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
2017

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

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

par

Louise DESSE

le 10 Novembre 2017

L'AUTOMESURE TENSIONNELLE AU SECOURS DU CONTRÔLE DE L'HYPERTENSION EN MÉDECINE GÉNÉRALE : QUE DE CHEMIN À PARCOURIR

LES MÉDECINS SCEPTIQUES À UNE UTILISATION RÉGULIÈRE

Membres du Jury :

M. JM BOIVIN	Professeur	Président et Co-Directeur
M. N GIRERD	Maître de conférences	Juge
Mme E STEYER	Maître de conférences	Juge
Mme J KIVITS	Maître de conférences	Juge et Co-Directrice
M. D GONTHIER	Docteur en Médecine	Juge

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAUN

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

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

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

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

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume VOGIN
Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Mathias POUSSEL
Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP
International : Pr Jacques HUBERT

==========

DOYENS HONORAIRES

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

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE Alain BERTRAND - Pierre BEY Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE Jean-Louis BOUTROY – Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE Bernard FOLIGUET Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Professeur Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Oliéro GUERCI - Philippe HARTEMANN Gérard HUBERT - Claude HURIET Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN – Jean-Claude MARCHAL – Yves MARTINET Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN Pierre NABET – Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Gilbert FAURE - Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Alain GERARD - Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur François KOHLER - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Jacques LECLERE
Professeur Yves MARTINET – Professeur Patrick NETTER - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jean-François STOLTZ

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***
Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ
2ème sous-section : ***(Histologie, embryologie et cytogénétique)***
Professeur Christo CHRISTOV
3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***
Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

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

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***
Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUEL - Professeur François MARCHAL
4ème sous-section : ***(Nutrition)***
Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***
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 - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER
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 Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO
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)***
Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN
2ème sous-section : ***(Réanimation)***
Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***
Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU
4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; addictologie)***
Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL – Professeur Faiez ZANNAD

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

1ère sous-section : ***(Neurologie)***
Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT
2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***
Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN
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 Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Professeur Jean-Luc SCHMUTZ
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 Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT
2ème sous-section : ***(Cardiologie)***
Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL
3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***
Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

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)***
Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN
4ème sous-section : ***(Urologie)***
Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)***

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

3ème sous-section : ***(Médecine générale)***

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

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

1ère sous-section : ***(Pédiatrie)***

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

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 Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

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)***

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

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

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 - Professeur Pascal REBOUL

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeure Céline HUSELSTEIN

==========

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Sophie SIEGRIST

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***

Docteur Bruno GRIGNON

2ème sous-section : ***(Histologie, embryologie et cytogénétique)***

Docteure Chantal KOHLER

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

Docteur Antoine VERGER (stagiaire)

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

Docteur Damien MANDRY

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

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

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle AIMONE-GASTIN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS (stagiaire)

3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

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

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

2ème sous-section : (Parasitologie et mycologie)

Docteure Anne DEBOURGOGNE

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

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

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

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)***

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS

2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN

4ème sous-section : ***(Génétique)***

Docteure Céline BONNET

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

2ème sous-section : ***(Réanimation ; Médecine d'urgence)***

Docteur Antoine KIMMOUN

3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***

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

4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)***

Docteur Nicolas GIRERD

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

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ (stagiaire)

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

2ème sous-section : (Chirurgie générale)
Docteur Cyril PERRENOT (stagiaire)
3ème sous-section : *(Médecine générale)*
Docteure Elisabeth STEYER

54ème Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5ème sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)*
Docteure Isabelle KOSCINSKI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : *(Oto-Rhino-Laryngologie)*
Docteur Patrice GALLET

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

7ème Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES
Madame Christine DA SILVA-GENEST

19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

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

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS Monsieur Hervé MEMBRE - Monsieur Christophe NEMOS

66ème Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON – Docteur Cédric BERBE
Docteur Jean-Michel MARTY

==========

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 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)

À notre Maître, Président du Jury et Co-Directeur,

M. le Professeur Jean Marc BOIVIN,

Professeur des Universités de Médecine Générale

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de diriger notre travail et de présider notre jury de thèse.

Nous vous remercions sincèrement pour la confiance que vous nous avez accordé en nous confiant ce travail ainsi que pour vos précieux conseils, votre disponibilité et vos encouragements.

Nous vous exprimons notre gratitude et vous assurons de notre profond respect.

À notre Maître et Juge,

M. le Docteur Nicolas GIRERD,

Maître de Conférences des Universités en Thérapeutique, Médecine d'Urgence et Addictologie

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

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

À notre Maître et Juge,

Mme le Docteur Elisabeth STEYER,

Maître de Conférences des Universités en Médecine Générale

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

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

À notre Maître, Juge et Co-Directrice,

Mme Joëlle KIVITS,

Maître de conférences en Sociologie à l'Ecole de Santé Publique de Nancy

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse et de nous avoir fait bénéficier de votre expérience et de vos conseils sans lesquels ce travail n'aurait pu aboutir.

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

À notre Juge,

M. le Docteur Damien GONTHIER,

Docteur en Médecine Générale

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

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

À mes parents, pour votre soutien indéfectible, pour tout ce que je vous dois et pour ce bel exemple à suivre que vous êtes pour moi

À mes sœurs, pour tout ce que l'on partage, pour ce que vous êtes chacune et ce que nous sommes ensemble

À tous les membres de ma famille et à ma belle-famille, pour tous ces moments partagés et le bonheur de vous avoir à mes cotés

À l'ensemble de mes amis, pour votre soutien, votre présence et tout ce que vous m'apportez

À mes collègues de St Dizier, Anne, Antoine, Aurore, Bertrand, François et Laurence, pour m'avoir accueilli à bras ouverts dans votre cabinet et fait découvrir les joies de l'exercice libéral en équipe

À tous mes maîtres de stages, pour ce que vous m'avez appris et pour m'avoir transmis votre passion de la médecine générale

À toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

À Giselle, pour cette fructueuse collaboration qu'a été l'élaboration de cette thèse et pour ta motivation sans faille

Enfin et surtout, à toi Yacine et à notre petit Achille…

SERMENT

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

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.
Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

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

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

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 16

ARTICLE SCIENTIFIQUE 21

- Titre/Résumé 22
- Introduction 23
- Matériel et Méthode 24
- Résultats 25
- Discussion 31
- Perspectives 35
- Bibliographie 36
- Tableaux 42

CONCLUSION 44

BIBLIOGRAPHIE 47

ANNEXES 51

- Guide d'entretien 52
- Questionnaire socio-démographique 53
- Article anglais 54
- Récépissé de soumission de l'article 65

INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) est la première maladie chronique dans le monde. Elle concerne, en 2012, plus d'un milliard de personnes dans le monde et plus de 12 millions en France (1). Les prévisions pour 2025 sont préoccupantes avec 1.56 milliard d'hypertendus (2). Elle est responsable de plus de 9 millions de décès par an dans le monde. À l'échelle mondiale, deux tiers des accidents vasculaires cérébraux et la moitié des cardiopathies ischémiques sont attribuables à une Pression Artérielle (PA) non optimale (3). La lutte contre ce facteur de risque cardiovasculaire est donc un enjeu de Santé Publique majeur.
Actuellement, le contrôle de l'HTA est en effet loin d'être optimal. L'étude FLASH réalisée en 2015, montre que seulement 55% des hypertendus en France sont contrôlés (4). En Europe, l'étude EURIKA, réalisée en 2009 dans 12 pays européens, estimait à environ 52% la proportion d'hypertendus non contrôlés, celle-ci variant de 38% à 60% selon les pays (5).

L'hypertension ne peut être détectée, traitée ou contrôlée sans méthode précise et facilement réalisable de mesure de la PA. La mesure de la PA au cabinet effectuée par un médecin a été la seule méthode disponible à grande échelle au siècle dernier. Cependant, au cours des vingt dernières années, la mesure de PA à domicile a explosé avec l'arrivée d'appareils d'automesure automatiques fiables, faciles d'utilisation et peu couteux et la réalisation d'études démontrant sa supériorité par rapport à la mesure au cabinet.

Il est démontré qu'un des axes d'amélioration du contrôle de l'HTA est une utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT). Celle-ci est recommandée par la Haute autorité de santé (HAS) depuis 2005 (6) et l'European Society of Hypertension (ESH) depuis 2007 (7). De nombreuse études ont montré que l'AMT était plus fiable que la mesure casuelle au cabinet médical en raison de la grande variabilité de la PA et de la détection d'HTA blouse blanche et d'HTA masquée (8,9). Elle permet donc un diagnostic plus précis et un suivi plus pertinent des patients hypertendus. L'AMT est également mieux corrélée au pronostic cardiovasculaire et à l'atteinte des organes cibles que la mesure réalisée au cabinet (10-12). Une pratique régulière de l'AMT est associée à un contrôle accru de la PA (13) et une meilleure observance (14,15).

En 2012, le CFLHTA (Comité Français de Lutte contre l'HTA) et la SFHTA (Société Française d'HTA) se sont donnés comme objectif d'obtenir, en 2015, un contrôle de la PA chez 70% des hypertendus traités (16). Deux des sept points pour y parvenir concernaient l'AMT : la confirmation de l'HTA et l'évaluation de l'efficacité de la prise en charge par des mesures en dehors du cabinet médical. Cet objectif est cependant loin d'avoir été atteint.

Pourtant les gens ont un certain engouement pour les mesures de la PA à domicile et ils sont de plus en plus à posséder des appareils d'automesure. En effet l'étude FLAHS réalisée en 2012, estimait le nombre de personnes possédant un appareil à 7 millions (contre 4 millions en 2004), soit environ 21% de la population française. Parmi les hypertendus traités, 41% étaient détenteurs d'un appareil (17). Cette constatation est identique dans d'autres pays. Aux Etats Unis, au Japon et en Finlande, les estimations montrent que 55% à 75% des patients hypertendus possèdent un appareil (18,19). Dans l'étude canadienne Logan et al. publiée en 2008, 78% des patients en possédaient déjà un (20).
Si l'accès aux appareils peut parfois être un frein rendant difficile la pratique de l'AMT, ces appareils sont une ressource importante pour les médecins, qui sous estiment probablement le nombre de leurs patients qui en possèdent.
De plus, l'étude réalisée par Little et al., démontre l'excellente faisabilité et la bonne acceptabilité de l'AMT, qui en fait la technique préférée des patients devant la mesure réalisée par l'infirmière, puis celle effectuée par le médecin, et enfin la Mesure Ambulatoire de la PA (MAPA) (21).

L'utilisation de l'AMT, bien que s'étant améliorée depuis quelques années, elle est encore loin d'être suffisante. Plusieurs études ont été réalisées dans le monde pour faire un état des lieux de l'utilisation de l'AMT.

En France, l'étude MEGAMET (MEdecins Généralistes et AutoMEsure Tensionnelle) en 2004 a cherché à savoir quelle était l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes. Cette étude a été reprise en 2009 afin d'évaluer l'impact des recommandations (HAS en 2005 puis ESH en 2007) sur l'implémentation de l'AMT chez ces médecins. Boivin et al. constataient qu'il existait une progression de l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes français passés de 70% d'utilisateurs en 2004 à 92% en 2009. Toutefois, ils n'étaient que 21% à préconiser une AMT chez la majorité de leurs patients, et 71% des MG étaient des utilisateurs occasionnels alors que 8% des MG n'utilisaient pas du tout l'AMT (22)

L'implémentation de l'AMT est variable selon les pays. En Hongrie ou en Grèce, l'engouement des médecins pour l'AMT est plus important qu'en France. En effet, en Hongrie en 2006 (23), 94% des médecins interrogés recommandent son utilisation à leurs patients soit souvent (37,3%) soit presque toujours (57,1%). En Grèce (24), 94% d'entre eux disent utiliser l'AMT pour la prise en charge des hypertendus et 90% disent l'utiliser chez la majorité de leurs patients. Dans d'autres pays, l'implémentation était moindre. Au Canada, l'étude Logan et al. publiée en 2008 (20) retrouvait 63% de médecins qui encourageaient souvent ou presque toujours leurs patients à pratiquer l'AMT.

Les indications pour lesquelles les médecins préconisent l'utilisation de l'AMT sont assez identiques d'un pays à l'autre (20,22-26) : à visée diagnostique avec détection de l'HTA blouse blanche, diagnostic de l'HTA permanente et en cas d'HTA résistante ainsi qu'à visée thérapeutique avec adaptation des traitements, aide à l'adhésion aux traitements/majoration de l'observance thérapeutique. Le dépistage de l'HTA masquée et l'intérêt pronostique de l'AMT étaient en revanche le plus souvent inconnus ou minimes. Dans l'étude de Boivin et al. (22), 1% des médecins ont évoqué son intérêt pronostique et 2% ont évoqué l'intérêt de l'AMT dans l'HTA masquée. De même cette dernière a été évoquée chez seulement 1% des médecins utilisateurs en Grèce. L'étude d'Obara et al., publiée en 2010 (25), constatait contrairement aux autres études internationales que 68% des médecins japonais utilisaient l'AMT dans le dépistage de l'HTA masquée. Cependant cette étude n'était pas représentative des médecins généralistes japonais car nombre d'entre eux étaient des spécialistes en médecine interne et il existait un important biais de sélection puisque l'étude a été réalisée lors de séminaires de formation sur l'HTA.

Dans de nombreuses études réalisées sur l'AMT, les médecins reprochaient un manque de protocole clair et validé pour la pratique de l'AMT car les sociétés savantes, au moment de la publication de ces études, ne recommandaient pas de protocole de mesures bien établi. Les pratiques étaient donc très variables comme en attestent les médecins français, hongrois, canadiens, japonais (20,22,23,25). Cependant, dans l'étude MEGAMET 2 (22), quelques années après les recommandations de l'HAS 2005 et de l'ESH 2007, seuls 1% des médecins suivaient un protocole de mesures recommandé. De même au Japon, l'étude Obara et al. (25) a constaté qu'en 2004 comme en 2008 seuls 10% des médecins demandaient à leurs patients de mesurer leur PA en AMT selon les recommandations japonaises de 2003. Il ressort donc que même quand les recommandations proposent des protocoles précis et validés de mesures, les médecins généralistes ne les respectent pas pour autant.

Dans les différents pays étudiés, les médecins utilisateurs avancent les mêmes raisons à leur manque d'appropriation de l'AMT et celles-ci sont identiques à celles avancées par les

médecins non utilisateurs pour justifier leur absence de pratique de l'AMT. Parmi les raisons de réticence à la pratique de l'AMT rapportées par les médecins, les principales craintes sont liées aux patients : non-respect de la technique ou du protocole, anxiété engendrée par les résultats, erreurs de retranscription, modification des traitements sans avis médical. Les médecins craignent également le manque de fiabilité des appareils utilisés par les patients.

La majorité des médecins n'accordent de fait que peu de confiance en la fiabilité des résultats ramenés par les patients et préfèrent finalement se fier à leurs mesures conventionnelles au cabinet pour prendre les décisions médicales. Au Canada (20), seule une minorité de médecins préfèrent se fier aux résultats des AMT réalisées par leurs patients pour le diagnostic de l'HTA (12%) et l'adaptation du traitement (19%) plutôt que de se fier aux mesures de la MAPA (32% et 39%) ou aux mesures conventionnelles (36% et 42%). En Grèce (24), en cas de discordance entre les résultats de l'AMT et les mesures de la PA au cabinet, seuls 30% des médecins disent se fier à l'AMT, les autres prenant leurs décisions en fonction des mesures au cabinet ou faisant réaliser une MAPA. En France, dans l'étude MEGAMET 2 (22), en cas de discordance, 66% des médecins faisaient confiance aux résultats de l'AMT et 11% faisaient réaliser une MAPA. Par contre, ce manque de confiance envers les mesures réalisées par les patients était la principale raison de ne pas pratiquer l'AMT chez les non utilisateurs. En Hongrie (23) en revanche, 75% des médecins déclaraient que les résultats d'AMT étaient d'une importance considérable pour la prise en charge de l'HTA par rapport aux mesures conventionnelles au cabinet.

Pourtant, ces craintes liées aux patients, si elles sont avancées pour expliquer le manque d'appropriation de l'AMT par les médecins, sont parfois surestimées. Plusieurs études ont montré qu'une bonne éducation des patients sur l'AMT et leur pathologie permettaient de diminuer ces problèmes. En effet, selon l'étude AutoProv (27), la restitution des résultats d'AMT était correcte à condition que le médecin en ait fait explicitement la demande et qu'il ait fourni un support de retranscription des mesures. Concernant l'anxiété des patients, si l'AMT pouvait en effet induire une anxiété chez les patients utilisateurs, celle-ci n'était finalement pas si importante que ce qu'on pouvait craindre. Dans l'étude de Logan et al. (20) seuls 9% des patients ne pratiquant pas l'AMT donnaient comme raison un risque d'anxiété en cas de PA non contrôlée. Selon l'étude de Little et a. (21), les patients hypertendus ressentaient une anxiété secondaire à la pratique de l'AMT moindre que pour les autres techniques de mesures (au cabinet par médecin, par l'infirmière, MAPA). Ces craintes, si elles sont compréhensibles et partiellement justifiées, ne suffisent cependant pas à expliquer le manque d'appropriation de l'AMT par les médecins généralistes.

