA	119	1	48 (40%)		
		2	37 (31%)		
		3	26 (22%)		
		>=4	8 (7%)		
Classes thérapeutiques					
Bétabloquants	119		48 (40%)		
Inhibiteurs calciques	119		36 (30%)		
IEC	119		40 (34%)		
ARA2	119		56 (47%)		
Diurétiques thiazidiques	119		39 (33%)		
Diurétiques de l'Anse	119		2 (2%)		
Anti-aldostérone	119		4 (3%)		
Autres	119		8 (7%)		
Pression artérielle (mmHg)	**119**				
Moyenne des PAS au cabinet	119		136 ± 12	133 (128 - 141)	113 - 183
Moyenne des PAD au cabinet	119		78 ± 7	77 (73 - 81)	62 - 108
Moyenne des PAS en phase1	118		134 ± 13	133 (126 - 142)	107 - 190
Moyenne des PAD en phase1	117		78 ± 8	78 (72 - 83)	57 - 108
Moyenne des PAS en phase2	119		133 ± 13	132 (124 - 138)	110 - 183
Moyenne des PAD en phase2	119		78 ± 8	78 (73 - 84)	60 - 110

Q1: 1er quartile, Q3: 3ème quartile, Min : minimum, Max : maximum, m ± SD: moyenne ± déviation standard

AMT sauvages : raisons des mesures et périodicité

Les raisons qui ont incité les patients à mesurer leur pression artérielle étaient dans 10% des cas suite à une activité, dans 3% des cas suite à la survenue de symptômes cliniques et dans 87% des cas sans aucune raison particulière.
Les horaires de prise de la PA étaient répartis à toute heure du jour.

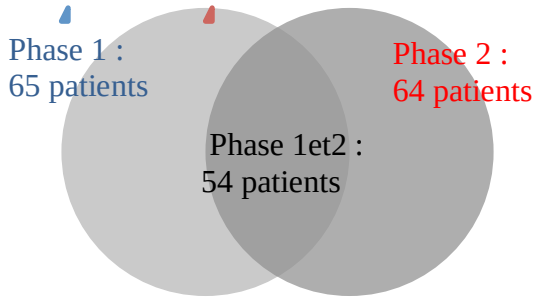
Tableau 2 : Proportions d'HTA contrôlée, d'HTA non contrôlée, d'HTA blouse blanche et d'HTA masquée retrouvées lors des mesures au cabinet, en phase 1 et en phase 2.

	Mesures casuelles (total: 119 patients)	Phase 1 (total: 117 patients)	Phase 2 (total: 119 patients)
HTA contrôlée	79 patients (66%)	65 patients (56%)	64 patients (53%)
HTA non contrôlée	40 patients (34%)	52 patients (44%)	55 patients (46%)
HTA blouse blanche		22 patients (19%)	16 patients (14%)
HTA masquée		35 patients (30%)	31 patients (26%)

Contrôle de l'HTA selon la méthode de mesures

Lors de la première consultation au cabinet médical, 79 patients (66%) présentaient un PA contrôlée (PA<140/90mmHG) et 40 patients (34%) une PA non contrôlée (PA≥140/90mmHG) (tableau 2).
En AMT 44% des patients présentaient une HTA non contrôlée en phase 1 (PA ≥ 135/85mmHG) contre 46% en phase 2. Cinquante quatre patients présentaient une HTA contrôlée durant les 2 phases (figure 1).

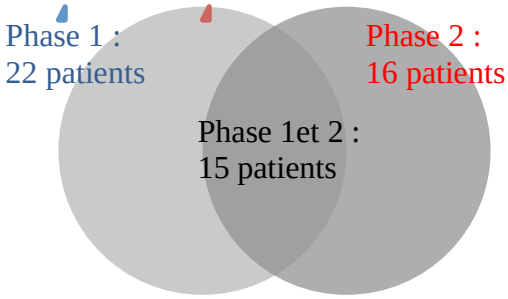
Figure 1 : patients présentant une HTA contrôlée en phase 1, patients présentant une HTA contrôlée en phase 2 et patients présentant une HTA contrôlée en phase 1 et en phase 2.



HTA Blouse Blanche

L'HTA blouse-blanche était retrouvée chez 19% des patients en phase 1 et chez 14% d'entre eux en phase 2 (tableau 2). Chez 15 patients on retrouvait une HTA blouse blanche dans les 2 phases (figure 2).

Figure 2 : patients présentant une HTA blouse blanche en phase 1, patients présentant une HTA blouse blanche en phase 2 et patients présentant une HTA blouse blanche en phase 1 et en phase 2.



HTA masquée

L'HTA masquée était retrouvée chez 30% des patients en phase 1 et chez 26% d'entre eux en phase 2 (tableau 2). Il apparaît une surévaluation de l'HTA masquée lorsque les AMT sont réalisées de façon « sauvage » (tableau 4).

Figure 3 : patients présentant une HTA masquée en phase 1, patients présentant une HTA masquée en phase 2 et patients présentant une HTA masquée en phase 1 et en phase 2.

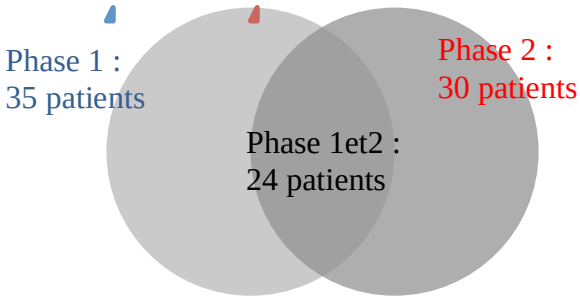


Tableau 3 : comparaison de l'HTA blouse blanche en phase 1 et en phase 2.

		HTA blouse blanche Phase II			
		Oui	Non	Total	P-value
HTA Blouse blanche phase I	Oui	15 (13%)	7 (6%)	22 (19%)	
	Non	1 (1%)	94 (80%)	95 (81%)	
	Total	16 (14%)	101 (86%)	117 (100%)	P<0.0001

Tableau 4 : comparaison de l'HTA masquée en phase 1 et en phase 2.

		HTA masquée Phase II			
		Oui	Non	Total	P-value
HTA masquée phase I	Oui	24 (21%)	11 (9%)	35 (30%)	
	Non	6 (5%)	76 (65%)	82 (70%)	
	Total	30 (26%)	87 (74%)	117 (100%)	P<0.0001

Concordance entre les méthodes de mesure

L'indice de corrélation intra-classe (ICC) entre la phase 1 (AMT « sauvages ») et la phase 2 (AMT protocolisées) est de 0,74 en ce qui concerne la PAS et 0.73 en ce qui concerne la PAD.
L'ICC est bien moins bon si l'on compare la phase 2 et les mesures au cabinet : 0.36 en ce qui concerne la PAS et 0.34 pour la PAD.
Et l'ICC est encore moindre en ce qui concerne la concordance entre phase 1 et mesures au cabinet : 0,17 en ce qui concerne la PAS et 0,19 pour la PAD.

