



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2017**

N°

**Connaissances des internes de Médecine Générale de l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne concernant l'automesure tensionnelle et son utilisation.**

**THESE**

présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 1 Décembre 2017

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par Amaury DENIS

Né le 20 Février 1987

à Dijon



## **AVERTISSEMENT**

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

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2017**

N°

**Connaissances des internes de Médecine Générale de l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne concernant l'automesure tensionnelle et son utilisation.**

**THESE**

présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 1 Décembre 2017

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par Amaury DENIS

Né le 20 Février 1987

à Dijon

Année Universitaire 2017-2018  
au 1<sup>er</sup> **Septembre 2017**

**Doyen :**  
Assesseurs :

**M. Frédéric HUET**  
M. Marc MAYNADIE  
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline
M.	Marc	<b>BARDOU</b>	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	<b>BASTIE</b>	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	<b>BAULOT</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	<b>BEJOT</b>	Neurologie
M.	Alain	<b>BERNARD</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	Christine	<b>BINQUET</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Bernard	<b>BONIN</b>	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	<b>BONNIAUD</b>	Pneumologie
M.	Alain	<b>BONNIN</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	<b>BONNOTTE</b>	Immunologie
M.	Olivier	<b>BOUCHOT</b>	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaid	<b>BOUHEMAD</b>	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	<b>BOZORG-GRAYELI</b>	ORL
M.	Alain	<b>BRON</b>	Ophthalmologie
M.	Laurent	<b>BRONDEL</b>	Physiologie
Mme	Mary	<b>CALLANAN</b>	Hématologie type biologique
M.	Patrick	<b>CALLIER</b>	Génétique
M.	Jean-Marie	<b>CASILLAS-GIL</b>	Médecine physique et réadaptation
Mme	Catherine	<b>CHAMARD-NEUWIRTH</b>	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	<b>CHARLES</b>	Réanimation
M.	Pascal	<b>CHAVANET</b>	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	<b>CHEYNEL</b>	Anatomie
M.	Alexandre	<b>COCHET</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	<b>CORMIER</b>	Urologie
M.	Yves	<b>COTTIN</b>	Cardiologie
M.	Charles	<b>COUTANT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	<b>CREHANGE</b>	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	<b>CREUZOT-GARCHER</b>	Ophthalmologie
M.	Frédéric	<b>DALLE</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Serge	<b>DOUVIER</b>	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	<b>DUVILLARD</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	<b>FACY</b>	Chirurgie générale
Mme	Laurence	<b>FAIVRE-OLIVIER</b>	Génétique médicale
Mme	Patricia	<b>FAUQUE</b>	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	<b>FRANCOIS-PURSELL</b>	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	<b>FUMOLEAU</b>	Cancérologie
M.	François	<b>GHIRINGHELLI</b>	Cancérologie
M.	Claude	<b>GIRARD</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Vincent	<b>GREMEAUX</b>	Médecine physique et réadaptation
(Mise en disponibilité du 12 juin 2017 au 11 juin 2018)			
M.	Frédéric	<b>HUET</b>	Pédiatrie
M.	Pierre	<b>JOUANNY</b>	Gériatrie

M.	Sylvain	<b>LADOIRE</b>	Histologie
M.	Gabriel	<b>LAURENT</b>	Cardiologie
M.	Côme	<b>LEPAGE</b>	Hépto-gastroentérologie
M.	Romarc	<b>LOFFROY</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	<b>LORGIS</b>	Cardiologie
M.	Jean-Francis	<b>MAILLEFERT</b>	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	<b>MANCKOUNDIA</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>MANFREDI</b>	Hépto-gastroentérologie
M.	Laurent	<b>MARTIN</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	<b>MASSON</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	<b>MAYNADIE</b>	Hématologie – transfusion
M.	Marco	<b>MIDULLA</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	<b>MOREAU</b>	Neurologie
M.	Klaus Luc	<b>MOURIER</b>	Neurochirurgie
Mme	Christiane	<b>MOUSSON</b>	Néphrologie
M.	Paul	<b>ORNETTI</b>	Rhumatologie
M.	Pablo	<b>ORTEGA-DEBALLON</b>	Chirurgie Générale
M.	Jean-Michel	<b>PETIT</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	<b>PHILIPPE</b>	Génétique
M.	Lionel	<b>PIROTH</b>	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	<b>QUANTIN</b>	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	<b>QUENOT</b>	Réanimation
M.	Patrick	<b>RAT</b>	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	<b>REBIBOU</b>	Néphrologie
M.	Frédéric	<b>RICOLFI</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	<b>SAGOT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	<b>SAPIN</b>	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	<b>SMOLIK</b>	Médecine et santé au travail
M.	Éric	<b>STEINMETZ</b>	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	<b>THAUVIN</b>	Génétique
M.	Benoit	<b>TROJAK</b>	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	<b>VABRES</b>	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	<b>VERGÈS</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	<b>ZWETYENGA</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Roger	<b>BRENOT</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2018)	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M.	Philippe	<b>CAMUS</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Pneumologie
Mme	Monique	<b>DUMAS-MARION</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2018)	Pharmacologie fondamentale
M.	Maurice	<b>GIROUD</b> (Surnombre jusqu'au 21/08/2018)	Neurologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES  
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			<b>Discipline Universitaire</b>
Mme	Lucie	<b>AMOUREUX BOYER</b>	Bactériologie
M.	Sylvain	<b>AUDIA</b>	Médecine interne
Mme	Shaliha	<b>BECHOUA</b>	Biologie et médecine du développement
M.	Benjamin	<b>BOUILLET</b>	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	<b>BRINDISI</b>	Nutrition
M.	Jean-Christophe	<b>CHAUVET-GELINIER</b>	Psychiatrie, psychologie médicale
Mme	Marie-Lorraine	<b>CHRETIEN</b>	Hématologie
Mme	Vanessa	<b>COTTET</b>	Nutrition
M.	Alexis	<b>DE ROUGEMONT</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	<b>DEVILLIERS</b>	Médecine interne
Mme	Ségolène	<b>GAMBERT-NICOT</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	<b>GEORGES</b>	Pneumologie
Mme	Françoise	<b>GOIRAND</b>	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	<b>GUENANCIA</b>	Cardiologie
Mme	Agnès	<b>JACQUIN</b>	Physiologie
M.	Alain	<b>LALANDE</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	<b>LEGRAND</b>	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	<b>LEMAIRE-EWING</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	<b>SAMSON</b>	Médecine interne
M.	Paul-Mickaël	<b>WALKER</b>	Biophysique et médecine nucléaire

**PROFESSEURS EMERITES**

M.	Laurent	<b>BEDENNE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	<b>BESANCENOT</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	<b>BRUNOTTE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean	<b>FAIVRE</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Patrick	<b>HILLON</b>	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	<b>MARTIN</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	<b>POTHIER</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	<b>TROUILLOUD</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Jean-Noël	<b>BEIS</b>	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

**PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Didier	<b>CANNET</b>	Médecine Générale
M.	Gilles	<b>MOREL</b>	Médecine Générale
M.	François	<b>MORLON</b>	Médecine Générale

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

Mme	Anne	<b>COMBERNOUX -WALDNER</b>	Médecine Générale
M.	Clément	<b>CHARRA</b>	Médecine Générale
M.	Rémi	<b>DURAND</b>	Médecine Générale
M.	Arnaud	<b>GOUGET</b>	Médecine Générale

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

M.	Didier	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Jean-Pierre	<b>CHARPY</b>	Anglais
Mme	Catherine	<b>LEJEUNE</b>	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	<b>JEGO</b>	Biologie Cellulaire

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Marianne	<b>ZELLER</b>	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

### **PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

Mme	Marceline	<b>EVARD</b>	Anglais
Mme	Lucie	<b>MAILLARD</b>	Anglais

### **PROFESSEURS CERTIFIES**

Mme	Anaïs	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Philippe	<b>DE LA GRANGE</b>	Anglais
Mme	Virginie	<b>ROUXEL</b>	Anglais (Pharmacie)

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	François	<b>GIRODON</b>	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	<b>KOHLI</b>	Immunologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	Mathieu	<b>BOULIN</b>	Pharmacie clinique
M.	Philippe	<b>FAGNONI</b>	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	Toxicologie
M.	Marc	<b>SAUTOUR</b>	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	<b>SCHMITT</b>	Pharmacologie



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

### **COMPOSITION DU JURY**

Président : Monsieur le Professeur Jean-Noël BEIS

Membres : Monsieur le Professeur Jean-Marie CASILLAS-GIL

Monsieur le Professeur Associé François MORLON

Madame le Docteur Anne COMBERNOUX-WALDNER,  
Directrice de Thèse

Madame le Docteur Alexandra CARAMELLA

## **REMERCIEMENTS**

### **À Monsieur le Professeur Jean-Noël BEIS**

Merci de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury.

Merci d'avoir pris le temps de juger mon travail.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude et de mon grand respect.

### **À Monsieur le Professeur Jean-Marie CASILLAS-GIL**

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Vous m'avez fait l'honneur d'évaluer mon travail.

Recevez le témoignage de ma grande considération.

### **À Monsieur le Professeur François MORLON**

C'est un honneur de vous compter parmi ce jury.

Je ne pourrais jamais assez vous remercier pour le soutien et l'aide que vous m'avez apporté tout au long de mes études. Votre amour de la médecine et des patients a été un modèle pour moi.

Soyez assuré de ma profonde gratitude et de mon plus grand respect.

### **À Madame le Docteur Anne COMBERNOUX-WALDNER**

Vous m'avez fait l'honneur de diriger ce travail.

Merci pour votre précieuse aide, vos conseils, votre disponibilité et votre soutien. J'espère que le travail présenté ici est à la hauteur de votre investissement.

Veillez trouver ici le témoignage de mon estime et de ma gratitude.

### **À Madame le Docteur Alexandra CAMELLA**

Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Alexandre et toi avez été présents à mes côtés depuis le début de mon apprentissage de la médecine générale et vous avez su me transmettre votre amour de cette discipline et des patients. Vous m'avez fait confiance pour vous remplacer et votre implication est un exemple à suivre. J'apprends un peu plus à chaque fois que l'on se voit.

Merci pour tout et soyez assurés de mon estime et de mon plus grand respect.

**À Lise,**

Tant de choses se sont passées depuis notre rencontre.

Je sais les efforts et les concessions que tu as fait pour me rejoindre et pour que nous puissions vivre et nous épanouir tous les deux. Je t'en serais toujours reconnaissant.

Tu as accepté de devenir ma femme il y a plus d'un an et demi et j'ai pris ce jour la meilleure décision de ma vie. Tu es une belle personne, vertueuse, avec de magnifiques valeurs de vie. Je suis tellement fier de notre couple.

Merci pour ton amour, ton honnêteté, ta confiance et ton soutien tout au long de ces années. Tu as su être patiente, me motiver et me pousser à donner le meilleur de moi-même. J'aime ta folie douce, ta gentillesse, ta bienveillance. Tu es un exemple d'ouverture d'esprit, tu penses au bien être des autres avant de penser au tien, et c'est très rare. J'aime tout en toi, même tes quelques petits défauts !

Je mesure chaque jour la chance de t'avoir à mes côtés.

Je t'aime, tout simplement.

**À mes parents,**

Enfin j'y suis !

Vous m'avez toujours soutenu et encouragé dans mes choix, autant personnels que professionnels. Vous avez su me transmettre des valeurs importantes qui me sont chaque jour utiles.

Je sais Maman que tu t'es fait du souci pour cette thèse, j'espère que ce travail est à la hauteur de tes espérances (et un grand merci pour la relecture). Papa, tu m'as montré que le travail est une vertu et n'est jamais vain.

Merci pour votre amour, j'espère en être digne.

Je vous aime, vous êtes les meilleurs.

**À ma sœur Emilie, mon beau-frère Antony, Tristan, Emma et Marceau,**

Tu m'as montré que les longues études n'étaient pas effrayantes et ta réussite a été un modèle pour l'adolescent un peu fainéant que j'étais. Merci d'avoir couvert quelques escapades nocturnes. Vous êtes beaux tous les cinq !

Je vous aime.