Le manque de temps et les soucis de logistique sont peu évoqués par les médecins utilisateurs quand il s'agit d'évoquer les difficultés rencontrées en pratique avec l'AMT. Dans l'étude d'Anne et Ades (26) réalisée en France, seulement 7% des médecins interrogés disent manquer de temps pour éduquer leurs patients à la technique de l'AMT et moins de 3% considèrent que la difficulté de récupérer les appareils prêtés est un problème. Dans l'étude MEGAMET 2 (22), 18% des médecins non utilisateurs déclaraient que les difficultés logistiques étaient une raison de leur non utilisation de l'AMT. Aux Etats Unis, l'étude de Kronish et al. publiée en 2017 (28), constataient que le contexte environnemental et les ressources (comprenant le coût des appareils, le faible remboursement des médecins et le temps dédié à l'éducation, l'interprétation des résultats et le suivi des patients en AMT) étaient considérés comme une barrière à l'implémentation de l'AMT en pratique courante pour 23,5% des médecins.

Dans l'étude américaine de Kronish et al., 6% des médecins rapportaient qu'ils ne se considéraient pas assez formés pour éduquer correctement leurs patients à la technique, au protocole de l'AMT, ou pour interpréter les résultats de l'AMT. En France, dans l'étude d'Anne et Ades (26), 9% des médecins ne sentaient pas assez formés à cette technique. C'est un constat qui est fait dans peu d'études.

En 2013, la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) a mis gratuitement à disposition de chaque médecin généraliste français exerçant en libéral, un appareil d'AMT, destiné à être prêté aux patients. Le tensiomètre était livré avec une brochure permettant de compléter les connaissances des médecins sur l'outil et son utilisation. Ce dispositif, élaboré avec le soutien du Collège de Médecine Générale, de la SFHTA et du Syndicat National des Médecins Spécialistes en Cardiologie et Maladies Vasculaires, visait à développer l'AMT dans le respect des recommandations de la SFHTA (29,30). En favorisant l'utilisation de l'AMT, la CNAMTS souhaitait également réduire l'introduction de traitements antihypertenseurs inutiles et coûteux en cas d'hypertension blouse blanche.

La faible évolution du contrôle de la TA en France entre 2012 (50%) et 2015 (55%) prouve que les efforts ne sont pas suffisants pour induire un meilleur équilibre tensionnel chez les hypertendus français.

L'étude de Boivin et al. (22) a permis de montrer que l'implémentation de l'AMT parmi les médecins généralistes français, en 2009 était encore insuffisante, avec un rare respect des recommandations, une sous-utilisation de l'AMT, et une méconnaissance de ses intérêts diagnostiques et pronostiques. Les études précédemment citées ont également permis d'établir un état des lieux de l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes dans le monde. Cependant, il serait intéressant de connaître plus précisément les freins ressentis par les médecins généralistes limitant l'implémentation de l'AMT et les raisons de leur réticence à une utilisation plus systématique.

De plus, ces différentes études ont principalement été réalisées avant 2010, il nous paraissait donc intéressant de réaliser une nouvelle étude plusieurs années après, alors que l'AMT se démocratise auprès des patients pour connaître l'évolution des pratiques des médecins.

Enfin, la majorité des études réalisées pour évaluer l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes sont des études quantitatives et la plupart des questions sont posées sous forme de QCM. Ce procédé induit nécessairement une orientation des médecins dans leurs réponses et n'est donc pas toujours révélateur de ce qu'ils pensent ou connaissent. Une étude qualitative nous a semblé plus pertinente afin de recueillir les expériences et perceptions de médecins généralistes sur le sujet.

La compréhension des perceptions des médecins généralistes concernant l'AMT est essentielle au développement d'interventions efficaces visant à améliorer son implémentation.

L'objectif de notre étude était donc d'explorer la perception de l'utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes en pratique courante afin d'identifier les bénéfices ressentis et les facteurs limitant son implémentation en pratique journalière.

ARTICLE SCIENTIFIQUE

L'AUTOMESURE TENSIONNELLE AU SECOURS DU CONTRÔLE DE L'HYPERTENSION EN MÉDECINE GÉNÉRALE : QUE DE CHEMIN À PARCOURIR !

Auteurs : Dugelay G.[1], Desse L.[1], Kivits J.[2], Boivin JM[3].

[1] Université de Lorraine département de médecine générale,[2] Université de Lorraine, Faculté de Médecine, Ecole de Santé Publique, Nancy, F-54000, France. Université de Lorraine, Apemac, EA4360, Nancy, F-54000, France., [3] Centre d'Investigations Clinique Plurithématique Inserm (CIC-P) Inserm CHU de Nancy

Résumé

Objectifs : Explorer la perception de l'utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT) par les médecins généralistes (MG) en pratique courante afin d'identifier les bénéfices ressentis et les facteurs limitant son implémentation en pratique journalière.

Méthode : Etude qualitative réalisée sous forme de 6 focus groupes entre octobre 2016 et février 2017 réunissant 41 médecins généralistes lorrains exerçant en cabinet de soins primaires, avec analyse thématique du contenu de type compréhensif.

Résultats : Une grande variabilité des pratiques a été constatée, du fait de connaissances insuffisantes sur les règles d'utilisation de l'AMT et des objectifs tensionnels ainsi que d'une adhésion aux recommandations médiocre. L'autonomisation du patient et l'application rigoureuse de lignes directrices étaient perçues comme une atteinte à leur pouvoir médical et à leur liberté d'exercice. Pour justifier leur manque d'appropriation de l'AMT, les MG avançaient un manque de temps, de moyens matériels et humains qu'ils attribuaient au manque d'implication du système de santé et qu'ils ne compensaient pas toujours par la mise en place de stratégies organisationnelles. L'inobservance thérapeutique des patients et l'inertie thérapeutique des MG ont été identifiées comme des barrières à un contrôle tensionnel optimal dont un des axes d'amélioration était une utilisation systématique de l'AMT associée à une éducation thérapeutique patient.

Conclusion : Afin d'améliorer l'implémentation de l'AMT en pratique quotidienne, il apparait nécessaire de miser sur la formation des MG et l'éducation des patients. Il faut également en finir avec le « pouvoir médical » dans la prise en charge de l'HTA et se tourner vers une prise en charge pluridisciplinaire incluant infirmier, pharmacien et patient.

Mots clefs : high blood pressure, home blood pressure measurement, general practitioners, primary health care, recommendations, qualitative study

INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) est la première maladie chronique dans le monde. En 2012, l'HTA concernait 30% des personnes de plus de 25 ans dans le monde et plus de 12 millions de personnes en France soit 30% de la population âgée de plus de 35 ans (1).
Le contrôle de l'HTA est un enjeu de santé publique majeur. Cependant, malgré les recommandations des sociétés savantes depuis plusieurs années pour l'amélioration de sa prise en charge, l'HTA reste insuffisamment contrôlée. En Europe, la pression artérielle (PA) cible est rarement atteinte, que le suivi soit assuré par un généraliste ou par un spécialiste, qu'un traitement ait été instauré ou non (2,3). En France, seuls 55% des patients hypertendus traités étaient contrôlés en 2015 (4).
Une utilisation plus systématique de l'automesure tensionnelle (AMT) par les médecins généralistes est constamment avancée par les sociétés savantes pour améliorer le diagnostic et le contrôle de l'HTA. En effet, outre son intérêt pronostic, la détection de l'HTA blouse blanche et de l'HTA masquée, l'utilisation de l'AMT permet un meilleur contrôle de la PA (5) et une meilleure observance (6,7). Il s'agit d'un moyen peu coûteux, facile à mettre en œuvre par le médecin et bien toléré par les patients. Son utilisation par les patients s'est démocratisée dans le monde (8–10). Toutefois, elle reste insuffisante et perfectible dans de nombreux pays (11–15), en particulier en France (16,17). Ainsi, en France, en 2012, 21% de la population française déclarait posséder un appareil d'automesure (soit environ 7 millions) ainsi que 41% des hypertendus traités (soit environ 4 millions) (16).
En 2009, Boivin et al. constataient qu'il existait une progression de l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes français passée de 70% en 2004 à 92% en 2009. Toutefois, ils n'étaient que 21% à préconiser une AMT chez la majorité de leurs patients, 71% étaient des utilisateurs occasionnels et seuls 1% des utilisateurs respectait scrupuleusement les recommandations. Cette étude a permis de montrer qu'en 2009, l'implémentation de l'AMT parmi les médecins généralistes français était encore insuffisante, avec un rare respect des recommandations, une sous-utilisation de l'AMT, et une méconnaissance de ses intérêts diagnostiques et pronostiques. (17).
Consciente de la sous-utilisation de l'AMT par les médecins généralistes, la Caisse Nationale d'Assurance Maladie française a mis gratuitement à disposition de chaque médecin généraliste français en 2013, un tensiomètre de prêt destiné à l'AMT. Ce dispositif, élaboré avec le soutien du Collège de Médecine Générale, de la Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA) et du Syndicat National des Médecins Spécialistes en Cardiologie et Maladies Vasculaires, visait à développer l'AMT dans le respect des recommandations de la SFHTA. (18,19).
S'il existe un frein à l'appropriation de l'AMT par les médecins généralistes, en particulier français, aucune des études publiées à ce jour n'a clairement mis en évidence les véritables freins à cette sous-utilisation (20–23).
L'objectif de notre étude était d'explorer, à l'aide d'une étude qualitative, la perception de l'utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes en pratique courante afin d'identifier les bénéfices ressentis et les facteurs limitant son implémentation systématique en pratique journalière.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

La présente étude a été réalisée en conformité avec les critères COREQ (Consolidated Criteria for REporting Qualitative research).(24)

Méthode de collecte des données

Nous avons mené une étude qualitative sous forme de 6 focus groupes, réalisés auprès de 41 médecins généralistes, installés dans l'Est de la France. Cette méthode de recueil de données qualitatives a été choisie pour sa capacité à produire, dans des délais courts, une grande variété d'idées, d'opinions et de croyances, existant sur un sujet donné. (25–27) L'organisation de focus groupes devait permettre de susciter des échanges entre MG autour des freins et leviers à l'utilisation de l'AMT et de recueillir une diversité d'expériences et de pratiques.

Un guide d'entretien avait été élaboré au préalable afin d'aborder différents thèmes sur l'automesure (Tableau n° **1**) (GD, LD, JK). Ce guide d'entretien a été ajusté après deux focus groupes pilotes, le premier incluant des médecins connus pour pratiquer assez régulièrement l'automesure, le second groupe des médecins moins ou non utilisateurs de l'AMT. Les quatre autres focus groupes n'ont pas été constitués en fonction de la fréquence d'utilisation de l'automesure tensionnelle : d'une part, il aurait été difficile et stigmatisant de déterminer par avance l'implication de chaque médecin dans cette pratique, d'autre part, il était intéressant de mélanger différents profils de médecins afin de créer un débat.

Chaque réunion a été enregistrée puis intégralement retranscrite afin de recueillir fidèlement les propos. Les focus groupes étaient menés par un modérateur et un observateur (GD, LD). L'observateur avait pour rôle de recueillir les comportements non verbaux, de noter les silences et les hésitations. A la fin de chaque réunion, un bref questionnaire était distribué afin de recueillir les données socio-démographiques.
Le recueil des données s'est étendu sur une période d'environ 4 mois, d'octobre 2016 à février 2017. La collecte des données a été réalisée jusqu'à saturation des données.

Population étudiée

Un échantillonnage a été effectué auprès d'une population de médecins généralistes exerçant en cabinet de soins primaires. Ce panel de médecins devait répondre à des profils différents concernant l'âge, le mode d'exercice, le genre, afin d'explorer le plus fidèlement possible la variabilité de profils des médecins généralistes. La plupart des praticiens était des médecins libéraux, d'autres étaient médecins salariés du régime minier.
Le recrutement des médecins s'est effectué à l'aide d'une liste de médecins collaborateurs du département universitaire de médecine générale, d'un listing téléphonique de médecins et par réseau de connaissance.

Analyse des données

Les propos tenus dans chaque groupe ont été retranscrits intégralement, dans le respect de l'anonymat des participants. Tous les participants ont été informés de l'objectif de l'étude, des modalités de la réalisation des focus groupes et du traitement des données recueillies. Tous les participants ont donné leur accord à l'enregistrement des entretiens.
Une analyse thématique du contenu de type compréhensif a été réalisée. La première étape de l'analyse a consisté en une lecture inductive des entretiens et a permis d'élaborer la grille d'analyse autour des grands thèmes suivants : Etat des lieux de l'utilisation de l'automesure tensionnelle ; Avantages liés à l'utilisation de l'AMT ; Freins liés à l'utilisation de l'AMT ; Stratégies organisationnelles. Ces thèmes étaient eux-mêmes divisés en de nombreux sous-thèmes.
Une seconde lecture a ensuite été réalisée afin de coder chaque entretien selon cette grille. La troisième étape a consisté à extraire des entretiens, les passages révélateurs des discours recueillis auprès des MG. L'analyse a été réalisée par 3 chercheurs (GD, LD et JK).

RÉSULTATS

Les caractéristiques de la population étudiée sont résumées dans le Tableau n°2 et les points clés sont synthétisés dans le Tableau n°3.

Variabilité des pratiques et connaissances médicales

Protocoles d'utilisation de l'AMT

La « règle des 3 » préconisée par la SFHTA, règle didactique et incluant un nombre suffisant de mesures n'était pas toujours respectée. Elle était parfois remplacée par des protocoles plus complexes pouvant limiter l'adhésion à long terme du patient. Le même constat a été fait au sujet des préconisations données sur les conditions de mesure.

« En général, je demande 15 jours ou un mois » (FG2), « Après 15 minutes de repos » (FG6), « La prendre même après l'effort …c'est des éléments qui peuvent être décisionnels pour la suite » (FG3)

Fiabilité et accès aux appareils

La fiabilité des appareils utilisés par les patients a été débattue par les médecins interrogés. Paradoxalement, bien que la fiabilité des appareils ait été mise en cause, les MG ne conseillaient le plus souvent pas l'appareil à acheter, considérant qu'il s'agissait du rôle du pharmacien. Ils semblaient en fait peu nombreux à connaitre les listes de tensiomètres validés.

« J'ai pas confiance entièrement aux appareils électroniques même dans les hôpitaux » (FG3), « Moi je conseille surtout les pharmacies ou après les magasins de matériel médical » (FG5), « Il doit y avoir une liste de ceux qui sont recommandés ? Je suppose » (FG5),

« Ben y'a une norme CE je ne sais pas quoi…ils sont tous homologués » (FG6) (Plutôt d'un air indifférent).

De nombreuses sources d'accès aux appareils ont été évoquées. Cependant, le nombre d'appareils de prêt était parfois encore considéré comme un facteur limitant la pratique de l'automesure. Plusieurs médecins ont affirmé qu'ils auraient plus fréquemment recours à l'AMT si le nombre d'appareil de prêt était suffisant. Pourtant, ceux-ci ne faisaient pas l'effort d'investir dans un pool d'appareils de prêt alors qu'ils s'accordaient sur son caractère peu coûteux.

« C'est clair que si on met plus d'appareils et plus de temps…on pourrait le faire beaucoup plus systématiquement » (FG2).

Objectifs tensionnels

D'une part, le non-respect des objectifs tenait au fait que les médecins connaissaient mal les objectifs tensionnels. Alors que les seuils de PA au cabinet étaient plutôt connus, les objectifs de PA en mesures ambulatoires étaient le plus souvent imprécis.

« Au-delà de 130/85 en automesure c'est trop élevé ! » (FG4), « Et tu leur marques quoi comme objectifs (sur le relevé d'AMT)? » : « La plupart du temps 140/90 » (FG6)

Les praticiens ont exprimé à plusieurs reprises une réticence vis-à-vis l'application stricte des recommandations particulièrement concernant les objectifs tensionnels. Le « sur-risque » en termes de morbi-mortalité d'une pression artérielle modérément au-dessus des objectifs était souvent sous-estimé voire contesté. Certains médecins avouaient être moins stricts sur les objectifs chez les patients n'ayant pas d'autres facteurs de risque ou complications.

« Dans la vraie vie, est-ce qu'en termes de santé publique pour l'individu : un demi cmHg près, est-ce-que ça change vraiment quelque chose de sa life ? » (FG1) (Sur un ton contestataire), « On ne traite pas pour avoir des bons chiffres de tension, on traite pour protéger contre le risque cardiovasculaire » (FG3), « Si y a aucune répercussion dans la consultation du cardiologue … je suis moins à cheval sur le chiffre » (FG3).

La possibilité d'un meilleur contrôle tensionnel grâce à une éducation du patient sur ses objectifs tensionnels n'a pas été évoquée. Au contraire, le caractère bénéfique d'une éducation sur les objectifs a été remis en cause dans plusieurs groupes.

« Ça peut les inquiéter » (FG1), « La première chose à marquer sur l'ordonnance c'est quand même l'objectif » (FG4), « Je réponds quand ils me demandent à partir de combien on traite » (FG2).

HTA masquée

Avec la démocratisation de l'utilisation de l'AMT, les médecins sont amenés à rencontrer de plus en plus fréquemment ce que l'on appelle une « HTA masquée ». Cependant, très peu de médecins connaissaient ce phénomène et le fait que cette hypertension soit corrélée à une majoration du risque cardiovasculaire. La conduite à tenir lors d'une découverte d'hypertension masquée est peu consensuelle et les réactions des médecins interrogés face à ce type d'HTA étaient très variables : absence de considération des résultats d'AMT et

abstention thérapeutique, remise en cause des mesures du patient et contrôle de la fiabilité de l'appareil, orientation vers un cardiologue et réalisation d'une holter tensionnelle sur 24h.

« Comment tu vas lui demander de le faire à la maison, si au cabinet il est bien ? »(FG5) (D'un air très surpris), «A ce moment-là, une MAPA me parait être le bon truc » (FG5), « J'ai pas provoqué une consultation cardio pour ça» (FG6), «Je ne le traite pas celui-là» (FG6)

<u>Des stratégies organisationnelles au service d'une utilisation régulière de l'AMT</u>

Les médecins mettaient en avant le manque de temps et le manque de moyens humains et matériels pour justifier leur manque d'appropriation de l'AMT.