Tableau 5 : Bland et Altman : comparaison des moyennes des PAS en phase 1 et en phase 2. Bonne corrélation r=0,74.

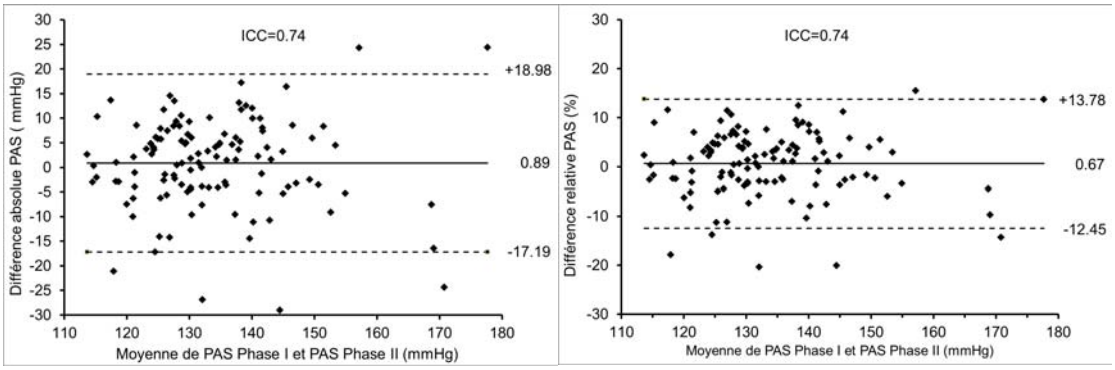


Tableau 6 : Bland et Altman : comparaison des moyennes des PAS en phase 1 et au cabinet. Mauvaise corrélation r = 0,17.

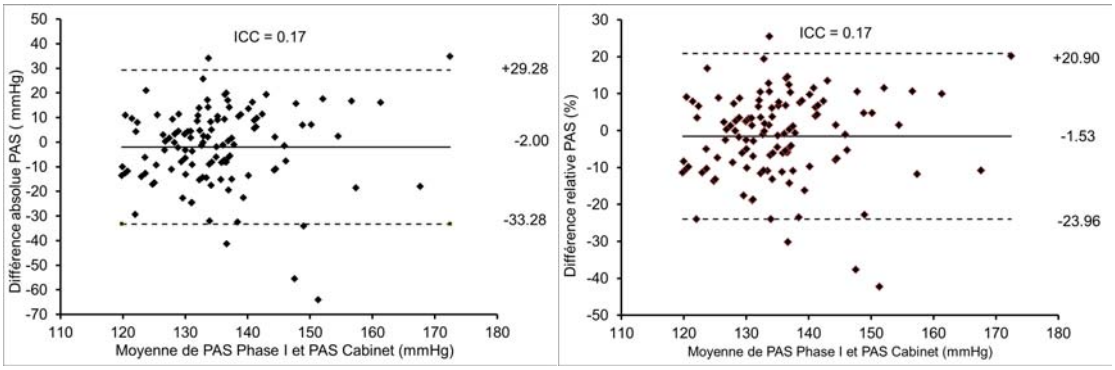
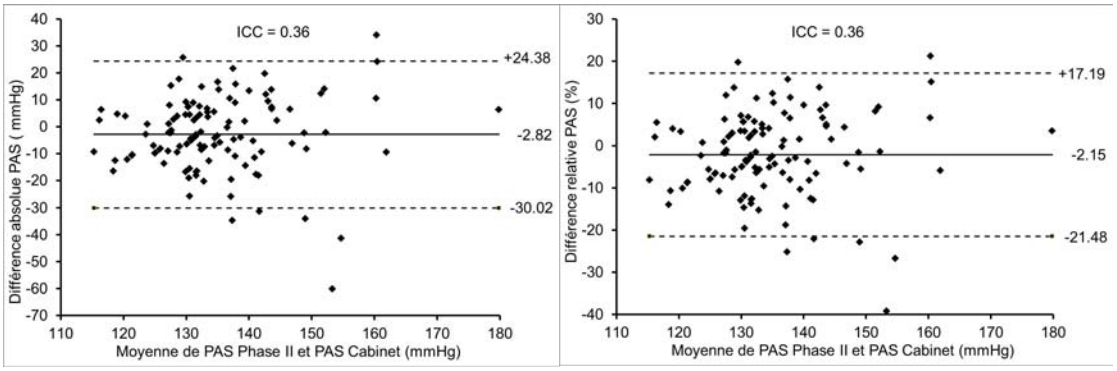


Tableau 7 : Bland et Altman : comparaison des moyennes des PAS en phase 2 et au cabinet. Coefficient de corrélation médiocre = 0,36.



Appareils d'automesure

Durant la phase 1, le type d'appareil d'automesure utilisé a été renseigné chez 93 patients. Parmi ceux-ci, 46 ont utilisé un appareil recommandé (appareil huméral validé par l'ANSM(18)) soit environ 50% des patients.
Dans le groupe de patients qui avait utilisé un appareil recommandé lors des deux phases, la différence de moyenne des PAS, entre la phase 1 et la phase 2 était plus élevée (m=+3.22mmHg) que dans le groupe de patients ayant utilisé un appareil non recommandé en phase 1 et recommandé en phase 2 (m=-1.65mmHg) (tableau 5).

Tableau 8 : comparaison de la moyennes des PAS et PAD en phase 1 et en phase 2 en fonction du type d'appareil utilisé (recommandé ou non).

	Appareil non recommandé			Appareil recommandé			P-value
PA difference between phases I & II	**n**	**m ± SD**	**médiane (Q1-Q3)**	**n**	**m ± SD**	**médiane (Q1-Q3)**	
Absolute difference in PAS (mmHg)	47	-1.65 ± 11.42	-2.02 (-2.02 -5.39)	46	3.22 ± 6.14	3.92 (3.92 - 7.85)	0.012
Absolute difference in PAD (mmHg)	46	-1.67 ± 6.36	-0.81 (-0.81 -1.57)	46	1.31 ± 5.19	2.31 (2.31 - 4.13)	0.0024

DISCUSSION

Le niveau de contrôle tensionnel et les traitements antihypertenseurs observés dans la population de notre étude sont superposables à ceux de l'enquête FLAHS 2012. En effet, nous observons 53% de patients contrôlés en AMT contre 50% dans l'enquête FLAHS 2012(14). De plus la représentation en proportions des classes des traitements antihypertenseurs pris par les patients est superposable à celle retrouvée dans l'étude FLAHS. Nos résultats sont donc probablement extrapolables à la population des hypertendus français.

