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 – MÉMOIRE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Frédéric GONZALES

le 7 Novembre 2017

PRATIQUE ET FACTEURS ASSOCIÉS À L'UTILISATION PAR LES PATIENTS DE L'AUTOMESURE TENSIONNELLE DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

Revue de la littérature

Membres de jury

Président :

M. le Professeur Jean-Marc BOIVIN

Juges :

Mme le Docteur Elisabeth STEYER, Maître de Conférence

Mme le Docteur Nelly AGRINIER, Maître de Conférence

M. le Docteur Damien GONTHIER, Directeur de la thèse

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

==========

A. 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

==========

B. 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

==========

C. 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

==========

D. 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

==========

E. MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

==========

F. 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)

A notre Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN

Professeur des Universités de Médecine Générale

Vous nous faîtes l'honneur d'accepter de présider cette thèse et de juger notre travail. Nous vous en remercions.
Veuillez trouver ici l'expression de notre plus profond respect.

A notre Maître et Juge

Madame le Docteur Elisabeth STEYER

Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faîtes en acceptant de juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance et d'un immense respect, qui pour ma part, vont bien au-delà de ce travail de thèse.

A notre Maître et Juge

Madame le Docteur Nelly AGRINIER

Maître de Conférences des Universités de Santé Publique.

Nous vous remercions pour l'intérêt que vous avez porté à notre travail en acceptant d'en juger.
Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

A notre Juge

Monsieur le Docteur Damien Gonthier

Votre disponibilité, votre accueil et vos conseils ont été une aide précieuse.

Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mes parents, pour leur amour, leurs sacrifices et leur soutien,

A ma sœur, Claudia, pour son aide précieuse, son savoir-faire, sa disponibilité,

A mes grands-parents, pour leur présence, leur immense amour et leur sagesse,

A toute ma famille, proche ou éloignée, pour leur amour, leurs encouragements… je vous aime.

A tous un grand merci pour vos prières.

Je ne peux oublier mon Père Céleste, auteur de la vie et soutien infaillible de chaque instant…. Je le remercie et remercie la famille que j'ai en Lui, pour leurs sourires, leurs encouragements, leurs affections.

A Benjamin, avec qui j'ai partagé une grande partie de ce parcours, sur les bancs de la fac comme sur les terrains, co-équipier solide et adversaire tenace… Un profond ami qui me laisse des souvenirs inoubliables.

…sans oublier Nathalie, Lila, Andy, Julie, Annelise, Audrey, Titou, toutes de chouettes rencontres.

A tous ceux, qui lors de mon parcours, mes stages, mes gardes… dans le milieu, ont pu m'enrichir de leur expérience, de leur savoir et de leur savoir-être.

Aux personnes que j'aime.

A tous, un grand MERCI !

Serment

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

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

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

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

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

Table des Matières

I. Introduction 17

II. Méthodologie de la recherche documentaire 20

A. Source d'information 20

B. Critères d'exclusion des articles ou thèses 22

C. Méthode de sélection des articles 22

D. Données et facteurs attendus 22

III. Résultats 23

A. Diagramme de flux et présentation des articles 23

B. Pratiques de l'automesure tensionnelle 29

1. Prévalence 29

2. Des recommandations peu respectées 30

3. Fréquence d'utilisation 32

C. Facteurs influençant la pratique de l'AMT 33

1. Les facteurs en faveur de l'utilisation 33

2. Un facteur limitant l'utilisation 36

3. Des facteurs sans influence démontrée 36

4. Les raisons de non utilisation de l'AMT 36

D. Influence des professionnels de santé 37

1. L'AMT recommandée par le médecin 37

2. Piqure de rappel du médecin généraliste 38

3. La démonstration par le professionnel de santé 38

4. L'AMT recommandée par le pharmacien 38

IV. Discussion 39

A. Pourquoi l'AMT n'est-elle pas plus utilisée par les patients ? 39

1. Les obstacles à l'utilisation 39

2. Pourtant des points positifs 43

B. Education thérapeutique de l'HTA : un outil de promotion de l'AMT 44

1. Les intervenants dans cette éducation thérapeutique : 45

2. Les outils matériels 50

C. Limites et forces de la revue : 51

V. Conclusion 52

VI. Bibliographie 54

Liste des abréviations

AMT : Automesure tensionnelle

CFLHTA : Comité Français de Lutte contre l'HyperTension Artérielle

DSG : Direction Générale de la santé

ESC : European Society of Cardiology

ESH : European Society of Hypertension

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Comité de Santé Publique

HTA : Hypertension Artérielle

MAPA : Mesure ambulatoire de la pression artérielle

PA : Pression Artérielle

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

TIC : Technologie de l'Informatique et de la Communication

I. Introduction

L'Organisation mondiale de la Santé dressait en 2013 un « panorama mondial de l'hypertension artérielle » (HTA). Il s'agit de la première maladie chronique dans le monde avec une prévalence d'hypertendus diagnostiqués de 40% parmi les adultes de 25 ans et plus [1] . En France, les dernières enquêtes estiment la prévalence d'hypertendus à 31% parmi les 18-74 ans en 2006 [2], et 30% de personnes traitées parmi les sujets de 35 ans et plus en 2014. [3].

Si l'HTA est la première maladie chronique dans le monde, elle est également un facteur de risque impliqué dans l'augmentation de la morbi-mortalité par évènements cardiovasculaires et insuffisance rénale. En effet, elle est le premier facteur de risque de survenue d'accident vasculaire cérébral (AVC), et un facteur de risque important d'insuffisance cardiaque, d'infarctus du myocarde et de démence [4-6].

Malheureusement, celle-ci est encore sous diagnostiquée et insuffisamment contrôlée, c'est à dire des chiffres tensionnels au-dessus des valeurs recommandées. En 2006, la moitié des hypertendus déclaraient en être au courant et parmi les sujets hypertendus traités, le contrôle tensionnel était atteint que dans 50,9% des cas[2]. En 2010, il est fait la même constatation dans une enquête nationale dans laquelle 50% des hypertendus traités avaient une PA à domicile dans l'objectif fixé par les recommandations (inférieure ou égale à 135/85 mmHg) [7].

Nous voyons donc une stagnation de ces chiffres, ce qui a poussé en 2012, le Comité Français de Lutte contre l'HyperTension Artérielle (CFLHTA), la Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA), la Société Française Neuro-Vasculaire, soutenus par la Direction Générale de la santé (DGS), à proposer des mesures afin d'augmenter ce contrôle, avec un objectif ambitieux d'atteindre 70% d'hypertendus contrôlés en France en 2015. Cette initiative s'inscrvait dans le cadre du plan d'action national « Accident vasculaire-cérébral » de 2010-2014. A cette occasion avait été édité un livret, envoyé à 60 000 professionnels de santé, afin de rappeler les enjeux de cette maladie et de sa prise en charge. [8]

Les recommandations de l'European Society of hypertension en 2003 [9], celles de la Haute Autorité de santé (HAS) en 2005, réactualisées en 2016 [4], et parallèlement celles d'autres pays de par le monde (Royaume-Uni, Etats-Unis, Japon…) [10-12], faisaient place à

l'automesure tensionnelle (AMT), comme technique d'évaluation de la pression artérielle, complémentaire de la mesure conventionnelle au cabinet et de la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA). L'AMT est depuis recommandée dans le diagnostic, la titration du traitement initial et son adaptation, ainsi que le suivi de l'HTA [4]. Elle s'avère utile pour dévoiler un effet « blouse blanche », évitant de traité à tort un patient ayant des chiffres tensionnels élevés en mesure conventionnelle mais normaux en dehors du cabinet. Le phénomène inverse est appelé « HTA masquée », il consiste à avoir une PA normale au cabinet et élevée à domicile. Il peut être retrouvé chez le sujet non connu hypertendu ou le sujet déjà traité. L'AMT en permet son dépistage. Si le sujet est traité il doit être considéré non contrôlé et nécessite une réévaluation du traitement.

L'AMT a également un intérêt pronostique, car l'atteinte des organes cibles et la morbi-mortalité cardiovasculaire sont mieux corrélées à la pression artérielle (PA) mesurée en AMT qu'en mesure conventionnelle. [13]
Par rapport à la MAPA, réalisée généralement par le spécialiste, elle a l'avantage d'être plus accessible en médecine générale et plus facilement reproductible sur plusieurs jours. Elle est considérée moins inconfortable et bien acceptée par les patients [14]. Son désavantage est de ne pas permettre jusque-là de mettre en évidence des variations nycthémérales de la PA notamment en phase de sommeil. Mais des appareils sont à l'étude pour intégrer cette fonction.

L'AMT nécessite toutefois, pour sa fiabilité, d'être réalisée avec un appareil, de préférence huméral, validé par l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé), l'AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation), BSH (British Society of Hypertension) ou le Working Group on Blood Pressure Monitoring of the ESH.
Elle n'est pas indiquée en cas de troubles cognitifs ou d'incapacité physique, chez les sujets très anxieux ou présentant des troubles du comportement. Elle nécessite un brassard adapté ou l'utilisation d'un modèle au poignet en cas de très forte obésité. [5]

Malgré l'ensemble de ses avantages, son arrivée dans la pratique des médecins généralistes a pris du temps. En 2009, elle était pratiquée par 92% des médecins généralistes, mais souvent en dehors des schémas recommandés. [15].

De l’autre côté, les appareils permettant de mesurer sa PA augmentent sur le marché. Ils sont maintenant présents dans tout type de commerce, à des prix pour certains très abordables. Ils peuvent être de type brassard huméral mais beaucoup sont au poignet. Et tous ne font pas l’objet d’une validation quant à leur fiabilité.

Ceci pose la question des facteurs influençant la pratique de l’AMT et du besoin d’information, de la population et plus particulièrement des patients, quant à cette technique, son intérêt et ces modalités d’utilisation. Comment obtenir des données réellement exploitables ?

Plusieurs travaux se sont jusque-là employés à étudier la pratique de l’AMT et ses facteurs limitants parmi les médecins généralistes [16-17]. Nous avons voulu, au travers d’une revue de la littérature, établir un état des lieux de la pratique et des facteurs associés concernant l’utilisation de l’AMT par les patients.

II. Méthodologie de la recherche documentaire

Pour ce travail de revue de la littérature, nous avons cherché à inclure les travaux scientifiques concernant la pratique de l'AMT par la population depuis l'an 2000, date de parution des premières recommandations sur la pratique de l'AMT, issues d'une conférence de consensus internationale. [18]

G. Source d'information

La recherche documentaire s'est déroulée du 13 au 27 février 2017 via internet par consultation des bases de données suivantes :

- PubMed,
- Google Scholar,
- Moteurs de recherche du CISMeF et du CAIRN,
- Les catalogues de thèse et mémoire : SUDOC (Catalogue collectif des bibliothèques de l'enseignement supérieur) et PETALE (recueil des thèses et mémoires publiées à l'université de Lorraine)
- Site automesure.com

La traduction des mots clés en anglais ainsi que la recherche de leurs synonymes ont été obtenus à l'aide du portail internet de terminologie de la santé HeTOP. Etaient notifiés les termes acceptés par le thésaurus MeSH, utiles pour la recherche sur Pubmed.

En voici les résultats :

- « Automesure tensionnelle », « mesure ambulatoire de la pression artérielle » ont été traduits par le terme : *Blood Pressure Monitoring, Ambulatory*
  Avec les synonyme MeSH : *self blood pressure monitoring, Home blood pressure monitoring, monitoring, ambulatory blood pressure*
- « Patient en ambulatoire » : *out patient, out-patient*
- « Soins primaires » : « *primary health care* », synonymes : *primary care*

- **Recherche sur Pubmed :**

Initialement avec le terme « Blood pressure monitoring, ambulatory »

La recherche a été précisée avec les algorithmes ou associations suivants :
« Blood pressure monitoring, amulatory AND primary health care »
« Blood pressure Monitoring, ambulatory/utilization »,
« Blood pressure Monitoring, ambulatory » AND « outpatients »
« Blood pressure monitoring, ambulatory » AND « patient education as topic »

- **Recherche en français sur Google Scholar :**

Les termes utilisés étaient : « utilisation automesure tensionnelle », « automesure tensionnelle médecine générale », « automesure tensionnelle soins primaires »
Les 15 premières pages de résultats ont été lues, soit les 150 premiers résultats à chaque fois.