Alors que l'automesure était décrite comme une méthode peu chronophage, lorsque cette dernière venait s'additionner aux nombreux autres motifs de consultation, le temps pouvait alors devenir un point négatif. Cette variable « temps » était à considérer à plusieurs niveaux de l'AMT : l'éducation des patients, la gestion du prêt des appareils, la gestion des appels des patients et l'analyse des résultats. Les médecins ont évoqué de nombreuses stratégies organisationnelles qui permettraient de pallier à ce frein d'utilisation qu'est le manque de temps.

« L'éducation thérapeutique, ça peut pas être le 5ème motif de consultation en 1/4d'heure » (FG3) (d'un ton contestataire)

La délégation de l'éducation a été largement discutée dans tous les focus groupes. Confiée aux pharmaciens ou à des groupes d'Education Thérapeutique Patient (ETP), l'éducation a été peu contestée mais n'était pas perçue comme systématiquement réalisable. La délégation aux secrétaires a été grevée de plusieurs points noirs : manque de formations de ces dernières et manque de pièces dédiées à cet effet dans de nombreux cabinets. L'éducation par des infirmières semblait envisageable, sous réserve d'une rémunération spécifique. Le manque d'implication des tutelles dans ce domaine a été critiqué.

« La partie explication, c'est le médecin ! » (FG1) (Catégorique), « Je pense que c'est géographique parce que nous clairement les secrétaires, y'a une délégation de prévue sur l'automesure (pour l'éducation) » (FG1), « C'est rarement bien compliqué d'expliquer l'automesure » (FG5) (Très affirmatif)

Le temps d'analyse des résultats était perçu comme une réelle limite à l'utilisation. L'analyse des résultats se résumait souvent à une estimation approximative de la moyenne plutôt qu'un calcul précis.

« Moi je suis obligée de la faire souvent » (FG1) (Sur un ton dépité), « Mais quel est l'intérêt d'avoir la moyenne ? » (FG3) (D'un air étonné), « Qui fait vraiment la moyenne de tout ? (…) je fais à vue de nez » (FG6)

Adhésion aux recommandations : constats et explications

AMT : une utilisation éloignée des recommandations

Dans plusieurs focus groupes, la fréquence d'utilisation de l'AMT était éloignée de celle préconisée dans les recommandations. Les MG semblaient proposer plus volontiers l'AMT si le niveau socio-intellectuel et le degré d'implication du patient le permettaient et si l'hypertension et les comorbidités de ce dernier étaient sévères.

« Je ne fais de l'automesure que chez les plus motivés » (FG1), « Non c'est à la demande…quand le cas se présente et que la personne est suffisamment cortiquée » (FG4), « Ça dépend s'il est équilibré ou pas » (FG5), « Ça dépend des circonstances de découverte…des pathologies, des antécédents…de l'âge » (FG5).

D'autres variables subjectives influaient cette fréquence d'utilisation telle que le ressenti du médecin.

« Ce qu'on fait nous en automesure c'est comme ça au cas par cas, au feeling » (FG2), « On n'a pas beaucoup d'attitudes systématiques en fait ! » (FG5) (En riant, comme s'il s'agissait d'une évidence), « Quand on a des doutes sur la réalité d'une hypertension » (FG6), « Pff, après on se lasse » (FG6) (Soupirant)

Les indications de l'AMT, pour le dépistage d'une HTA blouse blanche, pour le diagnostic et le suivi d'une HTA avérée étaient plutôt acquises. Pourtant, malgré la connaissance de ces indications, certains médecins modifiaient encore les traitements sans confirmation par une mesure ambulatoire, révélant une différence entre leur savoir théorique et leur mise en pratique réelle.

« Un patient (…) qui a une systolique à 16, qui revient un mois plus tard, qui a 16, vous le traitez ou vous vous dites bon ben on fait une automesure? » (FG2) : « Je pense que je traite » (FG2), « Ça dépend de l'âge du patient » (FG2)

Si certains médecins interrogés ont affirmé que l'AMT constituait un outil scientifiquement validé, la plupart d'entre eux n'avait pas connaissance des nombreuses études qui ont démontré la validité et les bénéfices de l'automesure.

« Toutes les études qui ont été faites pour donner les objectifs cibles ... Elles n'ont pas été tablées sur des automesures, elles ont été tablées sur des mesures faites au cabinet » (FG4) (réfutant la validité des objectifs en ambulatoire), « Nous on a l'impression que… mais il faudrait des preuves scientifiques que le fait de faire de l'automesure, ça augmente l'observance ! » (FG1)

De fait, nombre d'entre eux considérait toujours que cette méthode ne permettait pas une estimation plus fiable de la pression artérielle que la mesure conventionnelle.

« Il doit y en avoir (des HTA Blouses Blanches) … oui certainement. Après si on mesure plusieurs fois avant » (FG6) (d'une voix basse presque en aparté)

Ils justifiaient leur manque de confiance envers cette méthode du fait des erreurs de retranscription et des mauvaises conditions de mesure. Ils évoquaient, par exemple, un temps de repos non respecté, un usage obsessionnel ou encore une prise de tension lors d'un état d'anxiété ou au décours d'une douleur.

« J'ai un stakhanoviste qui me fait la tension tous les jours avec un tableau Excel » (FG1), « Ils ont tendance à (…) prendre leur tension quand ils ne vont pas bien » (FG5).

Toutefois, certains avouaient qu'une bonne éducation du patient permettait de résoudre les problèmes de mésusage :

« Chez les anxieux, on peut lui dire ben tu te reposes avant… » (FG2)

Paradoxalement, alors que la valeur diagnostique de l'AMT était controversée, sa valeur pronostique positive n'a pas était mise en doute. La majorité des médecins attribuait à l'AMT une diminution des complications cardio-vasculaires et de ce fait des dépenses de santé.

<u>L'AMT : atteinte au pouvoir médical et à la liberté d'exercice</u>

L'autonomisation du patient qui mesure sa PA et qui devient, de fait, acteur de sa prise en charge était souvent vécue comme une atteinte de leur pouvoir médical. Certains médecins allaient même jusqu'à choisir de ne pas éduquer leurs patients sur leurs objectifs tensionnels, pour préserver ce pouvoir. Afin de justifier cette attitude, les médecins mettaient en avant leurs craintes concernant les dérives d'une autonomisation du patient (autogestion des traitements...).

« Moi je leur dis qu'ils notent les chiffres qui sont sur la machine, que y a pas à présager de ce que moi je vais en penser » (FG1) (catégorique), « Faut pas trop expliquer parce que sinon tu perds le pouvoir sur les gens » (FG1), « Ça peut les inciter à changer leur traitement » (FG1).

Cependant, ce refus d'éduquer le patient sur ses objectifs de PA semblait bien révéler une volonté de conserver leur pouvoir médical. Certains MG préféraient ne pas informer leurs patients sur leurs vrais chiffres tensionnels afin de ne pas avoir à gérer leur réaction et ne pas avoir à justifier leur abstentionnisme.

« Ben tu (leur) dis un chiffre bidon ! Pourquoi tu la reprends (la tension) ? » (FG4) (gestes d'approbation et rires), « Là, avec l'appareil électronique, tu peux pas tricher… les patients voient les chiffres » (FG4), « Ils voudront 13 ! A 13.25, ils vont hurler quoi ! » (FG5) (caricaturale).

Par ailleurs, la plupart des médecins rejetait l'idée d'une application rigoureuse des recommandations qu'ils associaient à une atteinte de leur liberté d'exercice. Cependant, ce rejet n'a pas été constaté parmi toutes les générations de médecins. Alors que certains médecins basaient leur décision sur leur expérience médicale, la jeune génération semblait plus encline à se fier aux recommandations.

« Des fois la jeune génération, elle confond les recommandations avec une obligation » (FG3) (d'un air agacé), « Quand on disait : bah ce patient, je vais peut-être lui faire faire

une automesure ...que le patient d'à côté qui aura les mêmes chiffres je lui ferais pas » (FG3)

Les barrières d'un contrôle tensionnel optimal

<u>L'observance thérapeutique</u>

Les médecins attribuaient unanimement le mauvais contrôle tensionnel à une mauvaise observance du patient.

« Vous pensez que combien de patients ne sont pas à l'objectif ? » : « C'est chiffré, y'a fifty des gens qui sont observants, quand on prend la tension ! Moi c'est fifty » (FG5) (Reportant toute la responsabilité sur l'inobservance du patient)

Cependant, ils reconnaissaient que la pratique de l'AMT était un outil de lutte contre l'inobservance du patient. La meilleure observance était expliquée par une prise de conscience du patient devant le constat de chiffres de PA élevés au domicile ou devant la preuve d'efficacité des traitements instaurés. Selon certains médecins, cette adhésion thérapeutique était liée à une meilleure éducation du patient sur sa pathologie et à une baisse de la iatrogénie grâce à l'AMT. La meilleure implication du patient était attribuée à une participation active de ce dernier dans son état de santé et à un suivi plus rapproché par le médecin.

« Ça a été prouvé que de les autonomiser, de les faire participer à leur état de santé c'était bénéfique » (FG1), « C'est une bonne façon de montrer aux gens qu'ils ont une hypertension, qu'ils méritent un traitement » (FG5).

<u>L'inertie thérapeutique</u>

Spontanément, l'inertie thérapeutique n'a pas été citée comme un des éléments expliquant le nombre insuffisant de patients à l'objectif tensionnel. L'inertie des médecins était parfois attribuée à la réticence du patient vis-à-vis d'une modification thérapeutique, le patient donnant parfois lui-même les explications d'une pression artérielle élevée au cabinet (stress, temps d'attente trop long).

« Y'en a qui viennent en disant : non, c'est parce que j'ai attendu 3 heures dans la salle d'attente » (FG6).

Toutefois, de nombreux motifs d'inertie thérapeutique ont été identifiés dans cette étude. Par exemple, une tolérance des valeurs tensionnelles plus hautes que celles préconisées dans les recommandations, un contexte particulier du patient ou le caractère inhabituel de la valeur de pression artérielle…

« Si l'objectif est de 135/85, à la limite si le patient a 14/9, il ne va pas trop mal » (FG3), « Effectivement on se rend compte « ah oui mais y'a 6 mois, vous étiez déjà énervé et puis y a un an vous étiez déjà énervé » et finalement c'est une pathologie qui est déjà là depuis un certain temps » (FG6)

Certains médecins ont affirmé que l'AMT leur avait permis de lutter contre l'inertie thérapeutique en améliorant la précision et la reproductibilité de leur mesure de la pression

artérielle. En effet, une des causes d'abstention thérapeutique des médecins réside dans le fait qu'ils ne se fient pas à leur mesure de PA au cabinet dans certains cas.

« Un des déterminants de l'inertie thérapeutique c'est : « oh oui ah, mais vous êtes énervé mais ...Vous avez conduit un peu vite pour venir… ». Alors on va pas en tenir compte cette fois-là ! Là pour le coup… de fait ils arrivent avec un chiffre qui a été pris au repos donc on peut plus se réfugier derrière ça quand on n'a pas trop envie de bouger le traitement oui !» (FG1)

<u>Le manque d'implication du système de santé</u>

Plusieurs critiques ont été émises envers le manque d'implication de l'assurance maladie dans l'hypertension artérielle, problème de santé publique. Principalement, a été décrié son manque d'investissement dans l'information et l'éducation sur l'HTA et l'AMT.

Tout d'abord, le manque de campagnes d'information destinées aux patients mais également aux médecins a été décrié.

Enfin, les médecins ont mis en avant le manque de moyens mis en place pour la délégation de l'éducation et du suivi : via des services d'accompagnement de patients atteints de pathologies chroniques, via des services infirmiers pour la délégation de tâches ou via la création de sites internet et autres supports d'éducation.

« Pourquoi pas, mais non, mais dans ce cas-là qu'on forme des infirmières spécialisées que la Sécu la CPAM payent, qu'ils viennent dans nos cabinets » (FG3).

« Il y a très peu de campagnes publiques qui expliquent pourtant que la tension qui est quand même un fléau de santé publique (…) Faire une campagne, plutôt que nous faire des campagnes sur se laver les mains pour la grippe et mettre un bonnet sur la tête ! » (FG4) (D'un ton agacé).

DISCUSSION

Cette étude a permis de mettre en lumière une grande diversité de pratiques de l'AMT concernant les raisons amenant les médecins à proposer une AMT à leurs patients, leurs techniques d'utilisation et leur attitude face aux résultats, révélant souvent un non-respect des recommandations. Dans cette étude, l'apport du qualitatif s'est avéré essentiel. Il a permis de recueillir des éléments non verbaux (soupirs, air agacé ou ton contestataire) mais également des éléments de langage (usage fréquent du conditionnel, champ lexical du doute ou de l'obligation) révélant de nombreuses incertitudes et une réticence des médecins vis-à-vis de l'AMT. Ces éléments montrent que les MG considèrent parfois l'AMT comme une énième tâche imposée dans leur consultation plutôt qu'une aide précieuse dans la prise en charge de l'HTA.

Notre étude a tout d'abord montré que les MG n'accordent pas la même valeur à l'AMT et aux mesures cliniques ces dernières étant jugées supérieures lorsque les résultats étaient discordants. Comme dans d'autres études, un manque de connaissance des avantages de l'automesure par les MG est parfois observé (28–30). La plupart des médecins de notre enquête s'accordait en faveur de la précision diagnostique de cette méthode. Toutefois la mesure clinique occupait toujours une place importante dans leur prise de décision

thérapeutique même si certains auteurs affirment qu'il faut en finir avec la mesure conventionnelle de la PA (31,32). Le MG reconnait l'HTA blouse blanche lorsqu'il la suspecte, et justifie dans ce cas l'utilisation de l'AMT qui va dans son sens, par contre il refuse de reconnaître l'HTA masquée car celle-ci va à l'encontre de sa satisfaction lors du contrôle tensionnel au cabinet. C'est pourquoi il n'utilise le plus souvent pas l'AMT lorsque l'HTA est contrôlée en mesure clinique. Il a pourtant été prouvé que, compte tenu de la fréquence importante de l'effet blouse blanche et de l'HTA masquée, l'automesure évitait les erreurs de jugement dans environ 40% des cas. (33) La valeur pronostique de l'automesure constituait un avantage qui a été peu contesté par notre panel de médecins. Selon plusieurs études, le pronostic de l'HTA Blouse Blanche est plutôt favorable contrairement à celui de l'HTA masquée (7,34,35). C'est pour cette raison que l'HAS a affirmé avec un bon niveau de preuves que l'automesure possède effectivement une valeur pronostique supérieure à celle de la mesure au cabinet.

Les MG mettent par ailleurs en avant le manque de temps et le manque de moyens matériels pour justifier leur manque d'appropriation de l'AMT. Ils attribuent unanimement le mauvais contrôle tensionnel à une mauvaise observance du patient tout en rejetant toute idée d'inertie de leur part. Ils déplorent enfin le manque de moyens mis à leur disposition par le système de santé.

Le manque de temps, lequel n'était pas toujours compensé par des stratégies organisationnelles, est souvent cité par les médecins (20,36) et a été mis en avant dans notre étude. Pour pallier à ce problème, une des stratégies possibles serait la délégation de compétence à un tiers.

Le manque de moyens humains, notamment pour les médecins installés seuls, a été décrié par les médecins de notre étude, toutefois ce problème est beaucoup moins important dans d'autres systèmes de santé comme au Royaume Uni ou en Allemagne (37,38). Le nombre croissant d'installations en cabinet de groupe ou en Maisons de Santé Pluridisciplinaires (39) pourrait résoudre ce problème dans un avenir plus ou moins proche, comme c'est le cas au Pays Bas (40) et au Canada (41).

Depuis 2009, au Canada, a été mis en place un programme d'accompagnement des professionnels de santé et de mises à jour annuelles des recommandations concernant la prise en charge de l'hypertension : le Canadian Hypertension Education Program (CHEP). Ce dernier promeut l'utilisation de l'AMT et la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire comprenant les médecins de famille, les pharmaciens et les infirmières praticiennes spécialisées dans le suivi des maladies chroniques (10,42). Un programme de soins axé sur une prise en charge pluridisciplinaire du patient hypertendu contribuerait à un meilleur contrôle de l'HTA et une utilisation plus systématique de l'AMT.

Le manque de moyens matériels était également à relativiser. Si certains auteurs américains préconisent le remboursement des appareils d'AMT (43), le remboursement n'est pas d'actualité en France, cependant, de plus en plus de patients possèdent leur propre appareil de tension (> 40% selon plusieurs enquêtes) en France (44,45) comme dans d'autres pays. (46–48)

Dans notre étude, l'avis des médecins sur l'AMT était parfois ambivalent. S'accordant sur son caractère peu chronophage et le fait qu'elle nécessite peu de moyens matériels, les MG mettaient en avant le manque de temps et de moyens pour expliquer leurs difficultés de mise en pratique de l'AMT. L'apprentissage de la technique et du protocole d'AMT, souvent décrit comme la partie la plus chronophage n'est toutefois à réaliser qu'une fois pour toute dans le suivi d'un patient hypertendu. Le recueil des données et le calcul de la moyenne nécessitent peu de temps mais les MG ne se donnaient pas la peine de le faire. Les MG affirmaient également que s'ils avaient plus d'appareils à disposition ils pourraient pratiquer régulièrement l'AMT mais ils n'envisageaient pas la dépense dans un pool d'appareils comme toute autre dépense faite en cabinet de médecine générale.