Notre étude a permis de montrer qu'il existe une excellente corrélation entre l'AMT « sauvage » et l'AMT protocolisée (ICC = 0,74). Cette bonne corrélation est confirmée par

l'analyse du graphique de Bland-Altman (voir tableau 5). En effet le nuage de points est dispersé de manière assez homogène autour de 0 en ce qui concerne la PAS. En revanche la corrélation entre les AMT protocolisées et les mesures réalisées au cabinet est médiocre avec un coefficient de corrélation égal à r=0,36. Quand on analyse le diagramme de Bland et Altman il existe des points extrêmes, le nuage de points est dispersé (voir tableau 7). En ce qui concerne la comparaison entre les mesures au cabinet et les AMT « sauvages » l'ICC est mauvais (r = 0,17).
La différence observée entre les mesures casuelles au cabinet et les AMT « sauvages » ou protocolisées, s'explique probablement par des conditions de mesure de la PA au cabinet qui ne sont pas optimales et sans doute éloignées des recommandations de bonnes pratiques de mesure de la PA casuelle (19). Ainsi les conditions de consultation en médecine générale font qu'il est quasi impossible de respecter les 5 minutes de repos préalable aux mesures ainsi que la répétition des mesures. De plus les appareils utilisés sont le plus souvent des appareils anéroïdes ou tout du moins des appareils manuels et les résultats des mesures sont arrondis (attirance vers les décimales), ce qui génère une approximation de ces mesures(20)(21).

Les AMT « sauvages » ont tendance à surestimer le nombre d'HTA blouse blanche (22 HTA blouse blanche en phase 1 contre 16 en phase 2). Mais par contre la valeur prédictive négative est bonne puisque les AMT « sauvages » ont permis de détecter 94% des HTA blouse blanche authentiques (si l'on considère l'AMT protocolisée comme le Gold Standard, comme c'est le cas dans notre étude). Soixante-cinq pour cent des HTA blouse blanche sont communes à la phase 1 et la phase 2. Ainsi les AMT non protocolisées semblent être un moyen acceptable de détecter des HTA blouse blanche.

En ce qui concerne l'HTA masquée, elle est également surestimée par les AMT sauvages puisqu'en phase 1 on retrouve 35 HTA masquées contre 30 en phase 2. Cependant les AMT « sauvages » permettent tout de même de détecter 80% des HTA masquées.

Enfin en ce qui concerne les appareils d'automesure, ceux-ci sont souvent suspectés d'être la cause d'imprécisions dans les résultats des automesures réalisées par les patients à leur domicile. Nos résultats montrent qu'il existe une différence de moyenne entre les 2 phases, en ce qui concerne la PAS, qui est plus importante chez les patients utilisant un appareil recommandé dans les 2 phases que chez les patients utilisant un appareil non recommandé en phase 1. Cependant la dispersion des valeurs est plus importante chez les patients ayant utilisé un appareil non recommandé en phase 1 comme le montre l'écart type (SD) qui est plus élevé chez les patients utilisant un appareil non validé lors de la phase 1 (SD ± 11,42 contre SD ± 6,14 pour les PAS et SD ± 6,36 contre SD ± 5,19 pour les PAD). Ce qui tendrait à montrer que les mesures réalisées par les appareils non recommandés ont une moins bonne reproductibilité. Il est possible que certains de ces appareils non recommandés retrouvent des mesures très discordantes, même si cela ne semble pas être un phénomène majeur lorsqu'on regarde les graphiques de Bland et Altman.
Mais ceci nécessite d'autres études pour analyser si les différences entre AMT protocolisées et non protocolisées peuvent s'expliquer au moins en partie par le type d'appareil utilisé par les patients.

La mise en évidence de 14% d'HTA blouse blanche et de 26% d'HTA masquée renforce l'intérêt de la pratique de l'AMT dans le diagnostic et le suivi des patients hypertendus.

En effet près d'un patient sur quatre nécessiterait une majoration de traitement en raison d'une HTA masquée. Il en est de même en ce qui concerne l'HTA blouse blanche, avec une possible diminution des thérapeutiques.
Les patients présentant une HTA blouse blanche ou une HTA masquée en phase 1 ne sont pas tous identiques en phase 2. Mais la réalisation d'AMT « sauvages » permet de détecter la majorité des HTA blouse blanche et des HTA masquées.

Les médecins sont parfois réticents vis-à-vis de l'automesure tensionnelle, craignant qu'elle ne soit pas fiable. Ils sont peu enclins à baser leurs adaptations thérapeutiques sur des mesures réalisées par les patients sans contrôle médical(22). Notre étude montre que ces automesures, quelle que soit la manière dont elles sont réalisées, sont certainement plus pertinentes que les mesures casuelles au cabinet, très éloignées des AMT.
Sachant qu'il existe une forte corrélation entre la survenue d'un évènement cardio-vasculaire et d'une HTA non contrôlée, l'AMT aura un impact sur le pronostic des patients, même si elle est réalisée sans respect d'un protocole.

Notre étude comporte plusieurs biais.
Nous n'avons pas réussi à inclure les 180 patients prévus initialement, ce qui diminue certainement la puissance de notre étude. Ceci est dû au fait que notre étude s'est déroulée dans des cabinets de médecine générale et que les médecins généralistes ne disposent que de très peu de temps pour la recherche, du fait de leur activité de consultation déjà chargée. De plus certains des médecins investigateurs ont semblé peu motivés par le sujet de l'étude et ont donc inclus peu de patients.
Par ailleurs, nous n'avons pas comparé la reproductibilité des AMT au cours de 2 phases similaires protocolisées. Cependant la reproductibilité des AMT protocolisées a déjà été démontrée par d'autres travaux de recherche (12).
Enfin les deux phases de notre étude n'étaient pas strictement similaires puisqu'elles étaient séparées d'environ trois mois, l'étude s'étant déroulée dans le cadre des soins courants. Cela peut être responsable de différences significatives des mesures en raison des variations saisonnières de la PA.

CONCLUSION

Nous avons montré qu'il existait une excellente corrélation entre les AMT « sauvages » et les AMT protocolisées. En revanche, comme nous nous y attendions, la corrélation entre les AMT protocolisées et les mesures réalisées au cabinet est médiocre. Il en est de même pour les AMT « sauvages » et les mesures au cabinet.

Pour diffuser plus largement l'AMT, doit-on simplifier les protocoles de recueil de mesures ? Doit-on plus simplement se contenter d'un recueil d'une quinzaine de mesures de la pression artérielle, réalisées de façon aléatoire, entre deux consultations chez le médecin traitant ?
Pourquoi ne pas imaginer un carnet de recueil des PA comme nous en avons déjà pour les glycémies et les INR ? Ce carnet serait montré à chaque consultation chez le médecin traitant. Il serait aisé pour le médecin de comparer les mesures obtenues au cabinet et les mesures réalisées à domicile. Il pourrait ajuster les traitements de ses patients en tenant compte de l'HTA blouse blanche et de l'HTA masquée.