**À mon frère Julien, ma belle-sœur Aurélie, Célestine et Louison,**

Même si on s'est un peu chamaillé plus jeune, en y repensant maintenant, c'était des beaux moments d'amour fraternel ! Et heureusement, on est plus calme désormais. Avec ma thèse en poche, je vais enfin pouvoir devenir le médecin traitant officiel de la famille ! Je vous embrasse tous les quatre.

Je vous aime.

**À ma grand-mère Simone,**

Plus qu'une thèse et tu auras vu 3 de tes petits enfants devenir docteurs !

Merci pour ta gentillesse et ton amour, tu es un exemple de générosité et de partage pour nous tous.

Je t'aime.

**À mes grands-parents Jeannine, André et Marcel,**

Merci pour tous ces excellents moments passés à vos côtés. Je suis sûr que vous seriez fiers de l'homme que je suis devenu et j'aimerais vous avoir près de moi aujourd'hui. Vous me manquez.

**À ma marraine Catherine et son mari Alain, à mon parrain Philippe et ma tante Catherine,**

Merci pour votre présence à mes côtés depuis toujours, vous m'avez vu grandir et si je suis ici aujourd'hui c'est aussi grâce à vous.

**À ma filleule Emma,**

Tes parents m'ont fait l'honneur d'être en plus de ton tonton Momo, ton parrain. Tu es un petit rayon de soleil, ta gaieté et ta joie de vivre me rendent tellement heureux. Je garderai toujours un œil bienveillant sur toi et te pousserai à suivre tes rêves.

**À mon filleul Léonard,**

Tes parents m'ont fait l'honneur d'être ton parrain, je vous promets de toujours être présent et d'être digne de la confiance que vous m'avez accordée. Je serai toujours là pour te guider et te soutenir dans tes choix. Et si tu as besoin de dossier sur ton papa, on pourra en discuter !!

**À mes beaux-parents Marie-Françoise et Prashob,**

Merci de m'avoir si bien accueilli au sein de votre famille. C'est toujours un grand plaisir de venir vous voir à Montpellier ou de vous recevoir chez nous. Vous avez fait grandir deux beaux enfants et leur avez transmis de belles valeurs de vie. J'espère un jour en faire autant.

**À Pregash et Chloé,**

Preg, ta thèse a été un exemple de réussite. Lise a beaucoup d'affection pour toi et je partage ses sentiments ainsi qu'envers toi Chloé. C'est toujours un grand plaisir de vous voir. A très bientôt à Bordeaux pour reprendre notre initiation au surf et aux vins bordelais!

**À Lydie et Michel,**

Merci pour tous les bons souvenirs passés et à venir. Nos réunions de famille sont toujours des moments très attendues et réussies et c'est en partie grâce à vous. Michel, j'aime voir évoluer « ta connothèque », sous ton regard bienveillant, Lydie !

**À ma cousine Delphy et mon cousin Bertrand,**

Bientôt 3 docteurs! Merci Delphy de m'avoir supporté (présence permanente, Mr Moustache) pendant tous ces stages ! Bertrand à toi maintenant ! (Mais avant objectif Ryder 2018 !)

**À mes oncles et tantes Alain, Martine, Patrick, Aleth, Gérard, Danielle, Henri, Nathalie, Jean Christophe, à mes cousins et cousines Charles, Alexandre, Anne-Claire, Sandrine, Aline, Pierre, Sylvain, Renaud, Paul, Lucy, Youri, Pablo,**

A tous ces bons moments passés ensemble.

**À Vivien et Thomas,**

30 ans qu'on se connaît mes Dudes, des milliers de souvenirs, des centaines (milliers ?) de kilomètres de vélo parcourus ensemble, des courses en scooter, beaucoup de soirées, et tout ça sans jamais s'éloigner les uns des autres. Vous êtes des amis en or et j'ai beaucoup de chance de vous connaître. Cindy, Fanny, désolé si on radote en soirée !

**A tous mes amis de la fac,**

JF (mon bon vieux Tah), Seb (1 an et demi de stage ensemble ça rapproche futur associé !), PY (mon fidèle PY, même si tu es un peu plus occupé depuis 3 mois), Pepel (futur GO au Club Med), Le Bou (Guinsbarg n'est jamais loin), Doug (le Rouquin Coquin, roi de l'autopersuasion), Cadenos (Zouloudennos, à très vite sur ton île), Wal (ou Wald ,ou Zaza, au choix), Juls (le roi de la basse-cour) Marti (golfeur au nerf d'acier), Mitch (le lyonnais insoumis), Madré (un kiki un bibi, tu m'auras eu plus d'une fois), Rachid (Bébé Rach). Comment résumer tout ce qu'on a vécu ensemble ? Les soirées, les NDC, les Festifaires, les Sonnaïses, les Corposkis, Gala, WEI, vacances,... 10 ans en quelques lignes c'est difficile ! Vous êtes des vrais amis sur qui je peux toujours compter et ça c'est inestimable. Je vous aime ! (Même si vous êtes des animaux)

**A Steph, Jenny, Mélanie, Tata, Laura, Lulu, Adriana, Ame, Marie, Mimi, Caro, Clémentine,**

Merci de nous accepter tels que nous sommes, c'est pas tous les jours (ou soirs) faciles ! Vous avez toutes de beaux caractères et c'est un bonheur de vous voir vous entendre si bien. Vous avez beaucoup de tolérance et de patience envers nous mais on va dire que nous le valons bien !

**À tous mes autres amis,**

Charlie, Maud, Nico, Mouni, Léa, Chloé, Gauj, PE, JC, Marie, FX, Mike, Cyril, Justine, Camille, Arthur, Philibert, Mathilde, Flo, Julie, Olivier, Oriane, Greg, Quentin, Pierre, Marco, Luis, Serento, Meme, Ben B, Hafsa, Anne-So, Belos, Julie, Cédric, Clémentine,...

**Aux familles Montagnon, Kehl, Mimeur,**

A tous les bons moments passés avec vous.

**Au docteur Claire Zabawa,**

Merci pour votre aide lors de l'élaboration du questionnaire, vos remarques pertinentes ont grandement contribué à réaliser ce travail.

**À tous les autres,**

Aux docteurs Abdelkader Ouazir, Elodie Scullo, Hassan Hussein, Alexandre Caramella, Alexandra Caramella, Raphaël Coint, Dalila Serradj, Amira Majbri, Thomas Chaussade, Antoine Daisey, Guillaume Boulestein, Nicolas Duytsche, Mélanie Pierre, Aurélie Gloaguen,

Rémy de Morelos, Riadh Tfiha, Alin Turcu, Géraldine Muller, Didier Honnart, Karine Bacquaert-Dufour, Malgorzata Rasclé, Arnaud Patenotte, Christophe Schaeffer, Kevin Kaouadji, François Joly, Tristan Gauthier, Laurent Macon, Nawal Moreau, Marie Madignier, Lilas Bounon, Michel Françoise, Sébastien Gay, Laura Brière-Goutchkoff, Michel Faddoul, Ezzat Ghosn, Catherine Kucharski, Sandrine-Anne Martha, Riad Matta, Stéphanie Mochon. Merci pour votre accueil et vos enseignements.

Aux équipes de gastroentérologie de Nevers, du SRAU de Dijon, du service de médecine 2 de Semur en Auxois, des urgences de Beaune, de pédiatrie de Chalon sur Saône.

À Jean-Louis et Joëlle de m'avoir si bien accueilli lors de mes remplacements à Luzy et de m'avoir confiance pour les remplacements.

A l'équipe de la MSP de Luzy, Adriaan, Joëlle, Valérie et Nathalie. Ce fut un grand plaisir de travailler avec vous.

Au docteur Laurent Fernon, merci de m'avoir fait confiance pour assurer vos remplacements.

Aux docteurs Varlet, Milleret, Ambroise, Lamblot, Gauyacq, Pouffier, Chapuis et à toute l'équipe de SOS 21. Merci pour ces dernières années de remplacements.

**À tous ceux que j'ai pu oublier.**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*"Au moment d'être admis(e) 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque."*

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1) INTRODUCTION.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1) Généralités sur l’hypertension artérielle.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2) Place de l’automesure tensionnelle .....</b>	<b>19</b>
<b>1.3) Question de recherche.....</b>	<b>20</b>
<b>2) MATÉRIELS ET MÉTHODES .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1) Type d’étude .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2) Population .....</b>	<b>21</b>
2.2.1) Critères d’inclusion.....	21
2.2.2) Critères d’exclusion.....	21
<b>2.3) Recueil des données.....</b>	<b>21</b>
2.3.1) Auto-questionnaire (Annexe 3) .....	21
2.3.2) Déroulement de l’étude .....	21
<b>2.4) Analyses statistiques et critères de jugement.....</b>	<b>22</b>
2.4.1) Critère de jugement principal .....	22
2.4.2) Critères de jugement secondaires .....	22
<b>2.5) Aspects éthiques et réglementaires .....</b>	<b>22</b>
<b>3) RÉSULTATS.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1) Population de l’étude .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2) Caractéristiques de la population .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3) Réponses au questionnaire .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4) Variables associées et critère de jugement principal .....</b>	<b>27</b>
<b>3.5) Critères de jugements secondaires.....</b>	<b>28</b>
3.5.1) Utilisation de l’AMT et indications.....	28
3.5.2) Rôle de la formation .....	28
3.5.2.1) Formation versus pas de formation.....	29
3.5.2.2) Formation théorique versus formation pratique.....	29
3.5.3) Rôle du cursus universitaire .....	29
3.5.3.1) Réalisation d’un stage de médecine générale au cours de l’externat.....	30
3.5.3.2) Réalisation d’un stage de cardiologie au cours de l’externat.....	30

3.5.3.3) Réalisation du stage de niveau 1 chez le praticien au cours de l'internat.....	30
3.5.3.4) Réalisation d'un stage de cardiologie au cours de l'internat .....	30
3.5.3.5) Réalisation d'un stage SASPAS au cours de l'internat .....	30
<b>4) DISCUSSION .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1) Forces et limites .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2) Principaux résultats .....</b>	<b>32</b>
4.2.1) Critère de jugement principal .....	32
4.2.2) Critères de jugement secondaires .....	34
4.2.2.1) Utilisation et indications de l'AMT .....	34
4.2.2.2) Rôle de la formation.....	35
4.2.2.3) Rôle du cursus universitaire .....	36
<b>4.3) Autres enseignements.....</b>	<b>37</b>
<b>4.4) Ouverture.....</b>	<b>38</b>
<b>5) CONCLUSIONS .....</b>	<b>40</b>
<b>6) BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>41</b>
<b>7) ANNEXES .....</b>	<b>45</b>

## TABLE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1. Caractéristiques générales de la population d'étude.....</b>	<b>p 24</b>
<b>Tableau 2. Cours Universitaire de la population d'étude.....</b>	<b>p 25</b>
<b>Tableau 3. Connaissances des internes de médecine générale sur l'automesure tensionnelle et son utilisation.....</b>	<b>p 26-27</b>
<b>Tableau 4. Variables associées et critère de jugement principal.....</b>	<b>p 28</b>
<b>Tableau 5. Rôle de la formation sur les variables testées.....</b>	<b>p 29</b>
<b>Tableau 6. Résultats des comparaisons des réponses des différents groupes selon le cursus universitaire.....</b>	<b>p 31</b>

## **TABLE DES FIGURES**

<b>Figure 1.....</b>	<b>p 23</b>
----------------------	-------------

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**HTA** : Hypertension Artérielle

**INVS** : Institut National de Veille Sanitaire

**AMT** : Automesure tensionnelle

**MAPA** : Mesure Automatique de la Pression Artérielle

**PA** : Pression artérielle

**PAS** : Pression Artérielle Systolique

**PAD** : Pression Artérielle Diastolique

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**SFHTA** : Société Française d'Hypertension Artérielle