La formation des praticiens en matière d'AMT est parfois défaillante et son appropriation était loin d'être acquise par la majorité d'entre eux. Une meilleure formation continue des médecins apparait donc indispensable. Une minorité des médecins de notre panel avait connaissance de l'existence de sites comme « automesure.com » ou celui du Comité de Lutte contre l'HTA. Pourtant, certaines rubriques de ces sites répondent aux questions les plus fréquemment posées par les médecins au sujet de l'AMT. (49)
En France comme dans d'autres pays, les MG sont réticents à une application stricte des recommandations (28,50) qu'ils associent à une atteinte de leur pouvoir médical et de leur liberté d'exercice. La plupart des médecins généralistes basent leur pratique médicale sur leurs expériences personnelles et sur une démarche intuitive.(28) Dans notre étude, certains médecins ont tenu des propos révélant un conflit générationnel. Refusant eux-mêmes de se conformer à une « Evidence Based Medicine », ils reprochaient aux plus jeunes générations de confondre « recommandations » et « obligations » et d'oublier de prendre en charge le patient dans sa globalité. Or, les recommandations actuelles, concernant les objectifs tensionnels, tiennent compte des facteurs de risque associés du patient

Enfin, il ressort de notre étude que le contrôle optimal de la PA n'était pas seulement lié à l'utilisation de l'AMT mais était plurifactoriel. Le problème de la mauvaise observance thérapeutique, observé dans le monde entier (51–53) est également évoqué par notre panel de MG. C'est pourquoi certains pays (10) misent sur l'éducation des patients et une meilleure implication dans leur état de santé, via l'AMT (54). Une médecine de moins en moins « paternaliste » et intégrant le patient dans les décisions de santé le concernant, laisse espérer des progrès dans ce domaine.
L'inertie thérapeutique est souvent rejetée par les MG (55–57). Ils considèrent souvent, comme dans notre étude, que l'inertie ne participe pas au mauvais équilibre tensionnel. Pourtant, certaines décisions d'abstention thérapeutique des MG interrogés, se basaient toujours sur des justifications courantes d'inertie thérapeutique (58,59).
L'éducation du patient, via l'AMT, sur ses objectifs de pression artérielle constituerait un réel atout pour la lutte contre l'inertie thérapeutique. Plusieurs études ont d'ailleurs montré que les patients ayant suivi un programme d'éducation associé à un plan d'action thérapeutique étaient mieux contrôlés que les patients ayant une prise en charge classique de leur hypertension.(5,60–62) De plus, avec des relevés d'AMT plus systématiques, le médecin ne

pourrait plus se réfugier derrière un éventuel « effet blouse blanche » pour justifier de retarder une adaptation de traitement.
L'insuffisance du système de santé dans son approche des pathologies chroniques est régulièrement mise en cause (63). De vastes campagnes d'information comme celles menées au Canada (10,42) pourraient permettre une meilleure implémentation de l'AMT chez les patients et chez les MG. Dans notre enquête, les MG considéraient également que les tutelles devraient mettre davantage de moyens pour la délégation de l'éducation et du suivi, notamment par la mise en place d'infirmiers rémunérés, entrant dans le cadre d'une Education Thérapeutique Patient (ETP) comme au Pays Bas ou au Canada (64,65). Alors qu'une cotation valorisant l'acte paramédical était demandée, les médecins semblaient peu sensibles à d'autres mesures financières incitatives. En Angleterre, le principe du « *pay for performance* » repose sur une rémunération des médecins en fonction de certains critères de qualité de prise en charge des maladies chroniques incluant l'hypertension. Un premier rapport avait montré une amélioration du contrôle tensionnel chez les médecins généralistes (66) cependant un second rapport a montré que cette tendance ne se maintenait pas.

Les forces de notre étude ont été une triangulation à plusieurs étapes de notre recherche : premièrement, une triangulation lors du recueil et de l'analyse des données, ainsi qu'une triangulation des investigateurs. La réalisation sous forme de focus groupes, en entretiens semi-dirigés, a permis de créer une dynamique de groupe et d'obtenir une richesse de débat. Malgré la présence de « leader » dans certains groupes, il n'y a pas eu de réelles entraves à la libre expression des médecins. L'échantillon était varié et a permis de représenter toutes les catégories d'âges, modes d'exercice et zones d'installation.
Les limites de l'étude étaient en partie liées au choix de la méthodologie. En effet, la constitution des focus groupes est dépendante de la disponibilité et/ou de la motivation des médecins et peut générer un biais de sélection. Enfin, il existe également un biais de désirabilité, néanmoins moins important qu'avec la réalisation d'entretiens individuels.

PERSPECTIVES

L'objectif de notre étude était d'identifier les avantages ressentis et les difficultés de mise en pratique des médecins généralistes concernant l'application de l'AMT. Il est ressorti de notre travail que l'utilisation de l'automesure tensionnelle était encore éloignée des recommandations essentiellement chez les médecins plus âgés. Afin d'optimiser la mise en pratique de l'AMT et la prise en charge de l'hypertension, plusieurs axes d'interventions ont été identifiés. Un de ces axes est celui d'une meilleure formation continue des médecins. Améliorer leurs connaissances, concernant les bénéfices de l'AMT par rapport à la mesure conventionnelle, mais également concernant la nécessité d'un usage plus systématique, du respect de protocole d'utilisation et des objectifs tensionnels semble toujours primordial. Ensuite, promouvoir l'éducation des patients est apparu être un bon moyen de lutte contre les mésusages d'utilisation de l'AMT, contre l'inobservance et contre l'inertie thérapeutique. L'époque où le médecin était le seul acteur de la prise en charge de l'HTA est révolue et laisse peu à peu place à une prise en charge partagée entre médecin, infirmière, pharmacien et patient. Il faut donc en finir avec le « pouvoir médical » mis en avant surtout par les ainés et accepter l'évolution de l'exercice médical vers une alliance thérapeutique médecin-patient.

BIBLIOGRAPHIE

1. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad J-J. Trends in the use of antihypertensive drugs in france from 2002 to 2012 : FLAHS surveys. Ann Cardiol Angéiologie. 1 juin 2013;62(3):210-4.

2. Mancia G, Ambrosioni E, Rosei EA, Leonetti G, Trimarco B, Volpe M. Blood pressure control and risk of stroke in untreated and treated hypertensive patients screened from clinical practice: results of the Forlife study. J Hypertens. 23(8):1575-81.

3. Amar J, Chamontin B, Genes N, Cantet C, Salvador M, Cambou JP. Why is hypertension so frequently uncontrolled in secondary prevention? J Hypertens. 21(6):1199-205.

4. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Mourad JJ, Vaïsse B. Determinants of controlled hypertension in patients treated with antihypertensive drugs in France : The French League Against Hypertension Survey (FLAHS 2015). Ann Cardiol Angéiologie. juin 2016;65(3):219-22.

5. Cuspidi C, Meani S, Fusi V, Salerno M, Valerio C, Severgnini B. Home blood pressure measurement and its relationship with blood pressure control in a large selected hypertensive population. 2004;(18):725-31.

6. Ogedegbe G, Schoenthaler A. A Systematic Review of the Effects of Home Blood Pressure Monitoring on Medication Adherence. J Clin Hypertens. 1 mars 2006;8(3):174-80.

7. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. BMJ. 17 juill 2004;329(7458):145.

8. Cuspidi C, Meani S, Lonati L, Fusi V, Magnaghi G, Garavelli G, et al. Prevalence of home blood pressure measurement among selected hypertensive patients: results of a multicenter survey from six hospital outpatient hypertension clinics in Italy. Blood Press. 2005;14(4):251-6.

9. Herpin D, Mourad J-J, Postel-Vinay N, Pannier B, Vaïsse B, Girerd X, et al. [Number and use of home blood pressure devices in France in 2004 and 2006 (FLAHS 2006)]. Arch Mal Coeur Vaiss. août 2007;100(8):620-4.

10. Daskalopoulou SS, Rabi DM, Zarnke KB, Dasgupta K, Nerenberg K, Cloutier L, et al. The 2015 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, Assessment of Risk, Prevention, and Treatment of Hypertension. Can J Cardiol. 1 mai 2015;31(5):549-68.

11. Logan AG, Dunai A, Mcisaac WJ, Irvine MJ, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J Hypertens. 1 mars 2008;26(3):446-52.

12. Tirabassi J, Fang J, Ayala C. Attitudes of Primary Care Providers and Recommendations of Home Blood Pressure Monitoring—DocStyles, 2010. J Clin Hypertens. 1 avr 2013;15(4):224-9.

13. Jones MI, Greenfield SM, Bray EP, Hobbs FR, Holder R, Little P, et al. Patient self-monitoring of blood pressure and self-titration of medication in primary care: the TASMINH2 trial qualitative study of health professionals' experiences. Br J Gen Pract. juin 2013;63(611):e378-85.

14. Obara T, Ohkubo T, Fukunaga H, Kobayashi M, Satoh M, Metoki H, et al. Practice and awareness of physicians regarding home blood pressure measurement in Japan. Hypertens Res. mai 2010;33(5):428-34.

15. Tislér A, Dunai A, Keszei A, Fekete B, Othmane TEH, Torzsa P, et al. Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary. J Hypertens. 1 sept 2006;24(9):1729-35.

16. Vaïsse B, Mourad J-J, Girerd X, Hanon O, Halimi J-M, Pannier B. Flash survey 2012 : The use of self-measurement in France and its evolution since 2010. Ann Cardiol Angéiologie. 1 juin 2013;62(3):200-3.

17. Boivin J-M, Tsou-Gaillet T-J, 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. nov 2011;29(11):2105-15.

18. Blacher J, Halimi M, Hanon O, Mourad J-J. Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-lAdulte.pdf [Internet]. 2013. Disponible sur: http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/12/Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-lAdulte.pdf

19. Amar J, Benetos A, Blacher J, Bobrie G, Chamontin B, Girerd X, et al. Mesures de la pression artérielle: Recommandations de la Société française d'hypertension artérielle (SFHTA). Médecine Mal Métaboliques. 2012;6(4):347–349.

20. Kronish IM, Kent S, Moise N, Shimbo D, Safford MM, Kynerd RE, et al. Barriers to conducting ambulatory and home blood pressure monitoring during hypertension screening in the United States. J Am Soc Hypertens [Internet]. 6 juill 2017 [cité 29 juill 2017]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1933171117302541

21. Steinmann WC, Chitima-Matsiga R, Bagree S. What are specialist and primary care clinicians' attitudes and practices regarding home blood pressure monitoring for hypertensive patients? Mo Med. déc 2011;108(6):443-7.

22. Robins LS, Jackson JE, Green BB, Korngiebel D, Force RW, Baldwin L-M. Barriers and facilitators to evidence-based blood pressure control in community practice. J Am Board Fam Med JABFM. oct 2013;26(5):539-57.

23. Shimbo D, Abdalla M, Falzon L, Townsend RR, Muntner P. Role of Ambulatory and Home Blood Pressure Monitoring in Clinical Practice: A Narrative Review. Ann Intern Med. 3 nov 2015;163(9):691.

24. COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist [Internet]. Disponible sur: http://cdn.elsevier.com/promis_misc/ISSM_COREQ_Checklist.pdf

25. Krueger RA, Casey MA. Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. SAGE Publications; 2014. 373 p.

26. Lannoy P, Nijs G, Kivits J, Balard F, Fournier C, Winance M. L'entretien collectif : un dispositif de réflexivité distribuée [Internet]. Armand Colin; 2016. Disponible sur: http://metices.ulb.ac.be/spip.php?article712

27. Kitzinger J, Markova I, Kalampalikis N. Qu'est-ce que les focus groups ? 2004 [cité 21 août 2017];471(57). Disponible sur: https://www.academia.edu/866983/Quest-ce_que_les_focus_groups_

28. Ekesbo R, Midlöv P, Gerward S, Persson K, Nerbrand C, Johansson L. Lack of adherence to hypertension treatment guidelines among GPs in southern Sweden-a case report-based survey. BMC Fam Pract. 9 juill 2012;13:34.

29. Chen Q, Zhang X, Gu J, Wang T, Zhang Y, Zhu S. General practitioners' hypertension knowledge and training needs: a survey in Xuhui district, Shanghai. BMC Fam Pract. 28 janv 2013;14:16.

30. Setia S, Subramaniam K, Teo BW, Tay JC. Ambulatory and home blood pressure monitoring: gaps between clinical guidelines and clinical practice in Singapore. Int J Gen Med. 2017;10:189-97.

31. Pickering TG. Home blood pressure monitoring: a new standard method for monitoring hypertension control in treated patients. Nat Clin Pract Cardiovasc Med. 2008;5(12):762-3.

32. Parati G, Omboni S, Bilo G. Why Is Out-of-Office Blood Pressure Measurement Needed?: Home Blood Pressure Measurements Will Increasingly Replace Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis and Management of Hypertension. Hypertension. 1 août 2009;54(2):181-7.

33. Bobrie G, Genès N, Vaur L, Clerson P, Vaisse B, Mallion JM, et al. Is « isolated home » hypertension as opposed to « isolated office » hypertension a sign of greater cardiovascular risk? Arch Intern Med. 8 oct 2001;161(18):2205-11.

34. 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. 17 mars 2004;291(11):1342-9.

35. Band R, Morton K, Stuart B, Raftery J, Bradbury K, Yao GL, et al. Home and Online Management and Evaluation of Blood Pressure (HOME BP) digital intervention for self-management of uncontrolled, essential hypertension: a protocol for the randomised controlled HOME BP trial. BMJ Open. 2016;6(11):e012684.

36. Setia S, Subramaniam K, Teo BW, Tay JC. Ambulatory and home blood pressure monitoring: gaps between clinical guidelines and clinical practice in Singapore [Internet]. International Journal of General Medicine. 2017 [cité 6 août 2017]. Disponible sur: https://www.dovepress.com/ambulatory-and-home-blood-pressure-monitoring-gaps-between-clinical-gu-peer-reviewed-article-IJGM

37. Morin L, Christian F, Briot P, Perrocheau A, Pascal J. Application of « disease management » to the organization and compensation of professionals in the U.S.A., Germany and England: prospects for France. Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr. oct 2010;22(5):581-92.

38. Erler A, Nolte E, Beyer M, Gerlach FM. Commentary: preparing primary care for the future - perspectives from the Netherlands, England, USA and lessons for Germany. Z Evidenz Fortbild Qual Im Gesundheitswesen. 2011;105(8):581-4.

39. Chabot J-M, De Haas P. La fin de l'exercice isolé. Décembre 2011;tome 25(871).

40. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, Doty M, Peugh J, Zapert K. On The Front Lines Of Care: Primary Care Doctors' Office Systems, Experiences, And Views In Seven Countries. Health Aff (Millwood). 11 janv 2006;25(6):w555-71.

41. Schiffrin A, Norman R, Campbell M, Feldman RD, Kaczorowski J, Lewanczuk R. Hypertension in Canada: Past, Present, and Future. Ann Glob Health. 2016;82(2):288-9.

42. Onysko J, Maxwell C, Eliasziw M, Zhang JX, Johansen H, Campbell NRC. Large Increases in Hypertension Diagnosis and Treatment in Canada After a Healthcare Professional Education Program. Hypertension. 1 nov 2006;48(5):853-60.

43. 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. J Am Soc Hypertens. mai 2008;2(3):192-202.

44. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad J-J. Évolution dans l'usage des traitements antihypertenseurs en France entre 2002 et 2012 : enquêtes FLAHS. Ann Cardiol Angéiologie. juin 2013;62(3):210-4.

45. Atallah A, Mourad JJ, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Merion E, et al. Self Monitoring of Blood Pressure in Guadeloupe in 2005-Results of the PRETRAHGUAD Enquiry. 2006;99(12):1225-9.

46. Krakoff LR. Implementing Home Blood Pressure Into Practice: What More Do We Need? Hypertension. 1 juin 2011;57(6):1043-4.

47. Atallah A, Mourad JJ, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Merion E, et al. Self monitoring of blood pressure in Guadeloupe in 2005 results of the PRETRAHGUAD enquiry. Arch Mal Coeur Vaiss. déc 2006;99(12):1225-9.

48. Logan AG, Dunai A, McIsaac WJ, Irvine MJ, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J Hypertens. mars 2008;26(3):446-52.

49. Postel-Vinay N, Bobrie G, Amar L, Plouin P-F. Automesure: un outil d'éducation de l'hypertendu. Rev Prat Médecine Générale. 2011;(862):426–427.

50. Lugtenberg M, Zegers-van Schaick JM, Westert GP, Burgers JS. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. Implement Sci IS. 12 août 2009;4:54.

51. Peacock E, Krousel-Wood M. Adherence to Antihypertensive Therapy. Med Clin North Am. janv 2017;101(1):229-45.

52. Bancej CM, Campbell N, McKay DW, Nichol M, Walker RL, Kaczorowski J. Home blood pressure monitoring among Canadian adults with hypertension: results from the 2009 Survey on Living with Chronic Diseases in Canada. Can J Cardiol. mai 2010;26(5):e152-157.

53. Heisler M, Hogan MM, Hofer TP, Schmittdiel JA, Pladevall M, Kerr EA. When More Is Not Better: Treatment Intensification Among Hypertensive Patients With Poor Medication Adherence. Circulation. 27 mai 2008;117(22):2884-92.

54. Postel-Vinay N, Bobrie G, Asmar R. Patient reporting of self-measurement results: survey Autoprov. Rev Prat. 20 oct 2009;59(8 Suppl):8-12.

55. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic Inertia Is an Impediment to Achieving the Healthy People 2010 Blood Pressure Control Goals. Hypertension. 1 mars 2006;47(3):345-51.