Contrairement aux patients, les médecins ne se sont pas appropriés l'AMT. Appropriation de l'AMT ne veut pas dire respect des protocoles. En effet, les patients ne respectent pas plus les protocoles que les médecins. Nous pouvons imaginer que ces réticences sont dues à des protocoles trop stricts qui ne motivent ni le médecin ni le patient.
Pour arriver à une diffusion plus large de l'AMT, pourquoi ne pas discuter d'un message simple: « Prenez des mesures quand vous voulez mais prenez en au moins 12 étalées sur plusieurs jours » ? Les résultats obtenus seront peut être légèrement moins fiables que ceux qui sont obtenus à l'aide d'AMT protocolisées, mais ils seront toujours meilleurs que ceux obtenus actuellement avec les mesures casuelles au cabinet.
Réduire les contraintes pour les médecins et les patients peut nous permettre d'améliorer l'adhésion à l'AMT et donc améliorer le contrôle tensionnel de nos patients hypertendus.

Remerciements

Merci à tous les médecins généralistes ayant participé à cette étude (Dr ARDIZIO, Dr CARE, Dr CARRIER, Dr CUNY, Dr DERLON, Dr DESANLIS, Dr FRANCES, Dr GRUHIER, Dr HECKLER, Dr IMBAULT, Dr JAN-LEONARD, Dr LAVANDIER, Dr LHUILLIER, Dr MATHIEU, Dr PAVLASEVIC, Dr PLANE, Dr ROUNG, Dr SEGOLONI, Dr STEMPFEL, Dr THIERY, Dr WORMS), ainsi qu'à leurs patients.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Recommandation 2011 : www.sfhta.org: Mesure de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu. Mis en ligne le 30/12/2011, consulté le 21/06/2012.
2. Stergiou GS, Skeva, II, Zourbaki AS, Mountokalakis TD. Self-monitoring of blood pressure at home: how many measurements are needed? J Hypertens. 1998;16(6):725-31.
3. Mallion JM, Genes N, Vaur L, Clerson P, Vaisse B, Bobrie G, et al. Detection of masked hypertension by home blood pressure measurement: is the number of measurements an important issue? Blood Press Monit. 2004;9(6):301-5.
4. Chatellier G, Day M, Bobrie G, Menard J. Feasibility study of N-of-1 trials with blood pressure self-monitoring in hypertension. Hypertension. 1995;25(2):294- 301.
5. Brook RD. Home blood pressure: accuracy is independent of monitoring schedules. Am J Hypertens. 2000;13(6 Pt 1):625-31.
6. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, de Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension practice guidelines for home blood pressure monitoring. J Hum Hypertens. 2010;24(12):779-85.
7. Imai Y, Kario K, Shimada K, Kawano Y, Hasebe N, Matsuura H, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for Self-monitoring of Blood Pressure at Home (Second Edition). Hypertens Res. 2012;35(8):777-95.
8. Stergiou GS, Baibas NM, Gantzarou AP, Skeva, II, Kalkana CB, Roussias LG, et al. Reproducibility of home, ambulatory, and clinic blood pressure: implications for the design of trials for the assessment of antihypertensive drug efficacy. Am J Hypertens. 2002;15(2 Pt 1):101-4.
9. Stergiou GS, Efstathiou SP, Argyraki CK, Gantzarou AP, Roussias LG, Mountokalakis TD. Clinic, home and ambulatory pulse pressure: comparison and reproducibility. J Hypertens. 2002;20(10):1987-93.
10. Verberk WJ, Kroon AA, Kessels AG, Lenders JW, Thien T, van Montfrans GA, et al. The optimal scheme of self blood pressure measurement as determined from ambulatory blood pressure recordings. J Hypertens. 2006;24(8):1541-8.
11. Hoegholm A, Kristensen KS, Madsen NH, Svendsen TL. White coat hypertension diagnosed by 24-h ambulatory monitoring. Examination of 159 newly diagnosed hypertensive patients. Am J Hypertens 1992;5(2):64-70.
12. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaisse B, et al. Cardiovascular prognosis of “masked hypertension” detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. JAMA. 2004;291(11):1342-9.
13. Bombelli M, Sega R, Facchetti R, Corrao G, Polo Friz H, Vertemati AM, et al. Prevalence and clinical significance of a greater ambulatory versus office blood pressure (’reversed white coat’ condition) in a general population. J Hypertens. 2005;23(3):513.
14. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad JJ Trends in the use of antihypertensive drugs in France from 2002 to 2012: FLAHS surveys Ann Cardiol Angeiol 2013;32(3):210-4.
15. Boivin JM, Lambert A, Geny J, Albuisson E
Comment les Français prennent-ils leur pression artérielle ? Etude HPS (Home Blood Pressure Measurement Patients Survey).

16. Boivin JM, Boutte E, Fay R, Rossignol P, Zannad F Home Blood Pressure Monitoring: A Few Minutes of Rest Before Measurement May Not be Appropriate Am J Hypertens 2014;27(7):932-8.
17. 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):254.
18. Liste des modèles d'autotensiomètres validés par l'AFSSAPS : http://www.automesure.com/Pages/resultatsafssaps.htm, mis à jour le 15/11/2011, consulté le 13/07/2012.
19. Postel-Vinay N, Bobrie G. Bien mesurer la pression artérielle, Recommandations pour la pratique www.automesure.com/library/pdf/bmesurer-MGv2.pdf.
20. Graves JW, Bailey KR, Grossardt BR, Gullerud RE, Meverden RA, Grill DE, et al. 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):567-72.
21. Lebeau JP, Pouchain D, Huas D, Wilmart F, Dibao-Dina C, Boutitie F. ESCAPE-ancillary blood pressure measurement study: end-digit preference in blood pressure measurement within a cluster-randomized trial. Blood Press Monit. 2011;16(2):74-9.
22. Boivin JM, Tsou-Gaillet TJ, Fay R, Dobre D, Rossignol P, Zannad F. Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners : a 2004-2009 longitudinal survey. J Hypertens 2011;29(11):2105-15.

PARTIE 2

REFLEXION PERSONNELLE SUR L'INTERET DE L'AMT EN MEDECINE GENERALE

INTRODUCTION

L'hypertension artérielle est la maladie chronique la plus répandue en France. L'étude FLASH 2012 estime à 11,4 millions d'hypertendus traités contre 11,2 millions en 2010(1). 30,4% de la population française de 35 ans et plus déclare prendre au moins un médicament antihypertenseur.
Par comparaison : 22,4% de cette population déclare être traitée par au moins un médicament pour dyslipidémie (8,3 millions) et 7,8% par un traitement du diabète (2,6 millions). 4% de la population est traitée simultanément pour HTA, dyslipidémie et diabète.