- **Recherche dans CISMeF et CAIRN :**

Utilisation des termes « automesure tensionnelle », « automesure pression artérielle »
Tous les résultats ont été consultés.

- **Recherche sur les catalogues SUDOC et PETALE**

Elle utilisait les mêmes termes et tous les résultats ont été consultés.

- **Le site « automesure.com »**

Tous les travaux contenus sur le site concernant l'HTA ont été consultés.

- **Bibliographies d'articles**

Lors de la lecture des premiers articles sélectionnés, leur bibliographie a été consultée à la recherche d'articles utiles à notre revue.

H. Critères d'exclusion des articles ou thèses

- Articles traitant principalement de la MAPA et non de l'AMT
- Articles écrits dans une autre langue que l'anglais ou le français
- Articles dont les populations étaient des groupes spécifiques d'hypertendus tel que les mineurs, les femmes enceintes, les insuffisants rénaux, la population institutionnalisée.
- Articles résultants d'enquêtes exclusivement auprès des médecins généralistes.

I. Méthode de sélection des articles

Un premier niveau de sélection a été effectué par lecture des titres et résumés puis un deuxième niveau par lecture complètes des articles ou thèse.

J. Données et facteurs attendus

Les données et facteurs attendus étaient de types : prévalence, fréquences d'utilisations, facteurs sociodémographiques, culturels, économiques, cliniques (comorbidités cardiovasculaires), croyances personnelles des patients sur l'AMT, influences extérieures (professionnels de santé).

Cette revue permettra aussi de recueillir les motifs de non-utilisation de l'AMT rapportés par les patients.

III. Résultats

Cette recherche bibliographique a permis de sélectionner 13 articles et 6 thèses.
Trois articles et une thèse s'intéressent à la population des sujets hypertendus, mais également à la possession d'appareils d'AMT et leur utilisation au sein de la population générale.

A. Diagramme de flux et présentation des articles

- **Diagramme de sélection des articles**

Par soucis de clarté, nous avons choisi de présenter le cheminement de sélection et d'exclusion des articles sous forme de diagramme (page suivante).

- **Caractéristiques des études sélectionnées**

Les caractéristiques de ces études sont présentées sous forme de tableau récapitulatif dans le tableau n°1. Les travaux y sont rangés par ordre chronologique commençant par les articles puis les thèses.

Y sont présentés :

- L'auteur principal
- Le type d'étude avec quelques indications méthodologique
- L'objectif principal
- L'échantillon et/ou la population analysée
- Les critères étudiés
- Les biais éventuels de l'étude

Les principaux résultats seront décrits ensuite par thèmes.

Diagramme de sélection des articles

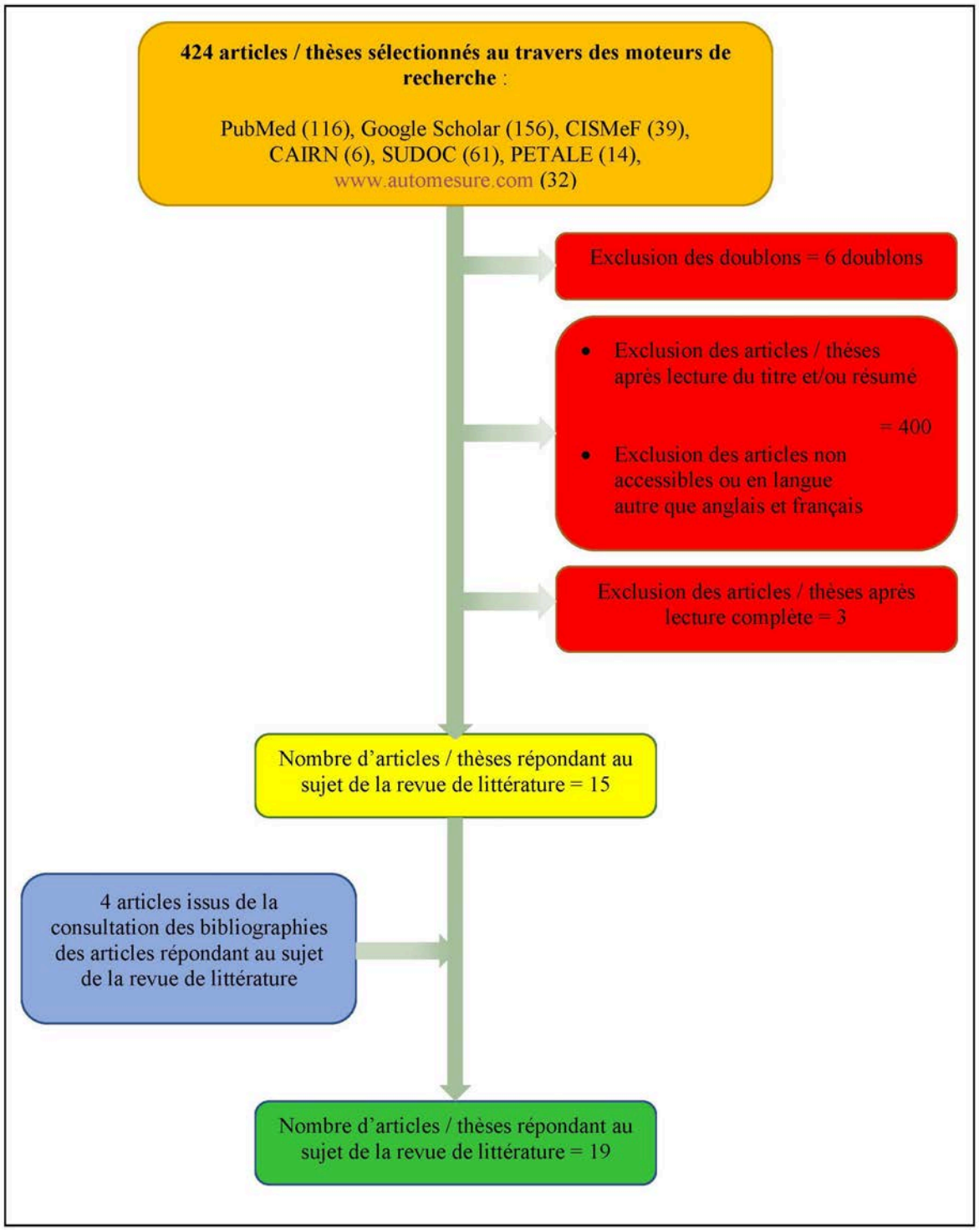

Tableau n°1 : Caractéristiques des études sélectionnées pour la revue

Auteurs/Année	Type et forme de l'étude	Objectif	Echantillon	Critères de jugement	Biais et limites
Tan NC. et al, 2005 [26]	Etude transversale descriptive / questionnaire par entretien à domicile par une infirmière	Déterminer les facteurs associés à l'utilisation de l'AMT en soins primaires	224 adultes ≥ 20 ans, multiethniques, Nord-Est de Singapour, hypertendus sur au moins 2 visites consécutives	Critères démographiques et facteurs associés à la pratique de l'AMT	Biais de déclaration lié au type d'étude ; Biais d'influence possible en raison du recueil de donnée par entretien
Atallah A. et al. (PRETRAHGUAD), 2005 [21]	Enquête transversale descriptive / questionnaire téléphonique aidé par informatique par enquêteurs bilingues	Estimer le nombre d'appareil d'AMT possédés en Guadeloupe et connaître leur utilisation	509 adultes ≥ 35 ans, représentatifs de la population guadeloupéenne, hypertendus traités	Critères sociodémographiques, biométriques, possession et prévalence d'utilisation d'un appareil	Biais de déclaration
Herpin D. et al., 2006 (FLAHS 2006) [19]	Enquête transversale descriptive / auto-questionnaire	Estimer le nombre d'appareil d'AMT possédés en France et utilisation	4500 adultes ≥ 35 ans représentatifs de la population française	Prévalence d'utilisation d'appareil d'AMT, fréquence, types d'appareils, lieu d'achat	Biais de déclaration
Viera A.J. et al., 2008 [32]	Enquête transversale descriptive/ questionnaire	Déterminer la prévalence d'utilisation de l'AMT et ses facteurs associés	700 Adultes ≥ 18 ans, appartenant à un réseau de cabinet de soins primaires en Caroline du Nord	Facteurs associés à l'utilisation de l'AMT, connaissances sur HTA, critères sociodémographiques	Biais de déclaration / mémorisation ; Biais de sélection car patients appartenant à un réseau
Peter-Ster M. et al., 2009 [22]	Etude transversale descriptive / questionnaire	Explorer les caractéristiques et la prévalence des patients utilisant l'AMT	2639 adultes ≥ 18 ans, hypertendus consultants parmi 42 cabinets de méd. Gén. tirés au sort en Slovénie	Prévalence et modalités d'utilisation appareil d'AMT, fréquence, comorbidités	Biais de déclaration ; Biais de mesure car AMT = toute forme de mesure de TA hors du cabinet médical
Postel-Vinay N. et al., 2009 (Autoprov) [34]	Etude d'évaluation d'une intervention de formation à l'AMT / Double Enquête questionnaires "en miroir" médecin/patient	Observer la restitution des résultats d'automesure au médecin, la pratique de l'AMT	5121 sujets hypertendus français consultant en cabinet de médecine générale	Caractéristiques de l'HTA, possession d'un appareil et son utilisation, modalités de restitution des résultats d'AMT	Biais de déclaration ; biais de sélection car inclusion faite à l'appréciation du médecin généraliste

Bancej C.M. et al. 2010 [23]	Enquête transversale descriptive / questionnaire par entretien téléphonique	Décrire la prévalence de l'AMT parmi les adultes canadiens, et les facteurs associés à une utilisation régulière	6121 adultes ≥ 20 ans, hypertendus canadiens	Critères sociodémographiques, fréquence d'utilisation, prise en charge et suivi par le médecin	Biais de déclaration
Kim j. et al., 2010 [31]	Etude prospective interventionnelle comparative sur 50 semaines ; après éducation sur l'HTA et sur la télétransmission des résultats par téléphone, mesure 3 fois matin et soir au moins 2 fois /semaine avec suivi téléphonique infirmier pour un groupe 1x/mois et l'autre 2 fois/ semaine	Identifier les motifs d'utilisation de l'AMT, les caractéristiques des utilisateurs et association avec le contrôle de la TA	377 participants entre 40 et 64 ans, hypertendus, américano-coréens de la métropole de Baltimore-Washington	Facteurs sociodémographiques, économiques et éducatifs, compliance au programme d'AMT, connaissances sur HTA, évaluation de la dépression et association avec utilisation AMT	Difficulté de généralisation des résultats car population d'étude spécifique avec condition particulière d'une infirmière bilingue ce qui n'est pas le cas en pratique courante.
Baral-Grant s. et al., 2011 [25]	Etude transversale descriptive / auto-questionnaire	Déterminer la prévalence de l'AMT et les caractéristiques des patients hypertendus suivis en soins primaires	955 adultes ≥ 18 ans, hypertendus suivis en soins primaires dans une région de l'ouest de l'Angleterre	Prévalence de l'AMT, critères sociodémographiques, fréquence d'utilisation	Biais de déclaration ; Biais de sélection possible en raison d'un taux de réponse plus bas qu'attendu
Huff L.S. et al., 2011 [36]	Etude descriptive transversale descriptive/ entretien téléphonique semi-dirigé à l'aide d'un questionnaire	Identifier les barrières à l'utilisation d'un programme d'AMT et à la restitution des résultats	316 adultes ≥ 18 ans, hypertendus d'un réseau de soins primaires de 22 cabinets dans le Colorado et impliqués dans l'évaluation d'un programme d'AMT avec restitution des résultats via internet ou téléphone avec SMS de rappel, mais ne restituant pas leurs résultats	Utilisation de l'appareil d'AMT, opinion sur l'utilité de l'AMT, facteurs limitants l'utilisation de l'AMT et la restitution des résultats par le moyen prévu	Biais de déclaration ; Biais de sélection possible avec surreprésentation des patients des cabinets plus petits et ceux ayant une TA non contrôlée.