56. Redon J, Erdine S, Böhm M, Ferri C, Kolloch R, Kreutz R, et al. Physician attitudes to blood pressure control: findings from the Supporting Hypertension Awareness and Research Europe-wide survey. J Hypertens. août 2011;29(8):1633-40.

57. Agarwal R, Bills JE, Hecht TJW, Light RP. Role of home blood pressure monitoring in overcoming therapeutic inertia and improving hypertension control: a systematic review and meta-analysis. Hypertens Dallas Tex 1979. janv 2011;57(1):29-38.

58. Lebeau J-P, Cadwallader J-S, Vaillant-Roussel H, Pouchain D, Yaouanc V, Aubin-Auger I, et al. General practitioners' justifications for therapeutic inertia in cardiovascular prevention: an empirically grounded typology. BMJ Open. 1 mai 2016;6(5):e010639.

59. Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. Arch Intern Med. 25 févr 2002;162(4):413-20.

60. McManus RJ, Mant J, Oakes R, Roalfe A, Hobbs FDR. A randomised controlled trial of patient held targets and self monitoring in the control of hypertension: Targets and self monitoring in hypertension (TASMINH) trial. Heart. mai 2004;90:A38-A38.

61. McManus RJ, Mant J, Haque MS, Bray EP, Bryan S, Greenfield SM, et al. Effect of self-monitoring and medication self-titration on systolic blood pressure in hypertensive patients at high risk of cardiovascular disease: the TASMIN-SR randomized clinical trial. JAMA. 27 août 2014;312(8):799-808.

62. McManus RJ, Mant J, Bray EP, Holder R, Jones MI, Greenfield S, et al. Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH2): a randomised controlled trial. Lancet Lond Engl. 17 juill 2010;376(9736):163-72.

63. Ogedegbe G. Barriers to Optimal Hypertension Control. J Clin Hypertens. août 2008;10(8):644-6.

64. Touyz R. Recommandations du Programme d'éducation canadien sur l'hypertension : Un nouveau message-clé et des enjeux connus mais toujours d'actualité. Canada: Société canadienne d'hypertension artérielle; 2006 mars p. 1-8. Report No.: Bulletin 86.

65. Jacquat D, Morin A. Rapport au premier ministre - Education thérapeutique du patient : Propositions pour une mise en oeuvre rapide et pérenne [Internet]. 2011. Disponible sur: http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/44373/HEGEL_2011_3_52.pdf

66. Ashworth M, Medina J, Morgan M. Effect of social deprivation on blood pressure monitoring and control in England: a survey of data from the quality and outcomes framework. BMJ. 28 oct 2008;337:a2030.

Tableau n° 1 : Thèmes abordés dans le guide d'entretien

Avantages et freins liés à l'automesure tensionnelle
Liés au médecin :
▪ Qu'est-ce que l'AMT pour vous?
▪ Quels sont les apports de l'AMT pour votre pratique?
▪ Qu'est-ce qui a pu vous convaincre d'intégrer l'AMT dans votre pratique?
▪ Quels sont vos sources de connaissances sur l'AMT?
▪ Comment est perçue l'AMT par les spécialistes avec lesquels vous collaborez?
Liés au matériel :
▪ Quels conseils donneriez-vous au patient pour le choix du matériel?
▪ Comment faites-vous pour que tous vos patients aient accès à l'AMT?
▪ Quels conseils concernant le recueil de données?
Liés au patient :
▪ Qu'est-ce que l'AMT apporte de positif à votre patient?
▪ Y-a-t-il des catégories de patients auxquels vous ne proposez pas l'AMT?
▪ Quelles sont vos craintes quant à l'utilisation de l'AMT par vos patients?
▪ Faites-vous confiance aux résultats apportés par vos patients?
Liés à la logistique :
▪ A quelles méthodes avez-vous recours pour minimiser le temps passé à l'AMT?
▪ Quels sont les freins logistiques pour la mise en pratique de l'AMT ?
Economiques :
▪ Pensez-vous que cette pratique puisse faire baisser les dépenses de santé?
▪ L'AMT entraine-t-elle un surcoût pour le médecin et le domaine de la santé?

Tableau n° 2 : Caractéristiques de la population étudiée

Caractéristiques des médecins	FG[1] 1	FG 2	FG 3	FG 4	FG 5	FG 6	Total
Genre							
Femme	2	3	1	2	2	5	15
Homme	6	4	6	6	2	2	26
Catégorie d'âge							
< 40	2	2	1	0	1	2	8
[40-60[	4	3	5	3	3	4	22
60 et plus	2	2	1	5	0	1	11
Zone d'installation							
Rural	2	0	4	1	0	0	7
Semi rural	4	1	1	4	0	3	13
Urbain	2	6	2	3	4	4	21
Mode d'exercice							
Seul	4	1	2	5	2	2	16
En groupe	4	6	5	3	2	5	25
Nombre de tensiomètres de prêt							
0	1	0	0	0	1	3	5
un seul	0	3	3	4	0	4	14
[2 à 4]	5	4	4	4	3	0	20
≥5	2	0	0	0	0	0	2
Retrait du tensiomètre de la CPAM?							
oui	8	7	7	8	4	2	36
non	0	0	0	0	0	5	5

[1] **FG = Focus groupe**

Tableau n° 3 : Points clefs

	Bénéfices ressentis et observés	Limites ressenties et observées
Liés aux médecins	Connaissances des bénéfices de l'outil AMT :	Manque de connaissances et/ou d'adhésion:
	▪ Meilleure précision diagnostique	▪ Règles d'utilisation de l'AMT
	▪ Meilleure valeur pronostique	▪ Objectifs tensionnels
	Effets positifs sur la pratique médicale :	▪ Listes d'appareils validés
	▪ Lutte contre l'inertie thérapeutique	▪ Nouvelles notions : l'HTA masquée...
	▪ Réduction des traitements prescrits à tort	Utilisation de l'AMT:
	▪ Diminution de la iatrogénie médicamenteuse	▪ Implémentation insuffisante, peu systématisée
Liés aux patients	Amélioration de l'implication :	Risque de mésusages de l'AMT
	▪ Participation active à son état de santé	▪ Mauvaises conditions de mesures
	▪ Prise de conscience de sa pathologie	▪ Usage abusif et obsessionnel
	▪ Surveillance médicale rapprochée	▪ Usage générateur d'anxiété
	Amélioration de l'observance	Lassitude du patient
	▪ Education sur sa pathologie et prévention	Erreurs de retranscription :
	▪ Constat de l'efficacité des traitements	▪ Involontaires
	▪ Baisse de la iatrogénie	▪ Volontaires
Liés au système de soins	Moyens humains :	Manque de temps pour :
	▪ Délégation de l'éducation	▪ Gestion de l'éducation et du prêt d'appareils
	▪ Délégation de la gestion du prêt	▪ Gestion des appels et analyses des résultats
	Moyens matériels :	Limites du système de santé actuel
	▪ Analyse des résultats (informatiques...)	▪ Mode d'installation en cabinet seul fréquent
	▪ Supports éducatifs et de retranscription	▪ Manque de moyens mis en place par la CNAMTS
Liés au matériel	Accessibilité accrue aux appareils :	Pool d'appareils de prêt insuffisant :
	▪ Possession d'appareils en hausse	▪ Manque d'investissement des médecins
	▪ Coût abordable	▪ Perte et détérioration des appareils de prêt
	▪ Prêt par le médecin, pharmacien, entourage…	Utilisation fréquente d'appareils non validés
	Fiabilité des appareils :	▪ Méconnaissances des listes d'appareils validés
	▪ Listes d'appareils validés / étalonnage	▪ Achat d'appareil sans avis médical
Economiques	Diminution globale des dépenses de santé	Pas d'argument en faveur d'un surcoût global
	▪ Amélioration du contrôle tensionnel	
	▪ Diminution de la morbi-mortalité	
	▪ Réduction des prescriptions inutiles	
	▪ Baisse des consultations et examens spécialisées	

CONCLUSION

En s'appuyant sur une identification et une compréhension des perceptions des MG concernant l'utilisation de l'AMT, cette étude permet d'envisager des interventions adaptées et efficaces pour améliorer de l'implémentation de l'AMT en pratique courante et son appropriation par les médecins sceptiques.

Cette étude a permis de mettre en lumière une grande diversité des pratiques de l'AMT parmi les médecins généralistes. Cette diversité s'applique aux raisons les amenant à proposer ou non une AMT, au choix des patients à qui ils la proposent, au protocole employé et à leur attitude devant des résultats. Mais au-delà de pratiques très variables d'un médecin à l'autre, on constate également une variabilité au sein même de la pratique de chacun des médecins. En effet, ils expriment que les critères qui les poussent à proposer l'AMT sont parfois subjectifs.

Nous avons observé que beaucoup de médecins proposent l'AMT surtout pour confirmer leurs intuitions et qu'au contraire ils remettent en cause les résultats des AMT qui ne les confirment pas. Ils l'utilisent donc principalement en cas de suspicion d'HTA blouse blanche chez les patients non connus hypertendus ou chez ceux habituellement contrôlés sous traitement. Ils disent en revanche ne pas voir l'intérêt d'une utilisation systématique dans la surveillance de patients hypertendus qui ont des chiffres normaux au cabinet. Ceci démontre une méconnaissance ou un déni de l'HTA masquée. Ces attitudes sont responsables d'inertie thérapeutique qui est un des facteurs de mauvais contrôle tensionnel.

Le manque d'appropriation de l'AMT s'explique donc en partie par un manque de connaissance des avantages de l'AMT par les médecins qui sous-estiment le bénéfice d'une utilisation plus systématique en pratique courante.

On constate lors des entretiens que les médecins n'expriment pas le fait qu'ils ne se sentent pas assez formés à l'AMT, leur manque de connaissance est pourtant le reflet d'une formation insuffisante sur le sujet. Cela fait donc de la nécessité d'optimiser la formation des médecins généralistes sur cette pratique un axe d'amélioration indispensable à une meilleure utilisation de l'AMT.

De plus, l'adhésion des médecins aux recommandations est insuffisante. Leur réticence à avoir une attitude systématique vient du fait qu'ils basent leur pratique sur leur connaissance du patient dans sa globalité, sur leurs expériences et leur intuition. Ils se jugent donc plus à même de prendre des décisions concernant leurs patients plutôt que d'aller vers une médecine qu'ils estiment impersonnelle et inadaptable. Leur imposer une conduite revient en un sens à les défaire de leur liberté d'exercice, de leur pouvoir décisionnel.

L'étude de Heneghan et al. réalisée au Royaume Uni (31) sur l'attitude des médecins concernant leur adhésion aux recommandations, suggère qu'une des solutions pour améliorer cette dernière est une formation des médecins afin de permettre une compréhension de la justification de ces recommandations. Les médecins généralistes peuvent être en désaccord avec la recommandation s'ils pensent que cela repose sur des preuves insuffisantes ou des choix qui peuvent leur paraître arbitraires et si elle leur semble inadaptée à leur pratique et à leurs patients. Cela nécessite d'établir des recommandations qui peuvent répondre aux preuves scientifiques et aux problèmes cliniques pratiques qui sous-tendent les changements de pratique. Dans l'étude européenne de Hobbs et Erhardt (32), les médecins interrogés

expriment la nécessité de lignes directrices plus simples, plus claires et plus facilement disponibles.

Des efforts sont donc à porter sur l'adoption des recommandations sur l'AMT par les médecins généralistes. Pour cela, il serait donc nécessaire de leur fournir une information claire et simple sur l'ensemble des avantages de l'AMT et d'une utilisation plus systématique. Il paraît également souhaitable que les recommandations mettent l'accent sur les objectifs tensionnels en AMT, afin qu'ils deviennent la norme pour le diagnostic et le suivi des hypertendus traités, plutôt que les objectifs basés sur les mesures casuelles.

Un des axes majeurs d'amélioration de l'appropriation de l'AMT par les MG est une transition d'un système d'information passive à une information active concernant les recommandations et la formation des médecins. Il est indispensable de faire un vrai travail de promotion, de publication pour porter activement à la connaissance des médecins les dernières avancées plutôt qu'une simple disponibilité des informations, les médecins devant faire la démarche d'aller les consulter.

Au Canada (33,34), un vaste choix de ressources éducatives pour les professionnels de santé a été développé par Hypertension Canada et par la Société Québécoise d'hypertension artérielle (SQHA), pour éduquer les professionnels de santé et également pour informer leurs patients sur la façon de contrôler et gérer leur pression artérielle. Ces outils sont basés sur les lignes directrices du CHEP (Canadian Hypertension Education Program) destinées aux professionnels de santé et mises à jour annuellement. Ces ressources sont multiples : campagne d'information nationale destinée aux patients, rappel des recommandations annuel, mise à disposition de formation en ligne pour les médecins, application smartphone avec notifications régulières.

L'ensemble de ces interventions doit nécessiter une collaboration de toutes les parties concernées, y compris le gouvernement, l'Assurance Maladie, les milieux universitaires, les sociétés savantes concernées. Compte tenu du bénéfice qu'apporterait sur le plan de la Santé Publique une meilleure maîtrise de la PA, il est indispensable d'entreprendre une action concertée.

A l'heure où les informations largement numérisées et les multiples appareils de mesures consacrés à la santé deviennent très faciles d'accès à l'ensemble de la population, les médecins doivent adapter leurs pratiques afin de mieux encadrer celles de leurs patients. Une meilleure intégration des patients dans leur état de santé est nécessaire en vue d'optimiser leur prise en charge. Cela implique que l'éducation du patient fasse partie intégrante de sa prise en charge, comme le préconise Redon et al. (35). Cette éducation permettrait également l'augmentation de la confiance des médecins accordée aux mesures réalisées par les patients.

L'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes est donc insuffisante mais perfectible, à condition de se donner les moyens de mettre en œuvre les actions nécessaires pour que l'AMT devienne un processus automatique dans la prise en charge de l'HTA, un outil de routine dont les médecins sont convaincus.

BIBLIOGRAPHIE

1. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad J-J. [Trends in the use of antihypertensive drugs in France from 2002 to 2012: FLAHS surveys]. Ann Cardiol Angeiol (Paris). 2013 Jun;62(3):210–4.

2. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005 Jan 15–21;365(9455):217–23.

3. Lawes CMM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. J Hypertens. 2006 Mar;24(3):423–30.

4. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Mourad JJ, Vaïsse B. [Determinants of controlled hypertension in patients treated with antihypertensive drugs in France: The French League Against Hypertension Survey (FLAHS 2015)]. Ann Cardiol Angeiol (Paris). 2016 Jun;65(3):219–22.

5. Borghi C, Tubach F, De Backer G, Dallongeville J, Guallar E, Medina J, et al. Lack of control of hypertension in primary cardiovascular disease prevention in Europe: Results from the EURIKA study. Int J Cardiol. 2016 Sep 1;218:83–8.

6. Haute Autorité de Santé. Management of adults with essential hypertension-2005 [Internet]. Online Resource; 2005. Available from: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/hta_2005_-_recommandations.pdf

7. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, de Leeuw P, Imai Y, et al. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. J Hypertens. 2008 Aug;26(8):1505–26.

8. Pickering TG, Hall JE, Appel LJ, Falkner BE, Graves J, Hill MN, et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. Circulation. 2005 Feb 8;111(5):697–716.

9. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaisse B, et al. Cardiovascular prognosis of ~~"m~~asked hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. JAMA. 2004 Mar 17;291(11):1342–9.

10. Fuchs SC, Mello RGB de, Fuchs FC. Home blood pressure monitoring is better predictor of cardiovascular disease and target organ damage than office blood pressure: a systematic review and meta-analysis. Curr Cardiol Rep. 2013 Nov;15(11):413.

11. Stergiou GS, Karpettas N, Destounis A, Tzamouranis D, Nasothimiou E, Kollias A, et al. Home blood pressure monitoring alone vs. combined clinic and ambulatory measurements in following treatment-induced changes in blood pressure and organ damage. Am J Hypertens. 2014 Feb;27(2):184–92.

12. 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 Apr 12;111(14):1777–83.

13. Cuspidi C, Meani S, Fusi V, Salerno M, Valerio C, Severgnini B, et al. Home blood pressure measurement and its relationship with blood pressure control in a large selected hypertensive population. J Hum Hypertens. 2004 Oct;18(10):725–31.

14. Ogedegbe G, Schoenthaler A. A systematic review of the effects of home blood pressure monitoring on medication adherence. J Clin Hypertens (Greenwich). 2006 Mar;8(3):174–80.

15. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. BMJ. 2004 Jul 17;329(7458):145.

16. Mourad J-J, Girerd X. Objective for 2015: 70% of treated and controlled hypertensive patients. Seven key points to reach this goal in practice. A joint call for action of the French League Against Hypertension and the French Society of Hypertension. Journal des Maladies Vasculaires [Internet]. 2012 Dec 1 [cited 2017 Jul 4];37(6):295–9. Available from: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S039804991200248X

17. Vaïsse B, Mourad J-J, Girerd X, Hanon O, Halimi J-M, Pannier B, et al. Enquête FLAHS 2012 : la pratique de l'automesure tensionnelle en France et son évolution depuis 2010. http://www.em-premium.com/data/revues/00033928/v62i3/S0003392813000267/ [Internet]. 2013 9–7 [cited 2017 Jul 4]; Available from: http://www.em-premium.com.bases-doc.univ-lorraine.fr/article/819789/resultatrecherche/3

18. Krakoff LR. Implementing home blood pressure into practice: what more do we need? Hypertension. 2011 Jun;57(6):1043–4.