L'HTA est un enjeu de santé publique depuis de nombreuses années. La proportion de patients traités pour HTA et contrôlés (<135/85mmHg au domicile) reste stable. Avec seulement 50% de patients contrôlés. Il n'y a pas de réelle amélioration du contrôle de l'HTA depuis 2007(1). Les pouvoirs publics souhaitent faire évoluer cette proportion de patients contrôlés, c'est pourquoi le Comité Français de Lutte contre l'Hypertension Artérielle (CFLHTA), la Société Française d'hypertension artérielle (SFHTA) et la Société Française Neuro-Vasculaire (SFNV) ont établi une campagne de sensibilisation en 2012 avec comme objectif commun : un contrôle de 70% des patients hypertendus traités en 2015.

La MAPA est le "gold standard" pour le diagnostic et le suivi des patients hypertendus. Toutefois, les contraintes liées à son utilisation répétée justifient l'utilisation de l'AMT. Paul LITTLE a démontré dans le BMJ en 2002 que l'AMT était une solution alternative, simple et incontournable pour la surveillance de l'HTA (2), et ce, malgré une moins bonne corrélation avec la morbi-mortalité que la MAPA, en particulier nocturne.

L'automesure tensionnelle (AMT) est conseillée par toutes les Sociétés Savantes de cardiologie depuis les années 2000. Cette technique permet une approche plus fiable des chiffres tensionnels. Les Nice guidelines introduisent pour la première fois en 2011, la nécessité de confirmer les mesures cliniques au cabinet par des mesures ambulatoires en dehors du cabinet (AMT ou MAPA) avant de poser le diagnostic d'HTA (2011).
La SFHTA introduit également cette « obligation » dans ses recommandations de 2012 (3). Désormais, les recommandations de l'ESH (4) et du SFHTA (5) sont de réaliser des mesures d'AMT également avant chaque consultation chez le médecin traitant.

En médecine générale, l'AMT est devenue incontournable depuis les recommandations 2011. Son intérêt a été démontré pour le diagnostic d'HTA chez les patients hypertendus, pour la mise en évidence de l'HTA blouse blanche(6), mais elle est également intéressante lors du suivi pour dépister des l'HTA masquées(7). Cette technique favorise une meilleure observance thérapeutique(8) et contribue à lutter contre l'inertie du soignant(9). Enfin, l'AMT permet de mieux identifier le niveau de risque des patients, en raison de sa valeur pronostique nettement supérieure à celle des mesures casuelles(10)(11).
Pourtant, l'engouement des médecins généralistes reste faible. Ils ne se sont pas véritablement appropriés cette technique. Comment l'expliquer ? Est-ce uniquement par un manque de temps ? Une méconnaissance des bénéfices apportés au patient ? Des doutes sur la fiabilité des appareils ? Une banalisation de l'HTA ? Ses détracteurs

mettent en avant des freins à l'utilisation de l'AMT.
Un des objectifs de notre étude était aussi de familiariser un groupe de médecins généralistes non utilisateurs, à l'usage de l'AMT dans leur pratique quotidienne en leur démontrant son utilité dans le suivi habituel des patients hypertendus.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude prospective interventionnelle concernant les deux phases d'AMT et rétrospective concernant les mesures casuelles. Cette étude s'est déroulée dans des cabinets de médecine générale en Lorraine, France entre janvier 2013 et mai 2014.

Déroulement de l'étude

Vingt-trois médecins généralistes ne pratiquant pas de façon systématique l'AMT auprès de leurs patients hypertendus ont été recrutés. Lors d'un premier rendez-vous, l'étude leur a été expliquée dans le détail et des appareils d'automesure ont été remis en prêt aux médecins (appareils d'automesure Hartmann duocontrol huméraux validés par l'ANSM) afin de les prêter aux patients pour réalisation de la phase 2 de l'étude.
Il a été demandé à chaque médecin d'inclure environ 10 patients respectant les critères d'inclusion.
Lors de chaque inclusion, il était demandé au médecin généraliste de noter les valeurs des 3 dernières mesures de la pression artérielle qu'il avait réalisées au cabinet. Ces mesures avaient été effectuées selon les habitudes du médecin avec son appareil de mesure personnel (tensiomètre anéroïde, à mercure ou automatique). Nous n'avons aucune information sur les conditions de recueil de celles-ci (type d'appareil et respect ou non d'une période de repos avant les mesures).

Patients

Chaque patient devait être âgé de plus de 18 ans, sans limite d'âge supérieure, traité pour une hypertension artérielle depuis plus d'un an, sans modification de traitement depuis les trois dernières consultations et suivi régulièrement par son médecin traitant.
Les critères d'exclusion étaient : périmètre brachial supérieur à 33cm, arythmie cardiaque, troubles des fonctions supérieures rendant impossible la prise des automesures, grossesse en cours, anxiété par rapport à la prise de la PA, maladie intercurrente ou état non stabilisé.
Lors de la première consultation, après explication du déroulement de l'étude par son médecin traitant, le patient donnait son consentement oral et une lettre d'information et de consignes lui était remise.

Mesures « sauvages » (réalisées sans respect du protocole = phase1)

Durant cette première phase, les patients mesuraient leur pression artérielle à domicile sans recommandations particulières de leur médecin traitant et ils utilisaient leur propre appareil de mesure s'ils en possédaient un. Entre deux consultations chez leur médecin traitant il leur était demandé de réaliser entre 10 et 20 mesures à domicile.
Les autres données recueillies étaient leur genre, le traitement antihypertenseur en cours, l'ancienneté de l'hypertension artérielle, les références de leur propre appareil d'automesure tensionnelle s'ils en possédaient un, les valeurs de leurs pressions artérielles mesurées au cabinet lors des 3 dernières consultations.
Au terme de cette première phase, le patient consultait à nouveau son médecin.

Mesures « protocolisées » (réalisées selon la règle des 3 = phase2)

Lors d'une deuxième consultation le médecin formait son patient à l'automesure tensionnelle. Le protocole utilisé dans l'étude était celui de la SFHTA : la règle des 3. Il était donc demandé au patient de mesurer sa pression artérielle après 5 minutes de repos assis, 3 fois de suite à 1 minute d'intervalle, le matin avant le petit déjeuner et le soir après le diner, 3 jours de suite.
Le médecin devait vérifier si l'appareil utilisé par le patient lors de la phase 1 était recommandé. Si ça n'était pas le cas, il procurait au patient un des appareils recommandés Hartmann duocontrol qui lui avait été fourni.
Au terme des 3 jours de recueil protocolisé, le médecin recueillait les résultats, calculait la moyenne des mesures et avait la possibilité de modifier ou non le traitement en fonction de la moyenne des AMT et des mesures au cabinet.