**UFR** : Unité de Formation et de Recherche

**AJMGB** : Association des Jeunes Médecins Généralistes Bourguignons

**SASPAS** : Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires Supervisé

**ESH** : European Society of Hypertension

**FMC** : Formation médicale continue

## **1) INTRODUCTION**

### **1.1) Généralités sur l'hypertension artérielle**

L'hypertension artérielle (HTA) est un problème de santé publique majeur en France et dans le monde. En effet, 40% de la population mondiale de plus de 25 ans en 2008 était atteinte d'hypertension artérielle, soit environ 1 milliard de personnes contre 600 millions en 1980 (1). Les pays développés sont les pays les moins touchés par l'hypertension artérielle avec une prévalence d'environ 35% dans la population âgée de plus de 25 ans (1,2). Une équipe de chercheurs américains et britanniques estime qu'en 2025 29,2% de la population adulte de plus de 18 ans sera atteinte d'hypertension artérielle, soit environ 1,56 milliards de personnes dans le monde (3). En France, respectivement 26,3% des hommes et 16% des femmes adultes de nationalité française sont hypertendus (4). L'étude FLAHS 2012 met en évidence que 30% de la population française de plus de 35 ans est traitée par un médicament antihypertenseur, soit environ 11,4 millions de personnes. Mais dans cette population, seulement 54% des patients suivaient parfaitement leur traitement et environ 50% des patients possédant un appareil d'automesure seraient contrôlés (5). En 2014, la prévalence du traitement antihypertenseur en France était de 18,6 %, soit plus de 12,2 millions de patients. Cette prévalence augmentait de manière importante avec l'âge passant de 3,1 % chez les 25-44 ans à 58,9 % chez les 65-84 ans et plus de 75 % au-delà de 85 ans. Après prise en compte de l'âge, la prévalence du traitement antihypertenseur était supérieure chez les hommes par rapport aux femmes (19,7 % vs. 18,4 %) (6). Une étude de l'INVS en 2014 nous communique les prévalences régionales en ce qui concerne la prise de traitement antihypertenseur : elle était de 19,7% en Bourgogne (7, Annexe 1 page 45). De plus, l'étude ECOGEN nous apprend que l'HTA est le deuxième motif de consultation en médecine générale après les consultations pour préventions (respectivement 7 et 11% des consultations). (8)

Les principales complications de l'HTA peuvent être classées en trois catégories : les complications neurosensorielles (accident ischémique, hémorragie cérébrale ou méningée, rétinopathie hypertensive, démence vasculaire, encéphalopathie hypertensive), les complications cardiovasculaires ( infarctus du myocarde, cardiopathie hypertensive, insuffisance cardiaque, athérosclérose et lésions artérielles périphériques, mortalité cardiovasculaire multipliée par 5 chez l'homme, par 3 chez la femme), les complications rénales (insuffisance rénale chronique, microalbuminurie, néphropathie vasculaire) (5). L'HTA serait à l'origine d'au moins 8 millions de décès par an dans le monde et les décès d'origine cardiovasculaires représentaient en 2008 30% des décès en France (8).

Deux phénomènes méritent d'être notés : l'hypertension « blouse blanche » et l'hypertension masquée. L'HTA blouse blanche aurait une prévalence de 13% dans la population générale mais pourrait atteindre 32% chez les patients hypertendus (9). Le risque de complications

cardio-vasculaires ou d'atteintes des organes cibles est cependant moindre qu'en cas d'HTA (8,9), bien que certaines études montrent que le risque cardio-vasculaire n'est pas significativement différent entre les patients normotendus et les patients ayant une HTA « blouse blanche » (10,11). Il est cependant nécessaire de confirmer le diagnostic d'HTA « blouse blanche » dans les 3 à 6 mois et de mettre en place une surveillance régulière de la pression artérielle en dehors du cabinet médical (9,12,13). Le traitement pharmacologique n'est pas recommandé pour cette catégorie de patient (14). L'HTA masquée a une prévalence estimée à 13% de la population générale, et les facteurs de risques sont : le jeune âge, l'alcool, le sexe masculin, le tabagisme, l'activité physique, l'obésité, le stress, le diabète, les lésions rénales chroniques, les antécédents familiaux d'hypertension. La prévalence serait également plus importante chez les patients présentant des chiffres de pression artérielle dans les normes hautes au cabinet et pourrait atteindre 50% chez les patients hypertendus traités (15). Le risque de complications cardio-vasculaires ou d'atteintes des organes cibles étant similaire à celui des patients hypertendus (9,10), le traitement repose donc sur des mesures hygiéno-diététiques associées à un traitement médicamenteux.

## **1.2) Place de l'automesure tensionnelle**

La mesure de la pression artérielle au cours d'une consultation au cabinet médical est un acte dont le patient est demandeur mais est insuffisante pour assurer un diagnostic et un suivi optimal chez les patients hypertendus : les bonnes conditions de sa réalisation peuvent ne pas toujours être respectées (9,10 et Annexe 2 page 46)

Deux méthodes de mesure de la pression artérielle sont préconisées par les différentes sociétés savantes : l'automesure tensionnelle (AMT) et la mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA). L'automesure tensionnelle apparaît être la plus adaptée en soins primaires du fait son accessibilité, de son faible coût par rapport à la MAPA et du nombre important de mesures qu'elle procure au médecin. Elle est donc plus adaptée pour le suivi du patient (9,14). De plus elle améliore l'observance thérapeutique des patients (16). La MAPA reste quant à elle plus adaptée en soins spécialisés (9) et peut apporter des informations supplémentaires dans certaines situations. Ce sont deux méthodes complémentaires et le choix de l'une ou de l'autre dépendra des différents avantages et limites de ces méthodes. On note cependant que l'automesure tensionnelle semble être mieux tolérée par les patients que la MAPA (17,18,19). Les valeurs diagnostiques de pression artérielle (PA) en AMT sont une pression artérielle systolique (PAS) moyenne  $\geq 135$ mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) moyenne  $\geq 85$ mmHg. La fiche mémo des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) et de la Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA) de Septembre 2016 concernant la prise en charge de l'hypertension artérielle préconise l'utilisation de la « règle des 3 » : 3 mesures le matin avant le petit-déjeuner et la prise des médicaments, 3 mesures le soir avant le coucher, pendant 3 jours de suite en espaçant les mesures de quelques minutes et en consignant les valeurs de pression artérielle et de fréquence cardiaque pour les présenter lors de la consultation (12,20).

### **1.3) Question de recherche**

De nombreuses études et thèses se sont intéressées aux connaissances et à l'utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes installés, que ce soit en France ou à l'étranger, mais la revue de littérature effectuée ne nous a pas permis de trouver des données concernant les internes de médecine générale. L'étude des réponses des médecins généralistes a mis en évidence que de nombreux facteurs limitaient l'utilisation de cette méthode pour le diagnostic d'HTA et le suivi des patients hypertendus (21). Or il semble très important de bien connaître et intégrer cette méthode dans la pratique de la médecine générale au vu des données précédemment décrites concernant la prévalence de l'hypertension artérielle et ses risques. Selon le docteur Bobrie et son équipe, « la qualité du geste d'automesure conditionne la validité des résultats » (22).

Nous avons donc cherché à savoir quelles étaient les connaissances des internes de médecine générale de l'Unité de Formation et Recherche (UFR) des Sciences de Santé de Bourgogne concernant l'automesure tensionnelle et son utilisation.

## **2) MATÉRIELS ET MÉTHODES**

### **2.1) Type d'étude**

Nous avons réalisé une étude descriptive, observationnelle, transversale, monocentrique, portant sur les internes de Médecine Générale en formation à l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne.

### **2.2) Population**

#### **2.2.1) Critères d'inclusion**

Être interne de médecine générale en cours de formation et faire partie des trois dernières promotions de l'Examen Classant National (2014, 2015, 2016).

#### **2.2.2) Critères d'exclusion**

Faire partie des promotions précédentes, données manquantes ou inexploitables lors de l'envoi du questionnaire.

### **2.3) Recueil des données**

#### **2.3.1) Auto-questionnaire (Annexe 3 page 47)**

L'élaboration du questionnaire a eu lieu entre Mars et Juin 2017. La méthodologie d'élaboration du questionnaire a été basée sur l'étude des données de la littérature scientifique, sur les recommandations de la Haute Autorité de Santé de Septembre 2016 sur la prise en charge de l'hypertension artérielle et les questions soulevées par les études et travaux de thèse précédemment réalisés.

#### **2.3.2) Déroulement de l'étude**

Le recueil de données s'est déroulé du 06 Juillet 2017 au 06 Septembre 2017. Les participants ont été joints par email par l'association des jeunes médecins généralistes bourguignons

(AJMGB) et ont reçu un questionnaire déclaratif en ligne anonyme réalisé sur la plateforme Google Docs© contenant 23 questions (+ 5 questions optionnelles suivant les réponses). Le questionnaire a été transmis pour la première fois le 06 Juillet 2017, puis il y a eu une première relance le 06 Août 2017, une deuxième relance le 24 Août 2017 et une troisième relance le 04 Septembre 2017.

## **2.4) Analyses statistiques et critères de jugement**

Dans un premier temps, nous avons réalisé une description de la population d'étude. Puis nous avons analysé les réponses des participants premièrement de façon indépendante puis de façon associée sous forme de pourcentage. Enfin, nous avons utilisé les tests du Khi-2 avec continuité de Yates et de Fisher (si effectif théorique < 5) pour effectuer les comparaisons entre les différents groupes. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des logiciels Microsoft™ Excel 2011® et Addinsoft™ XLSTAT 2014®.

### **2.4.1) Critère de jugement principal**

Quelles sont les connaissances des internes de Médecine Générale de l'UFR des Sciences de santé de Bourgogne concernant les valeurs de pression artérielle et le schéma de prise de la pression artérielle avec l'automesure tensionnelle ?

### **2.4.2) Critères de jugement secondaires**

-Quelles sont les connaissances des internes de Médecine Générale de l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne concernant l'utilisation de l'AMT et ses indications ?

-Les formations théoriques ou pratiques jouent-elles un rôle sur les connaissances des internes de médecine générale concernant l'automesure tensionnelle ?

-La réalisation de stage en Médecine Générale ou en Cardiologie joue t-elle un rôle sur les connaissances des internes de médecine générale sur l'automesure tensionnelle ?

## **2.5) Aspects éthiques et réglementaires**

Les données recueillies pour mener à bien notre étude ont été obtenues de façon anonyme et n'ont pas été divulguées à d'autres personnes ou organismes.

### 3) RÉSULTATS

#### 3.1) Population de l'étude

En 2014, 75 internes étaient inscrits en filière médecine générale à l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne. En 2015, ils étaient 100 et 66 en 2016. La population d'étude est représentée dans le diagramme de flux de la figure 1.

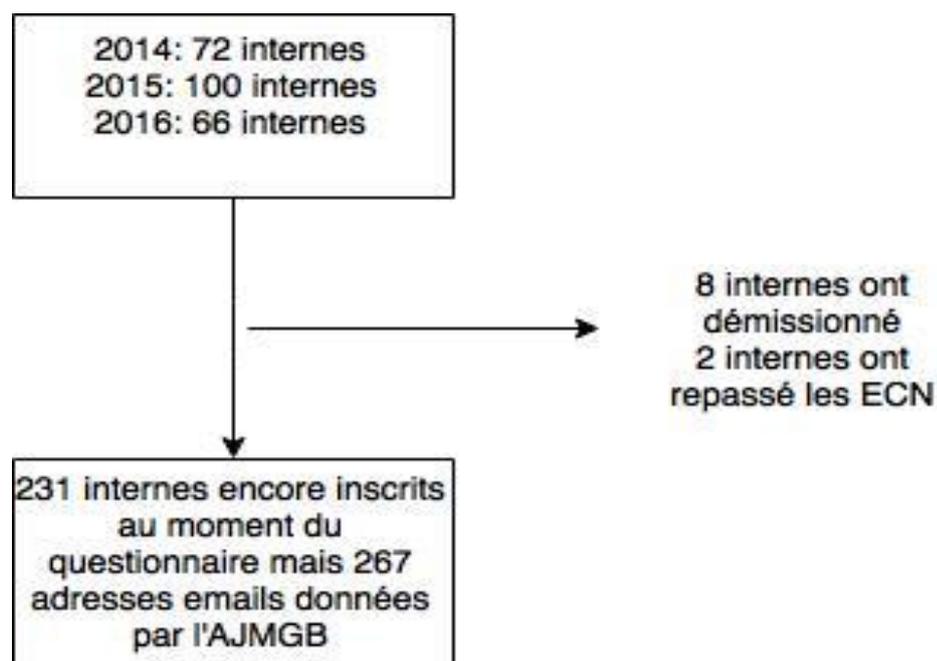


Figure 1 : diagramme de flux

#### 3.2 Caractéristiques de la population

La population de notre étude était principalement féminine (56%), avec un âge moyen de 27 ans 10 mois et 1 jour à la date du 06/09/2017 et essentiellement originaire de l'UFR de Médecine de Dijon.