19. Niiranen TJ, Hänninen M-R, Johansson J, Reunanen A, Jula AM. Home-measured blood pressure is a stronger predictor of cardiovascular risk than office blood pressure: the Finn-Home study. Hypertension. 2010 Jun;55(6):1346–51.

20. Logan AG, Dunai A, McIsaac WJ, Irvine MJ, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J Hypertens. 2008 Mar;26(3):446–52.

21. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. BMJ [Internet]. 2002 Aug 3 [cited 2017 Aug 19];325(7358):258–9. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC117641/

22. Boivin J-M, Tsou-Gaillet T-J, Fay R, Dobre D, Rossignol P, Zannad F. Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners: a 2004-2009 longitudinal survey. J Hypertens. 2011 Nov;29(11):2105–15.

23. Tislér A, Dunai A, Keszei A, Fekete B, Othmane TEH, Torzsa P, et al. Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary. J Hypertens. 2006 Sep;24(9):1729–35.

24. Tsakiri C, Stergiou GS, Boivin J-M. Implementation of home blood pressure monitoring in clinical practice. Clin Exp Hypertens. 2013;35(7):558–62.

25. Obara T, Ohkubo T, Fukunaga H, Kobayashi M, Satoh M, Metoki H, et al. Practice and awareness of physicians regarding home blood pressure measurement in Japan. Hypertens Res. 2010 May;33(5):428–34.

26. Anne G, Ades F. Automesure tensionnelle dans la prise en charge des hypertendus. La Revue Du Praticien Médecine Générale. 2007;733–6.

27. Postel-Vinay N, Bobrie G, Asmar R. [Patient reporting of self-measurement results: survey Autoprov]. Rev Prat. 2009 Oct 20;59(8 Suppl):8–12.

28. Kronish IM, Kent S, Moise N, Shimbo D, Safford MM, Kynerd RE, et al. Barriers to conducting ambulatory and home blood pressure monitoring during hypertension screening in the United States. J Am Soc Hypertens. 2017 Jul 6;

29. Blacher J, Halimi J-M, Hanon O, Mourad J-J, Pathak A, Schnebert B, et al. SFHTA Recommandation: Prise en charge de l'Hypertension Artérielle de l'adulte [Internet]. Online Resource; 2013. Available from: http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/12/Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-lAdulte.pdf

30. Amar J, Benetos A, Blacher J, Bobrie G, Chamontin B, Girerd X, et al. Mesures de la pression artérielle: Recommandations de la Société française d'hypertension artérielle (SFHTA). Médecine des maladies Métaboliques. 2012;6(4):347–9.

31. Heneghan C, Perera R, Mant D, Glasziou P. Hypertension guideline recommendations in general practice: awareness, agreement, adoption, and adherence. Br J Gen Pract. 2007 Dec;57(545):948–52.

32. Hobbs FDR, Erhardt L. Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey. Fam Pract. 2002 Dec;19(6):596–604.

33. Schiffrin EL, Campbell NRC, Feldman RD, Kaczorowski J, Lewanczuk R, Padwal R, et al. Hypertension in Canada: Past, Present, and Future. Ann Glob Health. 2016 Mar–Apr;82(2):288–99.

34. Campbell NR, Chen G. Canadian efforts to prevent and control hypertension. Can J Cardiol [Internet]. 2010 [cited 2017 Jul 25];26(Suppl C):14C – 17C. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2949984/

35. Redon J, Brunner HR, Ferri C, Hilgers KF, Kolloch R, van Montfrans G. Practical solutions to the challenges of uncontrolled hypertension: a white paper. J Hypertens Suppl. 2008 Dec;26(4):S1–14.

ANNEXES

Annexe 1 : Guide d'entretien

Thèmes abordés	Avantages	Freins	Questions possibles
Liés au médecin	❖ Connaissance des bénéfices de l'AMT/mesure conventionnelles : ➢ Méthode de dépistage ➢ Méthode de suivi et adaptation du traitement ➢ Meilleure prédiction du RCV ➢ Lutte contre inertie thérapeutique ❖ Accès aux formations médicales	❖ Insuffisance de connaissances et d'information ❖ Manque de pratique interprofessionnelle ❖ Manque d'accès formations	❖ Qu'est-ce que l'AMT pour vous ? ❖ Quels sont les apports de l'AMT pour votre pratique ? ❖ Qu'est-ce qui vous a convaincu d'intégrer l'AMT à votre pratique ? Quels sont vos sources de connaissance sur l'AMT ? ❖ Comment est perçue l'AMT par les spécialistes avec lesquels vous collaborez ?
Liés au matériel	❖ Fiabilité des appareils : ➢ Liste d'appareils validés Afssaps ❖ Accessibilité des appareils ➢ Prêt par la CPAM ➢ Prêt par médecin ➢ Prêt par entourage ➢ Achat par le patient ➢ Prix ❖ Supports de retranscription déjà établis (HAS 2005, ESH 2007)	❖ Manque de confiance dans la fiabilité des auto-tensiomètres ❖ Méconnaissance de la liste des appareils validés ❖ Incapacité à conseiller l'achat	❖ Quels conseils donneriez-vous au patient pour le choix du matériel ? Feriez- vous confiances aux résultats apportez par vos patients et pour quelles raisons ? ❖ Comment faites-vous pour que tous vos patients aient accès à l'AMT ? ❖ Quels conseils concernant le recueil des données ?
Liés au patient	❖ Connaissance de sa pathologie et des objectifs tensionnels ❖ Implication et observance thérapeutique ❖ Critère d'éligibilité : ➢ Niveau socio-économique ? ➢ Générationnel ? ➢ Troubles anxieux ?	❖ Anxiété du patient ❖ Manque de compétence ou fiabilité des patients ➢ Mauvaise retranscription ➢ Non-respect du protocole de mesure ➢ Niveau socio-économique, âge ❖ Adaptation du traitement par le patient sans avis médical	❖ Qu'est-ce que l'AMT apporte de positif à votre patient ? ❖ Y'a t-il des catégories de patients auxquels vous ne proposez pas l'AMT ? ❖ Quels sont vos craintes quant à l'utilisation de l'AMT par vos patients ? ❖ Feriez-vous confiances aux résultats apportés par vos patients ?
Liés à la logistique	❖ Partage du temps dédié à l'éducation : ➢ Médicaux / paramédicaux ❖ Utilisations de nouvelles technologies : ➢ Sites internet ➢ Application smartphone ❖ Disponibilité AMT/MAPA ➢ Délai d'accès	❖ Difficultés organisationnelles (prêt de l'appareil) ❖ Manque de temps : ➢ Education ➢ Gestion des appels patients ➢ Calcul de la moyenne	❖ A quelles méthodes avez-vous recours pour minimiser le temps passé à l'AMT ? ❖ S'il y a une indication à faire une mesure de la TA au domicile, pourquoi préférer l'AMT à la MAPA ? ❖ Quels sont les freins logistiques pour la mise en pratique de l'AMT ?
Economiques	❖ Baisse du coût : ➢ Pas d'introduction de traitements inutiles ➢ Diminution des complications à long terme de l'HTA	❖ Sources de dépenses supplémentaires : ➢ Coût de l'appareil ➢ Consultations surnuméraires ❖ Absence de cotation pour la consultation d'éducation	❖ Pensez-vous que cette pratique fasse baisser les couts de santé ? ❖ L'AMT entraine t-elle un surcoût pour le médecin et la santé ?

Annexe 2 : Questionnaire socio-démographique remis aux participants

1- NOM Prénom: ……..

2- Age: …….

3- Date d'installation: …….

4- Zone d'installation: □ rural
□ semi rural
□ urbain

5- Mode d'exercice: □ seul
□ en groupe

6- Nombre de tensiomètres destinés au prêt: ……..

7- Avez vous bénéficié d'un tensiomètre fourni par la CNAM?
□ oui
□ non

8- Si oui, vous vous l'utilisez?:
□ comme tensiomètre de bureau
□ comme tensiomètre de prêt au patient
□ les deux

9- Avez vous facilement accès à la consultation de cardiologie?
□ oui
□ non

10- Dans quel délai?: ……..

11- Concernant votre formation continue, cochez la/les cases qui vous correspondent :
□ je participe régulièrement à des FMC
□ je suis abonné(e) à une revue médicale
□ je fais partie d'un groupe de pairs
□ je suis maitre de stage

Annexe 3 : Article anglais

HOME BLOOD PRESSURE MEASUREMENT TO CONTROL BLOOD PRESSURE : A LONG AND WINDING ROAD !

Abstract:

Objective:
To explore the perception of Home Blood Pressure Measurement (HBPM) by general practitioners (GPs) in everyday practice in order to identify the benefits felt and factors limiting its implementation in daily practice.
Methods :
A qualitative study carried out in the form of 6 focus groups between October 2016 and February 2017, gathering 41 general practitioners in primary care practice in Lorraine, using a thematic and comprehensive analysis.
Results :
A large variability in practice was observed, due to insufficient knowledge of HBPM rules of use and BP targets, as well as poor adherence to recommendations. Patient empowerment and rigorous application of guidelines were perceived as an impairment to their medical power and their freedom of exercise. To justify their lack of HBPM ownership, GPs highlighted a lack of time and of material and human resources that they attributed to a lack of involvement of the health care system and that the latter did not always compensate by implementing organizational strategies. Patient noncompliance and GP therapeutic inertia were identified as barriers to optimal BP control.
One of the main axes of improvement was a systematic HBPM use combined with patient therapeutic education.
Conclusion :
To improve HBPM implementation in everyday practice, it is necessary to focus on GP training and patient education. We must also end "medical power" in hypertension management and turn to multidisciplinary care including nurses, pharmacists and patients.

Introduction

Hypertension is the foremost chronic disease in the world. In 2012, high blood pressure accounted for 30% of those over 25 years old worldwide and more than 12 million people in France, or 30% of the population over 35 years of age [1].
Hypertension control is a major public health issue. However, despite recommendations put forward over the past several years to improve its management, hypertension remains insufficiently controlled. In Europe, blood pressure (BP) targets are rarely reached, whether patient management is overseen by a general practitioner (GP) or a specialist, or that treatment has been initiated [2,3). In France, only 55% of hypertensive patients were adequately controlled in 2015 [4].
A more systematic use of Home Blood Pressure Measurement (HBPM) by GPs is constantly being advocated by learned societies to improve hypertension diagnosis and control. Indeed, in addition to its prognostic interest and detection of white coat and masked hypertension, HBPM use allows better BP control [5] as well as better patient compliance [6,7]. It is an inexpensive tool, easy to implement by GPs and well tolerated by patients. Its use by patients has furthermore been democratized in the world [8-10]. However, HBPM use remains insufficient and perfectible in many countries [11-15], particularly in France [16,17]. Indeed, in 2012, 21% of the French population declared having a self-measurement device (about 7 million) and 41% of treated hypertensives (about 4 million) [16].
In 2009, Boivin et al. observed that HBPM use by French general practitioners increased from 70% in 2004 to 92% in 2009. However, only 21% of the latter recommended the use of HBPM in the majority of their patients, while 71% were casual users and only 1% of users scrupulously adhered to recommendations. Their study revealed that, at the time, HBPM implementation among French general practitioners remained insufficient, with rare adherence to recommendations, an under-use of HBPM and a lack of knowledge of its diagnostic and prognostic interest [17].
Aware of this HBPM under-use by general practitioners, the French "Caisse Nationale d'Assurance Maladie" in 2013 made available to each French general practitioner a loaned tensiometer intended for HBPM. This system, developed with the support of the College of General Medicine, the French Society of Hypertension (SFHTA) and the National Union of Specialists in Cardiology and Vascular Diseases, aimed to develop HBPM in keeping with SFHTA recommendations [18,19]. While there appears to be an enduring hurdle to HBPM ownership by Manuscript GPs, especially among French practitioners, none of the studies published to date has clearly

highlighted the actual obstacles to this under-use [20-23].
In light of the above, the aim of the present study was to explore, through a qualitative analysis, the perception of HBPM use by general practitioners in current practice in order to identify the felt benefits and factors limiting its systematic implementation in daily practice.

Materials and method

This study was conducted in accordance with COREQ criteria (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative research). [24]

Data collection method

This qualitative study was carried out in the form of 6 focus groups, conducted among 41 general practitioners in the Eastern region of France. This method of qualitative data collectionwas selected for its ability to produce, within a short time period, a wide variety of ideas, opinions and beliefs, currently present on a given topic [25-27]. The organization of focus groups was intended to promote exchanges between GPs with regard to potential barriers and levers to HBPM use and to collect the diversity of experiences and practices.
An interview guide was developed beforehand to discuss various topics on self-measurement (Table 1) (GD, LD, JK). This interview guide was adjusted after testing with two pilot focus groups, one including physicians known to practice HBPM quite regularly, the second group of physicians less or non-users of HBPM. The other four focus groups were not organized according to frequency of HBPM use: on the one hand, it would have been difficult and stigmatizing to determine in advance each physician's involvement in this practice, and on the other, it was deemed of interest to intermix different physician profiles in order to foster debate.
Each meeting was recorded and subsequently fully transcribed to gather all statements. Focus groups were led by a moderator and observer (GD, LD). The observer's role was to collect nonverbal behaviour, noting silences and hesitations. At the end of each meeting, a short questionnaire was distributed to collect socio-demographic data. Study data collection was conducted over a period of approximately four months, from October 2016 to February 2017. Data collection was performed until data saturation.

Studied population

Sampling was carried out among a population of general practitioners working in a primary care office. This GP panel had to meet various profiles for age, type of practice and gender, in order to explore variability in GP profiles as closely as possible. Most practitioners were private practitioners while the remaining physicians were employees of the French mining regime.
Physician recruitment was conducted from a list of physician staff members of a university department of general medicine, a physician's telephone list and network knowledge.

Data analysis

All comments made during each focus group were meticulously transcribed, while preserving the anonymity of those involved. All participants were informed as to the goal of this study, the modalities of focus group operation and the processing of collected data. All participating GPs gave their agreement to the recording of the interviews.
A comprehensive content-based thematic analysis was performed. The first step of the analysis consisted in an inductive reading of the interviews allowing the elaboration of an analysis grid according to the following major themes: inventory of HBPM use; advantages and brakes related to HBPM use; organizational strategies. These major themes were thereafter divided into numerous subthemes. A second reading was subsequently conducted to code each discussion according to the analysis grid. The third step consisted in extracting data from GP interviews, revealing passages of collected discourses. Analysis was conducted by 3 researchers (GD, LD, JK).

Results

The characteristics of the studied population are summarized in Table n°2 and the key points synthesized in Table n°3.

Variability in practices and medical knowledge

Protocols of HBPM use

The "rule of 3" recommended by the SFHTA, the didactic rule as well as including a sufficient number of measurements was still not respected. It was sometimes replaced by more complex protocols which can limit the long-term commitment of the patient. The same observation was made regarding the recommendations given for the conditions of measurement.

" Generally, I ask 15 days or one month "(FG2), " After 15 minutes of rest " (FG6), " measure it even after exercise; these elements can be decision-making in going forward " (FG3)

Reliability and access to devices

Reliability of patient-used devices was discussed by the participating GPs. Paradoxically, although the reliability of devices was questioned, most of the time, the GPs did not advise buying the device, on the grounds that it was the role of the pharmacist. In fact, few seemed to know the lists of validated tensiometers.

" I do not have complete trust in the electronic devices even in hospitals " (FG3), " I especially recommend pharmacies and thereafter the medical equipment stores "(FG5), " Should there be a list of those that are recommended? I suppose so "(FG5), " Yes, there is a EC standard, I do not know what…. they are all approved " (FG6) (In a rather indifferent tone).

Many sources of access to devices were mentioned. However, the number of loaned devices was sometimes still considered a factor limiting HBPM practice. Several physicians said they would use HBPM more frequently if there were a sufficient number of loaned devices made available.

However, they did not make any effort to invest in a pool of loaned devices although all agreed on its low-cost nature.

"It's clear that if we put more devices and more time ... we could do it much more systematically" (FG2).

Blood pressure target

On the one hand, the lack of blood pressure target compliance was due to the fact that the physicians were unfamiliar with the blood pressure objectives. While BP thresholds were more commonly known, ambulatory BP thresholds were most often inaccurate.

"Beyond 130/85 in HBPM, it's too high! "(FG4), "And what do you write as objectives (on the HBPM statement)? ":" Most of the time 140/90" (FG6)

GPs repeatedly expressed a reluctance to tightly apply recommendations particularly regarding blood pressure targets. The "over-risk" in terms of morbidity and mortality of blood pressure moderately above BP objectives was often underestimated or even disputed. Some physicians admitted being less strict regarding goals in patients without other risk factors or complications.

"In real life, in terms of public health for individuals: does half a cmHg or so really make a difference in their lives? (FG1) (In a protesting tone), " We do not treat in order to have good BP numbers, we treat to protect against cardiovascular risk "(FG3)." If it has no impact on the cardiologist's consultation ... I am less stringent on numbers "(FG3).

The possibility of better BP control through patient education on BP targets was not discussed. Instead, the beneficial impact of education regarding BP thresholds was challenged in several groups.

"It can worry them" (FG1), "The first thing to write on the prescription is still the BP target" (FG4), "I answer when they ask me at what BP value does one begin to treat" (FG2).

Masked hypertension

With HBPM democratization, GPs are increasingly faced with what is known as "masked hypertension". However, very few physicians were aware of this phenomenon and the fact that this hypertension is correlated with an increase in cardiovascular risk. The behaviour observed in the presence of masked hypertension was not very consensual and GPs' reactions to this type of hypertension were very variable: absence of consideration of HBPM results and therapeutic abstention regarding patient measurements and controlling device reliability, orientation towards a cardiologist in order to perform an ABPM.