Statistiques

Dans l'étude de Little(12), le coefficient de corrélation entre les mesures casuelles au cabinet et la MAPA diurne était de l'ordre de r=0,50.
Le coefficient de corrélation entre les AMT (protocolisées) et la MAPA diurne était meilleur, de l'ordre de r=0,70.
Il n'existe pas à notre connaissance d'étude comparant des AMT dites "sauvages" et des AMT protocolisées. Nous avons donc formulé l'hypothèse qu'il existait une différence significative entre la moyenne des AMT dites « sauvages » et la moyenne des AMT obtenues selon le protocole de la « règle des 3 ».
Nous avons formulé l'hypothèse que le coefficient de corrélation entre les mesures "sauvages" et les mesures protocolisées, était similaire au coefficient de corrélation entre les mesures casuelles et les AMT protocolisées, soit de l'ordre de 0,50.
Afin de démontrer cette hypothèse, un effectif de 180 patients était nécessaire.
Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS® R9.3 (SAS Institute, Cary, NC, USA). Le seuil de signification bilatéral a été fixé à $p < 0,05$. Les variables continues ont été décrites en effectif, moyenne ± déviation standard et médiane (1er - 3ème quartile) en raison de la dissymétrie de leur distribution. Les variables catégorielles ont été décrites en effectif et pourcentage. La reproductibilité des mesures sauvages (phase 1) et protocolisées (phase 2) d'AMT a été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intra classe (ICC) et de la méthode de Bland et Altman.

RESULTATS

Au total 119 questionnaires étaient exploitables. L'analyse statistique a été réalisée par le CIC-P-Inserm Pierre Drouin du CHU de Nancy.

Les résultats montrent que 66% des patients (79 patients) avaient une HTA considérée comme contrôlée au cabinet, à l'aide des mesures casuelles. Cette proportion n'était plus que de 53% (64 patients) en AMT, lors de la phase 2 (**cf : tableau 1**)
L'AMT a permis d'identifier 22 patients /119 (18,5% des patients) présentant une HTA blouse blanche durant la phase 1 (mesures non protocolisées) et 16/119 patients (13,5% des patients) présentant une HTA blouse blanche en phase 2 (mesures protocolisées) (**cf : tableau 1**). Il a été retrouvé 15 patients communs présentant une HTA blouse blanche lors des 2 phases. (**cf : tableau 2**).
L'HTA masquée a été diagnostiquée chez 35 patients (30% des patients) en phase 1 et chez 31 patients (26% des patients) en phase 2. Seuls 24 patients présentaient une HTA masquée durant les 2 phases de l'étude (**cf : tableau 3**).
Nous avons retrouvé 50% des patients qui utilisaient un appareil validé durant la première phase de l'étude. Toutefois le type d'appareil d'automesure utilisé n'a été renseigné que chez 93 patients.
Dans le groupe de patients qui a utilisé un appareil recommandé lors des deux phases, la différence de moyenne des PAS, entre la phase 1 et la phase 2 était plus élevée (m=+3.22mmHg) que dans le groupe de patients ayant utilisé un appareil non recommandé en phase 1 et recommandé en phase 2 (m=-1.65mmHg) (**cf : tableau 4**).

Tableau 1 : Proportion d'HTA contrôlée, d'HTA non contrôlée, d'HTA blouse blanche et d'HTA masquée retrouvée lors des mesures au cabinet, en phase 1 et en phase 2.

	Mesures casuelles (total: 119 patients)	**Phase 1 (total: 117 patients)**	**Phase 2 (total: 119 patients)**
HTA contrôlées	79 patients (66%)	65 patients (56%)	64 patients (53%)
HTA non contrôlées	40 patients (34%)	52 patients (44%)	55 patients (46%)
HTA blouse blanche		22 patients (19%)	16 patients (14%)
HTA masquée		35 patients (30%)	31 patients (26%)

Tableau 2 : comparaison de l'HTA blouse blanche en phase 1 et en phase 2.

		HTA blouse blanche Phase II			
		Oui	Non	Total	P-value
HTA Blouse blanche phase I	Oui	15 (13%)	7 (6%)	22 (19%)	
	Non	1 (1%)	94 (80%)	95 (81%)	
	Total	16 (14%)	101 (86%)	117 (100%)	P<0.0001

Tableau 3 : comparaison de l'HTA masquée en phase 1 et en phase 2.

		HTA masquée Phase II			
		Oui	Non	Total	P-value
HTA masquée phase I	Oui	24 (21%)	11 (9%)	35 (30%)	
	Non	6 (5%)	76 (65%)	82 (70%)	
	Total	30 (26%)	87 (74%)	117 (100%)	P<0.0001

Tableau 4 : comparaison des PAS, PAD entre les deux méthodes selon l'appareil de mesure utilisé.

	Appareil non recommandé			Appareil recommandé			P-value
PA difference between phases I & II	**n**	**m ± SD**	**mediane (Q1-Q3)**	**n**	**m ± SD**	**mediane (Q1-Q3)**	
Différence absolue de la TAS (mmHg)	47	-1.65 ± 11.42	-2.02 (-2.02 -5.39)	46	3.22 ± 6.14	3.92 (3.92 - 7.85)	0.012
Différence absolue de la TAD (mmHg)	46	-1.67 ± 6.36	-0.81 (-0.81 -1.57)	46	1.31 ± 5.19	2.31 (2.31 - 4.13)	0.0024

DISCUSSION

L'utilisation de l'AMT a permis de montrer que, contrairement à l'impression du médecin traitant, la proportion de patients non contrôlés n'était pas de 34% mais de 46% en respectant le protocole de la règle des 3.

Vingt-six pour cent des patients présentaient une HTA masquée, donc inconnue du médecin traitant qui ne réalisait que des mesures casuelles durant le suivi. Cette proportion est plus importante que la proportion d'HTA masquée dans l'étude SHEAF, ou elle n'était que de 15% (7). L'HTA masquée est très mal connue des médecins généralistes(13). Elle présente un risque pratiquement similaire à celui d'une HTA non contrôlée en terme de survenue d'évènements cardiovasculaires (7), et celle-ci peut être facilement diagnostiquée grâce à l'AMT.

Notre étude a également permis de diagnostiquer 14% d'HTA blouse blanche en AMT selon la règle des 3. Cette hypertension blouse blanche, pourtant bien connue des médecins, peut être à l'origine d'environ 20% de patients diagnostiqués hypertendus à tort, car n'ayant pas bénéficié de mesure ambulatoire de la PA, et traités par antihypertenseurs (14). L'AMT permettrait de suivre l'évolution de ces patients présentant une HTA blouse blanche vers une HTA permanente et permettrait ainsi d'initier un traitement au moment opportun (15). Toutefois, l'HTA blouse blanche n'est pas tout à fait similaire à la normotension en termes de risque cardiovasculaire puisque si le risque d'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est similaire à celui des patients normotendus durant les 5 premières années, le risque d'AVC rejoint celui des patients hypertendus non contrôlés après 5 ans(16).

La mise en évidence de l'HTA blouse blanche et de l'HTA masquée présente un intérêt indéniable en médecine générale. Un patient présentant une HTA blouse blanche pourra éventuellement bénéficier d'une diminution de son traitement antihypertenseur et un patient présentant une HTA masquée pourra justifier une majoration de son traitement antihypertenseur, améliorant de ce fait leur pronostic cardiovasculaire.
L'impact économique peut être non négligeable compte tenu d'une baisse possible des accidents iatrogènes dus à une surconsommation d'antihypertenseurs et une diminution des coûts avec une facture médicamenteuse allégée.
Pickering a montré que l'utilisation d'appareils d'AMT était deux fois moins coûteuse et plus simple d'utilisation que la MAPA pour le suivi des patients hypertendus (17). Il affirme même que le remboursement des appareils d'AMT pourrait permettre de réaliser des économies au système de santé. Il se base sur les économies faites en diminuant la prescription de médicaments antihypertenseurs après la découverte de l'HTA blouse blanche, ainsi que sur les économies faites grâce à l'AMT et au meilleur contrôle de l'HTA en diminuant la survenue de complications cardiovasculaires à long terme.

Outre son intérêt direct sur le plan du contrôle de l'HTA, l'AMT concourt à lutter contre l'inobservance en permettant une meilleure implication du patient dans sa prise en charge. L'inobservance entrant souvent en résonnance avec l'inertie du soignant, l'AMT permet également de lutter contre l'inertie. Le patient qui pratique régulièrement des AMT est susceptible, en effet, d'influencer d'une certaine manière, le médecin à renforcer le traitement, lorsque le patient rapporte une moyenne de mesures supérieure à la cible fixée, ce que certains auteurs américains nomment le « patient-power ».

L'AMT est une technique facile à mettre en place et peu coûteuse, et l'appropriation de celle-ci par les patients n'est plus à démontrer. Outre le fait que le coût de l'appareil est raisonnable, celui-ci n'est pas facturé à la sécurité sociale.
On perçoit, depuis quelques années, un véritable enthousiasme de la part des patients concernant ces appareils d'AMT. On estime à 7 millions le nombre d'appareils d'AMT présents au domicile des patients, soit 41% de la population d'hypertendus(1). En 2010 ce chiffre était de 36%(18).
Par contre, disposer de l'appareil n'implique toutefois pas une utilisation conforme aux recommandations. En effet, 4% des patients traités déclarent s'en servir tous les jours, 11% plusieurs fois par semaine, 49%, « une fois de temps en temps », 15%, uniquement en cas de symptômes, 2% avant une consultation chez le médecin, et 19% reconnaissent ne pas avoir mesuré leur PA « depuis un long moment »(13).

Il est nécessaire que tous les médecins généralistes s'approprient l'AMT. Notre étude a permis à quelques médecins généralistes qui n'utilisaient pas de façon régulière l'AMT, de s'approprier cette technique dans un objectif d'amélioration des pratiques. Nous voulions les sensibiliser aux difficultés de la prise en charge de l'HTA, leur apporter des informations sur l'HTA blouse blanche et l'HTA masquée mais aussi les amener à réfléchir sur la qualité des mesures de la pression artérielle dans leur cabinet.

Notre étude nous a permis de montrer que l'AMT réalisée sans respect d'un protocole de mesures donnait des résultats sensiblement équivalents à l'AMT réalisée en respectant un protocole. L'AMT protocolisée ou non, permet de diagnostiquer des HTA blouse blanche et des HTA masquées avec une sensibilité acceptable.

« Ainsi faire des AMT, même sans respecter le protocole, sera toujours plus efficace que de s'appuyer uniquement sur les mesures de la PA réalisées au cabinet ».

Pourtant certaines idées fausses restreignent l'utilisation de l'AMT chez un grand nombre de médecins. Il subsiste une méfiance vis-à-vis de la fiabilité des appareils utilisés mais aussi une méfiance quant à la retranscription des valeurs obtenues en AMT par le patient.

Comment réussir à diffuser l'AMT chez les médecins généralistes ?
Durant la phase d'inclusion des médecins généralistes, le facteur temps revenait souvent comme le frein principal à l'utilisation de l'AMT. Il est vrai que la première consultation qui permet d'expliquer au patient l'AMT est légèrement plus longue qu'une consultation standard de médecine générale. Pourquoi ne pas valoriser les médecins avec un acte spécifique dédié à la formation du patient à l'automesure ? Pourquoi ne pas valoriser les médecins utilisateurs par la Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) plutôt que de les valoriser sur une propre évaluation du pourcentage de patients contrôlés à partir des seules mesures casuelles, très éloignées de la réalité ?
Certains auteurs préconisent le remboursement des appareils d'AMT(19) pour favoriser la généralisation de leur utilisation. Cela pourrait être une excellente idée mais avec 7 millions d'appareils en circulation, le coût des appareils ne représente a priori pas un frein à cette généralisation.
Peut-être serait-il nécessaire d'intensifier la « formation » du patient ?
Dans une étude réalisée auprès de 1200 pharmacies en septembre 2011 sur 3546 patients, il est montré que c'est le pharmacien, dans la grande majorité des cas, qui éduque le patient à l'AMT, bien que le médecin en fût le principal initiateur. Mais aussi que le patient ne restituait pas ses résultats de façon constante à son médecin traitant(20).
En favorisant l'éducation, si le médecin est l'initiateur de l'AMT et qu'il réalise l'éducation de son patient, il aura certainement une meilleure restitution des résultats à son cabinet. L'impact en terme d'amélioration du contrôle tensionnel et du pronostic du patient ne pourra être qu'amélioré.

Un autre moyen de diffuser l'AMT serait de réaliser des campagnes de sensibilisation des patients à l'AMT par la voie des médias, de la publicité mais aussi de solliciter l'aide des autres professionnels de santé. Le patient serait alors l'initiateur de sa propre éducation et face à un patient demandeur d'information, le médecin n'aurait pas d'autre choix que de s'approprier cette technique.

CONCLUSION

L'AMT est une technique devenue indispensable en médecine générale pour un contrôle optimal de la pression artérielle. Les médecins ne se sont pas totalement appropriés l'AMT mais le nombre d'appareils d'AMT en circulation montre tout l'intérêt que portent les patients à leur contrôle tensionnel.
L'intérêt de l'AMT est multiple. Elle confirme le diagnostic d'HTA suspectée par des mesures casuelles. Elle permet de détecter l'HTA blouse blanche et l'HTA masquée. Elle permet de lutter contre l'inobservance des patients et l'inertie thérapeutique des soignants, en impliquant le patient dans le suivi de son contrôle tensionnel qui indirectement peut jouer en faveur d'une réduction de l'immobilisme des médecins généralistes (le patient-power).
Les obstacles à la diffusion de l'AMT sont nombreux et ce travail nous a permis de mettre en évidence que des mesures d'AMT réalisées sans respecter scrupuleusement la règle des 3 donnaient des résultats nettement meilleurs que les simples mesures obtenues au cabinet.
Toutes les études vont dans le même sens, l'AMT devient un outil incontournable en médecine générale. La sous-utilisation de celle-ci provient certainement des trop grandes contraintes demandées aux patients et aux médecins. Pour favoriser la diffusion de l'AMT et dans le même temps améliorer le diagnostic et le pronostic de l'HTA, nous avons fait le pari d'un assouplissement des protocoles et d'un message simple : « Prenez des mesures quand vous voulez mais prenez en au moins 12 à 18 sur plusieurs jours ».

BIBLIOGRAPHIE

1. Vaïsse B, Mourad JJ, Girerd X, Hanon O, Halimi JM, Pannier B; Flash Survey 2012: the use of self-measurement in France and its evolution since 2010. Comité français de lutte contre l'hypertension artérielle. Ann Cardiol Angeiol (Paris). 2013 Jun ;62(3):200-3. doi: 10.1016/j.ancard.2013.03.003. Epub 2013 Apr 4.
2. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-barron A, Mant D. Comparaison of agreement between different measures of blood pressure in primary care and daytime ambulatory blood pressure. BMJ. 2002;325:258.
3. SFHTA. Guidelines of the French Society of Hypertension: blood pressure measurements in the diagnosis and monitoring of hypertensive patients. Presse Med. 2012;41 (3 Pt 1)(Mar):221-4.
4. 2007 ESH-ESC Pratice Guidelines for the Management of Artérial Hypertension. Journal of Hypertension. 2007;25:1751-1762.
5. Recommandation 2011 : www.sfhta.org: Mesure de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu. Mis en ligne le 30/12/2011, consulté le 21/06/2012.
6. Verberk WJ, Kroon AA, Thien T, Lenders JW, van Montfrans GA, Smit AJ, et al. Prevalence of the white-coat effect at multiple visits before and during treatment. J Hypertens. 2006;24(12):2357-63.
7. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaisse B, et al. Cardiovascular prognosis of "masked hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. JAMA. 2004;291(11):1342-9.
8. Parati G, Omboni S, Albini F, Piantoni L, Giuliano A, Revera M, et al. Home blood pressure telemonitoring improves hypertension control in general practice. The TeleBPCare study. J Hypertens. 2009;27(1):198-203.
9. Agarwal R, Bills JE, Hecht TJ, Light RP. Role of home blood pressure monitoring in overcoming therapeutic inertia and improving hypertension control: a systematic review and meta-analysis. Hypertension. 2011;57(1):29- 38.
10. Sega R, Facchetti R, Bombelli M, Cesana G, Corrao G, Grassi G, et al. 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):1777-83.
11. Martinez MA, Sancho T, Garcia P, Moreno P, Rubio JM, Palau FJ, et al. Home blood pressure in poorly controlled hypertension: relationship with ambulatory blood pressure and organ damage. Blood Press Monit. 2006;11(4):207-13.
12. 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):254.
13. Boivin JM, Rousseau S, Fay R, Radauceanu A, Zannad F. Utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes français dans la prise en charge des patients hypertendus. Etude MEGAMET (MEdecins Généralistes et Auto-Mesure Tensionnelle). Arch Mal Cœur Vaiss. 2006;99:7-8.
14. Verberk WJ, Kroon AA, Thien T, Lenders JW, van Montfrans GA, Smit AJ, et al. Prevalence of the white-coat effect at multiple visits before and during treatment. J Hypertens. 2006;24(12):2357-63. (35JM).
15. Aylette M, Marples G, Jones K. Home blood pressure monitoring : its effect on the

management of hypertension in general practice. British Journal of General Practice. 1999;49:725-728.
16. Mancia G, Bombelli M, Facchetti R, Madotto F, Quarti-Trevano F, Polo Friz H, et al. Long-term risk of sustained hypertension in white-coat or masked hypertension. Hypertension. 2009;54(2):226-32.
17. Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, Krakoff LR, Artinian NT, GOFF D. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: a joint scientific statement from the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association. Hypertension. 2008;52:10-29.
18. Mourad JJ, Hanon O, Pannier B, Postel-Vinay N, Girerd X au nom du comité de lutte contre l'HTA. www.comitehta.org: enquête FLAHS 2010.
19. Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, Krakoff LR, Artinian NT, Goff D. 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. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008;10(6):467-76.
20. Boivin JM, Lambert A, Geny J, Albuisson E
Comment les Français prennent-ils leur pression artérielle ? Etude HPS (Home Blood Pressure Measurement Patients Survey).

VU

NANCY, le **9 octobre 2014**
Le Président de Thèse

Professeur J-M. BOIVIN

NANCY, le **9 octobre 2014**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/6726

NANCY, le 21/10/2014

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Par délégation

Monsieur M. DELIGNON

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Actuellement l'automesure tensionnelle est recommandée par toutes les sociétés savantes pour le diagnostic et le suivi de l'hypertension artérielle. Cependant son utilisation par les médecins généralistes en France reste encore occasionnelle malgré une large diffusion des appareils d'automesure chez les patients hypertendus.
Nous avons réalisé une étude auprès de 119 patients hypertendus dans des cabinets de médecine générale afin de comparer des automesures protocolisées selon la règle des 3 de la SFHTA, et des automesures « sauvages », c'est-à-dire sans protocole de mesure de la PA précis.
Nous avons pu mettre en évidence une assez bonne corrélation entre ces 2 types d'automesures avec un ICC à 0,74, contrairement aux mesures au cabinet qui restent mal corrélées aux AMT protocolisées : ICC à 0.36. Nous avons mis en évidence 14% d'hypertension blouse blanche et 26% d'hypertension masquée. En AMT protocolisée 53% des patients avaient une HTA contrôlée.
L'intérêt de l'AMT en médecine générale est multiple. L'AMT confirme le diagnostic d'HTA suspectée par des mesures casuelles. Elle permet de détecter l'HTA blouse blanche et l'HTA masquée. Elle permet de lutter contre l'inobservance des patients et l'inertie thérapeutique des soignants, en impliquant le patient dans le suivi de son contrôle tensionnel qui indirectement peut jouer en faveur d'une réduction de l'immobilisme des médecins généralistes (le patient-power).
La sous-utilisation de l'AMT provient certainement des trop grandes contraintes demandées aux patients et aux médecins, c'est pourquoi nous avons fait le pari d'un assouplissement des protocoles et d'un message simple : « Prenez des mesures quand vous voulez mais prenez en au moins 12 à 18 sur plusieurs jours ».

TITRE EN ANGLAIS: Home blood pressure measurement: do we really need to respect a measurement protocol? Interest of home blood pressure in general practice.

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE– ANNÉE 2014

MOTS CLEFS : Hypertension Artérielle, Automesure Tensionnelle

---

INTITULÉ ET ADRESSE :

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