Les caractéristiques de la population sont détaillées dans le tableau 1 page 24.

Tableau 1. Caractéristiques générales de la population d'étude.

<b>Caractéristiques</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexe</b>		
Masculin	82	44%
Féminin	103	56%
<b>Age</b>		
Date de naissance maximale	18/08/76	
date de naissance minimum	01/12/93	
Moyenne	11/11/89	
Médiane	03/01/90	
Ecart type en jour	19960,925	
<b>Semestre</b>		
1er semestre	0	0%
2ème semestre	44	24%
3ème semestre	6	3%
4ème semestre	69	37%
5ème semestre	12	7%
6ème semestre	54	29%
<b>Faculté d'origine</b>		
Dijon	129	70%
Lyon	23	12%
Nancy	7	4%
Strasbourg	6	3%
Paris	5	3%
Marseille	3	2%
Saint-Etienne	2	1%
Clermont Ferrand	2	1%
République Tchèque		1%
Grenoble	1	1%
Lille	1	1%
Tours	1	1%
Besançon	1	1%
Créteil	1	1%
Bucarest	1	1%

Le tableau 2 page 25 reprend quant à lui le cursus universitaire des internes ayant répondu au questionnaire. La majorité des étudiants a réalisé un stage de médecine générale et un stage de cardiologie pendant l'externat. 81% des internes ayant répondu au questionnaire ont réalisé un stage de niveau 1 chez le praticien, en milieu majoritairement rural.

Tableau 2. Cursus Universitaire de la population d'étude.

<b>Cursus Universitaire</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Stage Médecine Générale pendant l'externat</b>		
Oui	127	69%
Non	58	31%
<b>Milieu du stage de Médecine Générale pendant l'externat</b>		
Rural	66	52%
Urbain	61	48%
<b>Stage en Cardiologie pendant l'externat</b>		
Oui	136	74%
Non	49	26%
<b>Stage chez le médecin généraliste pendant l'internat</b>		
Oui	149	81%
Non	36	19%
<b>Milieu du stage chez le généraliste pendant l'internat</b>		
Rural	103	69%
Urbain	46	31%
<b>Réalisation d'un stage SASPAS</b>		
Oui	29	16%
Non	156	84%
<b>Milieu de réalisation du stage SASPAS</b>		
Rural	16	55%
Urbain	13	45%
<b>Stage en cardiologie pendant l'internat</b>		
Oui	38	21%
Non	147	79%
<b>Remplacements</b>		
Oui	61	33%
Non	124	67%
<b>Milieu de réalisation des remplacements</b>		
Rural	43	70%
Urbain	18	30%

### 3.3) Réponses au questionnaire

Le tableau 3 présente les réponses des internes de médecine générale aux questions posées sur l'automesure tensionnelle et son utilisation. La majorité des internes dit avoir eu une formation théorique, majoritairement lors du second cycle d'étude médicale. 25% des internes ont eu une formation pratique, surtout lors de leur stage chez le praticien. 39% des internes connaissaient les bonnes valeurs de diagnostic d'HTA pour la PAS et on retrouvait le même pourcentage pour la PAD. Concernant les indications d'utilisation, 88% des internes utilisaient l'AMT pour le diagnostic d'HTA, 67% pour le suivi des hypertendus.

Tableau 3. Connaissances des internes de médecine générale sur l'automesure tensionnelle et son utilisation.

Variables	N	%
<b>Utilisation de l'automesure tensionnelle ?</b>		
Oui	136	74%
Non	49	26%
<b>Formation théorique à l'utilisation de l'automesure tensionnelle ?</b>		
Oui	101	55%
Non	84	45%
<b>Si oui, cadre de formation ? (Plusieurs réponses acceptées)</b>		
Cursus universitaire de second cycle	55	53%
Formation en stage chez le praticien	22	21%
Formation en stage hospitalier	3	3%
Littérature scientifique	1	1%
Recommandations HAS ou ESH ou SFHTA	19	18%
Formation médicale continue	4	4%
<b>Formation pratique à l'automesure tensionnelle ?</b>		
Oui	46	25%
Non	139	75%
<b>Si oui, dans quel cadre ?</b>		
Stage chez le praticien	41	89%
Stage hospitalier	1	2%
Formation médicale continue (FMC)	4	9%
<b>Valeur de la Pression artérielle systolique en automesure tensionnelle ?</b>		
PAS $\geq$ 130mmHg	30	16%
PAS $\geq$ 135mmHg	72	39%
PAS $\geq$ 140mmHg	83	45%
<b>Valeur de la Pression artérielle diastolique en automesure tensionnelle ?</b>		
PAD $\geq$ 80mmHg	32	17%
PAD $\geq$ 85mmHg	73	39%
PAD $\geq$ 90mmHg	80	43%
<b>Utilisation pour le diagnostic d'hypertension artérielle ?</b>		
Oui	163	88%

Non	22	12%
<b>Utilisation pour le suivi des patients hypertendus ?</b>		
Oui	124	67%
Non	61	33%
<b>Utilisation possible pour tous les patients ?</b>		
Oui	65	35%
Non	120	65%
<b>Nombre de mesures/jour ? : Moyenne 5,11 mesures/jour</b>		
1/jour	1	1%
2/jour	10	5%
3/jour	64	35%
4/jour	12	6%
5/jour	2	1%
6/jour	69	37%
8/jour	2	1%
9/jour	21	11%
10/jour	1	1%
15/jour	3	2%
<b>Nombre de jours ? : Moyenne 5,33 jours</b>		
1 jour	2	1%
2 jours	2	1%
3 jours	115	62%
4 jours	5	3%
5 jours	7	4%
6 jours	1	1%
7 jours	39	21%
8 jours	1	1%
10 jours	1	1%
14 jours	2	1%
15 jours	3	2%
30 jours	7	4%
<b>Tous les appareils d'automesure tensionnelle sont-ils validés ?</b>		
Oui	61	33%
Non	124	67%
<b>Les résultats d'automesure sont-ils suffisamment fiables ?</b>		
Oui	164	89%
Non	21	11%
<b>L'éducation thérapeutique des patients vous semble-t-elle réalisable dans la pratique actuelle de la médecine générale ?</b>		
Oui	151	82%
Non	34	18%

### 3.4) Variables associées et critère de jugement principal

Nous avons ensuite associé les variables décrites dans le tableau précédent en nous intéressant spécifiquement au pourcentage d'internes ayant reçu une formation sur l'AMT ainsi qu'aux

valeurs de PAS et PAD et au schéma de mesure, et ce dans le but de répondre à notre critère de jugement principal. Les résultats concernant les valeurs de PA et le schéma de mesures sont respectivement de 36% et 32% de bonnes réponses dans la population.

Les résultats sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 4. Variables associées et critère de jugement principal.

<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Formation théorique ou pratique</b>		
Oui	119	64%
Non	66	36%
<b>Valeurs PAS et PAD correctes</b>		
Oui	66	36%
Non	119	64%
<b>Schéma de mesure correct</b>		
Oui	60	32%
Non	125	68%
<b>Valeurs de PA + schéma de mesure corrects</b>		
Oui	36	19%
Non	149	81%

### 3.5) Critères de jugements secondaires

#### 3.5.1) Utilisation de l'AMT et indications

Les réponses des participants de l'étude concernant l'utilisation de l'AMT (74% de réponses Oui) et les indications de cette méthode (88% pour le diagnostic d'HTA, 67% pour le suivi des hypertendus), sont présentées dans le tableau 3 page 26-27.

#### 3.5.2) Rôle de la formation

Nous nous sommes intéressés au lien qu'il peut exister entre le rôle de la formation à l'automesure tensionnelle et les connaissances des internes ayant répondu à notre enquête.

Tout d'abord nous avons comparé les réponses des internes ayant reçu une formation à celles des internes n'en ayant pas reçu. Nous avons effectué les tests statistiques (Khi 2 avec continuité de Yates et Fisher) sur les variables du questionnaire et les 3 variables combinées suivantes : valeurs de la PAS et de la PAD correctes, schéma de mesures correct, valeurs de la PA et schéma de mesures corrects. Nous avons ensuite comparé les réponses des internes ayant reçu une formation théorique à ceux ayant reçu une formation pratique en partant de

l'hypothèse nulle H0= il n'y a pas de différence significative dans les réponses entre les deux groupes. En cas de valeur de  $p < 0.05$  et avec un risque  $\alpha = 0.05$ , on peut donc conclure à une différence significative entre les deux groupes comparés.

Les résultats sont présentés dans le tableau 5 page 29.

### 3.5.2.1) Formation versus pas de formation

L'analyse statistique met en évidence des résultats fortement significatifs entre les deux groupes concernant toutes les variables testées. Les internes ayant bénéficié d'une formation (qu'elle soit théorique ou pratique ou les deux) bénéficient donc de connaissances différentes sur l'automesure tensionnelle par rapport à ceux n'ayant pas eu de formation : ils ont mieux répondu aux questions sur les valeurs de PAS, sur le schéma de mesure, le critère de jugement principal et les indications de l'AMT. Les résultats sont également consignés dans le tableau 5.

### 3.5.2.2) Formation théorique versus formation pratique

On ne constate aucune différence significative entre les deux groupes pour les variables testées.

Tableau 5. Rôle de la formation sur les variables testées.

<b>Formation versus pas de formation</b>	<b>Valeur de p</b>	<b>Risque alpha</b>
<i>Valeurs de PAS et PAD correctes</i>	<i>&lt;0,001</i>	<i>0,05</i>
<i>Schéma de mesure correct</i>	<i>0</i>	<i>0,05</i>
<i>Valeurs de PAS et PAD et schéma corrects</i>	<i>&lt;0,004</i>	<i>0,05</i>
<i>Utilisation pour le diagnostic d'HTA</i>	<i>&lt;0,0001</i>	<i>0,05</i>
<i>Utilisation pour le suivi des hypertendus</i>	<i>0,028</i>	<i>0,05</i>
<b>Formation théorique versus formation pratique</b>		
Valeurs de PAS et PAD correctes	0,956	0,05
Schéma de mesure correct	0,644	0,05
Valeurs de PAS et PAD et schéma corrects	0,428	0,05
Utilisation pour le diagnostic d'HTA	0,665	0,05
Utilisation pour le suivi des hypertendus	0,394	0,05

### 3.5.3) Rôle du cursus universitaire

Nous nous sommes intéressés au rôle des stages réalisés par les internes sur leurs connaissances et utilisation de l'AMT. Les résultats des tests statistiques du Khi 2 avec continuité de Yates et de Fisher ont été retranscrits dans le tableau 6 page 31.

### **3.5.3.1) Réalisation d'un stage de médecine générale au cours de l'externat**

Nous avons mis en évidence un lien significatif concernant l'utilisation de l'AMT pour le suivi des patients hypertendus entre les internes ayant réalisé un stage chez le médecin généraliste au cours de leur externat et ceux n'ayant pas fait ce stage ( $p=0,001$  avec risque  $\alpha =0,05$ ).

### **3.5.3.2) Réalisation d'un stage de cardiologie au cours de l'externat**

Nous n'avons trouvé aucun lien statistiquement significatif entre la réalisation d'un stage en cardiologie au cours de l'externat ou non et les réponses des internes aux variables testées.

### **3.5.3.3) Réalisation du stage de niveau 1 chez le praticien au cours de l'internat**

On retrouvait un lien statistiquement significatif entre la réalisation d'un stage de niveau 1 chez le praticien et les critères suivants : schéma de mesure correct, valeurs de PA et schéma de mesure corrects et utilisation pour le diagnostic d'HTA.