"How are you going to ask him/her to do it at home, if he/she has a controlled BP in the office?" (FG5) (With a very surprised look), "At that time, ABPM seemed to be the right thing to do" (FG5), "I did not direct him/her towards a cardiologist consultation for that" (FG6), "I do not treat him/her for that" (FG6).

Organizational strategies for a regular use of HBPM

GPs highlighted the lack of time and the lack of human and material resources to justify their lack of appropriation of HBPM.

While HBPM was described as a very low time-consuming method, when it came to add the latter to many other reasons for consultation, time could then become a negative point. This "time" variable was to be considered at several levels of HBPM: patient education, device loan management, patient call management and results analysis. GPs talked about the many organizational strategies to overcome this usage barrier, namely the lack of time.

"Patient education may not be the fifth reason for consultation in 1/4th of an hour" (FG3) (in a protesting tone)

Delegation of education was widely discussed in all focus groups. Entrusted to pharmacists or to Therapeutic Patient Education groups, education was little contested but was not perceived as systematically achievable. Delegation to secretaries was burdened with several troublesome issues: lack of training and lack of a dedicated room in many offices. Education by nurses seemed feasible, but subject to specific remuneration. Lack of involvement of the health care system in this area was criticized.

"Education aspect is the physician's role! "(FG1) (Categorical), "I think it's a matter of office organisation since in our office, there's a delegation planned with the secretaries on HBPM (for education)" (FG1), "It is rarely complicated to explain HBPM" (FG5) (very affirmative)

Time spent to analyze results was perceived as a real limitation to its use. Analysis of the results was often a raw estimation of the average rather than a precise calculation.

"I often have to do it" (FG1) (In a disappointed tone), "But what's the interest of having BP average?" (FG3) (With an astonished expression) "Who really does the average of all the measurements? (...) I do a rough estimation "(FG6)

Adherence to recommendations: findings and explanations

HBPM: poor use of recommendations

In several focus groups, frequency of HBPM use was far from that advocated in recommendations. GPs were more likely to suggest HBPM if the patient's socio-intellectual level and degree of involvement permitted and if the patient's hypertension and comorbidities were severe.

"I only prescribe HBPM among those who are the most motivated " (FG1), "No, it's on request ... when opportunity arises and a person is sufficiently well balanced" (FG4), "It depends whether BP is controlled or not" (FG5)

Other subjective variables influenced the frequency of use such as the GP's feelings.

"What we do in HBPM is like that, on a case by case basis, instinctively" (FG2), "We don't have many systematic attitudes in fact! "(FG5) (laughing, as if it were obvious), "When we have doubts regarding the actual hypertensive status" (FG6), "Pff, after, we get weary " (FG6) (Sighing)

HBPM indications for diagnosis and follow-up of a known hypertension were indeed properly acquired. Yet, despite the fact that these indications were known, some GPs were still modifying treatments without confirmation by an ambulatory measurement, revealing a difference between their theoretical knowledge and their actual practice.

"A patient (...) who has a systole of 16, who comes back a month later, again at 16, do you treat him/her or say to yourself, OK then, we'll make a self-measurement?" (FG2), "I think I treat" (FG2), "It depends on the patient's age" (FG2)

While some GPs stated that HBPM was a scientifically validated tool, most were unaware of many studies that demonstrated the validity and benefits of HBPM.

"All the studies that have been conducted to provide BP targets ... They were not based on HBPM, they were based on office BP" (FG4) (refuting the validity of ambulatory thresholds), "We feel that ... but it would require scientific evidence that HBPM increases adherence! "(FG1)

Indeed, many of them still believed that this method does not allow a more reliable estimate of BP than office BP.

"There must have been (White coat hypertension) ... yes definitely. Afterwards, if we measure several times before "(FG6) (in a low voice, almost as an aside)

The GPs justified their lack of confidence in this method due to transcription errors and bad measurement conditions. They referred, for example, to an unfulfilled rest time, obsessive use or BP measurement during anxiety or pain.

"I have a Stakhanovist patient who measures BP every day, with an Excel table" (FG1), "They tend to take their BP when they do not feel well" (FG5)

However, some admitted that good patient education could solve misuse problems:

"For anxious people, one can tell them to rest before ..." (FG2)

Paradoxically, while the diagnostic value of HBPM was controversial, its positive prognostic value was not questioned. Most physicians attributed a decreased cardiovascular complication to HBPM and therefore decreased health spending.

HBPM: breach of medical power and freedom of exercise

The empowerment of a patient who measures his/her BP and who becomes, in fact, an actor of his or her hypertension management was often interpreted as an attack of their medical power. Some GPs would even choose not to educate their patients with regard to BP targets, in order to preserve that power. To justify this attitude, GPs put forward their concerns about excesses of patient empowerment (self-management treatments ...).

"I tell them to write down the numbers that are on the device, and not make expectations of what I am going to think of those numbers" (FG1) (categorical), "Should not explain too much because if you do, you lose power over people" (FG1), "It can make them change their treatment" (FG1)

However, this refusal to educate patients on their BP objectives appeared to clearly reveal a desire to maintain their medical power. Some GPs preferred not to inform their patients regarding their real blood pressure to avoid having to manage their reaction and not having to justify their abstention.

"Well, you give a bogus number! Why are you remeasuring the BP? (FG4) (gestures of approval and laughter), "There, with an electronic device, you cannot cheat ... patients see numbers" (FG4), "They will want 13! At 13.25, they will howl, what! "(FG5) (cartoonish)

Moreover, most physicians rejected the idea of rigorous application of recommendations which they associated as an infringement of their freedom of exercise. However, this rejection was not found among all generations of physicians. While some physicians based their decision on their medical experience, the younger generation of GPs seemed more likely to rely on recommendations.

"Sometimes the younger generation, it confuses recommendations with an obligation" (FG3) (with an annoyed expression), "When I said," Well, this patient, maybe I'll have him/her take an HBPM... while the next patient with the same values, I would not "(FG3)

Barriers to optimal blood pressure control

Patient compliance

Physicians unanimously attributed poor blood pressure control to poor patient compliance.

"How many patients do you think have a controlled BP? " "It's encrypted, there's half of the people who are compliant, when you measure BP! From my point of view, it's half"(FG5) (shifting responsibility onto the patient's non-compliance)

However, they acknowledged that HBPM practice was a valuable tool against patient noncompliance. The best compliance was explained by the patient's awareness of high home BP or owing to the effectiveness of evidence of new treatments. According to some GPs, adherence was linked to better patient education on his/her disease and a decrease of side effects thanks to HBPM. This patient involvement was attributed to active participation of the latter in his or her health and a closer medical monitoring.

"It has been proven that empowering them, involving them in their health was beneficial" (FG1), "This is an effective way to show people they have high blood pressure and (that) they deserve treatment" (FG5)

Therapeutic inertia

Spontaneously, therapeutic inertia was not cited as one of the factors explaining the insufficient number of patients that have reached their blood pressure goal. Physician inertia was sometimes attributed to patient reluctance towards therapeutic modification, a patient sometimes giving himself/herself explanations of a high office blood pressure (stress, too long waiting time).

"Some people come and say: " No, it's because I waited 3 hours in waiting room "(FG6)

However, numerous reasons for therapeutic inertia were identified in this study. For example, tolerance of higher blood pressure values than those recommended, special patient context or unusual blood pressure value ...

"If the goal is 135/85, if the patient has 140/90, he is not doing too badly" (FG3), "Indeed, we realize:"oh yes, but 6 months ago you were already upset and then one year ago you were already upset " and ultimately it is a disease that has already been there for some time" (FG6)

Some physicians stated that HBPM had allowed them to fight therapeutic inertia by improving the accuracy and reproducibility of their BP measurement. One of causes of physicians' with holding of treatment was due to lack of confidence in their office BP measurements in some cases.

"One determinant of therapeutic inertia is: «Oh yes, but you are nervous but….. You drove a little bit too fast to come to……" Then, this time we will ignore it! Then, for once ... they come with BP measurements that were taken at rest so we can no longer hide behind it when we did not really want to change the treatment, yes! "(FG1)

Lack of implication of the health care system

Much criticism has been made against the lack of implication of the health insurance system relative to hypertension, which is a public health problem. Mainly, it has been criticized for its lack of investment in both information and education on hypertension and HBPM. Finally, GPs highlighted the lack of implemented means for education and follow-up delegation: including support services for patients affected by chronic diseases, nursing services for task delegation or new Internet web sites and other educational media.

"Why not, but no, but in this case, the health care system will have to train and pay specialist nurses,… why don't they come to our office" (FG3). There are very few public campaigns that explain why High Blood Pressure is still a public health scourge (...) Campaigning, rather than make campaigns on handwashing for influenza and putting on a head bonnet "(FG4) (In an agitated tone)

Discussion

This study allowed highlighting a wide diversity of HBPM practices regarding the reasons given by GPs for not proposing HBPM to their patients, their techniques of HBPM use and their attitudes in view of the results, often revealing a lack of adherence to recommendations. In this study, the contribution of a qualitative method was essential. It allowed collecting non-verbal elements (sighs, annoyed look, protest tone), but also language elements (frequent use of conditional, doubt or obligation modality) revealing numerous doubts and GP reluctance toward HBPM. These elements showed that GPs sometimes considered HBPM as an umpteenth imposed task in their consultation rather than a precious aid for hypertension management.

Our study firstly showed that GPs did not confer the same value to HBPM and OBP (office blood pressure), the latter being considered superior when results were discordant. As in other studies, the lack of knowledge of HBPM benefits by GPs was sometimes observed [28-30]. Most GPs in our study seemed to agree that this method has a good diagnostic accuracy. However, OBP always played a significant role in their therapeutic decision even if some authors have suggested that it is high time to end OBP [31,32]. GPs recognize white coat hypertension when they suspect the latter, and justify HBPM use in this instance because it works for them; on the other hand, they refuse to recognize masked hypertension because it goes against their satisfaction of a controlled OBP. That is why, most of the time, physicians do not use HBPM when the patient has a controlled OBP. Nevertheless, in view of the high rate of white coat and masked hypertensions, it has been shown that self-measurement avoided errors of judgment in approximately 40% of cases. [33] Indeed, the predictive value of HBPM constituted an advantage, which was little disputed by our GP panel. According to several studies, white coat hypertension prognosis is rather favourable contrary to masked hypertension prognosis [7,34,35]. Moreover, the ~~H~~AS" study established with a proficient level of proof that HBPM had a higher predictive value than OBP.

Furthermore, GPs herein highlighted the lack of time and the lack of material resources to justify their lack of HBPM appropriation. They were rather unanimous in attributing poor blood pressure control to poor patient compliance, while rejecting any idea of inertia on their part.

Finally, they condemned the lack of means provided to them by the health care system. Lack of time, which was not always compensated with organizational strategies, has often been quoted by GPs [20,36] and was accordingly put forward in our study. To offset this problem, one of the available strategies would be power delegation to a third party. Lack of human resources, especially for physicians working alone, was criticized by GPs in our study, although this issue is much less prevalent in other health systems such as in the United Kingdom or Germany [37,38].

The increasing number of installations in a group practice or in community health centres [39] could solve this problem in a relatively near future, as is the case in the Netherlands [40] and Canada [41]. In Canada, since 2009, a healthcare professional support program has been implemented and provides annual recommendation updates regarding hypertension management under the form of The Canadian Hypertension Education Program (CHEP). This latter program promotes HBPM use and the necessity of multidisciplinary care including family physicians, pharmacists and specialized nurses for all chronic disease follow-ups [10,42).

A care program care focused on multidisciplinary care of hypertensive patients would likely contribute to a better BP control and a more systematic HBPM use. Lack of material resources was also put in perspective. While some American authors recommend HBPM material reimbursement, this compensation is not on the

agenda in France, [43]; however, an increasing number of patients have their own device (> 40% according to several surveys) in France [44,45] as in other countries [46-48]
In the present study, the GPs' opinion regarding HBPM was sometimes ambivalent. While agreeing on its very low time-consuming nature and the fact that it requires few material resources, GPs nonetheless evoked the lack of time and means to justify their difficulties in putting HBPM into daily practice.
However, learning the HBPM technique and protocol, often described as the most timeconsuming, only requires a one-time process, for each hypertensive patient follow-up. While data collection and average calculation requires little time, GPs did not bother to do so. GPs also asserted that if they had more devices available they could use HBPM more regularly, however they did not consider spending money in a device pool, as in any other professional expense. Regarding HBPM, GP training was sometimes lacking and HBPM appropriation was far from being acquired by most GPs. Better training of physicians thus appears essential. Only a minority of GPs in our panel were aware of websites such as "automesure.com" or "*Comité Français de Lutte contre l'Hypertension*" (CFLHTA, ***French Committee*** *for the Fight against High Blood Pressure*); yet certain sections of these websites answer the very questions most frequently asked by physicians regarding HBPM [49].
In France, as in other countries, GPs are reluctant to strictly implement recommendations [28,50], which they associate as an attack on their medical power and on their freedom of exercise. Most GPs base their medical practice on their individual experiences and on an intuitive approach [28]. In our study, some GPs made statements revealing a generational conflict. Refusing themselves to comply with an "Evidence Based Medicine", they blamed the younger generation of confusing "recommendations" with "obligations" and of forgetting to take care of the patient. Yet, current recommendations regarding BP targets nonetheless take into consideration patient risk factors.
Finally, it appears from the present study that poor BP control was not only due to HBPM underuse but was also multifactorial. The problem of poor patient compliance, noted worldwide [51-53] was also recalled by our GP panel. This is the reason why certain countries [10] focus on patient education and better involvement in their health through HBPM [54]. A medicine that is less 'paternalistic' while integrating the patient in health decisions is certainly a stepping stone toward progress in this area.
Therapeutic inertia is often rejected by GPs [55-57]. The latter often consider, as in this study, that poor BP control is not due to therapeutic inertia. Nevertheless, during our interviews, certain decisions of therapeutic abstention were always based on current therapeutic inertia justifications [58,59]. Patient education (owing to HBPM) regarding BP targets as well as patient education (also through HBPM) on their blood pressure objectives would represent a genuine asset for fighting against therapeutic inertia. Several studies have shown that patients who underwent an education program associated with a therapeutic action plan more frequently targeted a controlled BP than patients with traditional hypertension management [5,60-62].
Furthermore, by increasing systematic HBPM statements, GPs can no longer hide behind a potential "white coat effect" to justify delaying treatment adaptation. The weakness of the health care system in its chronic disease approach is regularly called into question [63]. Extensive information campaigns such as those led in Canada [10.42] could allow better HBPM implementation in patients and in GPs. In our investigation, GPs also considered that the health care system should put more resources for delegation of education and follow-up, especially in the implementation of paid nurses, within the framework of a Patient Therapeutic Education (PTE) as in the Netherlands or in Canada [64,65].
While an assessment valuing the paramedical act was requested, GPs appeared poorly sensitive to other financial incentive measures. In England, the "Pay for performance" principle relies on a GP remuneration system according to certain quality criteria relative to chronic disease management including HBP. A first report had shown an initial improvement in BP control [66] although a second report showed that this trend was not maintained.
The strengths of our study include a triangulation in several stages of our research. Firstly, a triangulation during data collection and analysis, secondly a triangulation of investigators. Its design in the form of focus groups, in semi-managed interviews, enabled creating a group dynamic and obtaining a rich debate. Despite a « leader's » presence in some groups, it did not hamper freedom of expression. The study sample was varied and allowed representing all age groups, modes of practice and areas of settlement. Limitations of this study were partially linked to the methodology. Indeed, focus group constitution is contingent on the availability and/or on GP motivation and can generate a selection bias. Finally, there is also a desirability bias, albeit less significant than with the conducting of individual interviews.

Perspectives

The objective of our study was to identify felt advantages and difficulties regarding HBPM application by GPs. One of the major elements emerging from our work was that HBPM use was still far from established recommendations, mainly in older GPs. In order to optimize HBPM application and hypertension management, several axes of interventions were identified. One of these axes is to improve physician training. Improving their

knowledge on the benefits of HBPM compared to OBP measurements, but also the need for a more systematic use as well as greater compliance with protocols and BP goals clearly appears essential. Secondly, promoting patient education appears as a proficient means for fighting against HBPM misuses, inobservance and therapeutic inertia. The time when physicians were the only actors in hypertension management has long passed, and has gradually given way to shared care between physicians, nurses, pharmacists and patients. It is thus necessary to put an end to the "medical power" upheld especially by the older physicians and accept the evolution of medical practice towards a doctor patient therapeutic alliance.

Acknowledgments

We thank all the physicians for their participation.
We thank Mr. Pothier for the editing of this article.

References

1. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad J-J. Trends in the use of antihypertensive drugs in france from 2002 to 2012 : FLAHS surveys. Ann Cardiol Angéiologie. 1 juin 2013;62(3):210-4.

2. Mancia G, Ambrosioni E, Rosei EA, Leonetti G, Trimarco B, Volpe M. Blood pressure control and risk of stroke in untreated and treated hypertensive patients screened from clinical practice: results of the Forlife study. J Hypertens. 23(8):1575-81.

3. Amar J, Chamontin B, Genes N, Cantet C, Salvador M, Cambou JP. Why is hypertension so frequently uncontrolled in secondary prevention? J Hypertens. 21(6):1199-205.

4. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Mourad JJ, Vaïsse B. Determinants of controlled hypertension in patients treated with antihypertensive drugs in France : The French League Against Hypertension Survey (FLAHS 2015). Ann Cardiol Angéiologie. juin 2016;65(3):219-22.

5. Cuspidi C, Meani S, Fusi V, Salerno M, Valerio C, Severgnini B. Home blood pressure measurement and its relationship with blood pressure control in a large selected hypertensive population. 2004;(18):725-31.