Vaïsse B. et al. (FLAHS 2012), 2013 [20]	Enquête transversale descriptive / auto-questionnaire	Evaluer la prévalence de l'HTA, déterminer les caractéristiques des possesseurs d'un appareil d'AMT, recueil de résultats d'AMT de ceux en possession d'un appareil.	3462 sujets adultes ≥ 35 ans représentatifs de la population française	Facteurs sociodémographiques, possessions d'un appareils, type, résultat d'au moins 3 mesures dans 1 journée	Biais de déclaration
Ostchega Y., 2013 [24]	Enquête transversale descriptive / entretien à domicile puis examen au cabinet.	Déterminer la prévalence nationale de l'AMT et les caractéristiques des utilisateurs, ainsi que les facteurs associés à cette utilisation	6001 adultes ≥ 18 ans, représentatifs de la population américaine	Prévalence d'utilisation de l'AMT, sa fréquence, données sociodémographiques, économiques, association de ces données à la fréquence d'utilisation de l'AMT ou pas	Biais de déclaration pouvant entrainer un biais de classification des participants dans les groupes
Carma Ayala RN et al., 2017 [33]	Etude transversale descriptive / auto-questionnaire par internet	Examiner l'association entre AMT et la croyance que le contrôle de l'HTA peut réduire le risque d'AVC et Infarctus du myocarde.	2109 Adultes ≥ 18 ANS représentatifs de la population générale américaine	Prévalence utilisation AMT, caractéristiques sociodémographiques, croyances sur santé cardiovasculaire, habitude de vie, principales préoccupations sur la santé	Biais de déclaration ; Biais de sélection possible car enquête par internet peut ne pas toucher une partie de la population n'y ayant pas accès
Spire T. (thèse), 2010 [38]	Etude transversale descriptive / double questionnaire " en miroir" médecin-patient fait au cabinet médical lors d'une consultation	Evaluer la pratique de l'AMT par et les patients hypertendus suivi en médecine générale et faire le point sur les connaissances des médecins généralistes	55 médecins généralistes d'Ile-de-France et 243 patients hypertendus traités, suivis depuis au moins 6 mois dans le cabinet.	Connaissance et pratique de l'AMT par les médecins, pour les patients : qui a fait connaitre AMT, possession d'un appareil, rapport de relevé patient, équilibre tensionnel rapporté	Biais d'influence : le médecin interrogeant directement le patient ; faible niveau de puissance en raison d'un petit effectif de sujets ; biais de recrutement
Turki L. (thèse), 2011 [37]	Etude transversale descriptive / questionnaire oral ou écrit	Evaluer l'apport de l'AMT dans la prise en charge et le contrôle de l'HTA, et parmi les sujets pratiquant l'AMT, étudier le comportement vis-à-vis de celle-ci	70 patients hypertendus se présentant consécutivement dans une officine parisienne entre janvier et mars 2010	Critères sociodémographiques, facteurs de risques cardiovasculaires, possession d'un appareil d'AMT et utilisation, raisons de non utilisation, connaissances sur les chiffres d'hypertension.	Biais de recrutement ; biais de déclaration/mémorisation ; faible effectif diminuant la puissance

Gibello-Lambert A. (thèse), 2012 [30]	Enquête transversale descriptive/ questionnaire	Caractériser l'utilisation de l'AMT chez les patients hypertendus français	3546 patients prenant au moins un traitement de la classe des antihypertenseurs, recrutés par 1176 pharmacies en France métropole	Profil patient, appropriation de l'AMT et acquisition d'un appareil, fiabilité de l'appareil, méthode d'utilisation de l'AMT, raisons de non utilisation de l'AMT, influence sur les prises médicamenteuses	Biais de sélection possible car tous les sujets potentiels prévus n'ont pu être inclus en fonction de la disponibilité du pharmacien ; Biais de déclaration
Sice-Labrune C. (thèse), 2013 [27]	Etude transversale descriptive/ questionnaire médecin et questionnaire patient distribué au travers de pharmacies	Etudier et préconiser la pratique réelle, in vivo, de l'AMT aussi bien du point de vu des médecins, que des patients	44 médecins généralistes et 300 patients prenant un traitement antihypertenseur, dans la ville française de Pau	Concernant les patients : pratique de l'AMT, possession d'un appareil, type d'appareil, technique de prise, pratique selon recommandation, qui a conseillé l'AMT, ce qui a été retenu, observance traitement	Biais de déclaration ; biais de recrutement car n'étaient pas inclus comme prévu les 20 premiers patients se présentant à l'officine
Caillemet H. (thèse de pharmacie), 2014 [29]	Enquête transversale descriptive / entretien semi-dirigé à l'aide d'un questionnaire	Evaluer la pratique de l'AMT parmi les possesseurs d'un appareil d'automesure (en s'intéressant à leur profil et leurs connaissances)	28 patients ayants fait l'achat d'un appareil d'AMT dans les 4 dernières années dans une une pharmacie de Sainte Gemmes sur Loire, dans le Maine-et-Loire	Motif d'achat, qui l'a conseillé, motif d'achat et d'utilisation, modalités de réalisation de l'AMT, consignation et restitution des résultats, connaissances sur l'HTA	Biais de déclaration ; biais de recrutement car une seule pharmacie comme centre de recrutement ; faible échantillon donnant un biais possible de représentativité ; biais d'influence
Lambert F. (thèse), 2015 [28]	Etude transversale descriptive / entretien semi-dirigé, recrutement pas affichage en salle d'attente ou proposition du médecin	Explorer les pratiques et expériences des patients hypertendus ayant acquis et utilisant un appareil d'AMT	16 hypertendus de 3 cabinets de médecine générale du département de la Loire, possédant un appareil d'automesure et âgés de 30 à 85 ans	Raisons d'achat d'un appareil d'AMT, mode d'utilisation, interprétation des résultats d'AMT et conséquences	Biais de déclaration ; Biais d'influence possible ; biais de recrutement possible par un plus grand intérêt des patients demandant à participer à l'étude

B. Pratiques de l'automesure tensionnelle

1. Prévalence

Plusieurs enquêtes à l'échelle nationale dans divers pays, se sont intéressées à la prévalence de possession d'un appareil d'automesure ou de pratique de l'AMT au sein de la population générale, et plus particulièrement parmi les hypertendus.

Tableau 2 : Prévalence de l'AMT dans les études de divers pays

Enquête	Année de l'enquête	Lieu	Prévalence de l'AMT (% ou Effectif)	
			Population générale	Hypertendus
Atallah et al. (PRETRAHGUAD)	2005	Guadeloupe	26% (possesseurs d'appareils)	43%
Herpin D et al. (FLAHS 2006)	2006	France métropolitaine	6 millions (soit 10%*)	36%
Petek-Ster M. et al.	2009	Slovénie		70% **
Bancej C.M. et al.	2010	Canada		45,90%
Ostchega Y.	2009-2010	Etats-Unis		46%
Baral-Grant et al.	2008-2009	Angleterre		30% ***

** selon recensement INSEE 1999 où population générale = 58 513 700*

*** AMT= tout type de mesure hors du cabinet médical*

**** utilisation régulière*

En France, l'enquête FLAHS de 2006 [19] montrait une augmentation marquée entre 2004 et 2006, du nombre estimé d'autotensiomètres dans la population générale. Elle passait de 4 à 6 millions, soit une augmentation de 50%. En 2012, cette estimation est passée à 7 millions [20]. Chez les hypertendus traités, les mêmes études montraient que la proportion d'appareils était passée de 24% en 2004 à 36% en 2006, puis 41% en 2012. Ainsi, en France, la prévalence des appareils d'automesures au sein de la population augmente.

Dans la population guadeloupéenne, l'enquête PRETRAHGUAD [21], réalisée en 2005, retrouvait un chiffre de 43% de possession d'appareils chez les hypertendus.

En Slovénie en 2009, Petek-Ster et al. rapportait une proportion de 70% d'hypertendus pratiquant l'AMT . L'AMT étant définie comme tout type de mesure hors du cabinet. [22]

Au Canada en 2010, 45,9% d'hypertendus pratiquaient l'AMT [23] et ils étaient 46% aux Etats-Unis entre 2009 et 2010 [24].

En Angleterre en 2011 [25], l'enquête menée par Baral-Grant et al. trouvait une proportion de 30% d'utilisateur parmi les hypertendus, mais il faut préciser que celle-ci concernait des utilisateurs réguliers.

2. Des recommandations peu respectées

- **Type d'appareil**

Toujours dans ces études au niveau national, certaines cherchaient à préciser le type d'appareil possédé par la population : au poignet ou au bras.

En France entre 2004 et 2006, la proportion d'autotensiomètres au bras était passée de 33 à 53% dans la population générale. Nous n'avons pas les chiffres dans la population générale dans l'enquête de 2012 mais parmi les hypertendus, 36,5% possèdent un appareil huméral.

A Singapour en 2005, dans l'étude menée par Tan et al., 92% des hypertendus utilisaient un appareil au bras. [26]

- **Le respect d'un schéma de mesure**

La variabilité tensionnelle au cours de la journée impose de recourir à la répétition des mesures,. D'autre part, pour en assurer leur reproductibilité, ces mesures doivent être effectuées le plus possible dans des conditions similaires. Différents schémas de mesures sont préconisés en fonction des recommandations nationales ou internationales [4]. Or il est noté que bien souvent, la prise de mesure est faite sans respect d'un des schémas recommandés.

Dans le travail de Charlotte Sice Labrune, 62% des patients respectaient le schéma de mesure préconisé par leur médecin. [27]

Fanny Lambert montrait que la répétition des mesures semblait être une contrainte. Un seul des seize sujets de l'étude, effectuait 3 mesures mais ne retenait que la dernière. Pour les autres, si la première mesure était dans les objectifs, ils ne répétaient pas la manœuvre. [28]

Dans le travail de Caillemet, 39% réalisaient une série de 3 mesures (des prises aléatoires dans la journée) mais bien souvent si la première mesure était dans les l'objectifs, celle-ci n'était pas répétée. [29]

- **Consignation des résultats et restitution au médecin**

L'un des intérêts de l'utilisation de l'AMT est l'adaptation des traitements si nécessaire en cas d'HTA non contrôlée. D'où la nécessité pour le médecin de pouvoir avoir connaissance des mesures effectuées à domicile. `

Dans le travail d'Hélène Caillemet, 61% des sujets ne notaient pas les résultats de leurs mesures (IC 95% [43-79%]).

Adeline Gibello-Lambert retrouvait qu'un sujet sur sept réalisait des mesures avant une consultation. [30]

Dans l'étude de Charlotte Sice-Labrune, sur 135 patients pratiquant l'AMT, 9 (soit 6,7%) seulement réalisaient une série de mesure avant les consultations de suivi.

Et enfin, Fanny Lambert rapportait que la mémoire des tensiomètres était peu utilisée et les chiffres constatés n'étaient pas consignés.

Les mesures, lorsqu'elles sont réalisées, ne sont donc dans la grande majorité des cas pas consignées et le médecin n'en a pas connaissance.

3. Fréquence d'utilisation

La fréquence d'utilisation n'est pas toujours clairement définie au sein des études. Elle est le plus souvent considérée comme régulière si elle est réalisée au moins une fois par mois. La seule indication retrouvée dans les recommandations est la réalisation d'une série de mesure avant une visite de contrôle chez le médecin [4]

Dans l'étude de Ostchega et al., 14,5% de la population générale utilisée l'AMT au moins une fois par mois et 36% parmi les patients hypertendus. Vingt pourcents de ces derniers déclaraient même l'utiliser une fois par semaine.

Dans les mêmes proportions, en Guadeloupe, dans l'enquête PRETRAHGUAD, l'AMT était réalisée au moins une fois par mois chez 30% des hypertendus traités et dans 10% de la population ne prenant pas de traitement antihypertenseur.

En France, l'enquête FLAHS 2012, rapportait que parmi les hypertendus traités, 2% réalisaient une automesure avant une visite médicale, 49% en réalisaient une de temps en temps, 11% plusieurs fois par semaine, 4% tous les jours.

Au Canada, Bancej et al. trouvait 18,7% des hypertendus mesurant leur TA de façon hebdomadaire, 7, 6% de façon mensuelle et 7,5% quotidiennement.

Baral-Grant et al. trouvait, en Angleterre, les proportions suivantes : 35% sans fréquence régulière, 23% une fois par mois, 18% une fois par semaine, 10% deux fois par semaine, 11% quotidiennement et 3% plusieurs fois par jour.

Fanny Lambert quant à elle rapportait que la fréquence d'utilisation était très variable et semblait diminuer dans le temps ou une fois l'équilibre tensionnel atteint.

C. Facteurs influençant la pratique de l'AMT

1. Les facteurs en faveur de l'utilisation

- **L'âge**

La répartition de l'utilisation de l'AMT dans la population varie en fonction des classes d'âge considérées.

Dans l'enquête de Ouscheta et al. aux Etats-Unis, la proportion de sujets pratiquant l'AMT augmentait de façon significative après 60 ans.

De même, dans l'étude de Kim et al. les sujets âgés de plus de 60 ans présentaient une plus grande compliance au programme d'AMT prévu sur 48 semaines (OR 5,29 ; IC 95% 1,77-15,81, p=0,003). [31]

Viera et al. retrouvait, en analyse bi-variée, que les sujets plus âgés étaient plus enclins à utiliser l'AMT (47% chez les 65 ans et plus contre 29,3% chez les moins de 45 ans, p=0,03). [32]

Ayala et al. rapportait une utilisation plus importante chez les plus de 65 ans par rapport aux 18-34 ans (Adjusted OR 2,46, IC95% 1,08-5,59). [33]

En France dans l'enquête FLAHS 2012 était précisé que l'utilisation de l'AMT augmentait avec l'âge.

Au contraire, en Angleterre, Baral-Grant et al. montrait une utilisation plus importante de l'AMT chez les 18-60 ans par rapport au 61 ans et plus (Chi-square 7,13, p=0,008).

Petek-Ster et al. ,de même, rapportait dans l'étude slovène une plus grande utilisation de l'AMT chez les plus jeunes(Chi^2 13,687 ; IC95% [1,011-1,037], p<0,001), mais sans préciser de tranche d'âge et considérant comme AMT toutes mesures prise en dehors du cabinet médical.

- **Le statut professionnel de retraité**

Dans plusieurs études une proportion d'utilisateur plus importante est retrouvé parmi les retraités, mais sans démonstration significative.

Dans le travail de Lilia Turki, parmi les retraités de l'étude 62% pratiquaient l'AMT, contre 50% chez les actifs et les sans emploi.

Dans l'étude de Adeline Gibello-Lambert, parmi ceux qui pratiquaient l'AMT il y avait 69% de retraités, 26% d'actifs, 5% de sans emploi.

Ayala et al. rapportait une proportion d'utilisation de 61,6% chez les retraités, 47,1% chez les actifs et 52,6% chez ceux en recherche d'emploi.

Dans l'enquête Autoprov, Postel-Vinay N. et al. décrivait parmi les 5121 sujets de son étude 54% de retraités, avec un risque possible de sélection. [34]

Au contraire, Baral-Grant et al. retrouvait une utilisation de l'AMT plus importante chez les actifs (Chi-square de 19,45 , p=0,001).

- **Un niveau d'étude plus élevé**

Un plus haut niveau d'étude était retrouvé dans trois études, comme associé de façon significative à la pratique de l'AMT :

- A Singapour, Tan et al. montrait une utilisation supérieure chez les sujets ayant atteints les niveaux secondaire et d'études supérieures par rapport au niveau primaire, avec respectivement un odd ratio de 2,96 (IC 95% 1,36-6,47) et 4,74 (IC 95% 1,60-4,09).

- Sice-Labrune, trouvait une proportion significativement plus importante chez les patients ayant atteint un niveau d'études supérieures a été observée. (p=0,002).

- Petek-Ster et al. quant à lui décrivait en Slovénie une augmentation significative de l'utilisation de l'AMT chez les sujets ayant dépassé l'école primaire (Chi^2 17,804 ; IC95%[1,371-2,368], p<0,001)

Dans le travail de Postel-Vinay N. et al., 40% des sujets avaient un niveau d'étude supérieur au baccalauréat.

Cependant, dans l'étude de Kim et al., les sujets avec un niveau d'éducation moindre avaient tendance à continuer plus longtemps le programme d'automesure proposé (T-score 2,622, p=0,02).

- **Un haut niveau économique**

Tan et al. évaluait ce facteur par le niveau de salaire. Par rapport à la tranche de salaire la plus basse, l'AMT était significativement plus utilisée par les moyens et hauts revenus : respectivement OR de 3,11, IC95% [1,32-7,31] et OR de 3,44, IC95% [1,23-9,67] .

Dans le travail d'Ostchega et al. la proportion des sujets utilisant l'AMT augmentait significativement avec le niveau de salaire.

Petek-Ster et al. arrivait également à cette conclusion, liant pour sa part, le niveau socio-économique au niveau d'étude. (Chi^2 = 17,804, p<0,001, IC 95% 1,371-2,368)

- **Un meilleur niveau de connaissance sur l'HTA**

Un meilleur niveau de connaissances sur l'HTA était associé à l'utilisation de l'AMT, d'après l'étude Viera et al., (OR 1,96, IC 95% 1,08-3,56).

De même, Ayala et al. montrait que le fait de croire que l'abaissement de la pression artériel réduit le risque cardiovasculaire était en faveur de l'utilisation de l'AMT (Adjusted OR 2,44, IC95% 1,15-5,19).

D’autres part, dans les raisons évoquées de non utilisation de l’AMT par les patients ressortait le manque de connaissance (voir plus loin).

2. Un facteur limitant l’utilisation

- **La dépression**

La dépression est présentée dans l’étude de Kim et al. comme un facteur défavorable à la pratique de l’AMT. Elle était évaluée à l’aide de 12 items d’une échelle, du même nom que l’auteur de l’étude, « Kim Depression Scale for Korean Americans (KDSKA) », adaptée à la population américaine coréenne [35]
Concernant la pratique de l’AMT, les patients présentant une dépression utilisaient mois longtemps l’AMT (OR 0,19 IC 95% 0,04-0,88 ; p=0,033)

3. Des facteurs sans influence démontrée

Le genre, l’Indice de Masse Corporelle (IMC), les antécédents cardio-vasculaires étaient étudiés, sans avoir été retrouvés associés de façon significative à la pratique de l’AMT

4. Les raisons de non utilisation de l’AMT

Dans certaines études les sujets étaient interrogés sur les raisons pour lesquelles ils n’utilisaient pas l’AMT.

Dans l’étude de Huff et al. [36] les sujets ne réalisant pas les automesures ou n’effectuant pas la transmission des relevés comme prévu dans le programme initial (d’où était issue la population de son étude), étaient interrogés sur leurs motifs. Les raisons évoquées étaient :

- personnelles pour 66% (l’oubli, le manque de temps, la fainéantise),
- le manque d’instruction reçue, l’absence de rappel,
- liées à l’appareil (hors service, imprécision, ne pas savoir l’utiliser),
- les appréciations personnelles sur la pression artérielle ou le programme (une TA normale, la mesure au cabinet considérée comme suffisante, l’absence de symptômes).

De même, Tan et al. interrogeait les patients sur ce sujet, rapportant comme raisons : la non-conscience du besoin pour 56,1%, la non-compréhension de l'appareil pour 18,8%, l'absence de connaissance de l'AMT pour 38,3% et l'impossibilité de s'offrir un appareil pour 14,3%.

Lilia Turki trouvait pour 52% une préférence pour la mesure par le médecin au cabinet, 19% n'en voyaient pas l'utilité, et 14% déclaraient ne pas en avoir eu le conseil. [37]

Adeline Gibello-Lambert recueillait les motifs suivants : 45% avaient la conviction que la mesure de la PA relevait de la seule compétence de leur médecin, 28% n'avaient pas d'appareil et il ne leur en avait jamais été proposé en prêt, 17% trouvaient la méthode trop compliquée et 5% évoquaient une source de stress.

D. Influence des professionnels de santé

Lilia Turki mettait en avant deux données intéressantes : 100% des patients dont l'AMT avait participé au diagnostic de leur HTA continuaient à la pratiquer, et quand l'achat avait été réalisé suite au conseil d'un professionnel de santé, 76% des sujets rapportaient avoir eu des explications, contre 36% si l'achat était d'initiative personnelle.

1. L'AMT recommandée par le médecin

Fanny Gibello-Lambert rapportait la présence d'un conseil du médecin généraliste pour 46% des sujets utilisant l'AMT.

Charlotte Sice Labrune, retrouvait un conseil d'achat par le médecin généraliste dans 34,8% des cas.

Dans l'étude de Thibaut Spire, l'AMT avait été proposé par leur médecin généraliste pour 60,1% des patients, 49,1% des médecins déclaraient proposer l'AMT à leurs patients et 33% déclaraient leur donner une fiche de relevé. [38]

2. Piqure de rappel du médecin généraliste

Viera et al. dans leur étude trouvaient que le facteur le plus fortement associé à la pratique de l'AMT était le rappel de l'intérêt et des recommandations par le médecin (OR 7,93 ; 95% IC [4,96-12,7]).

Dans la thèse de Thibaut Spire, était évaluée dans le questionnaire médecin et celui patient, la restitution des résultats d'AMT au médecin en fonction de la fréquence de proposition de l'AMT par ce dernier. L'analyse des réponses des médecins montrait que les patients rapportaient plus fréquemment leur relevé d'automesure au médecin si celui-ci leur proposait « au moins régulièrement » l'AMT par rapport aux médecins qui la proposaient « rarement » (chi-2= 5,08, p=0,04). Mais ce même critère n'était pas significatif (chi-2= 2,65, p=0,12) lorsque la question était posée aux patients.

3. La démonstration par le professionnel de santé

Bancej et al, montrait que la pratique régulière de l'AMT était significativement associée à une démonstration de la technique par le médecin ou autre professionnel de santé (prevalence rate ratio PPR adjusted 2,75, IC 95% [2,31-3,28]).

4. L'AMT recommandée par le pharmacien

Le pharmacien est lui aussi régulièrement cité comme participant à la démarche d'AMT. Ainsi, dans l'enquête de Adeline Gibello-Lambert, le pharmacien était celui qui avait conseillé l'AMT dans 23% des cas.

Dans celle de Charlotte Sice Labrune, 36,6% des patients avaient reçu le conseil d'achat de leur appareil par le pharmacien.

Enfin dans l'étude de Thibault Spire, pour 18,1% des patients, l'AMT avait été proposée par le pharmacien.

IV. Discussion

A. Pourquoi l'AMT n'est-elle pas plus utilisée par les patients ?

Dans l'enquête AUTOPROV, Postel-Vinay N. et al**.** montrait que 62,4% des patients déclaraient souhaiter participer à la surveillance de leur HTA, 72,5% déclaraient s'estimer capables de juger du contrôle de leur HTA et une majorité allait jusqu'à dire qu'ils étaient favorables à un espacement des consultations s'ils surveillaient leur PA. Cependant les patients sont-ils prêts à s'engager dans une surveillance à long terme ? Dans l'étude de Kim et al., nous voyons que le nombre de sujet respectant le protocole de mesure demandé, diminue au fil des 48 semaines. Dans l'enquête FLAHS 2012, un hypertendu traité sur cinq pratiquant l'AMT déclarait avoir abandonné.

1. Les obstacles à l'utilisation

- **Le manque de temps**

Malgré quelques études qui montraient une utilisation plus forte de l'AMT chez les actifs, dans la plupart des enquêtes, la majorité des patients engagés dans l'AMT sont des retraités certainement en raison de la prévalence plus élevée de l'HTA à cet âge [3]. Mais la retraite permet d'être libéré des contraintes horaires et des préoccupations liées au travail, offrant une disponibilité plus grande. Ce d'autant plus que les schémas de mesure recommandés préconisent la répétition des mesures dans la journée (matin et soir) et sur plusieurs jours (au moins trois).

- **Le coût**

Bien que la multiplication des appareils sur le marché ait permis l'arrivée d'appareil plus accessibles financièrement, cet achat reste pour les revenus les plus modestes un investissement conséquent et non prioritaire dans leur budget familial.

Ce frein pourrait être levé par la mise à disposition d'appareil en prêt par le médecin généraliste ou en location par le pharmacien. Depuis novembre 2013, la CNAMTS a tenté de favoriser

cette action de prêt en offrant la possibilité au médecin généraliste qui en font la demande, d'obtenir gratuitement un appareil d'automesure. Cependant, afin de proposer des prêts d'appareils à toute une patientèle, il semble nécessaire pour un médecin de posséder plusieurs appareils sans compter que pour garantir une fiabilité des mesures, ces appareils nécessitent une vérification régulière et leur renouvèlement en cas de détérioration.

Quant au remboursement par la sécurité sociale d'un appareil d'automesure aux patients hypertendus, comme le sont les lecteurs glycémiques chez les diabétiques, cela a été souvent évoqué. L'American Sociéty of Hypertension, l'American Heart Association et la Prenventive Cardiovascular Nurses Association ont lancé en 2008 un appel dans ce sens aux autorités publiques américaines, listant les avantages sanitaires mais également économiques d'une telle mesure [11]. En France, il semble qu'à ce jour, aucun fabricant n'ait trouvé intérêt à ce que leurs tensiomètres soient sur la Liste des Produits et Prestations remboursables de l'Assurance Maladie (LPPR) car cela les conduirait à une négociation de leurs tarifs [17].

- **Le manque de connaissances**

Dans notre travail, nous retrouvons que le manque d'information et /ou de connaissances des patients sur l'HTA est un facteur fréquemment reconnu de non utilisation de l'AMT. Des lacunes existent concernant les symptômes, les seuils, les risques d'une HTA mal contrôlée.
Parmi les motifs de non utilisation de l'AMT, étaient cités le manque de connaissance sur la technique, les objectifs, les modes de traitements des résultats.

Inversement, nous retrouvons que l'utilisation de l'AMT est favorisée par une meilleur connaissance sur l'HTA. Si nous n'avons retrouvé d'autre étude montrant le lien entre connaissance et utilisation de l'AMT, l'enquête observationnelle Co-HACT, réalisée dans les DOM-TOM, sur un échantillon représentatif des patients hypertendus traités, interrogeant médecins et patients, retrouvait une normalisation tensionnelle significativement liée au niveau de connaissance des patients concernant l'HTA et leur traitement ($p<0,001$ et $p<0,003$). [39]

- **Les représentations de l'AMT**

L'adhésion à l'autosurveillance de la pression artérielle peut être fonction de la représentation que le patient en a. Celle-ci peut être une occasion de rappel d'une maladie chronique qui n'est pas acceptée, menant soit à un refus d'adhésion, soit à une attitude d'oubli ou de paresse à la réalisation des mesures [40]. Dans les motifs de non utilisation de l'AMT, pour certains cette mesure de la PA était du ressort du médecin et non du patient, ne voulant peut-être pas avoir ce rôle de surveillance dans la prise en charge de leur maladie.

- **Aspect psychologique**

Wallston et Wallston décrivent le concept de « lieu de contrôle » concernant le comportement face à sa santé. Ils décrivent des patients qualifiés de « contrôleur externe » ne désirant pas intervenir dans la prise en charge de leur santé, préférant l'intervention d'une tierce personne, du médecin. A contrario, certains patients sont décrits comme « contrôleur interne », désirant jouer un rôle dans cette prise en charge. [41]

L'autosurveillance est considérée par certains patients comme un moyen de maîtrise et contrôle d'une maladie qui leur fait peur en raison de ses conséquences graves [42]. Dans le cas de l'HTA, la conséquence que redoutaient particulièrement les patients dans les enquêtes, est la survenue d'un accident vasculaire cérébral.

- **Comparaison avec la surveillance glycémique**

La difficulté d'adhésion à l'autosurveillance tensionnelle n'est pas la seule à rencontrer des difficultés. Ce phénomène est également connu dans l'autosurveillance glycémique du patient diabètique. Les barrières retrouvaient à l'adhésion sont d'ordre psychologique : la volonté de vivre « normalement » : la peur, la frustration, l'anxiété ; d'ordre sociale : les contrôles glycémiques sur le lieu de travail, le regard des autres) ; et d'ordre financière : le coût du matériel, qui dans certains pays n'est pas pris en charge. [43-44]. Le faible niveau d'éducation

et de connaissances sur le diabète semblent également jouer un rôle dans la non adhésion à cette autosurveillance. [45]

- **Frein des médecins généralistes**

Boivin en 2011, dans une enquête menée auprès de 500 médecins généralistes français s'intéressant à l'implémentation de la pratique de l'AMT par ces derniers et son évolution entre 2004 et 2009, montrait que la proportion de MG utilisant l'AMT dans leur pratique était passée entre ces 2 dates de 70 à 92%. Cependant, la plupart du temps, ceux-ci ne prescrivaient pas une utilisation strictement conforme aux recommandations officielles. [15]

Nous constatons que la pratique de l'AMT parmi les médecins peut s'avérer être un frein au développement de la pratique de celle-ci chez les patients. Etant le plus souvent en charge du diagnostic et du suivi de l'HTA, leur rôle potentiel est majeur dans la présentation de l'AMT et dans sa prescription aux patients suspectés ou déjà connus hypertendus. Seulement leur propre adhésion semble trouver des limites.
Certains facteurs limitants l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes sont rapportés dans les enquêtes MEGAMET de 2004 et 2009 publiées par Boivin et plus récemment dans le travail de thèse d'Aurélie Honoré-Zahler présenté en 2015. D'après ces études, les médecins décrivent des difficultés liées aux appareils et aux patients : la faible confiance dans les appareils d'automesure ; la crainte de leur mauvaise utilisation et d'erreurs de restitution des résultats par les patients ; la crainte d'une anxiété provoquée ; la crainte d'une automédication sans supervision. On y retrouve également des facteurs liés aux médecins eux-mêmes : le manque de connaissances sur les appareils validés, l'indication diagnostique dans l'HTA masquée, les valeurs seuils, les protocoles de mesures, les sites références comme « automesure.com » ; le manque de temps et l'absence de rémunération spécifique pour le travail d'éducation thérapeutique.

Enfin, il est à noter aussi le peu d'engagement des médecins dans le prêt d'appareil aux patients. [15-17]

2. Pourtant des points positifs

- **Augmentation du nombre d'appareil dans la population**

Il semble que dans la population, les personnes montrent de l'intérêt à mesurer par eux même leur pression artérielle. La progression du nombre d'appareil notée en France en 2006 était encourageante avec une augmentation de 50% en 2 ans, et une majorité d'appareil de type huméral. Il est possible que les recommandations de l'HAS de 2005 sur la prise en charge de l'HTA aient joué un rôle dans cette inflation. [46] Cette augmentation persistait dans l'enquête FLAHS 2012, mais de façon plus modérée, et la proportion d'appareil au poignet était cette fois au-dessus de celle des appareils au bras.

L'offre de ces appareils au poignet s'est multipliée dans le commerce non spécialisé cette dernière décennie, de même que les applications mobiles apparues plus récemment, qui estiment au travers des capteurs optiques de téléphone la valeur de la pression artérielle en y appliquant la pulpe de l'index. Leur prix sont souvent attrayants. Ce qui expliquent qu'ils aient la faveur de la population.

Ce qui interpelle davantage est le fait qu'ils soient devenus majoritaire également dans la population d'hypertendus, parmi laquelle on peut s'attendre à un achat conseillé par un professionnel de santé, délivrant l'information d'appareils recommandés et validés. Mais Boivin en 2004, dans l'étude MEGAMET, montrait que les médecins généralistes étaient 30% à conseiller un appareil au poignet [16]. Ces appareils ne sont pas recommandés car ils ne font pas l'objet d'une validation par les instances compétentes (l'ANSM en France). Leur fiabilité est compromise.

Le type d'appareil préconisé dans les diverses recommandations officielles, reste à ce jour un appareil huméral, validé. Les appareils de types poignets sont recommandés uniquement dans le cas particulier de l'obésité avec circonférence brachiale très élevée (supérieure à 42 cm).

- **L’AMT : une méthode acceptable**

L’adhésion des patients à l’utilisation d’une technique dépend du fait que celle-ci soit considérée comme acceptable. Ce qui détermine cette acceptabilité est sa facilité de mise en œuvre et une minimisation des contraintes. C’est le cas de l’AMT, jugée par les patients, moins contraignante que la MAPA sur 24 heures, notamment en raison de l’absence de prise de tension nocturne, perturbant le sommeil, et le dérangement des activités la journée, par la répétition des mesures. [47-49] Cependant, son utilisation reste en dessous des attentes pour une méthode si largement recommandée au niveau international. [4],[5], [10-12].

B. Education thérapeutique de l’HTA : un outil de promotion de l’AMT

L’HTA est une maladie chronique avec laquelle le patient va devoir apprendre à vivre et sur laquelle il peut avoir une influence par des adaptations de comportements hygiéno-diététiques et une observance des traitements. L’AMT lui offre la possibilité d’exercer une auto-surveillance de sa PA qui permettra une adaptation des traitements médicamenteux si nécessaire et une réduction de l’inertie thérapeutique malheureusement souvent décrite [50]. Elle doit donc faire partie de l’éducation thérapeutique du patient (ETP) hypertendus car elle entre tout à fait dans le champs de celle-ci précisé par l’OMS en 1998 : *" aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique[…] de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie"*

Notre revue montre que les patients nécessitent d’en être informés, éduqués. Ils sont demandeurs d’informations et de formation, de façon individuelle ou collective, sur leur maladie et plus particulièrement la pratique de l’AMT. Celle-ci était pratiquée plus régulièrement lorsqu’elle était conseillée par le médecin, avait fait l’objet d’une démonstration par un professionnel de santé et qu’elle était rappelée régulièrement.

1. Les intervenants dans cette éducation thérapeutique

Nous voyons que plusieurs professionnels étaient impliqués dans la délivrance d'une information sur l'AMT

- **Le médecin généraliste**

S'il était le plus fréquemment cité comme principal professionnel à conseiller la pratique de l'AMT aux patients, la proportion ne dépassait pas les 40% et l'information restait succincte ou incomplète.

Globalement les médecins ont conscience de la nécessité d'une véritable éducation des patients dans le cadre des maladies chroniques. Mais celle-ci reste difficilement pratiquée.
Le Haut Comité de Santé Publique (HCSP) dans un rapport de novembre 2009 [51] semble en avoir conscience. Il reconnait qu'il existe une éducation thérapeutique plus ou moins formalisée, intégrée à la pratique du médecin traitant [51]. Mais constate que de réels programmes d'ETP rencontrent des difficultés à se mettre en place en raison, comme nous l'avons vu, de son caractère chronophage mais également de l'absence de référentiels adaptés aux soins primaires, d'un manque de formation, de difficultés de coordination d'une équipe pluri-professionnelle de santé, et des moyens de financement non adaptés [51].
Le HCSP souligne le rôle d'acteur principal du médecin généraliste dans l'ETP et ajoute que *« la participation des médecins généralistes à l'éducation thérapeutique est un facteur clé de réussite quand elle est réelle mais un facteur limitant et un objectif à atteindre quand elle est insuffisante »*.

L'Académie Nationale de Médecine publiait en 2016 un rapport sur la redéfinition et la valorisation du rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des maladies chroniques en affirmant que : *« le médecin généraliste ne peut pas pratiquer seul de vraies séances d'ETP qui demandent de longs échanges personnalisés avec le patient »*, mais recommande un rôle de prescripteur et de coordonnateur d'une équipe pluri-professionnelle incluant entre autres pharmaciens et infirmiers. [52]

- **Le pharmacien**

Les patients reconnaissaient un rôle important du pharmacien au moment de l'achat d'un tensiomètre, dans le choix de l'appareil et la démonstration de son utilisation. Mais celui-ci pourrait intervenir davantage dans l'implémentation de l'AMT et plus largement la prise en charge de l'HTA, impliqué directement dans l'éducation thérapeutique.
Il peut avoir un rôle de délivrance de conseils sur les mesures hygiéno-diététiques et l'observance du traitement. Plusieurs études montrent l'impact positif de telles actions sur le contrôle tensionnel, mettant en avant une accessibilité plus facile du pharmacien par rapport au médecin [53-54].
Concernant l'AMT, le pharmacien pourrait intervenir aussi dans le contrôle et si besoin le recalibrage des appareils, qui sont recommandés au moins tous les 6 mois par l'ESH [5].

Brenda M. Mehos et *al*. dans une étude prospective randomisée incluant 36 patients hypertendus contrôlés évaluait l'impact de l'intervention du pharmacien sur le contrôle de l'HTA, la qualité de vie et la compliance au traitement. Celui-ci initiait et supervisait un programme d'AMT. L'étude durait 6 mois et le pharmacien recueillait par téléphone mensuellement les chiffres d'AMT du patient. Il contactait le médecin en proposant une alternative de traitement si la moyenne des chiffres était supérieure ou égale au seuil de 140/90 mmHg. Le groupe recevant le suivi par le pharmacien a vu une réduction significative des moyennes des chiffres de systolique et de diastolique par rapport au groupe contrôle, avec une modification de traitement dans 83,3% des cas versus 33% dans le groupe contrôle. L'amélioration de la qualité de vie et la compliance au traitement n'étaient quant à eux pas significativement augmentées. [55].
Ainsi le pharmacien pourrait procéder au recueil et l'analyse des résultats d'automesure réalisée selon un protocole enseigné au patient.

Le développement de la télémédecine, qui utilise les technologies de l'informatique et de la communication (TIC) (par ordinateur, smartphone ou tablette), et celui des appareils d'automesures intégrant une fonction de télétransmission, pourraient favoriser ce recueil. On parle de « télé-suivi ou télésurveillance médicale ou télémonitoring ». Celui-ci, ainsi que polus largement la télémédecine bénéficie aujourd'hui d'un cadre juridique grâce au décret du 19 octobre 2010 de l'article 78 de la loi HPST relatif à la télémédecine. [56]

Paré et al. montrait en 2007 dans une revue systématique de la littérature regroupant 14 études dont 3 randomisées contrôlées, une fiabilité et une précision des données issues de la télésurveillance de l'HTA et une bonne acceptation par les patients [57].

Comme dans l'expérience précédemment résumée, selon les résultats, si le contrôle tensionnel est perturbé, le pharmacien en avertirait le médecin, lui proposant si nécessaire des adaptations de traitement selon les recommandations, la connaissance de l'ordonnance du patient et son expertise pharmacologique.

D'après le HCSP, l'implication des pharmaciens d'officine dans l'ETP est soutenue par le Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française (Cespharm). Elle s'inscrit dans le cadre de la loi « Hôpital Patients Santé Territoires » (HPST) et est décrite comme réalisée la plupart du temps au moment de la dispensation des traitements ou plus rarement en séances collectives. [51]

- **L'infirmière**

L'infirmière libérale était très peu citée pour avoir conseillé l'AMT par les patients. Il faut remarquer que dans le cadre d'une activité libérale, elle intervient peu dans la prise en charge des patients hypertendus sinon dans la surveillance tensionnelle prescrite suite à la mise en œuvre du traitement ou sa modification, pour une période maximale de 15 jours ou de façon plus prolongée en cas de dépendance [58]. Dans ce dernier cas, se pose la question de la possibilité de pratiquer l'AMT.

Cette implication pourrait augmenter si elle prenait part, de façon rémunérée, à cette éducation thérapeutique dans le cadre d'un travail en équipe, en collaboration avec le médecin généraliste ou spécialiste. Si plusieurs exemples d'expérimentations au niveau local ou régional sont rapportés dans le rapport du HCSP [51], il existe un dispositif devenu maintenant d'envergure nationale mettant en collaboration sous forme associative médecins et infirmiers dans l'ETP. Il s'agit du dispositif ASALEE pour « Action de Santé Libérale En Equipe » que nous détaillerons plus loin.

- **Exemple du Dispositif ASALEE**

Ce dispositif prévoit la mise en place d'actions de prévention et d'ETP dans les domaines du diabète, des facteurs de risque cardio-vasculaires (dont l'HTA), l'évaluation des troubles cognitifs du sujet âgé, la BPCO et le dépistage de certains cancers. Celles-ci sont menée par des infirmiers libéraux délégués à la santé publique en coordination avec des médecins généralistes. Après être né sous l'impulsion d'un médecin généraliste dans le département des Deux-Sèvres en région Poitou-Charentes, le dispositif a été évalué et a fait ses preuves, particulièrement dans le diabète, avec des bénéfices cliniques pour les patients [59-61]. Il s'étend au niveau national en fonction de l'adhésion de nouvelles équipes médecins-infirmiers.

Il a évolué en 2011 avec la mise en place de protocoles permettant une délégation des tâches médicales aux infirmiers comme le prévoit l'article 51 de la loi HPST 2008 : prescription de bilan sanguin, électrocardiogramme... [62].

En pratique, les professionnels des cabinets médicaux qui s'y engagent suivent une formation à l'ETP assurée par l'association. Un dispositif informatique est installé au cabinet permettant un échange de données entre médecins et infirmiers sur le dossier médical patient, ainsi que l'exportation de certaines d'entre elle sur le portail extranet sécurisé de l'association ASALEE. Celle-ci se fait en temps réel et permet une exploitation plus complète des résultats au niveau national (rapport d'activité…). Le médecin inclue les patients dont il repère l'indication parmi les thèmes principaux de santé (diabète, HTA ou enquête alimentaire, sociale...), l'infirmière assure une consultation initiale (longue) et propose à l'issue une synthèse qui est incluse dans le dossier informatique commun du cabinet. Elle organise les consultations suivantes avec les examens utiles (automesure tensionnelle, bilan biologique, spirométrie…).

Une évaluation de l'HAS de novembre 2015 rapportait que 112 cabinets médicaux y étaient engagés sur 16 régions de France, 43% des prises en charge concernaient les facteurs de risque cardio-vasculaire, 1/3 le diabète de type 2. Concernant l'HTA, parmi les patients inclus avec un PA de plus de 140/90 mmHg avant la 1ère consultation, 49,6% avaient une PA qui descendait en dessous de 140/90 mmHg après la 1ère consultation et ce pourcentage se maintenait après la 3ème consultation. [63].

Ce protocole ASALEE est depuis 2015 financé par l'assurance maladie.

Si l'un des objectifs initiaux est d'améliorer la qualité des soins par la délégation aux infirmières, en partie des consultations d'éducation thérapeutique, un objectif nouveau lui fait écho : dégager du temps médecin. Ce qui répond à une limite que nous avons vu pour la pratique de l'AMT par les médecins.

- **Vers une équipe pluridisciplinaire…**

Concernant l'AMT, l'Académie Nationale de Médecine publiait le 9 mars 2010 un communiqué dans lequel elle écrit : *« les médecins sont encouragés à conseiller largement la pratique de l'automesure tensionnelle, notamment par tous les sujets hypertendus traités […]. Médecins, mais aussi infirmières et pharmaciens, doivent systématiquement s'assurer de la mise en place d'une éducation au geste d'automesure »*. [64]
Les recommandations de la HAS précisent que « l'éducation thérapeutique du patient doit être multiprofessionnelle, interdisciplinaire et intersectorielle » [65].
Cette éducation peut et doit donc être envisagée de façon partagée et organisée entre les différents intervenants de santé impliqués dans le parcours de soin du patient et doit intégrer les nouvelles technologies, particulièrement celles de l'informatique et de la communication.

Les résultats obtenus avec le dispositif ASALEE laissent imaginer un dispositif de travail en équipe médecin-infirmier-pharmacien, sinon dans une structure, sur un territoire géographique. Chaque professionnel serait formé à l'éducation thérapeutique dans l'HTA et plus largement des maladies chroniques prises en charges en soins primaires, mais également au travail de coordination indispensable à son fonctionnement.
Un dispositif qui intègrerait les principes du protocole ASALEE avec une implication du pharmacien dans les rôles développés précédemment : vérification des appareils d'automesure, répétition des conseils d'utilisation de l'appareil, recueil et analyse des données d'auto-surveillance et proposition d'adaptation de traitement au médecin.

Les limites actuelles d'un tel dispositif, outre le recrutement et la formation nécessaire des professionnels, restent : la mise en place d'un outil informatique permettant cette

communication entre professionnels de santé et patients ; les cadres juridiques sur la confidentialité des données patients et l'utilisation des outils de télémédecine, parfois complexes ou restant à définir [66] et le financement, intégrant l'outil informatique et sa maintenance, ainsi que la rémunération des professionnels impliqués

2. Les outils matériels

Si des informations et conseils oraux sont délivrés lors des consultations, ceux-ci ne sont que partiellement retenus la plupart du temps. Les patients nécessitent d'avoir un moyen de rappel qu'ils puissent consulter une fois seuls [67]. Ainsi lors de l'éducation thérapeutique du patient, il est important de pouvoir proposer au patient, en complément des informations orales, un support qu'il pourra consulter à tout moment.

Des supports sont, depuis longtemps maintenant, disponibles sous format papier et/ou format électronique, en document de lecture ou vidéo. Ils sont facilement accessibles par la consultation de sites reconnus, sur lesquels sont rappelées les modalités de réalisation des automesures et mises à disposition des fiches de relevés d'automesures. Parmi eux, le site « automesure.com ». Ce dernier permet les fonctions que nous venons de citer mais également le remplissage en ligne de grilles d'automesures avec calcul de moyenne et possibilité d'envoi des résultats par mail (éventuellement autre professionnel de santé).

D'autre part, il se développe de plus en plus d'application sur smartphone ou tablette, gratuites ou payantes, avec des rappels sur l'HTA, ses risques et mesures de prévention ou correction, ainsi que le suivi de sa tension. Parmi elles, on peut citer : « automesure tensionnelle », « iBP », « Smart tension artérielle ». Cependant la seule à être validée à ce jour est l'application « ESH care », gratuite, disponible sur le site de l'ESH, en plusieurs langues.

Plus largement, l'éducation thérapeutique peut également passer par l'envoi d'informations par SMS, e-mail… avec des rappels, ponctuels ou de façon répétée dans le but d'encourager la motivation du patient. On parle d'ETP par internet ou « e-ETP ».
L'enquête « A la recherche du ePatient » publiée en 2013, effectuée auprès d'un échantillon représentatif de la population générale française, avait pour objectif de dresser le portrait de l'internaute santé, d'aborder les usages numériques des personnes atteintes de maladies chroniques et d'esquisser le portrait de l'ePatient. Elle montrait que 70% des 1002 sujets

majeurs interrogés étaient demandeurs de formations via internet sur la gestion de leur maladie chronique [68].

C. Limites et forces de la revue

Cette revue présente quelques limites méthodologiques :

- La sélection des articles uniquement en langue française ou anglaise écarte de fait certains résultats intéressants publiés dans d'autres langues on l'imagine pour cette maladie chronique numéro 1 dans le monde.
- Certains documents identifiés sur PubMed se sont avérées indisponibles par la voie d'accès de la bibliothèque universitaire ou par autre voie de recherche sur internet.

Il existe aussi quelques limites à l'interprétation liées à une variabilité des sujets inclus et à la définition différentes du même critère de jugement :

- La population hypertendue était parfois définie par la seule déclaration des sujets, la prise d'un traitement de la classe des antihypertenseurs et/ou la constatation au cabinet d'une TA élevée plusieurs fois de suite.

- On note la confusion entre possession d'un appareil et la pratique de l'AMT.

- La définition de la pratique « régulière » de l'automesure restait parfois différente entre les études.

- Une étude incluait dans le groupe pratiquant l'AMT tout patient qui mesurait sa PA en dehors du cabinet médical, que ce soit à domicile ou en pharmacie, par une infirmière… engendrant un biais d'inclusion.

Nous retrouvons enfin dans certains travaux de thèse un faible échantillon entrainant un manque de puissance des résultat

V. Conclusion

La forte prévalence de l'HTA, son caractère chronique et surtout ses conséquences potentiellement graves à plus ou moins long terme en font un problème de santé à ne pas négliger. D'autant plus que cette prévalence augmente avec l'âge et la population est vieillissante. Il est important de trouver des moyens efficaces d'en faire le diagnostic, de la traiter efficacement et de pouvoir en faire l'évaluation régulière.

Parmi ces moyens, l'AMT a fait la preuve de son efficacité diagnostique, pronostique, et d'acceptabilité. Cette technique se démocratise avec une augmentation du nombre d'appareil dans la population, témoignant d'une volonté des personnes de pouvoir identifier la présence et suivre le contrôle d'une maladie qui fait peut faire peur.

Malheureusement, cette technique pour être fiable à ces exigences d'appareillage et de réalisation qui, par soucis économique et le manque de temps, peuvent freiner son développement. Il persiste des croyances et autres obstacles personnels mais également du médecin qu'il faut réussir à effacer par une augmentation des connaissances.

Il semble nécessaire de pouvoir rendre l'AMT, fiabilisée par un respect des recommandations, plus accessible pour les patients, par le prêt, la location, le remboursement. Il semble aussi nécessaire d'en expliquer davantage l'intérêt dans la prise en charge de l'HTA, de la présenter, et de faire adhérer le patient à sa bonne utilisation. Il faut lui offrir des moyens humains et matériels pour encourager sa motivation.

Ce travail d'éducation thérapeutique, souvent long, pour être efficace doit être maîtrisé, répété, s'inscrire sur du long terme. C'est pourquoi il nécessite d'être partagé et coordonné entre les professionnels de proximité qui entourent le patient. Le médecin généraliste semble être le mieux placer pour jouer ce rôle de coordination. Mais celui-ci ne s'invente pas et nécessite d'y être formé.

Si ces programmes d'éducation étaient jusque-là davantage valorisés en milieu spécialisé, il semble y avoir une volonté des pouvoirs publiques d'inciter et de soutenir les prises en charge des maladies chroniques, dont l'éducation thérapeutique, au niveau des soins primaires.

Le développement de la télémédecine devrait aider les échanges entre professionnels et avec le patient. Et même s'il reste encore à en préciser les modalités juridiques, il semble que cette révolution numérique se fasse à grand pas et soit plébiscitée, notamment des jeunes générations. Les appareils de demain permettront-ils de s'affranchir des contraintes du temps nécessaire pour réaliser les schémas de mesure actuellement recommandés ? Favoriseront ils peut être l'adhésion des plus jeunes ? Et les techniques seront-elle beaucoup plus simples pour les patients avançant dans le très grand âge ?

Il serait intéressant de définir l'impact dans l'adhésion thérapeutique d'une automesure ne respectant pas les recommandations ?

VI. Bibliographie

[1] Organisation Mondiale de la Santé. « Panorama mondial de l'Hypertension artérielle : Un « tueur silencieux » responsable d'une crise santé publique mondiale », (page consultée le 6 mai 2017), [En ligne] http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/fr/

[2] Hélène Godet-Thobie1, Michel Vernay, Amivi Noukpoape, Benoît Salanave, Aurélie Malon, Katia Castetbon, Christine de Perett, Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans, ENNS 2006-2007. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 49-50, 16 décembre 2008, pp 478-482

[3] X. Girerd, O. Hanon, B. Pannier, J.J. Mourad, B. Vaïsse ; Hypertension artérielle du sujet âgé en France : caractéristiques du traitement et fréquence de la plainte cognitive selon l'enquête FLAHS 2014. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 2015 ;(64) :145–149

[4] Haute Autorité de Santé, Recommandation 2016 Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte (page consultée le 4 février 2017), [En ligne] https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche_memo_hta__mel.pdf

[5] Giuseppe Mancia, Robert Fagard, Krzysztof Narkiewicz et *al.* 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) : ESH/ESC Task Force for the management of arterial hypertension, Journal of Hypertension 2013 Oct ;31(10) :1925-38

[6] O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L et *al.* Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study) : a case-control study. Lancet 2010 Juillet 2010 ; 376(9735) :112-23

[7] X. Girerd, P. Laroche, O. Hanon, B. Pannier, N. Postel-Vinay, J.-J. Mourad Utilisation des traitements antihypertenseurs en France et relations avec les pathologies cardiovasculaires. Enquêtes FLAHS 2009–2010. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie, 2012 June ; 61(3) : 213-217

[8] Comité Français de lutte contre l'HTA livret « Objectif 2015 : 70% des hypertendus contrôlés », (consulté le 10 avril 2017), [En ligne] http://www.comitehta.org/actualites/un-objectif-pour-2015-70-des-hypertendus-traites-et-controles/

[9] Eoin O'Brien, Roland Asmar, Lawrie Beilin, et *al.* 2003 European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement Journal of Hypertension 2003 ; 21 : 821–848

[10] National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Hypertension in adults: diagnosis and management (consulté en ligne de 10 avril 2017), [En ligne] https://www.nice.org.uk/guidance/CG127

[11] Thomas G. Pickering, Nancy Houston Miller, Gbenga Ogedegbe, Lawrence R. Krakoff, Nancy T. Artinian, David Goff, Call to Action on Use and Reimbursement for Home Blood Pressure Monitoring A Joint Scientific Statement From the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association, Hypertension. 2008 Jul; 52(1): 10–29. Published online 2008 May 22. (Consulté le 14 avril 2017) [En ligne]
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&retmode=ref&cmd=prlinks&id=18497370

[12] Kazuaki SHIMAMOTO, Katsuyuki ANDO, Toshiro FUJITA et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2014)
Hypertension Research (2014) 37, 254–255 (consulté le 4 Juillet 2017) [En ligne] http://resource.heartonline.cn/20150515/22_0jaG2L9.pdf

[13] Teemu J. Niiranen, Marjo-Riitta Hänninen, Jouni Johansson, Antti Reunanen, Antti M. Jula Home-Measured Blood Pressure Is a Stronger Predictor of Cardiovascular Risk Than Office Blood Pressure The Finn-Home Study Hypertension 2010; 55 :1346-1351

[14 ESH practice guidelines 2010]. G Parati1, GS Stergiou, R Asmar, G Bilo1, P de Leeuw, Y Imai, K Kario, E Lurbe, A Manolis, T Mengden, E O'Brien, T Ohkubo, P Padfield, P Palatini, TG Pickering, J Redon, M Revera, LM Ruilope, A Shennan, JA Staessen, A Tisler, B Waeber, A Zanchetti and G Mancia, European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring Journal of Human Hypertension 2010 ; 24 : 779–785

[15] Jean-Marc. Boivin, Tzu-Jen Tsou-Gaillet, Daniela Dobre, Renaud Fay, Patrick Rossignol, and Faiez Zannad. Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by french general practitioners : a 2004-2009 longitudinal survey Journal of Hypertension 2011, 29 : 2105-15

[16] Boivin J. M., Rousseau S., Fay R., Radauceanu A., Zannad, F. (2005, June). How much and how properly have french general practitioners implemented home blood pressure monitoring in everyday management of hypertension? Megamet study. Journal of Hypertension 2005 ; 23 : 284-285

[17] Honoré-Zahler Aurélie Facteurs limitants la pratique de l'automesure tensionnelle à domicile par les médecins généralistes : une revue de la littérature Thèse pour le titre de docteur en Médecine : Rouen : 2015

[18] Asmar Roland, Zanchetti Alberto on behalf of the Organizing Committee and participants Guidelines for the use of self- blood pressure monitoring: a summary report of the first international consensus conference, Journal of Hypertension 2000; 18(5) : 493–508

[19] Herpin D., Mourad J.J., Postel-Vinay N., Pannier B., Vaïsse B., Girerd X., Possession et usage des appareils d'automesure en France en 2004 ET 2006. Enquête FLAHS 2006, Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux, 2007 août ; 100 : 620-624

[20] Vaïsse B., Mourad J-J., Girerd X., Hanon O., Halimi J-M., Pannier B. Enquêtes FLAHS 2012 : la pratique de l'automesure tensionnelle en France et son évolution depuis 2010, Annales de cardiologie et d'Angeiologie 2013 ; 62 :200-203

[21] A. Atallah, J.J. Mourad, J. Inamo, N. Zouini, P. Mbou, E. Meriona et X. Girerd Utilisation des appareils d'automesure tensionnelle en Guadeloupe en 2005 Enquête PRETRAHGUAD Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux 2006 déc ;99 (12) : 1125-29

[22] M. Petek-Ster, I. Svab, D. Klancic Proportion and Characteristics of patients who Measure their Blood Pressure at Home : Nationwide Survey in Slovenia, Srpski arhiv za celokupno lekarstvo 2009 jan-feb. ; 137(1-2) : 52-57

[23] C. M. Bancej, N. Campbell, D. McKay, M. Nichol, R.L Walter, J. Kaczorowski Home blood pressure monitoring among Canadian adults with hypertension : Results from the 2009 Survey on Linving with Chronic Diseases in Canadan Canadian Journal of cardiology 2010 May ; 26(5) : 152-155

[24] Y. Ostchega,1 L. Berman, J. P. Hughes, Te-Ching Chen, M. M. Chiappa Home Blood Pressure Monitoring and Hypertension Status Among US Adults: The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2009–2010 American Journal of Hypertension 2013 sept ;26(9) :1086-1092

[25] S. Baral-Grant, M. S. Haque, A. Nouwen, S. M. Greenfield, and R. J. McManus Self-Monitoring of Bmlood Pressure in Hyperension : A UK Primary Care Survey International Journal Of Hypertension 2012, 4p

[26] NC Tan, LW Khin, and R Pagi. Home blood-pressure monitoring among hypertensive patients in an Asian population Journal oh Human Hypertension 2005 ;19 :559-564

[27] Sice-Labrune Charlotte, Pratique réelle de l'automesure tensionnelle à Pau et automédication Thèse pour le titre de Docteur en Médecine : Bordeaux : 2013 N°81

[28] Lambert Fanny Automesure tensionnelle, pratiques des patients hypertendus Thèse pour le titre de docteur en Médecine : 2015 : Saint-Etienne

[29] Caillemet Hélène Evaluation de la pratique de l'Automesure Tensionnelle : étide auprès des patients d'une officine de Maine-et-Loire Th. D : Pharmacie : 2014 : Angers

[30] Gibello-Lambert Adeline Comment les hypertendus français mesurent ils leur pression artérielle ? ETUDE HPS (Home blood pressure measurements, Patients Survey) Th. D : Médecine : Médecine Générale : 2012 : Nancy

[31] J. Kim, Hae-Ra Han, H. Song, J.E. Lee, Kim B. Kim, Miyong T. Kim, Compliance with home blood pressure monitoring among Middle-Age Korean Americans with Hypertension The Journal of Clinical Hypertension 2010 ;12(4) :253-260

[32] A. J. Viera, Lauren W. Cohen, M. Mitchell, Philip D. Sloane, Use of home blood pressure monitoring by hypertensive patients in primary care : Survey of a practice-based research network cohort. The Journal of Clinical hypertension 2008 April ; 10(4) : 280-285

[33] Carma Ayala, Xin Tong, Eunice Neeley, Rashon Lane, Karen Robb Fleetwood Loustalot Home blood pressure monitoring among adults : American Heart Asocciation Cardiovascular Health Consumer Survey, 2012 Journal of Clinical Hypertension 2017 ;19 :584-591

[34] N.Postel-Vinay , G. Bobrie , R. Asmar Automesure de la pression artérielle : quelle restitution par les patients ? Enquête Autoprov La revue du praticien 2009 oct ; (suppl) : 8-12

[35] Kim MT. Measuring depression in korean americans: development of the kim depression scale for korean americans. Journal of Transcultural Nursing. 2002 April;13:109–117

[36] Laura S. Huff, L. Zittleman, L. DeAlleaume, J. Bernstein, R. Chavez, C. Sutter, W.G. LeBlanc, and B. Parnes What keeps patients from adhering to a home blood pressure program ? Journal of American Board of Family Medicine 2011 July-August ;24(4): 370-379

[37] Lilia Turki Apport de l'automesure dans la prise en charge de l'hypertension artérielle et le contrôle du risque cardiovasculaire : enquête auprès de patients hypertendus d'une officine parisienne, Th. D : Pharmacie : 2011 : PARIS DESCARTES

[38] Thibaut Spire. Valeur de l'automesure tensionnelle en médecine générale. Th D : Médecine : Médecine Générale : 2010 : PARIS DIDEROT

[39] A. Atallah, G. Papouin, C. Mimran, C. Braunstein, J. Ganty, L. Larifla, K. Djaballah, J. Inamo. Niveau de connaissance de leur pathologie des patients hypertendus suivis en médecine générale et sa relation avec l'obtention des objectifs thérapeutiques. Étude Co-HACT, DOM-TOM. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 2011 ; 60 : 21-26

[40] Aline Sarradon-Eck, Le sens de l'observance. Ethnographie des pratiques médicamenteuses de personnes hypertendues, Sciences sociales et santé 2007 Fév. ;25 :5-36 (Consulté le 3 Aout 2017) [En ligne] http://www.cairn.info/revue-sciences-sociales-et-sante-2007-2-page-5.htm

[41] BD Wallston, KA Wallston Locus of Control and Health : a review of the literature. Health education Monographs 1978 ;6(2) :107-117

[42] S. Grant, Sheila M Greenfield, A. Nouwen and R. J McManus. Improving Management and Effectiveness of home blood pressure monitoring : a qualitative UK primary care study. British Journal of General Practice 2015 November ; 65(640) :e776-783

[43] Julie. A. Gazmararian, David. C. Ziemer, C. Barnes, Perception of barriers to self-care management among diabetic patients. 2009 October ; 35(5) : 778-788

[44] Susana R. Patton. Adherence to glycemic Monitoring in Diabetes. Journal of Diabetes Science and Technology 2015 ;9(3) : 668-675

[45] M.I. Harris, C.C. Cowie, L.J. Lowie. Self-Monitoring of Blood Glucose by Adults With Diabetes in the United States Population. Diabetes Care 1993 Aug. ; 16(8) : 1116-1123

[46] Haute Autorité de Santé Recommandations 2005 « Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle » (suspendues, réactualisées en 2016) (Consulté le 3 fevrier 2017) [En ligne] https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/hta_2005_-_recommandations.pdf

[47] P.Little, J. Barnett, L. Barnsley, J. Marjoram, A. Fitzgerald-Barron, D. Mant Commparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary British Medial Journal 2002 August ;325 : 258-259

[48] C. Cacciolati, C. Tzouri, C. Dufouil, A. Alpérovitch and O. Hanon Feasibility of Home Blood Pressure Measurement in Elderly Individuals: Cross-Sectional Analysis of a Population-Based Sample American journal of Hypertension 2012 déc ;25(12) : 1279-1285

[49] EG Nasothimiou, N Karpettas, MG Dafni and GS Stergiou Patients' preference for ambulatory versus home blood pressure monitoring Journal of Human Hypertension 2014 ; 28 : 224-229

[50] R. Agarwal, Jennifer E. Bills, Tyler J.W. Hecht, Robert P. Light Role of Home Blood Pressure Monitoring in Overcoming Therapeutic Inertia and Improving Hypertension Control A Systematic Review and Meta-Analysis. Hypertension 2011 ; 57(1) : 21-23

[51] Haut Conseil de santé Publique. Rapport « L'éducation thérapeutique intégrée aux soins de premier recours » novembre 2009 consulté le 10 aout 2017) [En ligne] http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=222

[52] Académie Nationale de Médecine « Prise en charge des maladies chronique : Redéfinir et valoriser le rôle du médecin généraliste » Rapport du 21 juin 2016 (consulté le 14 aout 2017 [En ligne] http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2016/06/Maladies-chroniques-dernière-version-21-Juin-16-1.pdf

[53] M. Morgado, S. Rolo , M. Castelo-Branco Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial International Journal of Clinical Pharmacy 2011 Feb ; 33(1) : 132-140

[54] S. Omboni and E. Sala The Pharmacist and the management of arterial hypertension : the role of blood pressure monitoring and telemonitoring Expert Review of Cardiovascular Therapy 2015 ;13(2) : 209-221

[55] Brenda M. Mehos, Pharm.D., Joseph J. Saseen, Pharm.D., and Eric J. MacLaughlin, Pharm.D. Effect of Pharmacist Intervention and Initiation of Home Blood Pressure Monitoring in Patients with Uncontrolled Hypertension Pharmacotherapy 2000;20(11):1384–1389

[56] Décret du 19 octobre 2010, article 78 de la loi HPST relatif à la télémédecine (consulté le 10 Aout 2017) [En ligne] https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022932449&categorieLien=id

[57] Paré G, Jaana M, Sicotte C. Systematic Review of Home Telemonitoring for Chronic Diseases: The Evidence Base. Journal American of Medecine Informatics Association. 2007 may;14(3):269-77

[58] Nomenclature des actes infirmiers, NGAP titre XVI articles 10 et 11 (consulté le 28 Aout 2017 [En ligne] https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/3926/document/ngap_assurance-maladie.pdf

[59] Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé : YBourgueil, P. Le Fur, J. Mousquès, E. Yilmaz La Coopérationentre médecins généralistes et infirmières pour le suivi s patients diabétiquese type 2 : Evaluation médico-économique de l'Expérimentation ASALEE. Rapport de décembre 2008 (consulté le 10 Aout 2017) [En ligne] http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2008/rap1733.pdf

[60] Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé (IRDES) Evaluation ASALEE : DAPHNEE Evaluation de l'expérimentation coopération entre généraliste et infirmières Asalée, 2015 (consulté le 10 août 2017) [En ligne] http://www.irdes.fr/recherche/projets/daphnee-doctor-and-advanced-public-health-nurse-experiment-evaluation/actualites.html

[61] Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) Evaluation de la prise en charge du diabete rapport de 2012 (consulté le 20 août 2017) [En ligne] http://www.igas.gouv.fr/spip.php?article260

[62] Article 51 loi HPST du 21 juillet 2009 (consulté le 28 août 2017) [En ligne] https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=9F91DC5D9E05AB41FD7EE51CAAAB6325.tpdila13v_3?idArticle=JORFARTI000020879543&cidTexte=JORFTEXT000020879475&dateTexte=29990101&categorieLien=id

[63] Haute Autorité de Santé Les protocoles de coopération art 51 Bilan du dispositif Evaluation 2014 , (consulté le 28 aout 2017) [En ligne] https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-01/rapport_d-activite_article_51_2014_post-college_vf.pdf

[64] Académie Nationale de Médecine Recommandation concernant l'Automesure tensionnelle Bulletin Académie Nationale de Médecine 2010 ; 194(3) : 663-666
(consulté le 3 aout 2017) [En ligne] http://www.academie-medecine.fr/publication100036153/

[65] Haute Autorité de Santé « Education thérapeutique du patient : comment la proposer et la réaliser. Recommandation 2007 (consulté le 28 aout 2017) [En ligne]
https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf

[66] Le Livre Blanc du Conseil national de l'Ordre des médecins, De la e-santé à la santé connectée, janvier 2015 (consulté le 28 aout 2017) [En ligne] https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/medecins-sante-connectee.pdf

[67] Roy P C Kessels Patients' memory for medical information Journal of the Royal Society of Medecine 2003 May ; 96 : 219-222

[68] Marsico G. A la recherche du ePatient, l'intégrale [Internet]. Patients & Web. 2013 [cité 3 septembre 2017]. Disponible sur : http://www.patientsandweb.com/?p=90

RÉSUME DE LA THÈSE : L'European Society of hypertension et la Haute Autorité de santé (HAS) recommandent l'automesure tensionnelle (AMT) comme technique d'évaluation de la pression artérielle notamment dans le diagnostic, la titration du traitement initial et son adaptation, ainsi que le suivi de l'HTA. Son utilisation par les médecins généralistes peine à se développer malgré ce consensus international alors qu'elle est percue par les patients comme un moyen efficace, fiable et accessible. Objectif : Etablir un état des lieux concernant les pratiques d'utilisation de l'AMT et les facteurs associés à cette utilisation par les patients.
Méthode : Une revue systématique de la littérature a été réalisé à partir d'équation de recherche utilisant « Blood pressure monitoring, ambulatory ». Les articles et thèses identifiant les pratiques et les facteurs associés à l'utilisation de l'AMT ont été sélectionnés à partir de PubMed, CISMef, CAIRN, Google Scholar et de catalogues de thèse. Ont été exclus les articles traitant de la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) ou s'intéressant uniquement à la pratique des médecins. Résultats : Cette recherche a permis de sélectionner 19 articles publiés ou travaux de thèse. La possession d'autotensiomètre est en augmentation mais son utilisation reste encore loin des recommandations. Un âge avancé, un niveau économique et culturel élevé semblent associés à une utilisation plus adaptée de l'AMT. La dépression et le manque de connaissance semble jouer en sa défaveur. La promotion de l'AMT par les professionnels de santé semble un facteur positif important. Conclusion : L'AMT est une méthode acceptée par les patients dans la prise en charge de l'HTA. L'implication des professionnels dans la promotion de l'AMT est un facteur d'utilisation majeur pour les patients mais restante encore à améliorer.

TITRE EN ANGLAIS: practice and associated factors in blood pressure self-monitoring patient's use in the managment of blood pressure: systematic review of literature.

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE- ANNÉE 2017

MOTS CLES : automesure tensionnelle, facteurs associés, éducation thérapeutique, revue de la littérature, prévalence

UNIVERSITE DE LORRAINE
Faculté de médecine de Nancy
9, avenue de la forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cedex