### **3.5.3.4) Réalisation d'un stage de cardiologie au cours de l'internat**

Nous n'avons trouvé aucune différence statistiquement significative entre la réalisation d'un stage en cardiologie au cours de l'internat et les variables testées.

### **3.5.3.5) Réalisation d'un stage SASPAS au cours de l'internat**

Nous retrouvons une différence statistiquement significative entre la réalisation d'un stage SASPAS au cours de l'internat et les critères suivants: valeurs de PAS et PAD corrects, schéma de mesure correct, valeur de PA et schéma de mesure correct, utilisation pour le diagnostic d'HTA.

Nous avons ensuite comparé les réponses des internes ayant réalisé un stage SASPAS à ceux ayant uniquement réalisé un stage chez le praticien de niveau 1 au cours de l'internat. Nous avons constaté des résultats statistiquement significatifs pour les valeurs de PAS et PAD correctes.

Tableau 6. Résultats des comparaisons des réponses des différents groupes selon le cursus universitaire.

<b>Rôle du stage chez le généraliste pendant l'externat</b>	<b>Valeur de p</b>	<b>Risque alpha</b>
Valeurs de PAS et PAD correctes	0,533	0,05
Schéma de mesure correct	0,144	0,05
Valeurs de PA et schéma de mesure corrects	0,753	0,05
Utilisation pour le diagnostic d'HTA	0,846	0,05
<i>Utilisation pour le suivi des hypertendus</i>	<i>0,001</i>	<i>0,05</i>
<b>Rôle du stage en cardiologie pendant l'externat</b>		
Valeurs de PAS et PAD correctes	0,081	0,05
Schéma de mesure correct	0,889	0,05
Valeurs de PA et schéma de mesure corrects	0,685	0,05
Utilisation pour le diagnostic d'HTA	0,495	0,05
Utilisation pour le suivi des hypertendus	0,903	0,05
<b>Rôle du stage chez le praticien de niveau 1 pendant l'internat</b>		
Valeurs de PAS et PAD correctes	0,403	0,05
<i>Schéma de mesure correct</i>	<i>0,001</i>	<i>0,05</i>
<i>Valeurs de PA et schéma de mesure corrects</i>	<i>0,029</i>	<i>0,05</i>
<i>Utilisation pour le diagnostic d'HTA (test de Fisher)</i>	<i>0,017</i>	<i>0,05</i>
Utilisation pour le suivi des hypertendus	0,152	0,05
<b>Rôle du stage en cardiologie pendant l'internat</b>		
Valeurs de PAS et PAD correctes	0,435	0,05
Schéma de mesure correct	0,946	0,05
Valeurs de PA et schéma de mesure corrects	0,681	0,05
Utilisation pour le diagnostic d'HTA (test de Fisher)	0,258	0,05
Utilisation pour le suivi des hypertendus	0,946	0,05
<b>Rôle du stage SASPAS</b>		
<i>Valeurs de PAS et PAD correctes</i>	<i>0,03</i>	<i>0,05</i>
<i>Schéma de mesure correct</i>	<i>0,011</i>	<i>0,05</i>
<i>Valeurs de PA et schéma de mesure corrects</i>	<i>0,013</i>	<i>0,05</i>
<i>Utilisation pour le diagnostic d'HTA (test de Fisher)</i>	<i>0,028</i>	<i>0,05</i>
Utilisation pour le suivi des hypertendus	0,979	0,05

## **4) DISCUSSION**

### **4.1) Forces et limites**

L'étude que nous avons réalisée est à notre connaissance la seule portant sur les internes de médecine générale, des professionnels de santé en cours de formation, les autres études ayant été réalisées chez les médecins généralistes installés.

Selon la classification HAS, elle de faible niveau de preuve (étude descriptive transversale : grade C, niveau 4).

Nous avons obtenu 185 réponses sur les 267 emails envoyés, soit un taux de réponse de 69%. Si on considère qu'au moment de l'envoi du questionnaire, 231 internes étaient inscrits en médecine générale, on obtient un taux de 80% de réponses. Un premier écueil est soulevé par cette différence car le questionnaire a pu être envoyé à la même personne sur plusieurs adresses emails différentes ainsi qu'aux 10 internes n'étant plus inscrits en médecine générale (l'AJMGB n'ayant probablement pas mis à jour leur liste d'adresses email). Cependant, le taux de réponse reste satisfaisant par rapport aux thèses réalisées chez les médecins généralistes installés, même si nous manquons d'informations pour 31% des internes interrogés. L'intérêt pratique du sujet d'étude et son implication au sein de la médecine générale peuvent expliquer ce bon pourcentage de réponse, tout comme la courte durée demandée aux internes pour remplir le questionnaire (moins de 5 minutes) ainsi que son anonymat.

Il existe également un biais de sélection dû au format de l'étude : on peut considérer que les internes ayant répondu au questionnaire connaissent mieux l'automesure tensionnelle que ceux n'ayant pas répondu.

Les données collectées de façon déclarative restent un aperçu subjectif de la pratique des internes interrogés.

On retrouve un sex-ratio similaire dans notre étude à celui de la population nationale de médecins généralistes français : 56% de femmes et 44% d'hommes vs 57-43% (23).

### **4.2) Principaux résultats**

#### **4.2.1) Critère de jugement principal**

Dans notre étude, 39% des internes connaissent la bonne valeur de PAS pour le diagnostic d'hypertension avec l'AMT, et ce pourcentage est identique pour la valeur de la PAD. Ce taux diminue à 36% lorsque l'on associe les bonnes réponses pour les deux variables. En 2008, une thèse menée auprès des médecins généralistes de Vendée et de Loire-Atlantique retrouve un pourcentage inférieur à 18% de praticiens connaissant les valeurs seuils d'HTA

en automesure tensionnelle (24). Concernant la thèse de Spire en 2010, seulement 9% des médecins généralistes reconnaissent la valeur de 135/85mmHg comme étant la valeur-seuil en AMT (25) alors que seulement 2 médecins sur 44 (moins de 5%) connaissent les bonnes valeurs de PA lors du travail de thèse de Sice-Labrunne en 2012 (26). Ils sont 18% à connaître les bonnes valeurs dans la thèse de Sasportes en 2014 (27). Les internes ayant répondu à notre questionnaire présentent un taux de réponse supérieur concernant cette variable par rapport aux médecins généralistes installés.

Cependant, ils sont une majorité à ne pas connaître les valeurs établies pour le diagnostic d'HTA en AMT, ce qui pose un réel problème car il y a un risque de sous diagnostic de l'HTA et donc une augmentation de la morbidité. L'étude SHEAF rapporte en effet qu'une augmentation de 10mmHg de la PAS élèverait le risque de survenue d'un événement cardiovasculaire de 17,2% et une augmentation de 5mmHg de la PAD élèverait ce risque de 11,7% (28). Une réponse à cette méconnaissance peut venir du fait que les seuils de PA sont différents selon la méthode de mesure : 140/90mmHg avec la méthode « classique » (sphygmomanomètre anaéroïde), 135/85mmHg avec l'AMT, 130/80mmHg avec la MAPA.

Dans notre population d'étude, 36% des internes connaissent le schéma de mesure de la pression artérielle avec l'AMT validés par l'HAS et la SFHTA et repris dans la dernière mise à jour des recommandations publiée en Septembre 2016 : la « règle des 3 ». Les thèses précédemment réalisées auprès des médecins généralistes nous renseignent sur les connaissances de ces derniers concernant cette « règle des 3 » :

-dans l'étude MEGAMET 2 de 2009, 67% des médecins utilisant l'AMT disent utiliser un protocole de mesure mais seulement 2 médecins suivent le protocole de la HAS et les autres protocoles sont faux (29,30)

-dans la thèse de Micheneaud, seul 42% des médecins prêtant un appareil d'automesure (donc qui utilise l'AMT) donne un protocole de mesures validé à leur patient (3 mesures matin et soir pendant 3 jours minimum) (24)

-47% des médecins déclarent respecter le protocole complet de la SFHTA dans le travail de thèse de Sasportes (27)

-la thèse de Radix menée auprès des médecins généralistes des Bouches du Rhône en 2014 retrouve un taux de 37% de médecins connaissant la « règle des 3 » (31).

Dans notre questionnaire, nous avons laissé volontairement ouvertes les réponses afin d'évaluer au mieux les connaissances des internes et ne pas influencer leurs réponses en imposant les schémas de mesure. On constate que la moyenne du nombre de mesures par jour est de 5,11 mesures/jour pendant 5,33 jours et se rapproche donc des recommandations de la HAS. La majorité des internes (62%) connaissent la bonne durée de recueil et 37% connaissent le bon nombre de mesures par jour, ce qui est comparable aux pourcentages retrouvés chez les médecins généralistes. Nous avons choisi de considérer comme bonne réponse « 3 jours » (ce qui est noté dans la fiche mémo de la HAS), même si les recommandations vont plutôt dans le sens de 3 jours minimum (9,10). Nous avons donc sous

évalué les connaissances des internes sur le schéma de mesure en ne prenant pas en compte les réponses concernant la durée de recueil supérieure à 3 jours (8 internes étaient dans ce cas).

Ces résultats encourageants peuvent s'expliquer par le fait que les premières recommandations européennes de l'ESH concernant l'automesure tensionnelle sont parues en 2000 avec une actualisation en 2003, puis les recommandations conjointes HAS et SFHTA ont été publiées en 2005. Les recommandations actuellement en cours sont de 2013 pour l'ESH et de Septembre 2016 pour la HAS/SFHTA. Cela fait donc 17 ans que ces publications incitent les médecins généralistes à utiliser l'automesure tensionnelle pour le diagnostic d'HTA et le suivi des patients hypertendus et de nombreuses études ont été publiées dans les journaux médicaux spécialisés ou non en médecine générale. Les médecins et donc les internes sont désormais mieux informés qu'auparavant sur l'AMT.

Le pourcentage de réponses correctes est seulement de 19% lorsque l'on combine les variables « bonnes valeurs de PAS et PAD » et « schéma de mesure correct ». Nous n'avons pas pu comparer ce résultat aux données de la littérature car nous n'avons pas trouvé de critère similaire dans les thèses et études publiées. Nous avons donc créé une variable trop restrictive pour évaluer les connaissances des internes sur l'automesure tensionnelle, mais ce résultat nous montre tout de même que moins d'un interne sur 5 sait expliquer et utiliser correctement cette méthode. Ceci est donc éminent perfectible et il faut insister sur le fait que si cette méthode n'est pas bien utilisée et expliquée aux patients elle peut être délétère.

## **4.2.2) Critères de jugement secondaires**

### **4.2.2.1) Utilisation et indications de l'AMT**

-Utilisation de l'AMT : 74% des internes déclarent utiliser ou avoir déjà utilisé l'automesure tensionnelle. L'étude MEGAMET de Rousseau en 2004 retrouvait un taux de médecins généralistes n'utilisant jamais l'AMT de 30% (32). En 2007, lors de l'étude d'Anne et Ades, 82,7% des médecins ayant répondu au questionnaire déclaraient utiliser l'AMT (33,34) et lors de l'étude MEGAMET 2 en 2009, 92 % des médecins ayant répondu l'utilisaient également (29,30). Ces différences de taux de réponses entre notre étude et la littérature peuvent s'expliquer par le fait que 19% des internes ayant répondu à notre étude n'ont pas encore fait de stage chez le praticien au cours de l'internat, 31% n'ont pas réalisé de stage chez le généraliste pendant leur externat mais moins de 4% n'ont réalisé aucun stage ambulatoire de médecine générale.

On constate que la parution des recommandations communes HAS/SFHTA de 2005 a entraîné une augmentation notable de l'utilisation de l'AMT par les médecins généralistes des deux études MEGAMET entre 2004 et 2009.

-Utilisation pour le diagnostic d'HTA et le suivi des patients hypertendus : les internes ayant répondu à notre questionnaire déclarent à 88% qu'ils utilisent (ou utiliseraient) l'AMT pour le diagnostic d'HTA et à 67% pour le suivi des patients hypertendus. Les résultats de l'étude MEGAMET retrouve un pourcentage de 47% de médecins généralistes (chez les 70% de médecins déclarant utiliser l'AMT) utilisant cette méthode pour le suivi des patients, 44% pour le suivi et le diagnostic et seulement 9% uniquement pour le diagnostic (32). En reprenant l'étude MEGAMET 2 (2009), 36% (contre 40% en 2004 dans l'étude MEGAMET) déclaraient utiliser l'AMT pour l'adaptation du traitement, 25% (contre 10% en 2004) déclaraient utiliser l'AMT en tant qu'aide au diagnostic d'HTA (29,30). La thèse de Spire retrouve quant à elle un taux de 93% de médecins portant un intérêt à cette méthode pour le diagnostic d'HTA blouse blanche, 65% pour le suivi du patient, 31% pour le diagnostic d'HTA masquée (25). Les médecins ayant répondu au questionnaire de thèse de Sice-Labrune ne sont que 34% à utiliser l'AMT lors d'une découverte d'HTA au cabinet, 45% pour le diagnostic d'HTA masquée et privilégie (70%) cette méthode pour suivre l'efficacité du traitement (26). En ce qui concerne le travail de Sasportes (questions à réponses multiples), 89% des médecins déclarent porter un intérêt à l'AMT pour le diagnostic d'HTA blouse blanche et seulement 33% pour le suivi des patients et 31% pour le diagnostic d'HTA masquée (27). Ils sont 77% à utiliser l'AMT pour le suivi de l'HTA dans l'étude de Radix (31).

Les internes interrogés dans notre étude sont plus enclins à confirmer une HTA via l'utilisation de l'automesure tensionnelle que les médecins généralistes interrogés dans les précédents travaux, ce qui montre l'intérêt qu'ils portent à cette technique. Concernant le suivi des patients hypertendus, les recommandations (9,10,13) mettent en avant la nécessité de pratiquer une surveillance tensionnelle optimale chez les hypertendus, surtout dans certains groupes bien identifiés (diabétiques, insuffisants rénaux,...). Moins de deux tiers de notre population d'étude se déclare prête à utiliser l'AMT pour le suivi, ce point serait donc à améliorer.

#### **4.2.2.2) Rôle de la formation**

64% des internes de notre étude disent avoir reçu une formation concernant l'automesure tensionnelle au cours de leurs études. Ils sont 55% à avoir eu une formation théorique (53% au cours du cursus universitaire de second cycle, 21% au cours d'un stage chez le praticien, 18% via les recommandations HAS/SFHTA/ESH), 25% à avoir eu une formation pratique (89% au cours d'un stage chez le praticien, 9% au cours d'une FMC) et 15% à avoir bénéficié des deux formes de formation. 58% des médecins interrogés par Micheneaud déclarent avoir reçu des informations sur l'AMT, 6% des médecins ne prêtant pas d'appareil considèrent être mal formés ou insuffisamment familiarisés avec la technique (24). 49% des médecins de l'étude de Carron indiquent avoir reçu une formation théorique/pratique sur l'AMT : 4% au cours de leur cursus universitaire, 73% via une FMC, 31% via la littérature scientifique (dont 24% recommandations ESH et 23% recommandations HAS) (35). 66% (dont 34% dans le

cadre d'une FMC) des médecins disent avoir eu une formation à l'AMT dans l'étude de Sasportes en 2014 (27). Le pourcentage d'internes déclarant avoir reçu une formation est similaire à celui de l'étude la plus récente réalisée chez les médecins généralistes (Sasportes en 2014).

L'automesure tensionnelle est enseignée au travers de l'item 221 de la préparation aux épreuves classantes nationales lors du cursus universitaire de second cycle. On peut donc dire que cet aspect de la prise en charge de l'hypertension n'était pas un apprentissage fondamental lors du second cycle pour les internes de notre étude car seulement 53% déclarent avoir eu une formation au cours de leur cursus.

Nous n'avons pas réalisé de comparaison entre les différents cadres de formation car certains groupes ont un effectif trop restreint, ce qui induirait des biais lors de l'interprétation des résultats.

Nous avons mis en évidence un lien significatif entre la présence d'une formation au cours du cursus universitaire et les critères explicités dans le tableau 5. Dans l'étude de Sasportes, les médecins ayant eu une formation connaissent mieux le protocole de mesures que les autres (27). Il existe également une différence significative entre les internes ayant eu une formation pratique par rapport à ceux ayant eu une formation théorique concernant l'utilisation de l'AMT. Dans l'étude de Tsintzila, les médecins reconnaissent le manque de formation à cette technique et la demande d'une meilleure formation est identique chez les médecins participant aux FMC et ceux n'y participant pas (36).

L'étude VALNORM réalisée en 2007 montrait l'intérêt d'une formation spécifique des médecins généralistes sur la prise en charge de l'HTA (37). Deux groupes de généralistes français ont été constitué : un groupe (G1) n'ayant pas reçu de formation, un groupe (G2) ayant reçu une formation via les recommandations de l'ESH de 2003. Le critère de jugement principal était le contrôle de la PA après 8 semaines de traitement : G2 47,8% de contrôle de la PA vs G1 44,7% ( $p=0,005$ ). L'analyse dans les sous groupes à risques montrait une efficacité encore plus importante dans le G2.

#### **4.2.2.3) Rôle du cursus universitaire**

Les stages de cardiologie au cours de l'externat et de l'internat n'ont pas d'influence sur les réponses des internes dans notre étude. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les cardiologues ont plus tendance à utiliser la MAPA lors d'une suspicion d'HTA, tendance qui ressort chez les généralistes dans l'étude de Tsintzila (36).

Par contre, la réalisation de stage chez le praticien, que ce soit au cours de l'externat ou de l'internat, induit des différences significatives sur les variables décrites dans les tableaux 5 et 6.

Nous n'avons pas pu comparer nos résultats avec d'autres études car aucun autre travail ne s'est intéressé au rôle des stages réalisés au cours du cursus universitaire sur les connaissances des internes de médecine générale concernant l'automesure tensionnelle et son utilisation.

### **4.3) Autres enseignements**

Bien que ne faisant pas partie des critères de jugement de notre étude, plusieurs variables décrites dans notre étude méritent d'être mise en avant.

-35% des internes pensent que l'AMT peut être utilisée pour tous les patients. Les contre-indications de l'AMT sont bien établies par les recommandations françaises et internationales : personnes âgées, troubles cognitifs (sauf si aide d'une tierce personne), femmes enceintes, enfants, trouble du rythme, obésité, patients très anxieux, patients non motivés (9,10,37,38). L'étude MEGAMET 2 retrouve un taux de 56% de médecins prescripteurs d'AMT ne connaissant pas ses contre-indications (29,30). Dans la thèse de Carron en 2009, 28% des médecins estiment que les contre-indications sont un facteur limitant à l'utilisation de l'AMT (37). L'étude des différents travaux de thèse révèle que de nombreux médecins pensent que l'automesure est anxiogène pour les patients, et ce en France (même si les pourcentages diminuent avec la publication des nouvelles recommandations) (27,32,33,34,35,40), comme à l'étranger (41,42,43). Cependant, certains articles montrent qu'au contraire la pratique de l'AMT aurait tendance à rassurer les patients (38,44).

-67% des internes ayant répondu à notre questionnaire pensent que tous les tensiomètres électroniques semi-automatiques disponibles sur le marché ne sont pas validés pour la pratique de l'automesure tensionnelle. En effet, il existe des listes recensant les appareils validés par les instances françaises et européennes ([www.bhsoc.org](http://www.bhsoc.org) et [www.dableducational.org](http://www.dableducational.org), en langue anglaise) même si la liste disponible en langue française n'est plus actualisée depuis 2012 (45,46). Les études précédentes menées auprès des généralistes installés nous montrent que 44% des médecins conseillent des tensiomètres validés dans la thèse de Fouassier-Gouvion (40), environ 50% des médecins conseillent un appareil validé dans l'étude de Micheneaud (24) et 35% savent qu'il existe une liste d'appareils validés dans la thèse de Carron (35). Les médecins notent également que le coût financier des appareils (qui ne sont pas remboursés par la sécurité sociale) et le peu d'appareils mis à leur disposition sont des freins à l'utilisation de l'AMT dans leur pratique quotidienne (26,36,47).

-89% des internes ayant répondu à notre questionnaire considèrent que les résultats de l'automesure tensionnelle sont suffisamment fiables pour les intégrer à leur exercice médical. Dans l'étude MEGAMET de 2004, 41% des médecins généralistes ne prescrivant pas d'AMT à leur patient ne le font pas car ils n'ont pas confiance dans les résultats fournis par les patients (32). Ils sont 27% des 92% de médecins prescripteurs d'AMT à exprimer un manque de confiance vis-à-vis des patients dans l'étude MEGAMET 2 (2009) et 19% pointent le manque de fiabilité des appareils (30). Ils sont 91% à dire être prêts à se fier aux résultats

d'une AMT bien conduite pour une décision thérapeutique et/ou diagnostique lors de la thèse de Carron (35). Les médecins ayant participé à la thèse de Tsintzila (36) se méfient du transfert des compétences au patient et à l'outil (résultats fournis par les patients et fiabilité de l'appareil).

-Concernant l'éducation thérapeutique du patient, 82% des internes de notre enquête estiment qu'elle est réalisable dans leur pratique courante de la médecine générale. Les médecins interrogés par Rousseau ne sont que 7% à conseiller les patients quant aux nombres de mesures à effectuer pour réaliser l'AMT (32). Dans l'étude d'Anne et Ades, 66% des médecins prescripteurs d'AMT déclarent toujours enseigner la technique aux patients et 39% leur donnent les normes de PA (32,33). Fouassier-Gouvion rapporte que 74% des médecins ayant répondu à son questionnaire déclarent avoir assez de temps pour éduquer les patients à l'AMT et 69% rapportent ne donner aucun conseil aux patients pour reporter les mesures faites au domicile (40). Dans la thèse de Micheneaud, 11% des médecins estiment manquer de temps pour éduquer les patients à cette technique et ne leur prêtent donc pas d'appareil (24) et 68% des médecins interrogés par Carron considère que l'éducation du patient est faisable dans la pratique courante de la médecine générale (35). Le travail de Sice-Labrune nous apprend que près de la moitié des médecins ne donnent pas de conseils aux patients pour l'achat d'un appareil, 14% ne donnent aucun conseil au patient pour la réalisation de l'AMT, 27% donnent des conseils non conformes aux recommandations en cours au moment de l'étude, et 59% donnent au moins un conseil conforme à ces dernières (26).

Ces résultats nous montrent la bonne volonté des internes concernant l'automesure tensionnelle : ils jugent qu'elle est fiable et que son apprentissage est réalisable auprès des patients, mais si l'on intègre les résultats précédents sur leurs connaissances, on peut considérer que pour une grande majorité des internes les messages transmis aux patients ne seraient pas les bons, ce que l'on retrouve également chez les médecins généralistes installés.

#### **4.4) Ouverture**

Les résultats des internes ayant répondu à notre enquête sont satisfaisants par rapport à ceux de la littérature : en effet, on note une amélioration des taux de réponses des médecins généralistes aux différentes questions au fil des publications sur l'AMT et les internes de médecine générale en formation à l'UFR des sciences de santé de Bourgogne ont dans la majorité des cas des pourcentages de réponses équivalent ou supérieurs aux médecins généralistes interrogés dans les travaux que nous avons analysés. Notons toutefois que nous avons élaboré deux critères de jugement probablement trop restrictifs et pour lesquels nous n'avons pas pu trouver de point de comparaison dans la littérature :

-un critère associant les bonnes valeurs de PA et le bon schéma de mesure de la PA : 19% de réponses correctes,

-un critère associant toutes les réponses correctes sur l'automesure tensionnelle : 12% de bonnes réponses (critère que nous n'avons pas intégré aux résultats)

La réalisation de stage chez les praticiens ainsi que les formations théoriques et/ou pratiques permettent d'obtenir des résultats significatifs lors des tests du Khi 2 avec correction de Yates et de Fisher que nous avons réalisés. Pour affiner ces résultats et conclure à un lien significatif entre les variables décrites, la réalisation d'analyses uni et multivariées sera nécessaire et permettra ainsi d'améliorer nos connaissances sur le rôle de la formation et des stages sur les connaissances des internes concernant l'automesure tensionnelle.

On peut considérer nos résultats sur les connaissances de l'AMT et son utilisation par les internes comme étant très encourageants, car ceux ayant répondu ont pour la majorité (65%) encore au moins une année de formation à réaliser au cours de leur internat. Les résultats obtenus tendent à montrer que la transmission du savoir par les maîtres de stages ambulatoires en médecine générale joue un rôle très important sur la connaissance de l'AMT des internes, or les dernières études menées auprès des médecins généralistes installés montrent que leurs connaissances sont perfectibles. Les vecteurs de formation sont multiples et faciles d'accès pour les médecins généralistes et les internes. Il faut donc encourager les uns et les autres dans cette voie. Pour les internes de Médecine Générale en formation à l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne, des tests de lecture ont été mis en place depuis 2013 pour encourager la lecture d'articles scientifiques et donc améliorer leurs connaissances. La création d'un enseignement « Hypertension Artérielle » au cours du cursus universitaire de 3<sup>ème</sup> cycle pourrait également être une piste à envisager. Le site internet [www.automesure.com](http://www.automesure.com) semble également être un outil très intéressant à présenter aux internes et aux médecins généralistes: en effet, on retrouve la majorité des publications concernant l'AMT ainsi que des fiches à imprimer et à remettre aux patients (feuilles de recueil des mesures, explication sur la méthode,...).

Il pourrait également être intéressant de transmettre un questionnaire similaire aux médecins généralistes de Bourgogne afin de comparer leurs réponses à celles des internes et ainsi identifier quelles pourraient être les façons d'améliorer les connaissances des uns et des autres sur l'automesure tensionnelle.

## 5) CONCLUSIONS

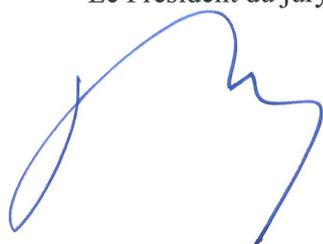
69% des internes interrogés ont répondu à notre questionnaire. 36% des internes connaissaient les bonnes valeurs de PAS et PAD et 32% ont répondu juste concernant le schéma de mesure de la tension artérielle avec l'automesure tensionnelle: en associant ces deux paramètres, le pourcentage de bonnes réponses passait à 19%.

74% des internes ont admis avoir déjà utilisé l'AMT. 88% de notre population d'étude déclarait utiliser l'automesure tensionnelle pour le diagnostic d'HTA et 67% pour le suivi des patients hypertendus.

Ils étaient 64% à avoir bénéficié d'une formation à l'AMT au cours de leurs études. Les résultats montraient un lien significatif entre la réalisation d'une formation et le critère de jugement principal de notre étude ( $p < 0,004$ ,  $\alpha = 0,05$ ). Il en était de même pour la réalisation d'un stage de niveau 1 chez le praticien ( $p = 0,029$ ,  $\alpha = 0,05$ ) et la réalisation d'un stage SASPAS ( $p = 0,013$ ,  $\alpha = 0,05$ ).

Les réponses concernant les connaissances sur l'AMT sont encourageantes par rapport aux thèses et études réalisées sur ce sujet chez les médecins généralistes installés. Nous n'avons cependant pas pu comparer notre critère principal de jugement avec les données de la littérature, du fait d'un critère probablement trop restrictif. La réalisation d'une enquête similaire chez les médecins généralistes bourguignons associée à des analyses uni et/ou multivariées nous permettrait d'identifier les façons d'améliorer les connaissances des internes et des médecins généralistes installés et maitres de stage sur ce sujet.

Le Président du jury,



Pr. J.N BEIS

Vu et permis d'imprimer

Dijon, le 3 Novembre 2017  
Le Doyen



Pr. F.HUET

## **6) BIBLIOGRAPHIE**

- (1) World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, World Health Organization, 2011.
- (2) World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository [online database]. Geneva, World Health Organization, 2008 (<http://apps.who.int/gho/data/view.main>).
- (3) Kearney PM, Whelton M, Reynolds K et coll. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005;365: 217-23
- (4) Organisation Mondiale de la Sante. Statistiques sanitaires mondiales 2015. Genève: Organisation Mondiale de la Sante; 2015 [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170250/1/9789240694439\\_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170250/1/9789240694439_eng.pdf?ua=1&ua=1)
- (5) FLAHS 2012 (French League Against Hypertension Survey) : baromètre de l'hypertension en France réalisé par Kantar Health à la demande du CFHTLA – échantillon de 3 462 personnes âgées de 35 ans et plus – mai à juin 2012.
- (6) Santé Publique France. Dossier Thématique. Maladies chroniques et traumatismes. Maladies cardio-neuro-vasculaires. L'hypertension artérielle. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-neuro-vasculaires/L-hypertension-arterielle>
- (7) Institut de veille sanitaire. Données sur la mortalité en France : principales causes de décès en 2008 et évolutions depuis 2000. *Bull Epidemiol Hebdo* 2011;(22):1-16.
- (8) Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, Guerin MH, Mercier A. ECOGEN (étude des Eléments de la Consultation de Médecine Générale). *Exercer* 2014;114:148-57
- (9) European Society of Hypertension, European Society of Cardiology, Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013;31(7):1281-357
- (10) Haute Autorité de Santé. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Actualisation Septembre 2016. Disponible sur le site de l'HAS. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche\\_memo\\_hta\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche_memo_hta_mel.pdf)
- (11) Bobrie G, Chatellier G, Genes N et al. Cardiovascular prognosis of « masked hypertension » detected by blood pressure self measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA* 2004;291:1342-9
- (12) Pierdomenico S, Cuccurullo F. Prognosis value of white coat and masked hypertension in initially untreated subjects : an updated meta-analysis. *Am. J. Hypertens.* 2011;24:52-58
- (13) Société Française d'Hypertension Artérielle. Mesures de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu. Paris: SFHTA; 2011. [http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/08/SFHTA\\_Recommandations\\_Mesure-nov2011.pdf](http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/08/SFHTA_Recommandations_Mesure-nov2011.pdf)
- (14) Canadian Hypertension Education Program, Daskalopoulou SS, Rabi DM, Zarnke KB, Dasgupta K, Nerenberg K, et al. The 2015 Canadian Hypertension Education Program

recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can J Cardiol* 2015;31(5):549-68

(15) American Society of Hypertension, International Society of Hypertension, Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. *J Clin Hypertens* 2014;16(1):14-26

(16) Institute for Clinical Systems Improvement. Hypertension Diagnosis and treatment [En ligne]. Bloomington: ICSI; 2014. <https://www.icsi.org/asset/wjqy4g/HTN.pdf>

(17) Parati G, Omboni S, Bilo G. Why Is Out-of-Office Blood Pressure Measurement Needed? *Hypertension* 2009;54:181-7

(18) National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension. Clinical management of primary hypertension in adults. Manchester: NICE; 2011. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/resources/hypertension-in-adults-diagnosis-and-management-35109454941637>

(19) Taiwan Society of Cardiology, Taiwan Hypertension Society, Chiang CE, Wang TD, Ueng KC, Lin TH, et al. 2015 guidelines of the Taiwan Society of Cardiology and the Taiwan Hypertension Society for the management of hypertension. *J Chin Med Assoc* 2015;78(1):1-47.

(20) Haute Autorité de Santé. Fiche mémo. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Septembre 2016. Disponible sur le site de l'HAS. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche\\_memo\\_hta\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-10/fiche_memo_hta_mel.pdf)

(21) Honoré-Zaher A. Facteurs limitant la pratique de l'automesure tensionnelle à domicile chez les médecins généralistes, une revue de littérature. Thèse Rouen. 2015.

(22) Bobrie G. Pourquoi et par quoi remplacer la mesure de la pression artérielle au cabinet médical. *Médecine Thérapeutique*. 2000;5(9):691-8

(23) CNOM. Atlas de la Démographie Médicale 2014. Disponible sur: <http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas2014.pdf>

(24) Michenaud J. Automesure tensionnelle en médecine générale : enquête d'opinion et de pratique auprès de 300 médecins généralistes de Loire-Atlantique et de Vendée en 2007. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Nantes 2008, N°13. (consultable sur le site [www.automesure.com](http://www.automesure.com))

(25) Spire T. Valeur de l'automesure tensionnelle en médecin générale. Thèse pour le diplôme d'état en médecine. Thèse Paris 7. 2010.

(26) Sice-Labruno. Pratique réelle de l'automesure tensionnelle à Pau et automédication. Thèse Bordeaux. 2013.

(27) Sasportes Y. Utilisation de l'automesure tensionnelle : connaissances et pratique des médecins généralistes de l'Oise en 2013. Thèse Amiens. 2014.

(28) Bobrie G, Chatellier G, Genes N, Clerson P, Vaur L, Vaisse B et al. Cardiovascular Prognosis of "Masked Hypertension" Detected by Blood Pressure Self- measurement in Elderly Treated Hypertensive Patients. *JAMA* 2004; 291: 1342- 1349.

(29) Boivin JM, Tsou-Gaillet TJ, Fay R. 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 Nov;29(11):2105-15

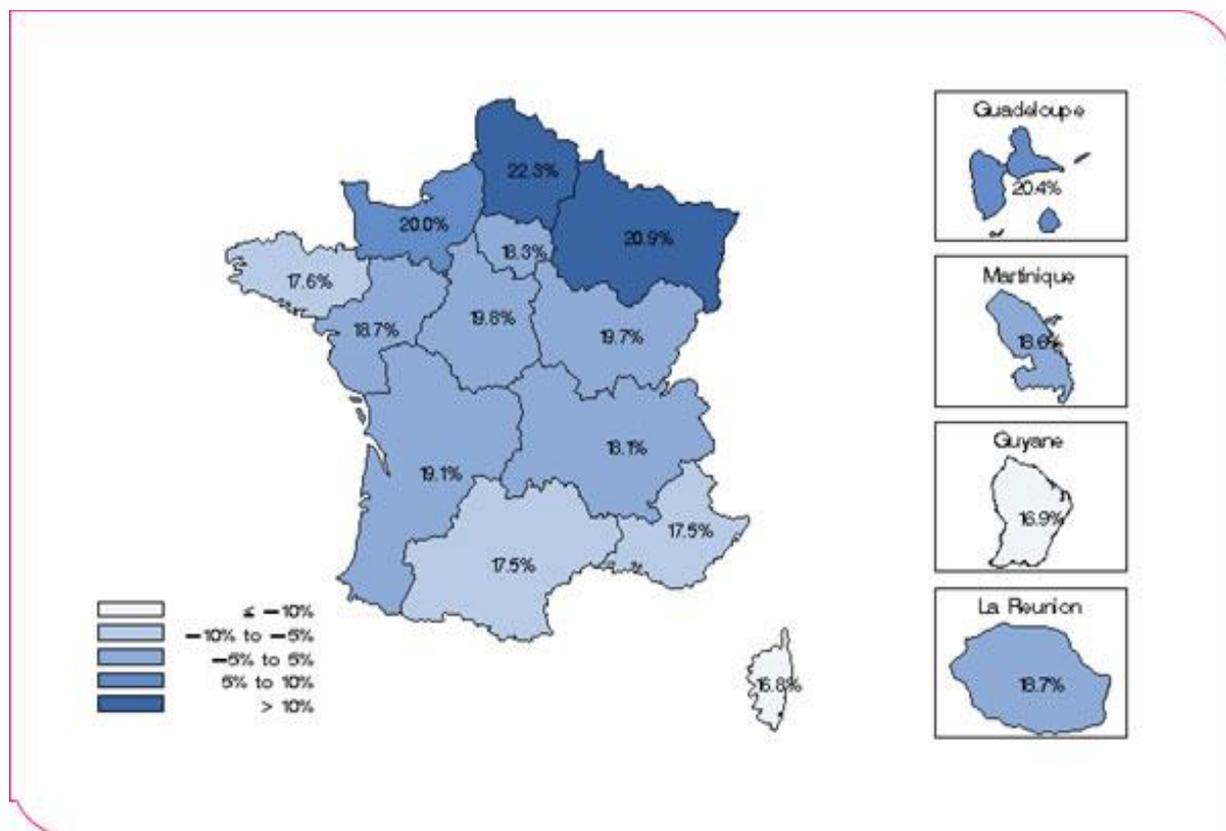
- (30) Tsou-Gaillet TJ. L'utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes en 2009 : les recommandations de la HAS et de l'ESH ont-elles eu un impact sur la pratique de l'automesure tensionnelle par rapport à l'enquête de 2004 ? (Etude MEGAMET 2). Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Nancy 2010.
- (31) Radix W. Evaluation des bonnes pratiques cliniques en médecine générale sur la prise en charge de l'hypertension artérielle, après la mise en place des recommandations de la SFHTA de 2013.
- (32) Rousseau S. Automesure tensionnelle pratique en soins primaires. Etude MEGAMET : enquête téléphonique nationale auprès de 546 patients médecins généralistes de mai à août 2004. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. Nancy 2007.
- (33) Anne G. Recueil de l'usage de l'automesure tensionnelle en médecine générale dans la prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle : enquête réalisée auprès de médecins généraliste du Maine et Loire. Thèse Angers. 2007.
- (34) Anne G, Ades F. Automesure tensionnelle dans la prise en charge des patients hypertendus. *Rev Prat MG* 2007 Sept ;21:778-9.
- (35) Carron D. Analyse des facteurs limitants de la médicalisation de l'automesure tensionnelle en médecine générale dans les Bouches du Rhône. Thèse Marseille. 2009.
- (36) Tsintzila G. Etude MEGAMET (Médecins généralistes et automesure tensionnelle). Recherche qualitative. Thèse Nancy. 2011.
- (37) Asmard R, Achouba A, Brunel P, El Feghali R, Denolle T, and Vaisse B. A specific training on hypertension guidelines improves blood pressure control by more than 10% in hypertensive patients: the VALNORM study. *Journal of the American Society of Hypertension*. 2007;1(4):278-285
- (38) Postel-Vinay N, Bobrie G, Ruelland A, Ménard J. Automesure tensionnelle : 5 messages à enseigner. *Rev Prat MG* 2003;632:1531-4.
- (39) Postel-Vinay N, Bobrie G, Amar L, Plouin PF. Automesure : un outil d'éducation de l'hypertendu. *Rev Prat* 2011;862:426-7.
- (40) Fouassier-Gouvion L. Intérêt et pratique de l'automesure tensionnelle dans la prise en charge des patients hypertendus en médecine générale : Enquête de pratique et d'évaluation de l'éducation auprès des patients, enquête d'opinion auprès des médecins généralistes d'Alsace, mise en place de moyens pour améliorer la pratique. Thèse Strasbourg. 2005.
- (41) Tisler A, Dunai A, Keszei A, Fekete B Othmane T, Logan AG. Primary-care physicians' views about the use of home/self blood pressure monitoring: nationwide survey in Hungary. *J Hypertens* 2006 Sept;24(9):1729-35.
- (42) Logan AG, Dunai A, Mc Isaac WJ, Irvine M, Tisler A. Attitudes of primary care physicians and their patients about home blood pressure monitoring in Ontario. *J Hypertens*. 2008 Mar;26(3):446-52.
- (43) Tsakiri C, Stergiou GS, Boivin JM. Implementation of home blood pressure monitoring in clinical practice. *Clin Exp Hypertens* 2013;35(7):558-62.
- (44) Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. *BMJ* 2002;325:254-60.
- (45) Postel-Vinay N, Bobrie G, Asmar R. Recommandations ESH pour l'automesure : 8 ans après. *HTA-INFO* 2008;25:12-14.

(46) Postel-Vinay N, Bobrie G, Menard JN. Quels tensiomètres choisir ? Rev Prat MG 2001;15(538):1025-29.

(47) Bobadilla T. Connaissances et pratique de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes en 2011 dans l'Essonne (92). Thèse Paris Sud. 2012.

## 7) ANNEXES

Annexe 1. Prévalence régionale des traitements antihypertenseurs en France en 2014. (7)



Prévalence standardisée sur l'âge de la population européenne (Eurostat, population EU 27, 2010). Champ : France entière (hors Mayotte). Sources : Sniiram (Cnamts), statistiques démographiques : Insee

## Annexe 2. Procédure de mesure de la pression artérielle (9)

- Permettre au patient de rester assis 3 à 5 minutes avant les mesures.
- Le patient ne doit pas avoir envie d'uriner, ne doit pas avoir récemment fumé, bu, mangé ou fait de l'exercice.
- Mesure faite dans un lieu calme, confortable et tempéré.
- Prendre au moins deux mesures à 1-2 minutes d'intervalle, en position assise, et répéter les mesures si les premières sont très variables.
- Utiliser un brassard standard (12-13 cm de long et 35 cm de large) et disposer d'un brassard plus grand (pour les bras dont circonférence > 32 cm) et d'un plus petit pour les patients de petite corpulence ou les enfants.
- Utiliser un appareil de bras plutôt qu'un appareil de poignet.
- Lors de la mesure, positionner le brassard au niveau du cœur, bras tendu et posé sur un support.
- Lors de la 1<sup>ère</sup> visite, mesurer la PA de chaque bras, et si une différence notable est observée entre les deux bras, choisir le bras où la valeur est la plus élevée comme bras de référence.
- Chez les patients âgés, diabétiques ou susceptibles de présenter une hypotension orthostatique : mesurer la PA, 1 minute puis 5 minutes après le passage en orthostatisme.

### Annexe 3. Questionnaire de thèse

Bonjour,

Je m'appelle Amaury DENIS et suis interne de médecine générale.

Je réalise ma thèse sur les connaissances et l'utilisation de l'automesure tensionnelle par les internes de la faculté de Médecine de Dijon et je sollicite votre aide pour mener à bien mon travail.

Vous pouvez répondre à mon court questionnaire en cliquant sur le lien ci-joint, ceci ne vous prendra que 5 minutes.

J'espère une participation importante de votre part.

Merci de répondre avant le 06 septembre 2017.

Cordialement.

Amaury Denis

#### Quelles sont les connaissances des internes de médecine générale de la faculté de Dijon concernant l'automesure tensionnelle et son utilisation ?

##### 1) Quel est votre sexe ?

Masculin

Féminin

##### 2) Quelle est votre date de naissance complète (JJ/MM/AAAA) ?

##### 3) En quel semestre êtes-vous actuellement ?

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre

3<sup>ème</sup> semestre

4<sup>ème</sup> semestre

5<sup>ème</sup> semestre

6<sup>ème</sup> semestre

##### 4) Quelle est votre faculté d'origine ?

##### 5) Avez-vous réalisé au cours de votre externat un stage chez le médecin généraliste ?

Oui

Non

Si Oui, en milieu rural ou urbain ?

Rural

Urbain

6) Avez-vous réalisé au cours de votre externat un stage en cardiologie ?

Oui

Non

7) Avez-vous réalisé ou êtes-vous actuellement en stage chez le praticien ?

Oui

Non

Si Oui, en milieu rural ou urbain ?

Rural

Urbain

8) Avez-vous réalisé ou êtes-vous actuellement en stage SASPAS ?

Oui

Non

Si Oui, en milieu rural ou urbain ?

Rural

Urbain

9) Avez-vous réalisé au cours de votre internat ou êtes-vous en train de faire un stage en cardiologie ?

Oui

Non

10) Avez-vous déjà effectué des remplacements ?

Oui

Non

Si Oui, en milieu rural ou urbain ?

Rural

Urbain

11) Utilisez-vous ou avez-vous déjà utilisé l'automesure tensionnelle ?

Oui

Non

12) Avez-vous bénéficié d'une formation théorique au sujet de l'automesure tensionnelle ?

Oui

Non

Si Oui, dans quel cadre ?

Cursus universitaire

Formation en stage chez le praticien

Formation en stage hospitalier

Littérature scientifique

Recommandations HAS ou ESH ou SFHTA

Formation médicale continue

13) Avez-vous bénéficié d'une formation pratique au sujet de l'automesure tensionnelle ?

Oui

Non

Si Oui, dans quel cadre ?

Stage chez le praticien

Stage hospitalier

Formation médicale continue

14) Selon vous, quelle est la valeur moyenne de pression artérielle systolique pour porter le diagnostic d'hypertension artérielle en utilisant l'automesure tensionnelle ?

Pression Artérielle Systolique  $\geq 130$ mmHg

Pression Artérielle Systolique  $\geq 135$ mmHg

Pression Artérielle Systolique  $\geq 140$ mmHg

15) Selon vous, quelle est la valeur moyenne de pression artérielle diastolique pour porter le diagnostic d'hypertension artérielle en utilisant l'automesure tensionnelle ?

Pression Artérielle Diastolique  $\geq 80$ mmHg

Pression Artérielle Diastolique  $\geq 85$ mmHg

Pression Artérielle Diastolique  $\geq 90$ mmHg

16) Utilisez-vous ou utiliseriez-vous l'automesure tensionnelle pour le diagnostic d'hypertension artérielle ?

Oui

Non

17) Utilisez-vous ou utiliserez-vous l'automesure tensionnelle pour le suivi des patients hypertendus ?

Oui

Non

18) Selon vous, peut-on utiliser l'automesure tensionnelle pour tous les patients ?

Oui

Non

19) Selon vous, combien de mesures par jour sont nécessaires pour une automesure tensionnelle ? (Uniquement un chiffre, exemple : 4)

20) Pendant combien de jour ? (Uniquement un chiffre, exemple : 7)

21) Selon vous, tous les tensiomètres électroniques sont-ils validés pour la pratique de l'automesure tensionnelle ?

Oui

Non

22) Selon vous, les résultats d'automesure tensionnelle sont-ils suffisamment fiables pour les intégrer dans votre exercice médical ?

Oui

Non

23) L'éducation du patient nécessaire à la réalisation de l'automesure tensionnelle vous semble-t-elle réalisable dans la pratique courante de la médecine générale actuelle ?

Oui

Non

**TITRE DE LA THESE : CONNAISSANCES DES INTERNES DE MEDECINE GENERALE DE L'UFR DES SCIENCES DE SANTE DE BOURGOGNE CONCERNANT L'AUTOMESURE TENSIONNELLE ET SON UTILISATION.**

**AUTEUR : AMAURY DENIS**

**RESUME :**

**Introduction :** L'hypertension artérielle est un problème de santé publique majeur en France. L'automesure tensionnelle est une technique bien adaptée pour le diagnostic d'HTA et le suivi des patients hypertendus.

**Matériels et Méthodes :** Une étude descriptive, observationnelle, monocentrique a été réalisée auprès des internes de Médecine Générale de l'UFR des Sciences de Santé de Bourgogne entre Juillet et Septembre 2017. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer leurs connaissances concernant les valeurs de pression artérielle ainsi que le schéma de mesure avec cette méthode. L'utilisation de l'automesure tensionnelle, le rôle de la formation et du cursus universitaire étaient des objectifs secondaires.

**Résultats :** 69% des internes interrogés ont répondu. 36% des internes connaissaient les bonnes valeurs de pression artérielle et 32% le bon schéma de mesure de la tension en automesure tensionnelle. En associant ces réponses, on obtenait 19% de réponses correctes. 88% des internes déclaraient utiliser l'automesure tensionnelle pour le diagnostic d'hypertension artérielle et 67% pour le suivi des patients. La réalisation d'une formation à cette méthode et les stages ambulatoires chez le généraliste sont des facteurs ayant un lien statistiquement significatif sur les connaissances des internes.

**Conclusion :** Le rôle de la formation sur les connaissances est mis en évidence tout comme celui de la réalisation de stage ambulatoire en médecine générale. Il serait intéressant de réaliser la même enquête chez les généralistes bourguignons et d'associer des analyses uni et multivariées pour améliorer les connaissances des uns et des autres sur l'automesure tensionnelle.

**MOTS-CLES : HYPERTENSION ARTERIELLE, AUTOMESURE TENSIONNELLE, INTERNES, MEDECINE GENERALE, CONNAISSANCES, FORMATION, CURSUS UNIVERSITAIRE**