6. Ogedegbe G, Schoenthaler A. A Systematic Review of the Effects of Home Blood Pressure Monitoring on Medication Adherence. J Clin Hypertens. 1 mars 2006;8(3):174-80.

7. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. BMJ. 17 juill 2004;329(7458):145.

8. Cuspidi C, Meani S, Lonati L, Fusi V, Magnaghi G, Garavelli G, et al. Prevalence of home blood pressure measurement among selected hypertensive patients: results of a multicenter survey from six hospital outpatient hypertension clinics in Italy. Blood Press. 2005;14(4):251-6.

9. Herpin D, Mourad J-J, Postel-Vinay N, Pannier B, Vaïsse B, Girerd X, et al. [Number and use of home blood pressure devices in France in 2004 and 2006 (FLAHS 2006)]. Arch Mal Coeur Vaiss. août 2007;100(8):620-4.

10. Daskalopoulou SS, Rabi DM, Zarnke KB, Dasgupta K, Nerenberg K, Cloutier L, et al. The 2015 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, Assessment of Risk, Prevention, and Treatment of Hypertension. Can J Cardiol. 1 mai 2015;31(5):549-68.

11. Logan AG, Dunai A, Mcisaac WJ, Irvine MJ, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J Hypertens. 1 mars 2008;26(3):446-52.

12. Tirabassi J, Fang J, Ayala C. Attitudes of Primary Care Providers and Recommendations of Home Blood Pressure Monitoring—DocStyles, 2010. J Clin Hypertens. 1 avr 2013;15(4):224-9.

13. Jones MI, Greenfield SM, Bray EP, Hobbs FR, Holder R, Little P, et al. Patient self-monitoring of blood pressure and self-titration of medication in primary care: the TASMINH2 trial qualitative study of health professionals' experiences. Br J Gen Pract. juin 2013;63(611):e378-85.

14. Obara T, Ohkubo T, Fukunaga H, Kobayashi M, Satoh M, Metoki H, et al. Practice and awareness of physicians regarding home blood pressure measurement in Japan. Hypertens Res. mai 2010;33(5):428-34.

15. Tislér A, Dunai A, Keszei A, Fekete B, Othmane TEH, Torzsa P, et al. Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary. J Hypertens. 1 sept 2006;24(9):1729-35.

16. Vaïsse B, Mourad J-J, Girerd X, Hanon O, Halimi J-M, Pannier B. Flash survey 2012 : The use of self-measurement in France and its evolution since 2010. Ann Cardiol Angéiologie. 1 juin 2013;62(3):200-3.

17. Boivin J-M, Tsou-Gaillet T-J, 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. nov 2011;29(11):2105-15.

18. Blacher J, Halimi M, Hanon O, Mourad J-J. Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-lAdulte.pdf [Internet]. 2013. Disponible sur: http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/12/Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-lAdulte.pdf

19. Amar J, Benetos A, Blacher J, Bobrie G, Chamontin B, Girerd X, et al. Mesures de la pression artérielle: Recommandations de la Société française d'hypertension artérielle (SFHTA). Médecine Mal Métaboliques. 2012;6(4):347–349.

20. Kronish IM, Kent S, Moise N, Shimbo D, Safford MM, Kynerd RE, et al. Barriers to conducting ambulatory and home blood pressure monitoring during hypertension screening in the United States. J Am Soc Hypertens [Internet]. 6 juill 2017 [cité 29 juill 2017]; Disponible sur: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1933171117302541

21. Steinmann WC, Chitima-Matsiga R, Bagree S. What are specialist and primary care clinicians' attitudes and practices regarding home blood pressure monitoring for hypertensive patients? Mo Med. déc 2011;108(6):443-7.

22. Robins LS, Jackson JE, Green BB, Korngiebel D, Force RW, Baldwin L-M. Barriers and facilitators to evidence-based blood pressure control in community practice. J Am Board Fam Med JABFM. oct 2013;26(5):539-57.

23. Shimbo D, Abdalla M, Falzon L, Townsend RR, Muntner P. Role of Ambulatory and Home Blood Pressure Monitoring in Clinical Practice: A Narrative Review. Ann Intern Med. 3 nov 2015;163(9):691.

24. COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) Checklist [Internet]. Disponible sur: http://cdn.elsevier.com/promis_misc/ISSM_COREQ_Checklist.pdf

25. Krueger RA, Casey MA. Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. SAGE Publications; 2014. 373 p.

26. Lannoy P, Nijs G, Kivits J, Balard F, Fournier C, Winance M. L'entretien collectif : un dispositif de réflexivité distribuée [Internet]. Armand Colin; 2016. Disponible sur: http://metices.ulb.ac.be/spip.php?article712

27. Kitzinger J, Markova I, Kalampalikis N. Qu'est-ce que les focus groups ? 2004 [cité 21 août 2017];471(57). Disponible sur: https://www.academia.edu/866983/Quest-ce_que_les_focus_groups_

28. Ekesbo R, Midlöv P, Gerward S, Persson K, Nerbrand C, Johansson L. Lack of adherence to hypertension treatment guidelines among GPs in southern Sweden-a case report-based survey. BMC Fam Pract. 9 juill 2012;13:34.

29. Chen Q, Zhang X, Gu J, Wang T, Zhang Y, Zhu S. General practitioners' hypertension knowledge and training needs: a survey in Xuhui district, Shanghai. BMC Fam Pract. 28 janv 2013;14:16.

30. Setia S, Subramaniam K, Teo BW, Tay JC. Ambulatory and home blood pressure monitoring: gaps between clinical guidelines and clinical practice in Singapore. Int J Gen Med. 2017;10:189-97.

31. Pickering TG. Home blood pressure monitoring: a new standard method for monitoring hypertension control in treated patients. Nat Clin Pract Cardiovasc Med. 2008;5(12):762-3.

32. Parati G, Omboni S, Bilo G. Why Is Out-of-Office Blood Pressure Measurement Needed?: Home Blood Pressure Measurements Will Increasingly Replace Ambulatory Blood Pressure Monitoring in the Diagnosis and Management of Hypertension. Hypertension. 1 août 2009;54(2):181-7.

33. Bobrie G, Genès N, Vaur L, Clerson P, Vaisse B, Mallion JM, et al. Is « isolated home » hypertension as opposed to « isolated office » hypertension a sign of greater cardiovascular risk? Arch Intern Med. 8 oct 2001;161(18):2205-11.

34. 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. 17 mars 2004;291(11):1342-9.

35. Band R, Morton K, Stuart B, Raftery J, Bradbury K, Yao GL, et al. Home and Online Management and Evaluation of Blood Pressure (HOME BP) digital intervention for self-management of uncontrolled, essential hypertension: a protocol for the randomised controlled HOME BP trial. BMJ Open. 2016;6(11):e012684.

36. Setia S, Subramaniam K, Teo BW, Tay JC. Ambulatory and home blood pressure monitoring: gaps between clinical guidelines and clinical practice in Singapore [Internet]. International Journal of General Medicine. 2017 [cité 6 août 2017]. Disponible sur: https://www.dovepress.com/ambulatory-and-home-blood-pressure-monitoring-gaps-between-clinical-gu-peer-reviewed-article-IJGM

37. Morin L, Christian F, Briot P, Perrocheau A, Pascal J. Application of « disease management » to the organization and compensation of professionals in the U.S.A., Germany and England: prospects for France. Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr. oct 2010;22(5):581-92.

38. Erler A, Nolte E, Beyer M, Gerlach FM. Commentary: preparing primary care for the future - perspectives from the Netherlands, England, USA and lessons for Germany. Z Evidenz Fortbild Qual Im Gesundheitswesen. 2011;105(8):581-4.

39. Chabot J-M, De Haas P. La fin de l'exercice isolé. Décembre 2011;tome 25(871).

40. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, Doty M, Peugh J, Zapert K. On The Front Lines Of Care: Primary Care Doctors' Office Systems, Experiences, And Views In Seven Countries. Health Aff (Millwood). 11 janv 2006;25(6):w555-71.

41. Schiffrin A, Norman R, Campbell M, Feldman RD, Kaczorowski J, Lewanczuk R. Hypertension in Canada: Past, Present, and Future. Ann Glob Health. 2016;82(2):288-9.

42. Onysko J, Maxwell C, Eliasziw M, Zhang JX, Johansen H, Campbell NRC. Large Increases in Hypertension Diagnosis and Treatment in Canada After a Healthcare Professional Education Program. Hypertension. 1 nov 2006;48(5):853-60.

43. 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. J Am Soc Hypertens. mai 2008;2(3):192-202.

44. Girerd X, Hanon O, Pannier B, Vaïsse B, Mourad J-J. Évolution dans l'usage des traitements antihypertenseurs en France entre 2002 et 2012 : enquêtes FLAHS. Ann Cardiol Angéiologie. juin 2013;62(3):210-4.

45. Atallah A, Mourad JJ, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Merion E, et al. Self Monitoring of Blood Pressure in Guadeloupe in 2005-Results of the PRETRAHGUAD Enquiry. 2006;99(12):1225-9.

46. Krakoff LR. Implementing Home Blood Pressure Into Practice: What More Do We Need? Hypertension. 1 juin 2011;57(6):1043-4.

47. Atallah A, Mourad JJ, Inamo J, Zouini N, Mbou P, Merion E, et al. Self monitoring of blood pressure in Guadeloupe in 2005 results of the PRETRAHGUAD enquiry. Arch Mal Coeur Vaiss. déc 2006;99(12):1225-9.

48. Logan AG, Dunai A, McIsaac WJ, Irvine MJ, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. J Hypertens. mars 2008;26(3):446-52.

49. Postel-Vinay N, Bobrie G, Amar L, Plouin P-F. Automesure: un outil d'éducation de l'hypertendu. Rev Prat Médecine Générale. 2011;(862):426–427.

50. Lugtenberg M, Zegers-van Schaick JM, Westert GP, Burgers JS. Why don't physicians adhere to guideline recommendations in practice? An analysis of barriers among Dutch general practitioners. Implement Sci IS. 12 août 2009;4:54.

51. Peacock E, Krousel-Wood M. Adherence to Antihypertensive Therapy. Med Clin North Am. janv 2017;101(1):229-45.

52. Bancej CM, Campbell N, McKay DW, Nichol M, Walker RL, Kaczorowski J. Home blood pressure monitoring among Canadian adults with hypertension: results from the 2009 Survey on Living with Chronic Diseases in Canada. Can J Cardiol. mai 2010;26(5):e152-157.

53. Heisler M, Hogan MM, Hofer TP, Schmittdiel JA, Pladevall M, Kerr EA. When More Is Not Better: Treatment Intensification Among Hypertensive Patients With Poor Medication Adherence. Circulation. 27 mai 2008;117(22):2884-92.

54. Postel-Vinay N, Bobrie G, Asmar R. Patient reporting of self-measurement results: survey Autoprov. Rev Prat. 20 oct 2009;59(8 Suppl):8-12.

55. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic Inertia Is an Impediment to Achieving the Healthy People 2010 Blood Pressure Control Goals. Hypertension. 1 mars 2006;47(3):345-51.

56. Redon J, Erdine S, Böhm M, Ferri C, Kolloch R, Kreutz R, et al. Physician attitudes to blood pressure control: findings from the Supporting Hypertension Awareness and Research Europe-wide survey. J Hypertens. août 2011;29(8):1633-40.

57. Agarwal R, Bills JE, Hecht TJW, Light RP. Role of home blood pressure monitoring in overcoming therapeutic inertia and improving hypertension control: a systematic review and meta-analysis. Hypertens Dallas Tex 1979. janv 2011;57(1):29-38.

58. Lebeau J-P, Cadwallader J-S, Vaillant-Roussel H, Pouchain D, Yaouanc V, Aubin-Auger I, et al. General practitioners' justifications for therapeutic inertia in cardiovascular prevention: an empirically grounded typology. BMJ Open. 1 mai 2016;6(5):e010639.

59. Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien GJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. Arch Intern Med. 25 févr 2002;162(4):413-20.

60. McManus RJ, Mant J, Oakes R, Roalfe A, Hobbs FDR. A randomised controlled trial of patient held targets and self monitoring in the control of hypertension: Targets and self monitoring in hypertension (TASMINH) trial. Heart. mai 2004;90:A38-A38.

61. McManus RJ, Mant J, Haque MS, Bray EP, Bryan S, Greenfield SM, et al. Effect of self-monitoring and medication self-titration on systolic blood pressure in hypertensive patients at high risk of cardiovascular disease: the TASMIN-SR randomized clinical trial. JAMA. 27 août 2014;312(8):799-808.

62. McManus RJ, Mant J, Bray EP, Holder R, Jones MI, Greenfield S, et al. Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH2): a randomised controlled trial. Lancet Lond Engl. 17 juill 2010;376(9736):163-72.

63. Ogedegbe G. Barriers to Optimal Hypertension Control. J Clin Hypertens. août 2008;10(8):644-6.

64. Touyz R. Recommandations du Programme d'éducation canadien sur l'hypertension : Un nouveau message-clé et des enjeux connus mais toujours d'actualité. Canada: Société canadienne d'hypertension artérielle; 2006 mars p. 1-8. Report No.: Bulletin 86.

65. Jacquat D, Morin A. Rapport au premier ministre - Education thérapeutique du patient : Propositions pour une mise en oeuvre rapide et pérenne [Internet]. 2011. Disponible sur: http://documents.irevues.inist.fr/bitstream /handle /2042/ 44373/HEGEL_2011_3_52.pdf

66. Ashworth M, Medina J, Morgan M. Effect of social deprivation on blood pressure monitoring and control in England: a survey of data from the quality and outcomes framework. BMJ. 28 oct 2008;337:a2030.

Annexe 4: Récépissé de soumission de l'article

Journal of Hypertension

Home blood pressure measurement to control blood pressure: a long and winding road!

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Full Title:	Home blood pressure measurement to control blood pressure: a long and winding road!
Article Type:	Original Manuscript
Keywords:	Home blood pressure measurement; GP; benefits; barriers; qualitative study
Corresponding Author:	Jean-Marc BOIVIN, Professor Clinical Investigation Center-Inserm CIC9501, Nancy, France Vandoeuvre les Nancy, FRANCE
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Clinical Investigation Center-Inserm CIC9501, Nancy, France
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Giselle DUGELAY, MD
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Giselle DUGELAY, MD
	Louise DESSE, MD
	Joelle KIVITZ, Sociologist- Assistant Professor
	Jean-Marc BOIVIN, Professor
Order of Authors Secondary Information:	
Abstract:	Objective: To explore the perception of Home Blood Pressure Measurement (HBPM) by general practitioners (GPs) in everyday practice in order to identify the benefits felt and factors limiting its implementation in daily practice. Methods : A qualitative study carried out in the form of 6 focus groups between October 2016 and February 2017, gathering 41 general practitioners in primary care practice in Lorraine, using a thematic and comprehensive analysis. Results : A large variability in practice was observed, due to insufficient knowledge of HBPM rules of use and BP targets, as well as poor adherence to recommendations. Patient empowerment and rigorous application of guidelines were perceived as an impairment to their medical power and their freedom of exercise. To justify their lack of HBPM ownership, GPs highlighted a lack of time and of material and human resources that they attributed to a lack of involvement of the health care system and that the latter did not always compensate by implementing organizational strategies. Patient non-compliance and GP therapeutic inertia were identified as barriers to optimal BP control. One of the main axes of improvement was a systematic HBPM use combined with patient therapeutic education. Conclusion : To improve HBPM implementation in everyday practice, it is necessary to focus on GP training and patient education. We must also end "medical power" in hypertension management and turn to multidisciplinary care including nurses, pharmacists and patients.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Objectifs : Explorer la perception de l'utilisation de l'automesure tensionnelle (AMT) par les médecins généralistes (MG) en pratique courante afin d'identifier les bénéfices ressentis et les facteurs limitant son implémentation en pratique journalière.

Méthode : Etude qualitative réalisée sous forme de 6 focus groupes entre octobre 2016 et février 2017 réunissant 41 médecins généralistes lorrains exerçant en cabinet de soins primaires, avec analyse thématique du contenu de type compréhensif.

Résultats : Une grande variabilité des pratiques a été constatée, du fait de connaissances insuffisantes sur les règles d'utilisation de l'AMT et des objectifs tensionnels ainsi que d'une adhésion aux recommandations médiocre. L'autonomisation du patient et l'application rigoureuse de lignes directrices étaient perçues comme une atteinte à leur pouvoir médical et à leur liberté d'exercice. Pour justifier leur manque d'appropriation de l'AMT, les MG avançaient un manque de temps, de moyens matériels et humains qu'ils attribuaient au manque d'implication du système de santé et qu'ils ne compensaient pas toujours par la mise en place de stratégies organisationnelles. L'inobservance thérapeutique des patients et l'inertie thérapeutique des MG ont été identifiées comme des barrières à un contrôle tensionnel optimal dont un des axes d'amélioration était une utilisation systématique de l'AMT associée à une éducation thérapeutique du patient.

Conclusion : Afin d'améliorer l'implémentation de l'AMT en pratique quotidienne, il apparait nécessaire de miser sur la formation des MG et l'éducation des patients. Il faut également en finir avec le « pouvoir médical » dans la prise en charge de l'HTA et se tourner vers une prise en charge pluridisciplinaire incluant infirmier, pharmacien et patient.

TITRE EN ANGLAIS

Home Blood Pressure Measurement to control Blood Pressure: a long and winding road!

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2017

MOTS CLES :

hypertension artérielle, automesure tensionnelle, médecins généralistes, soins primaires, recommandations, étude qualitative

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex