HAL
open science

L'effet blouse blanche en médecine générale : étude nationale à partir d'une vignette clinique

Geoffrey Rendu

To cite this version:

Geoffrey Rendu. L'effet blouse blanche en médecine générale : étude nationale à partir d'une vignette clinique. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02319208

HAL Id: dumas-02319208

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02319208v1

Submitted on 17 Oct 2019

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

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

UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE

FACULTÉ de MÉDECINE

Année 2019

THÈSE POUR L'OBTENTION

DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le : 26 juin 2019 à 17h30

par

Monsieur RENDU Geoffrey Marc Gilbert Paul
Né le 04 octobre 1984 à Montdidier (80)

TITRE DE LA THÈSE :

L'effet blouse blanche en médecine générale, étude nationale à partir d'une vignette clinique.

Président : **Monsieur le Professeur MILLIEZ Paul-Ursmar**

Membres : Monsieur le Docteur ALEXANDRE Joachim
Monsieur le Docteur SAINMONT Nicolas
Monsieur le Docteur HUMBERT Xavier, « Directeur de thèse »

Année Universitaire 2018/2019

Doyen
Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs
Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)
Professeur Guy LAUNOY (recherche)
Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3ème cycle)

Directrice administrative
Madame Sarah CHEMTOB

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	**AGOSTINI Denis**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**AIDE Nicolas**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**ALLOUCHE Stéphane**	Biochimie et biologie moléculaire
M.	**ALVES Arnaud**	Chirurgie digestive
M.	**AOUBA Achille**	Médecine interne
M.	**BABIN Emmanuel**	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	**BÉNATEAU Hervé**	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	**BENOIST Guillaume**	Gynécologie - Obstétrique
M.	**BERGER Ludovic**	Chirurgie vasculaire
M.	**BERGOT Emmanuel**	Pneumologie
M.	**BIBEAU Frédéric**	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	**BRAZO Perrine**	Psychiatrie d'adultes
M.	**BROUARD Jacques**	Pédiatrie
M.	**BUSTANY Pierre**	Pharmacologie
Mme	**CHAPON Françoise**	Histologie, Embryologie
Mme	**CLIN-GODARD Bénédicte**	Médecine et santé au travail
M.	**COQUEREL Antoine**	Pharmacologie
M.	**DAO Manh Thông**	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	**DAMAJ Ghandi Laurent**	Hématologie
M.	**DEFER Gilles**	Neurologie
M.	**DELAMILLIEURE Pascal**	Psychiatrie d'adultes
M.	**DENISE Pierre**	Physiologie
M.	**DERLON Jean-Michel** **Éméritat jusqu'au 31/08/2020**	Neurochirurgie
Mme	**DOLLFUS Sonia**	Psychiatrie d'adultes
M.	**DREYFUS Michel**	Gynécologie - Obstétrique

M.	**DU CHEYRON Damien**	Réanimation médicale
Mme	**ÉMERY Evelyne**	Neurochirurgie
M.	**ESMAIL-BEYGUI Farzin**	Cardiologie
Mme	**FAUVET Raffaèle**	Gynécologie – Obstétrique
M.	**FISCHER Marc-Olivier**	Anesthésiologie et réanimation
M.	**GÉRARD Jean-Louis**	Anesthésiologie et réanimation
M.	**GUILLOIS Bernard**	Pédiatrie
Mme	**GUITTET-BAUD Lydia**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	**HABRAND Jean-Louis**	Cancérologie option Radiothérapie
M.	**HAMON Martial**	Cardiologie
Mme	**HAMON Michèle**	Radiologie et imagerie médicale
M.	**HANOUZ Jean-Luc**	Anesthésiologie et réa. médecine péri-opératoire
M.	**HULET Christophe**	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M.	**HURAULT de LIGNY Bruno** **Éméritat jusqu'au 31/01/2020**	Néphrologie
M.	**ICARD Philippe**	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M.	**JOIN-LAMBERT Olivier**	Bactériologie - Virologie
Mme	**JOLY-LOBBEDEZ Florence**	Cancérologie
M.	**JOUBERT Michael**	Endocrinologie
Mme	**KOTTLER Marie-Laure**	Biochimie et biologie moléculaire
M.	**LAUNOY Guy**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	**LE COUTOUR Xavier**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	**LE HELLO Simon**	Bactériologie-Virologie
Mme	**LE MAUFF Brigitte**	Immunologie
M.	**LEPORRIER Michel** **Éméritat jusqu'au 31/08/2020**	Hématologie
M.	**LEROY François**	Rééducation fonctionnelle
M.	**LOBBEDEZ Thierry**	Néphrologie
M.	**MANRIQUE Alain**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	**MARCÉLLI Christian**	Rhumatologie
M.	**MARTINAUD Olivier**	Neurologie
M.	**MAUREL Jean**	Chirurgie générale
M.	**MILLIEZ Paul**	Cardiologie
M.	**MOREAU Sylvain**	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
M.	**MOUTEL Grégoire**	Médecine légale et droit de la santé
M.	**NORMAND Hervé**	Physiologie
M.	**PARIENTI Jean-Jacques**	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	**PELAGE Jean-Pierre**	Radiologie et imagerie médicale
Mme	**PIQUET Marie-Astrid**	Nutrition
M.	**QUINTYN Jean-Claude**	Ophtalmologie
M.	**RAVASSE Philippe**	Chirurgie infantile
M.	**REZNIK Yves**	Endocrinologie
M.	**ROD Julien**	Chirurgie infantile
M.	**ROUPIE Eric**	Médecine d'urgence

Mme	**THARIAT Juliette**	Radiothérapie
M.	**TILLOU Xavier**	Urologie
M.	**TOUZÉ Emmanuel**	Neurologie
M.	**TROUSSARD Xavier**	Hématologie
Mme	**VABRET Astrid**	Bactériologie – Virologie
M.	**VERDON Renaud**	Maladies infectieuses
Mme	**VERNEUIL Laurence**	Dermatologie
M.	**VIADER Fausto**	Neurologie
M.	**VIVIEN Denis**	Biologie cellulaire

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS A TEMPS PLEIN

M.	**VABRET François**	Addictologie

PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

M.	**de la SAYETTE Vincent**	Neurologie
Mme	**DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne**	Dermatologie
Mme	**LESCURE Pascale**	Gériatrie et biologie du vieillissement
M.	**SABATIER Rémi**	Cardiologie

PRCE

Mme	**LELEU Solveig**	Anglais

Année Universitaire 2018 / 2019

Doyen
Professeur Emmanuel TOUZÉ

Assesseurs
Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)
Professeur Guy LAUNOY (recherche)
Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3ème cycle)

Directrice administrative
Madame Sarah CHEMTOB

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	**ALEXANDRE Joachim**	Pharmacologie clinique
Mme	**BENHAÏM Annie**	Biologie cellulaire
M.	**BESNARD Stéphane**	Physiologie
Mme	**BONHOMME Julie**	Parasitologie et mycologie
M.	**BOUVIER Nicolas**	Néphrologie
M.	**COULBAULT Laurent**	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	**CREVEUIL Christian**	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	**DE BOYSSON Hubert**	Médecine interne
Mme	**DEBRUYNE Danièle** **Éméritat jusqu'au 31/08/2019**	Pharmacologie fondamentale
Mme	**DERLON-BOREL Annie** **Éméritat jusqu'au 31/08/2020**	Hématologie
Mme	**DINA Julia**	Bactériologie - Virologie
Mme	**DUPONT Claire**	Pédiatrie
M.	**ÉTARD Olivier**	Physiologie
M.	**GABEREL Thomas**	Neurochirurgie
M.	**GRUCHY Nicolas**	Génétique
M.	**GUÉNOLÉ Fabian**	Pédopsychiatrie
M.	**HITIER Martin**	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	**ISNARD Christophe**	Bactériologie Virologie
M.	**LEGALLOIS Damien**	Cardiologie
Mme	**LELONG-BOULOUARD Véronique**	Pharmacologie fondamentale
Mme	**LEPORRIER Nathalie** **Éméritat jusqu'au 31/10/2020**	Génétique
Mme	**LEVALLET Guénaëlle**	Cytologie et Histologie

M.	**LUBRANO Jean**	Chirurgie générale
M.	**MITTRE Hervé**	Biologie cellulaire
M.	**REPESSÉ Yohann**	Hématologie
M.	**SESBOÜÉ Bruno**	Physiologie
M.	**TOUTIRAIS Olivier**	Immunologie
M.	**VEYSSIERE Alexis**	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS

Mme	**ABBATE-LERAY Pascale**	Médecine générale
M.	**COUETTE Pierre-André** (fin 31/08/19)	Médecine générale
Mme	**DE JAEGHER-NOEL Sophie** (fin 31/08/2021)	Médecine générale
M.	**LE BAS François** (fin 31/08/19)	Médecine générale
M.	**SAINMONT Nicolas** (fin 31/08/19)	Médecine générale

Remerciements

A Monsieur le Président du Jury

A Monsieur le Professeur Paul-Ursmar MILLIEZ. Merci de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A Messieurs les membres du jury

A Messieurs les Docteur Joachim ALEXANDRE et Nicolas SAINTMONT. Pour avoir accepté de juger mon travail, trouvez ici le témoignage de ma gratitude et de mon respect.

A mon directeur de thèse et membre du jury

A Monsieur le Docteur Xavier HUMBERT. Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour votre disponibilité, vos idées, conseils, rigueur votre optimisme, votre abnégation et votre soutien notamment dans les moments de doutes.

A Jessica, pour son amour et sa présence à mes côtés depuis tant d'années. Merci de m'avoir offert la plus belle chose de notre vie : Victoire. Je t'aime.

A ma mère, qui m'a toujours poussé et soutenu depuis ma plus tendre enfance.

A mon père pour son amour et tout ce qu'il m'a fait découvrir.

A mes grands-parents, mes tantes, oncles, cousins, cousines, à ma famille et à ma belle-famille.

A ma sœur Louisiane et mon frère Corentin ainsi qu'à leurs moitiés respectives.

A Coco et Léon.

A Corinne.

Au Docteur Valérian Paquet sans qui rien n'eut été possible.

Aux BGPSC, Méz, Marc, Ptiméz, Thomas, Clém, Greg pour les moments passés et futurs.

Aux amis de toujours, Mathieu, Richard, Paul, Nico, Emilie, Céline, Manue, Véro, Fabien.

Aux amis rencontrés aux fils de mes pérégrinations Nicole et Michel, Michel et Sylvie, Thierry et Nounours, la Mouche et Sylvette, Charles et Nicole, Michel et Mayon, Christian, Maurice et Mimi, Jacky.

Aux médecins qui m'ont donné envie de faire ce métier le Dr Pierre Noé, le Dr André Sueur et le Dr Daniel Barbare.

Aux amis de la faculté, William, Rémi, Justine, Tutu, Antoine et mes co-internes.

Au service d’endocrino-diabétologie du CH de Saint-Lo

Aux urgences du CHU de Caen, du CH d’Argentan, au service de Pédiatrie de Flers.

Aux médecins généralistes devenus amis : Dr Vivien, Dr Viel, Dr Nagawa.

A la TRF 259 pour l’ouverture d’esprit et les bons moments qui nous attendent.

Liste des abréviations

AVC : accident vasculaire cérébral

CDOM : Conseil départemental de l'Ordre des Médecins

EBB : effet blouse blanche

ECR : essai contrôlé randomisé

ECV : événement cardiovasculaire

ESC : société européenne de cardiologie

ESH : société européenne de l'hypertension artérielle

FDR-CV : facteur de risque cardiovasculaire

HTA : hypertension artérielle

HTA-BB : hypertension artérielle blouse blanche

IDM : infarctus du myocarde

MAPA : mesure ambulatoire de la pression artérielle

MGs : médecins généralistes

PA : pression artérielle

RCV : risque cardiovasculaire

RHD : règles hygièno-diététiques

SSS : sans sel strict

Index des illustrations

Figures

Figure 1 : Flow chart de l'étude 7

Figure 2 : Hypothèse diagnostique 9

Figure 3 : Réalisation des auto-mesures 10

Figure 4 : Réalisation d'un holter tensionnel 10

Figure 5 : Conclusion de l'état tensionnel, suite aux auto-mesures et PA moyenne à 140/90. 11

Figure 6 : Mise en place d'un traitement anti-hypertenseur après MAPA et conclusion à un EBB 12

Figure 7 : RHD et SSS lors d'un EBB 12

Figure 8 : RHD et arrêt de l'alcool lors d'un EBB 13

Figure 9 : RHD et exercice physique lors d'un EBB 13

Figure 10 : Haut RCV et mise en place d'un traitement anti-hypertenseur 14

Figure 11 : RCV élevé et évolution du profil tensionnel 14

Figure 12 : Fréquence de visite de cette patiente à haut RCV 15

Figure 13 : La couverture sociale, frein de la prise en charge du holter tensionnel 16

Figure 14 :Adhésion de la patiente, frein à la prise en charge du holter tensionnel..... 16

Figure 15 : L'éducation thérapeutique, frein à la prise en charge du holter tensionnel 17

Figure 16 : La couverture sociale, frein à la prise en charge des automesures 17

Figure 17 : L'adhésion thérapeutique, frein à la prise en charge des automesures 18

Figure 18 : L'éducation thérapeutique, frein à la prise en charge des automesures 18

Figure 19 : Existence de recommandations pour la prise en charge de l'EBB 19

Tableau

Tableau 1: Données socio-démographiques en fonction des réponses EBB/HTA 8

Annexe

Annexe 1 : questionnaire électronique..... 37

Table des matières

I. INTRODUCTION 1

II. METHODES : 3

A. Hypothèse de recherche et objectif 3

B. Schéma de l'étude 3

C. Recueil de données 3

D. Envoi aux MGs 4

E. Critères d'exclusion 4

F. Réglementation juridique 4

G. Analyses statistiques 5

III. RESULTATS 6

A. Résultats Généraux 6

B. Réponses à la vignette clinique 9

IV. DISCUSSION 20

A. Rappel des principaux résultats 20

B. Comparaison à la littérature 20

1. Diagnostic de l'EBB 20

2. Prise en charge de l'EBB 22

3. Suivi des patients atteints d'un EBB. 24

C. Limites 24

1. Taux de participation 24

2. Représentativité de l'échantillon 25

3. Vignette clinique 25

V. CONCLUSION.....26

VI. Bibliographie 27

VII. Annexe 37

I. INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) est un des facteurs de risque cardiovasculaires (FDR-CV) majeurs. En effet, il y existe une relation continue entre le niveau de la pression artérielle (PA) et le risque d'accident vasculaire cérébral (AVC), d'insuffisance cardiaque et d'infarctus du myocarde (IDM) (1-5). A la différence d'autres FDR-CV tels que l'âge ou le genre, de nombreux essais cliniques ont en effet montré que le risque cardiovasculaire (RCV) associé à l'HTA est en grande partie réversible par les traitements, notamment médicamenteux (6-9).

La prévalence de l'HTA, dépend de sa définition mais aussi de la méthode de mesure utilisée. Ainsi, la méthode la plus couramment utilisée est la mesure au décours d'une consultation médicale, mesure obtenue à l'aide d'un tensiomètre manuel ou électronique et d'un brassard adapté à la taille du bras du patient. De plus, la PA peut être prise en dehors de tout contexte médical, en ambulatoire, soit par mesure ambulatoire de la PA (mesure ambulatoire de la pression artérielle [MAPA] ou holter tensionnel), ou par automesures tensionnelles.

Par conséquent, lors de la prise de PA, quelles que soit les conditions, on distingue quatre statuts tensionnels : la PA normale (PA normale au cabinet et en ambulatoire), l'HTA persistante (PA élevée au cabinet et en ambulatoire), l'HTA masquée (PA normale au cabinet et PA élevée en ambulatoire) et l'effet blouse blanche (EBB) ou HTA blouse blanche (HTA-BB) (10,11).

En 1984, Thomas Pickering a fait la description originale de l'EBB (12). Elle est définie comme la présence d'une PA élevée en milieu médical et une PA normale en ambulatoire. L'EBB peut être détecté soit par la MAPA, soit par automesure (13).

Ainsi, la prévalence globale de l'EBB, en la population générale, est estimée à environ 10-15% (13), et elle atteint 30% chez les patients ayant eu plusieurs MAPA (11,14,15). Elle est plus fréquente chez les femmes, les non-fumeurs et les sujets présentant un nombre limité de mesures de PA en consultation (16). Cependant, le caractère bénin de ce phénomène est controversé. Ainsi, les études prospectives concernant le lien entre EBB et événements cardiovasculaires (ECV) sont contradictoires. Après un suivi médian de 10,6 ans, Franklin et coll. ont montré que les sujets à faible RCV et ayant un EBB, présentaient un RCV similaire à celui des sujets témoins normo tendus et ce après ajustement sur l'âge (risque relatif [RR] = 1,06 ; intervalle de confiance à 95% [IC 95%] = 0,66 - 1,72, p = 0,80) (17). A l'inverse, Banegas et coll. ont montré très récemment que l'EBB était associée à une surmortalité toutes causes confondues (hazard ratio [HR] = 1,79 ; IC 95% = 1,38 - 2,32, p <0,001), dans une cohorte multicentrique comprenant 63 910 adultes inclus entre 2004 à 2014. De plus, les résultats concernant la mortalité cardio-vasculaire étaient similaires à la mortalité toutes causes au sein de la même étude (18).

Dans ce contexte, les anciennes recommandations de bonnes pratiques ne fournissaient aucune indication quant à la gestion de l'EBB (19-21). Plus récemment, suite à la meilleure description de ce phénomène, de nombreuses recommandations récentes introduisent la gestion de ce phénomène dans le cadre de l'HTA (22,24,25), en Europe (23) et notamment en France. L'objectif principal de ce travail était donc d'étudier l'EBB auprès de médecins généralistes (MGs) français. L'objectif secondaire était d'appréhender sa prise en charge en médecine générale.

II. METHODES :

A. Hypothèse de recherche et objectif

L'objectif principal de ce travail était d'étudier l'EBB auprès de MGs français. L'objectif secondaire était d'appréhender sa prise en charge en médecine générale.

B. Schéma de l'étude

Pour répondre à nos objectifs, nous avons mené une étude quantitative, transversale, descriptive. Il s'agissait d'une étude des pratiques professionnelles en médecine générale.

C. Recueil de données

Nous avons réalisé un questionnaire électronique. Il comprenait trois parties (Annexe 1). La première partie faisait référence à un cas clinique traitant d'un cas typique d'HTA et de questions associées (hypothèse diagnostique, examens complémentaires, gestion de l'HTA). Ainsi, une femme de 60 ans, sans antécédents de tabagisme, avec une PA de 170/90mmHg en début de consultation était présentée. Après quelques minutes de repos, la PA descendait à 150/90mmHg. Ce profil tensionnel était similaire depuis un an. Elle était considérée comme à faible RCV. Le diagnostic d'HTA était posé après une PA moyenne de 140/90 obtenue après des automesures. La deuxième partie du questionnaire consistait en des questions plus spécifiques concernant l'EBB (diagnostic, caractéristiques, gestion), dans le cas d'une patiente à RCV élevé (antécédents de diabète et d'hypercholestérolémie). Enfin, la dernière partie du

questionnaire comprenait des questions générales sur l'omnipraticien répondant : le genre, l'année de naissance, le lieu de pratique (pratique urbaine, rurale ou semi-rural), le type de pratique (ambulatoire, hôpital, mixte (ambulatoire + hôpital) ou généraliste remplaçant), et l'existence d'une activité universitaire ou non.

D. Envoi aux MGs

Après validation du questionnaire par deux MGs et deux cardiologues, il a été envoyé par courrier électronique à un échantillon de MGs français, entre le 5 octobre 2017 et le 27 mars 2018. Une relance a été effectué deux mois après le message initial. L'étude a été clôturée le 27 juin 2018. Tous les MGs ont été sollicités via les Conseils départementaux de l'Ordre des médecins (CDOM). Ainsi, après les avoir sollicités dans leur intégralité, seuls les CDOMs de Côtes d'Armor, Finistère, Morbihan, Orne et Seine-Maritime ont diffusé le questionnaire électronique. La participation des MGs était volontaire et anonyme. Ils n'étaient pas rémunérés pour participer à cette étude.

E. Critères d'exclusion

Les MGs sans activité ambulatoire ont été exclus lors de l'analyse.

F. Réglementation juridique

Cette étude a été déclaré à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (n ° 14-20170623-01R1) le 23 juin 2017.

G. Analyses statistiques

Les tests statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel BIOSTATGV (https://biostatgv.sentiweb.fr). Les tests de Chi-2 et de Student ont été utilisé pour comparer les variables catégorielles et quantitatives respectivement. Une valeur $p < 0,05$ était considérée comme statistiquement significative.

III. RESULTATS

A. Résultats Généraux

Du 5 octobre 2017 au 27 mars 2018, 4 057 questionnaires ont été envoyés aux MGs français. 335 questionnaires ont été retournés (taux de réponse global : 8,2%) (Figure 1). L'âge moyen des MGs était de 41 ans. Une majorité de MGs étaient des femmes (176/335 soit 52,5% de l'échantillon), pour un sex-ratio de 0,89. Ils exerçaient de manière égale en milieu rural ou urbain (58,2% contre 41,8%) et majoritairement en groupe mono disciplinaire (38,8%). 59,4% des MGs interrogés avaient des activités universitaires (Tableau 1).

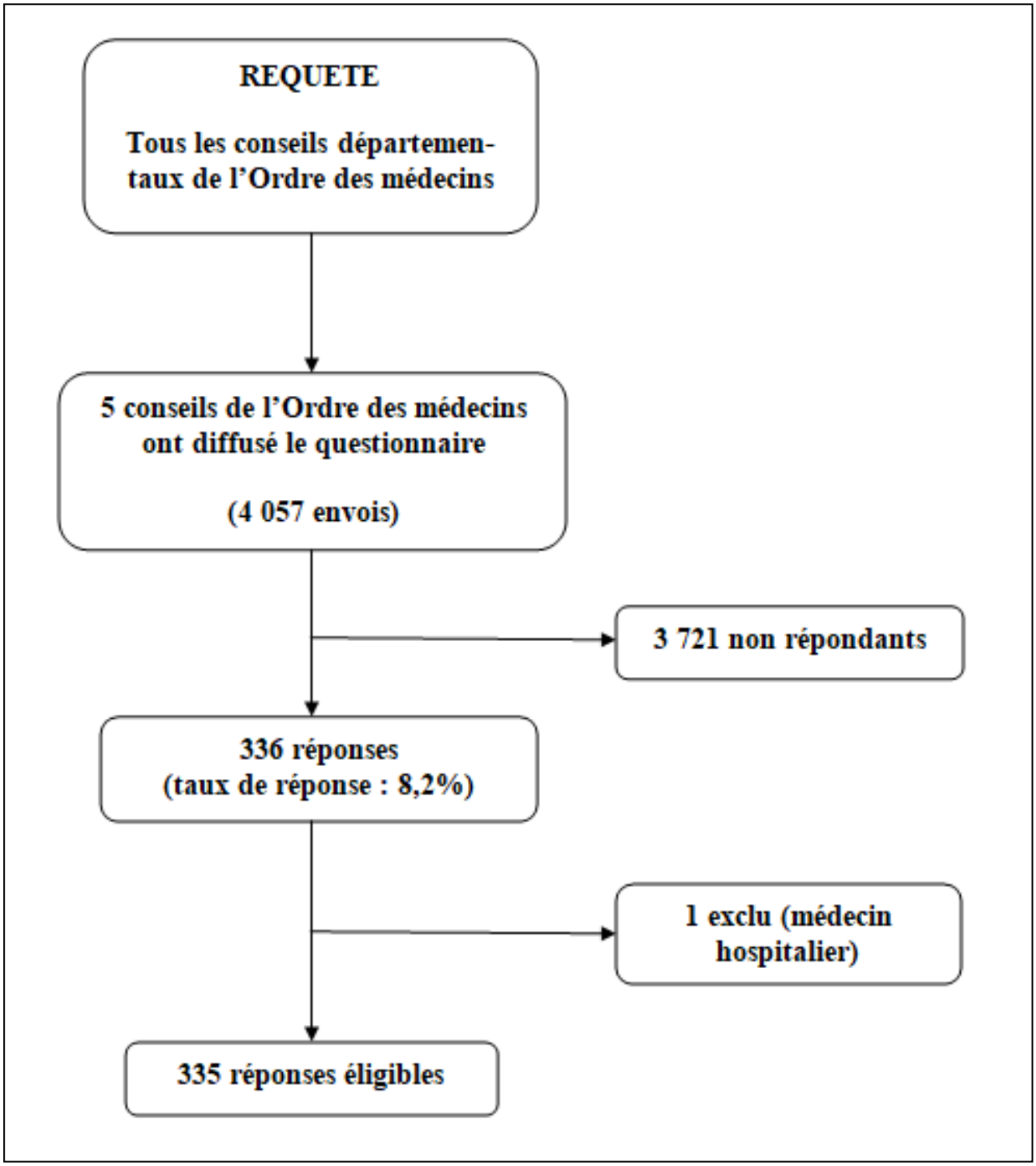

Figure 1 : Flow chart de l'étude

Tableau 1: Données socio-démographiques en fonction des réponses EBB/HTA				
	EBB	HTA	Total	p-value
Age				
< 41 ans	77 (46,7%)	88 (53,3%)	165 (49,3%)	0,694
> ou = 41 ans	84 (49,4%)	86 (50,6%)	170 (50,7%)	
Sexe				
Homme	76 (47,8%)	83 (52,2%)	159 (47,5%)	1
Femme	85 (48,3%)	91 (51,7%)	176 (52,5%)	
Lieu d'exercice				
Exercice rural	94 (48,2%)	101 (51,8%)	195 (58,2%)	1
Exercice urbain	67 (47,9%)	73 (52,1%)	140 (41,8%)	
Type d'exercice				
Activité ambulatoire groupe mono disciplinaire	57 (43,8%)	73 (56,2%)	130 (38,8%)	0,264
Activité ambulatoire groupe pluri disciplinaire	58 (54,2%)	49 (45,8%)	107 (31,9%)	0,154
Activité ambulatoire seule	34 (48,6%)	36 (51,4%)	70 (20,9%)	1
Activité remplaçant	9 (50,0%)	9 (50,0%)	18 (5,4%)	1
Activité Mixte	3 (30,0%)	7 (70,0%)	10 (3,0%)	0,34
Activité Universitaire :				
Activité Universitaire	102 (51,3%)	97 (48,7%)	199 (59,4%)	0,192
Pas d'activité Universitaire	59 (43,4%)	77 (56,6%)	136 (40,6%)	
EBB : effet blouse blanche HTA : hypertension artérielle				

En fonction de la réponse donnée dans la vignette clinique concernant l'hypothèse diagnostique, nous avons pu comparer les deux groupes de MGs ayant choisi soit l'HTA ou soit l'EBB.

Il n'y avait respectivement pas de différence concernant l'âge (49,3% de MGs de <41ans, HTA 53,3% versus EBB 46,7%, p = 0,694) ou le genre des MGs dans les deux groupes (47,5% de MGs hommes HTA 52,2% versus EBB 47,8%, p = 1) (Tableau 1).

De même, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes de MGs concernant le lieu d'exercice ni le mode d'exercice. Enfin, il en était de même quant aux activités universitaires (Tableau 1).

B. Réponses à la vignette clinique

Concernant l'hypothèse diagnostique au sein de la vignette clinique, 48,0% des MGs répondaient que le diagnostic principal était un EBB tandis que les 52,0% autres évoquaient le diagnostic d'HTA (Figure 2).

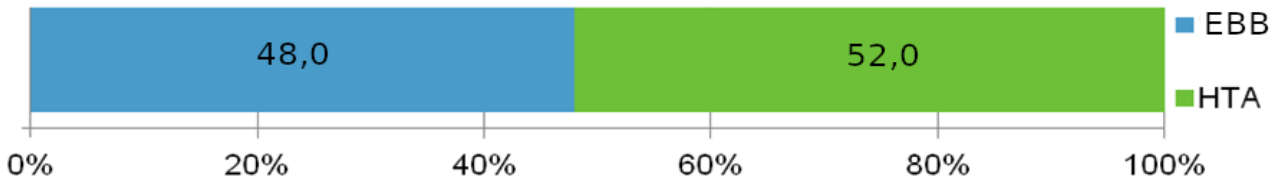

Figure 2 : Hypothèse diagnostique

Concernant la réalisation des automesures, 94,3% des MGs en avaient proposés. Ainsi, 52,5% étaient du groupe HTA et 47,5% du groupe EBB, sans différence statistiquement significative entre les deux groupes (p = 0,517) (Figure3).

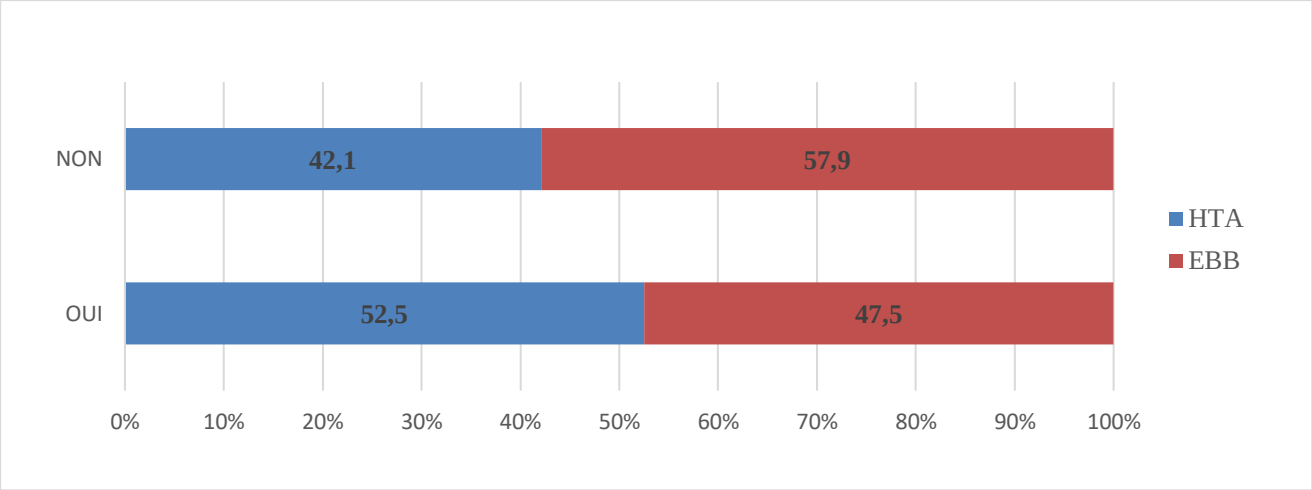

Figure 3 : Réalisation des auto-mesures

Concernant la réalisation d'un holter tensionnel, seulement 10,5% des MGs le préconisaient. Les MGs ayant repéré une HTA faisaient plus souvent un holter, on retrouvait une différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 71,5% versus EBB 28,5%, p = 0,0238) (Figure 4).

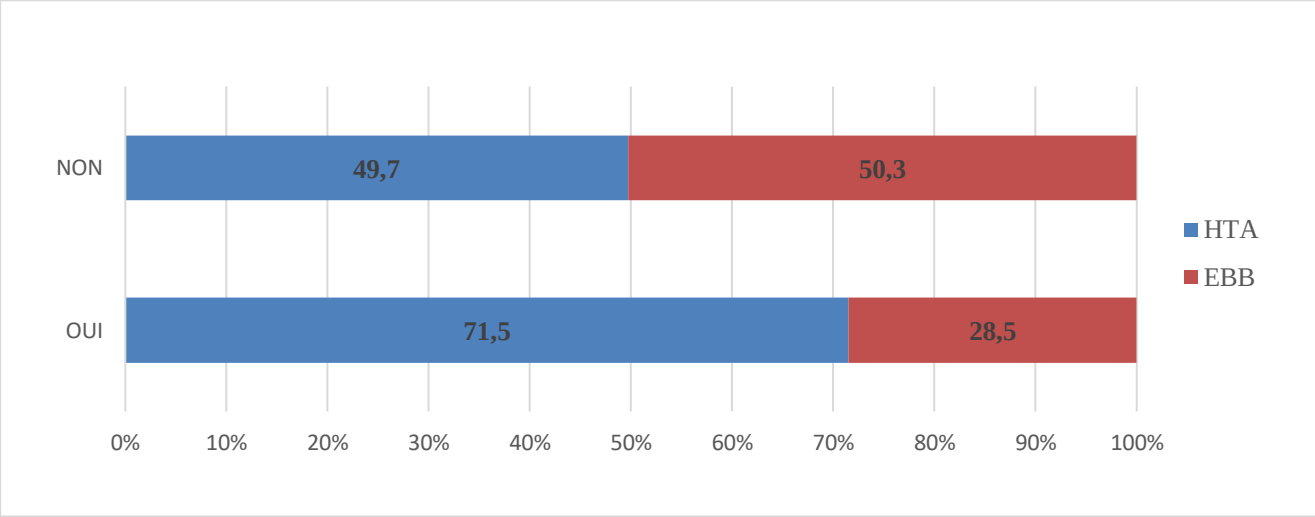

Figure 4 : Réalisation d'un holter tensionnel

Suite aux automesures et obtention d'une PA à 140/90mmHg, 18,2% des MGs concluaient à une PA normale, 24,8% à un EBB, 51,6% à une HTA, et 5,4% à une HTA masquée.

Pour ceux qui concluaient à une PA normale, on retrouvait une différence statistiquement significative entre les deux groupes (EBB 63,9% versus HTA 36,1%, p = 0,00926). Pour ceux qui concluaient à une HTA, on retrouvait une différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 59,0% versus EBB 41,0%, p = 0,0108). Pour ceux qui concluent à un EBB, aucune différence statistiquement significative n'a été repéré (HTA 48,2% versus EBB 51,8%, p = 0,508). Enfin, pour ceux qui concluaient à une HTA masquée, aucune différence statistiquement significative n'a été noté (HTA 55,5% versus EBB 44,5%, p = 0,942) (Figure 5).

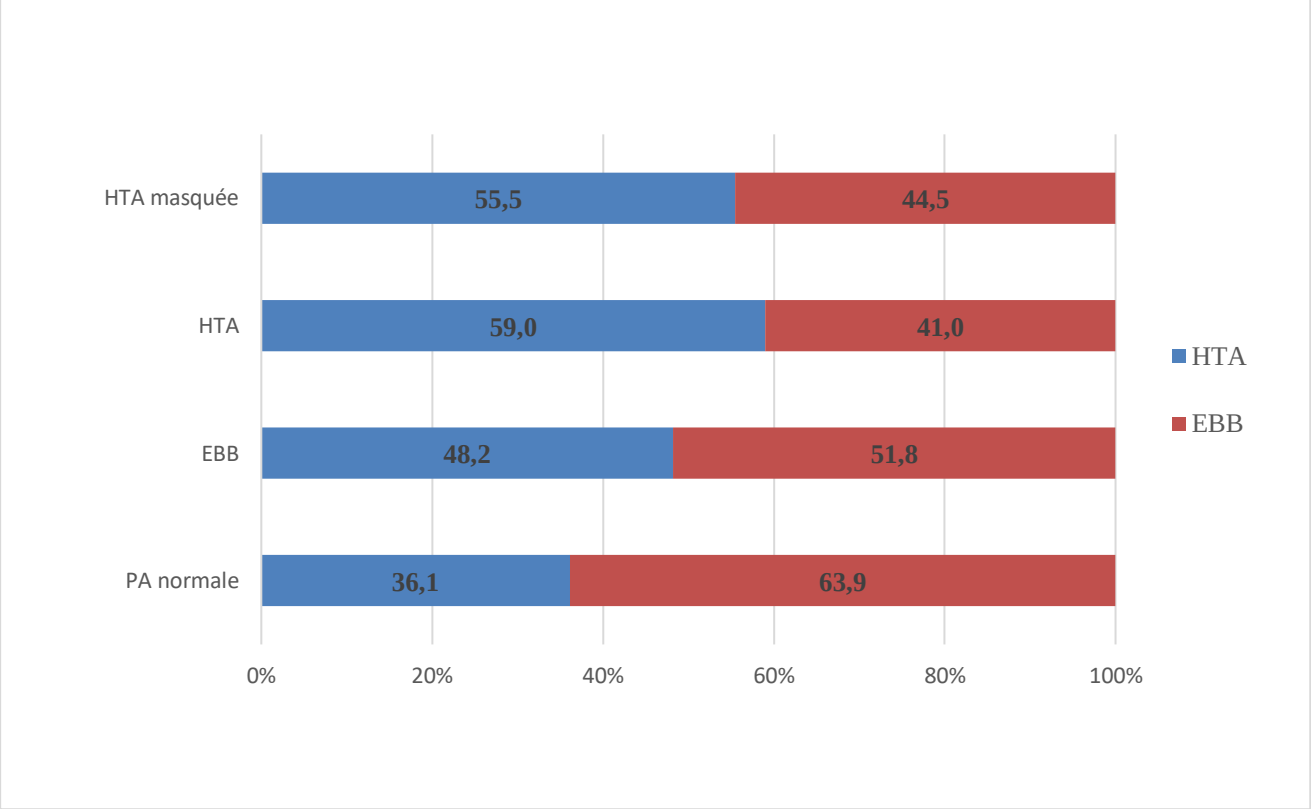

Figure 5 : Conclusion de l'état tensionnel, suite aux auto-mesures et PA moyenne à 140/90

Suite à la réalisation d'une MAPA et lorsque nous avions conclu à un EBB, seulement 1,8% des MGs mettaient en place un traitement anti-hypertenseur. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les MGs (HTA 50,0% versus EBB 50,0%, p = 1) (Figure 6).

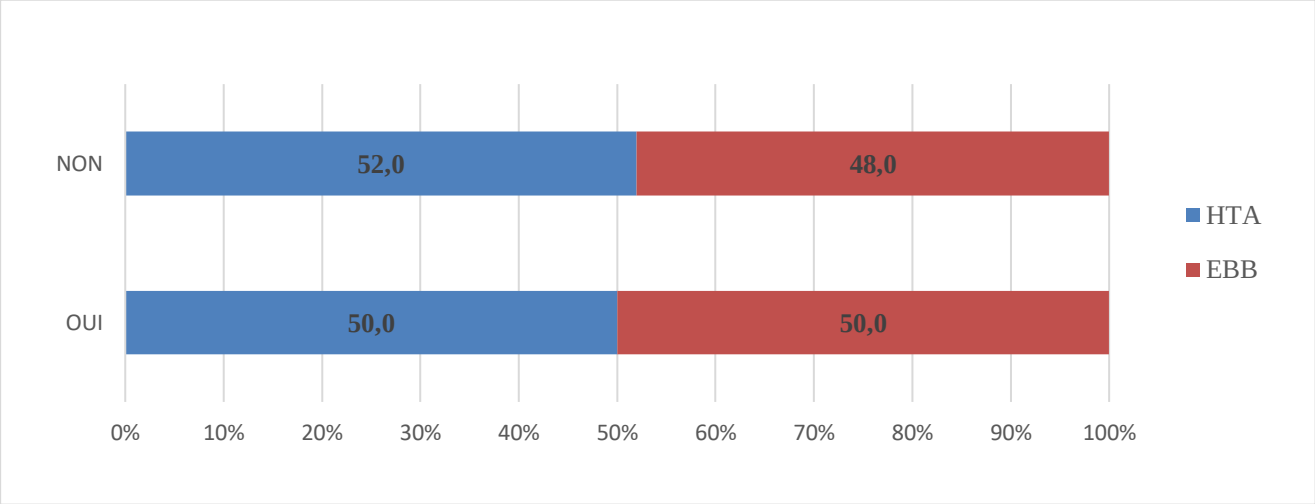

Figure 6 : Mise en place d'un traitement anti-hypertenseur après MAPA et conclusion à un EBB

Concernant les règles hygièno-diététiques (RHD), et le régime sans sel strict (SSS), les MGs ont répondu majoritairement qu'ils ne donnaient pas de régime SSS (97,0% versus 3,0%). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 51,4% versus EBB 48,6%, p = 0,34) (Figure 7).

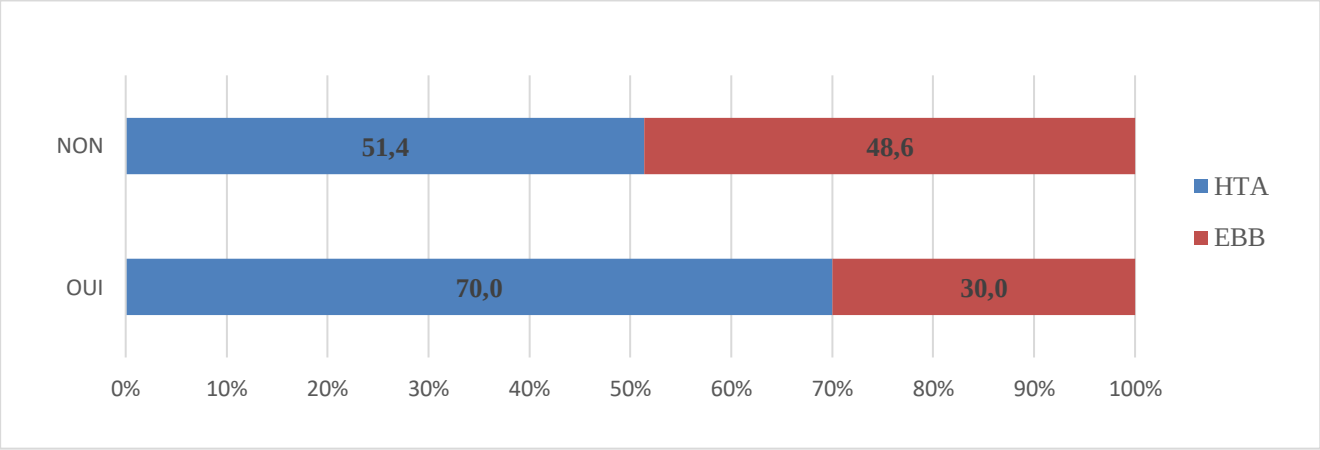

Figure 7 : RHD et SSS lors d'un EBB

Concernant l'arrêt complet de l'alcool, 88,1% des MGs ne le préconisaient pas. On ne retrouvait pas ici de différence statistiquement significative entre les MGs des deux groupes (HTA 51,9% versus EBB 48,1%, p = 0,816) (Figure 8).

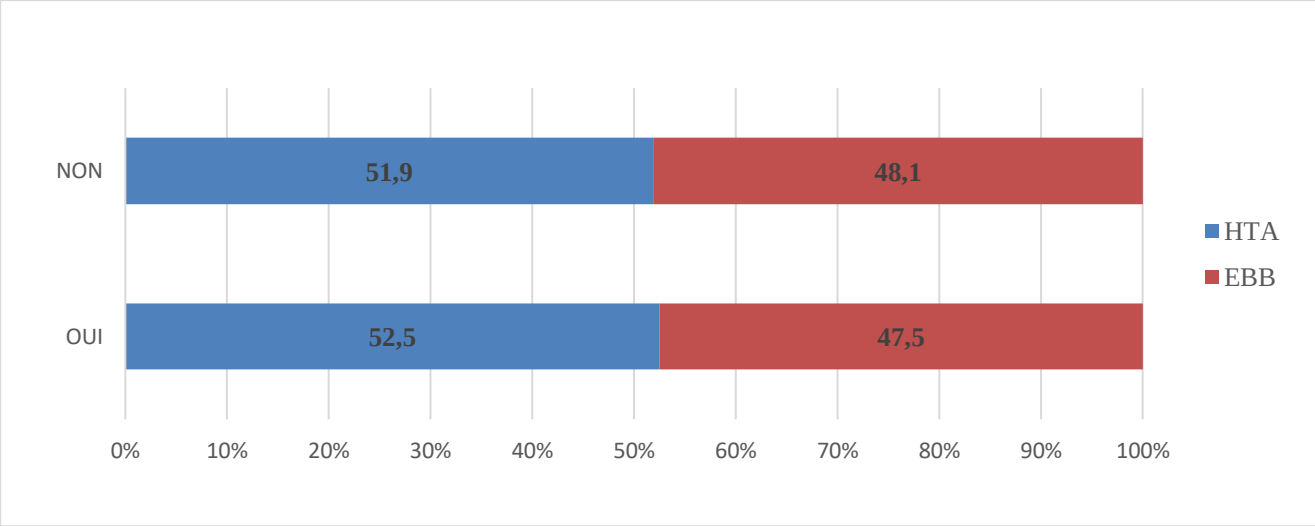

Figure 8 : RHD et arrêt de l'alcool lors d'un EBB

Concernant l'exercice physique, la quasi-totalité des MGs répondants l'ont proposé (334 sur 335, 99,7%). On ne retrouvait pas ici de différence statistiquement significative entre les MGs des deux groupes (HTA 51,8% versus EBB 48,2%, p = 1) (Figure 9).

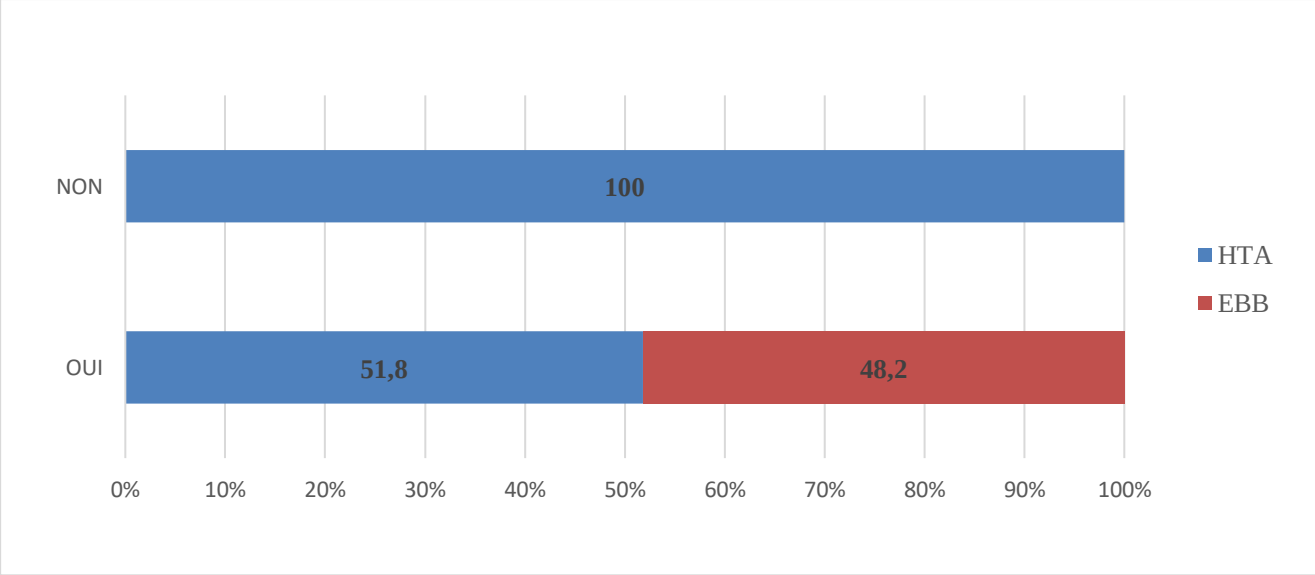

Figure 9 : RHD et exercice physique lors d'un EBB

Concernant la mise en place d'un traitement antihypertenseur chez une patiente à haut RCV, 47,6% des MGs traiteraient la patiente. On ne retrouvait pas ici de différence statistiquement significative entre les MGs des deux groupes (HTA 54,7% versus EBB 45,3%, p = 0,334) (Figure 10).

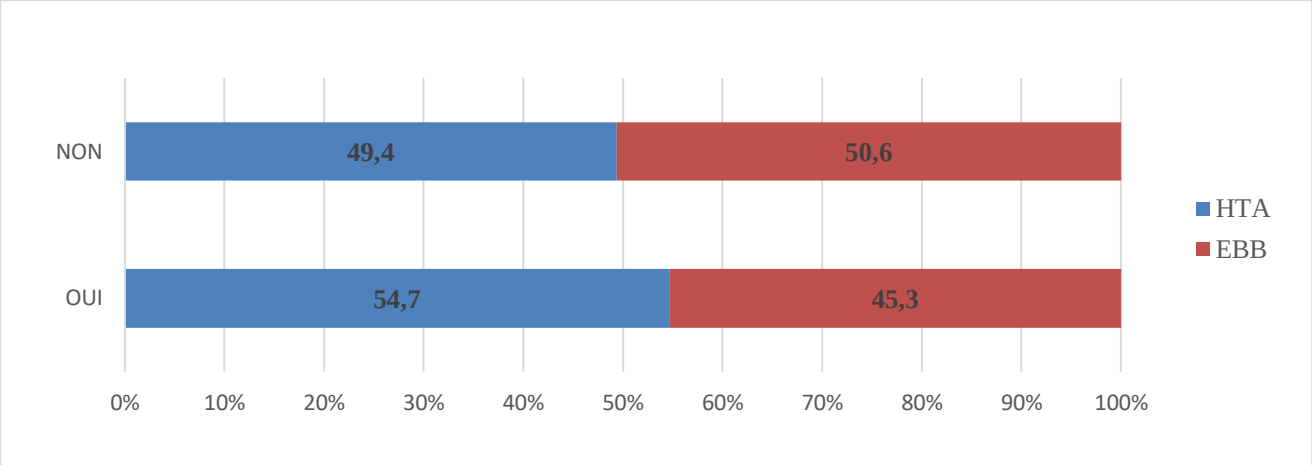

Figure 10 : Haut RCV et mise en place d'un traitement anti-hypertenseur

Concernant l'évolution du profil tensionnel, 41,5% des MGs pensaient que la PA resterait normale avec un EBB (HTA 46,0% versus EBB 54,0%), et 58,5% pensaient qu'elle évoluerait vers une HTA (HTA 56,1% versus EBB 43,9%). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (p = 0,0689) (Figure 11).

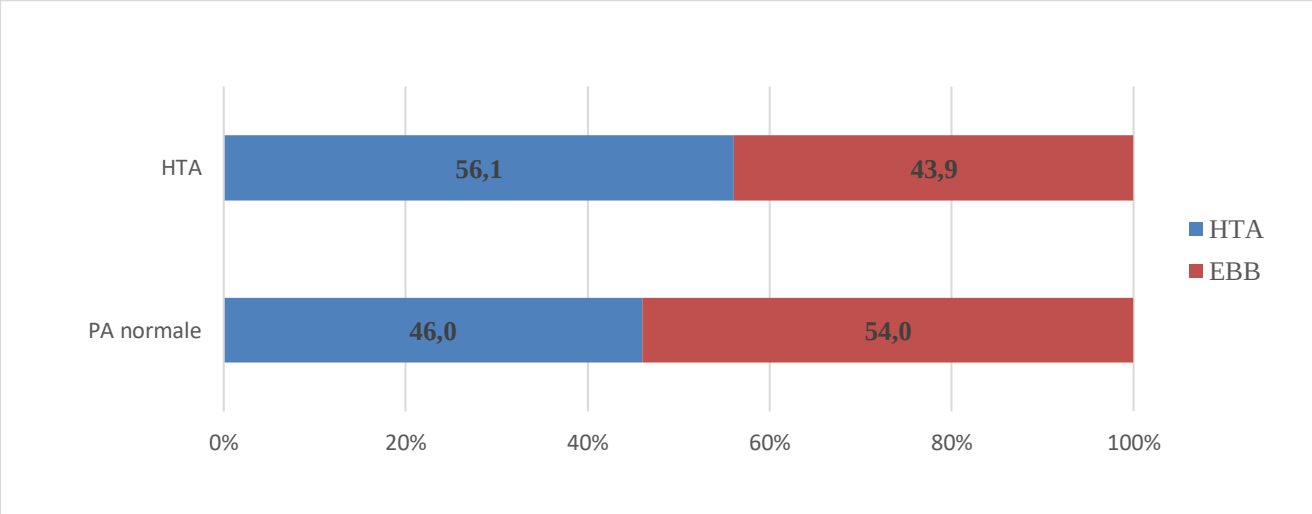

Figure 11 : RCV élevé et évolution du profil tensionnel

Concernant la fréquence des visites, les MGs revoyaient la patiente essentiellement entre 3 et 6 mois (69,5%, sans différence significative entre les deux groupes [HTA 52,4% versus EBB 47,6%, p = 0,816]), mais rarement non-systématiquement (10,5% des MGs, sans différence statistiquement significative HTA 48,5% versus EBB 51,5%, p = 0,808). 20,0% des MGs la revoyaient à 1 an (HTA 52,2% versus EBB 47,8%, p = 1) (Figure 12).

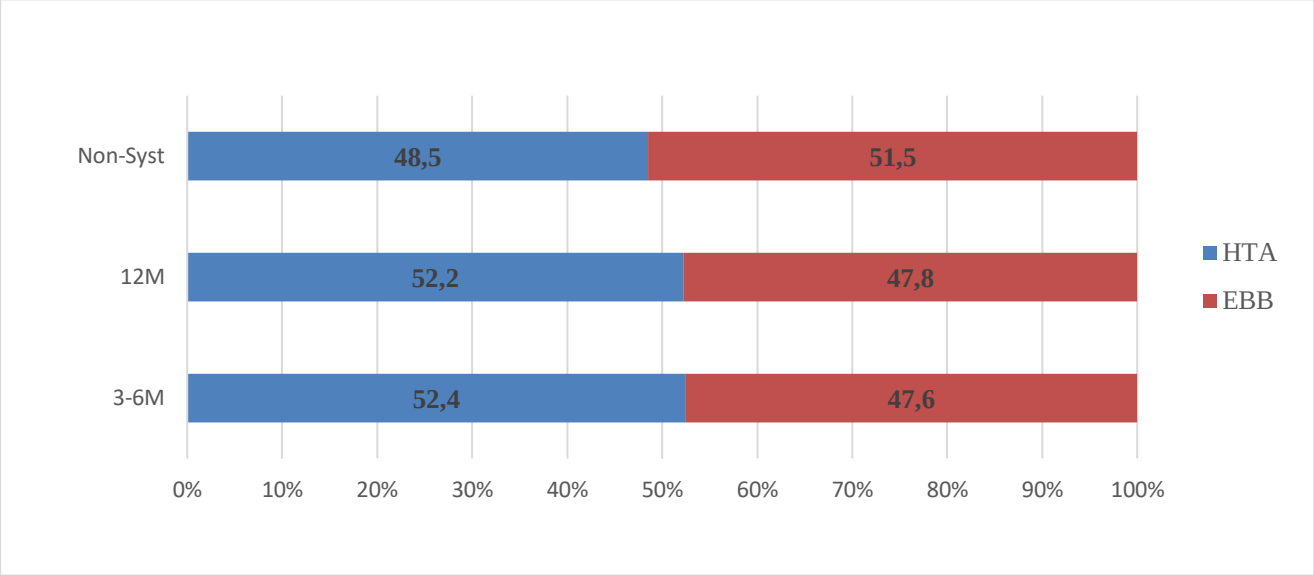

Figure 12 : Fréquence de visite de cette patiente à haut RCV

Concernant les freins à la mise en place d'un holter tensionnel, 27,2% des MGs stipulaient que la couverture sociale pouvait être un frein à sa réalisation. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes (HTA 48,4% versus EBB 51,6%, p = 0,496) (Figure 13).

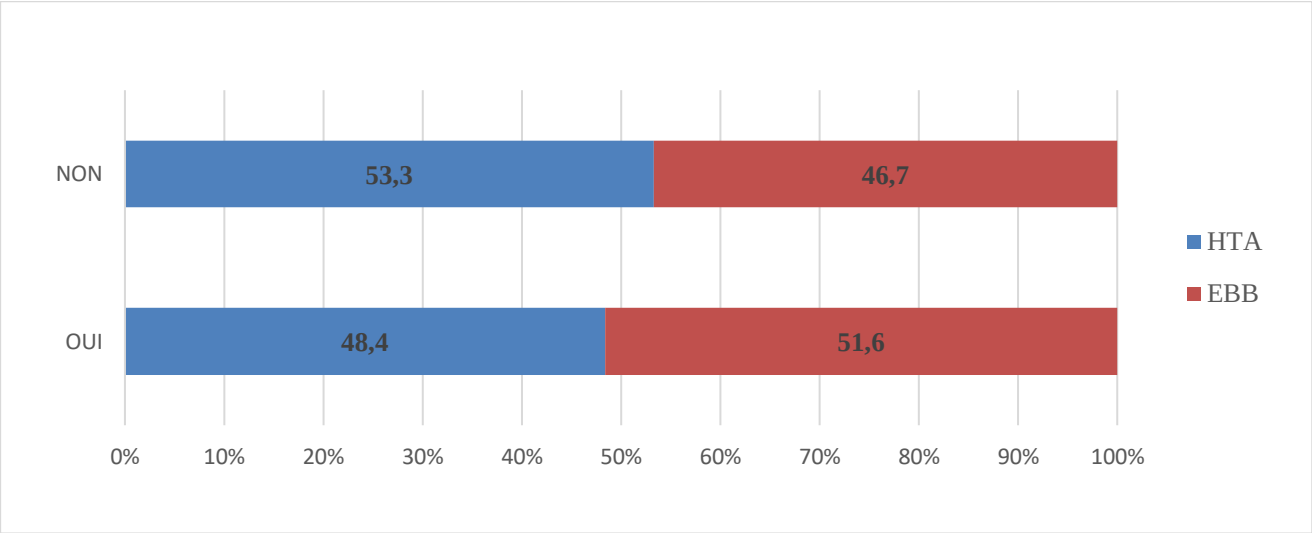

Figure 13 : La couverture sociale, frein de la prise en charge du holter tensionnel

81,5% des MGs pensaient que l'adhésion de la patiente pouvait être un frein à réaliser le holter tensionnel. On ne retrouvait pas ici de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 52,8% versus EBB 47,2%, p = 0,632) (Figure 14).

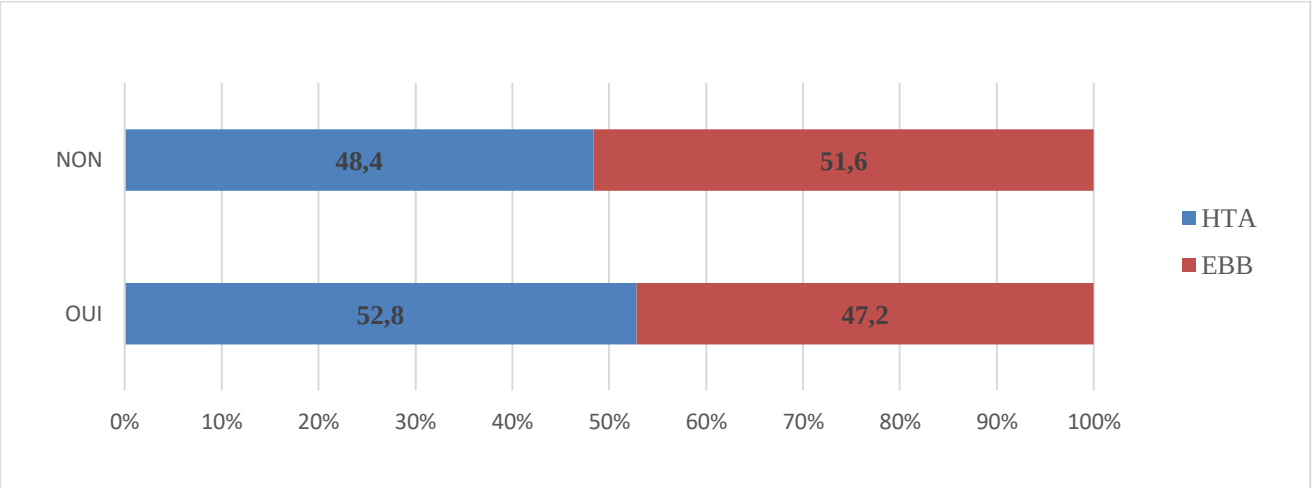

Figure 14 : Adhésion de la patiente, frein à la prise en charge du holter tensionnel

20,6% des MGs pensaient que l'éducation thérapeutique était un frein à la réalisation du holter tensionnel. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 46,4% versus EBB 53,6%, p = 0,366) (Figure 15).

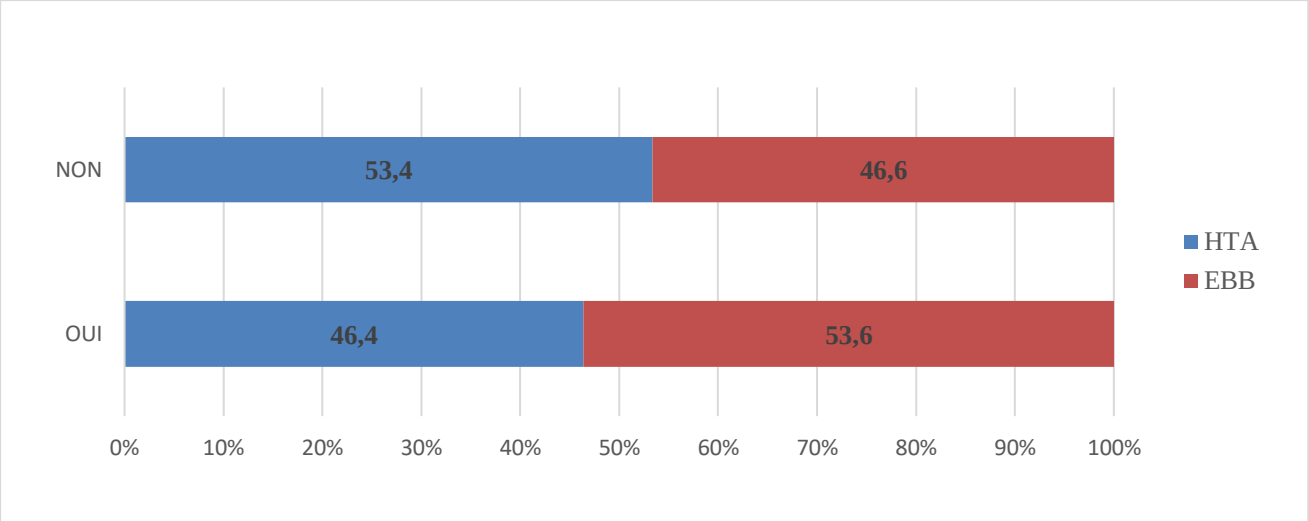

Figure 15 : L'éducation thérapeutique, frein à la prise en charge du holter tensionnel

Concernant les freins à la mise en place d'automesures tensionnelles, 7,5% des MGs ont répondus que la couverture sociale pouvait être un frein à la réalisation des automesures. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 36,0% versus EBB 64,0%, p = 0,147) (Figure 16).

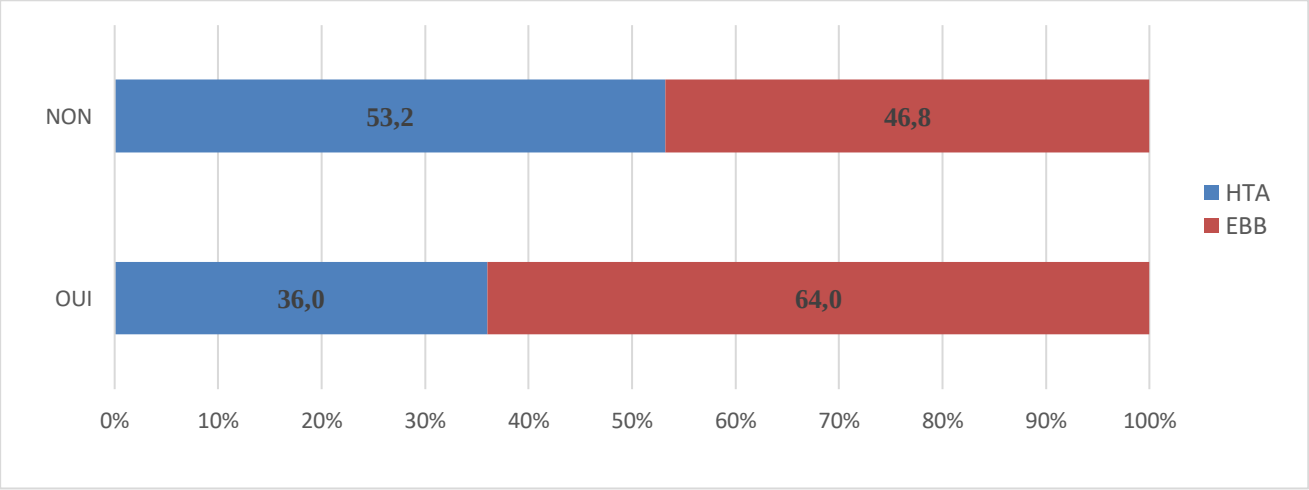

Figure 16 : La couverture sociale, frein à la prise en charge des automesures

Concernant l'adhésion des patients à l'automesure tensionnelle, 80,0% des MGs pensaient qu'il s'agissait d'un frein. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 54,1% versus EBB 45,9%, p = 0,147) (Figure 17).

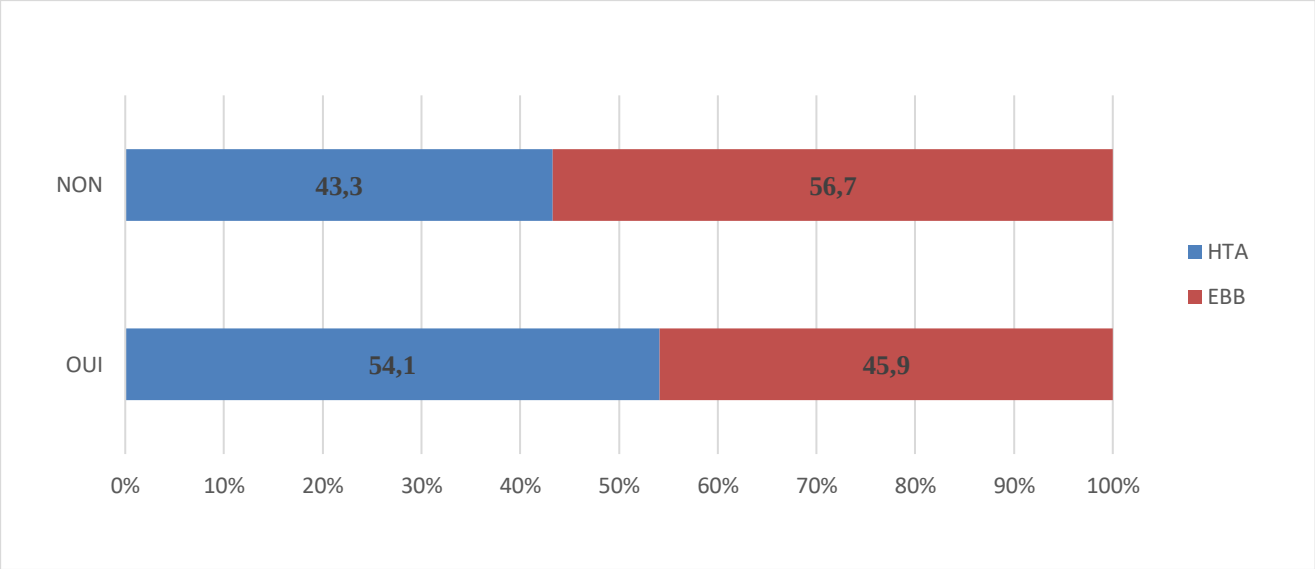

Figure 17 : L'adhésion thérapeutique, frein à la prise en charge des automesures

43,0% des MGs ont répondu que l'éducation thérapeutique était un frein aux automesures. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 48,0% versus EBB 52,0%, p = 0,242) (Figure 18).

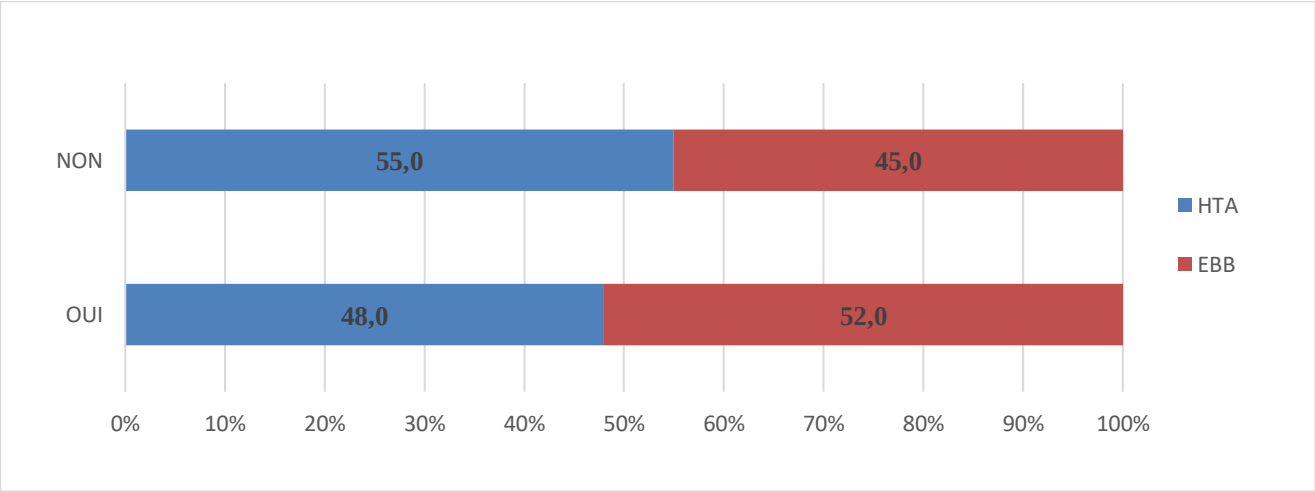

Figure 18 : L'éducation thérapeutique, frein à la prise en charge des automesures

Concernant l'existence de recommandations concernant l'EBB, 5,1% de MGs répondaient qu'il n'y avait pas de recommandations. On ne retrouvait pas de différence statistiquement significative (HTA 58,8% versus EBB 41,2%, p = 0,738). De même, 46,5% ont répondus qu'il n'y en avait probablement pas, sans différence statistiquement significative (HTA 54,5% versus EBB 45,5%, p = 0,446).

41,8% répondaient qu'il y en avait mais qu'ils ne les avaient pas lus, on ne retrouvait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 50,0% versus EBB 50,0%, p = 0,623). Enfin, 6,6% répondaient qu'il y en avait et qu'ils les avaient lus, on ne retrouvait pas de différence statistiquement significative (HTA 41,0% versus EBB 59,0%, p = 0,394) (Figure 19).

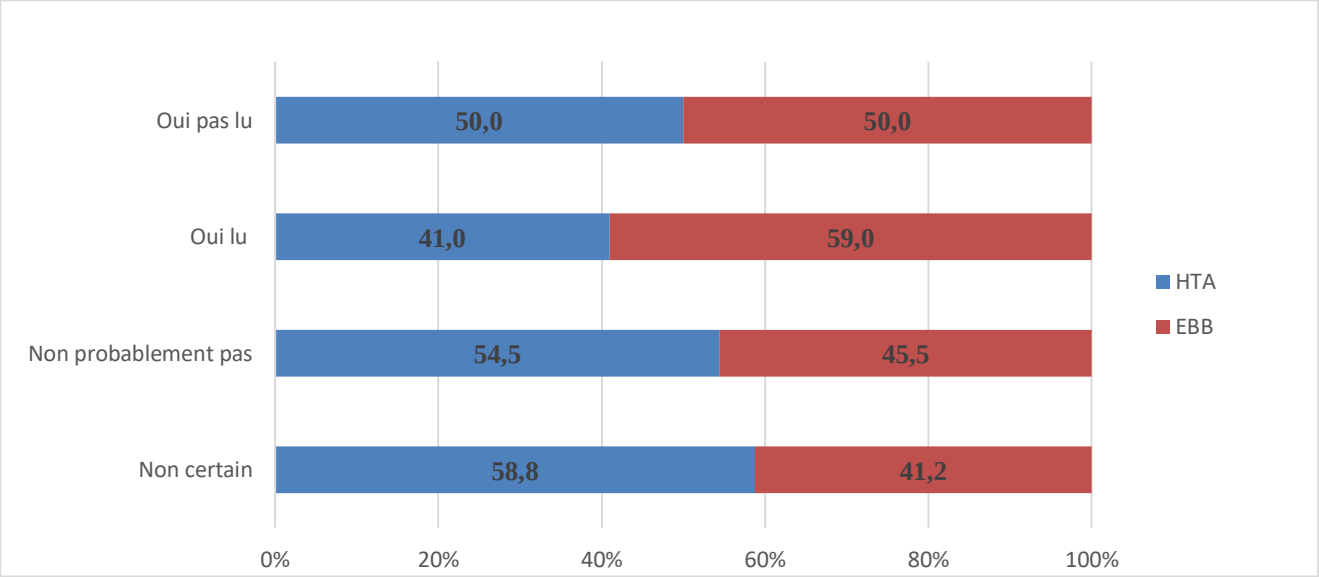

Figure 19 : Existence de recommandations pour la prise en charge de l'EBB

IV. DISCUSSION

A. Rappel des principaux résultats

Ce travail a permis d'étudier la prise en charge d'une HTA qui pouvait aussi faire évoquer un EBB, à l'aide d'une vignette clinique. En effet, suite aux automesures supérieures à 135/85mmHg, ce premier diagnostic pouvait être évoqué. Bien que cela paraisse désormais structuré dans les recommandations de bonnes pratiques, seule la moitié des MGs ont évoqué ce diagnostic (EBB 48,0% versus HTA 52,0%). Les MGs de l'étude ne mettaient pas en route de traitements médicamenteux après une MAPA concluant à un EBB. Ils traitaient cette patiente de la même manière quel que soit son RCV global, et revoyaient la patiente majoritairement entre 3 et 6 mois.

B. Comparaison à la littérature

1. Diagnostic de l'EBB

Dans notre étude, 94,3% des MGs faisaient des automesures en cas de suspicion d'EBB, dont 47,5% qui avaient envisagé le diagnostic d'EBB à la première question. Staessen et al. ont déjà montré dans deux essais contrôlés randomisés (ECRs) que l'utilisation de la mesure de la PA à domicile (afin de diagnostiquer l'EBB) permettait une réduction significative de l'utilisation d'antihypertenseurs sans modification des autres paramètres cardiovasculaires (électrocardiogramme et/ou échocardiographie de la masse ventriculaire gauche et/ou symptômes cardiovasculaires) par rapport aux seules mesures de PA au cabinet (26,27). Cependant, ces travaux n'ont été réalisé que sur de courtes périodes de suivi (de 182 à 365 jours) et sur des critères intermédiaires.

D'autre part, les recommandations du NICE (National Institute for health and Care Excellence), stipulent que si la PA est de 140/90mmHg ou plus, la MAPA doit être proposée pour confirmer le diagnostic d'HTA et permettre d'exclure l'EBB (28). Cette approche est pertinente, car elle est pratiquée avant que les patients ne commencent à prendre des médicaments et permet de réduire le nombre de visites au cabinet et d'éviter les effets indésirables d'un traitement inapproprié (29).

Dans notre étude, seulement 10,5% des MGs recommandaient de réaliser le holter tensionnel, mais on retrouvait une majorité de MGs ayant répondus que la patiente présentait une HTA avec une différence statistiquement significative (HTA 71,5% versus EBB 28,5% avec un p = 0,0238). Effectivement, dans le système de soin français, il n'est pas aisé d'avoir recours à la MAPA pour les MGs. Les délais sont longs à cause notamment d'un manque de matériel, mais également de médecins pour les interpréter. De plus, sa mise en place se fait quasiment uniquement en milieu hospitalier, avec un potentiel problème d'accès pour les patients ambulatoires. Pourtant, la MAPA a un meilleur pronostic (et une meilleure valeur diagnostique) que la mesure de PA au cabinet ainsi que les automesures tensionnelles. En effet, elle permet des mesures nocturnes, dans des conditions de vie réelle, et permet d'obtenir beaucoup d'informations en une seule session de mesure (30-35).

Les automesures tensionnelles sont, quant à elles, plus faciles d'accès et moins coûteuses. Elles permettent également de multiples prises de PA sur de plus longues périodes (36), mais restent cependant moins fiables. Elles permettent seulement une lecture statique de la PA, sans mesures nocturnes, et peuvent être sources d'erreurs potentielles en fonction de l'information apportée au patient.

Les MGs de l'étude répondaient également que l'adhésion de la patiente était un frein potentiel à la réalisation d'une MAPA (81,5%, HTA 52,8% versus EBB 47,2%, p = 0,632). En effet, les automesures sont beaucoup plus simples à mettre en place en médecine générale, de par la disponibilité du matériel, du moindre coût, mais elles sont moins fiables. Ceci est dû à plusieurs facteurs, entre autres le fait de faire comprendre au patient l'importance de l'examen, et la compréhension du patient quant à sa réalisation, comme le soulignait d'ailleurs les MGs de l'étude. Lorsqu'on leur demandait quels étaient

les freins à la réalisation des automesures ils répondaient à 80,0% que l'adhésion de la patiente (sans différence statistiquement significative entre les deux groupes (HTA 54,1% versus EBB 45,9%, p = 0,147), ainsi que l'éducation de la patiente (43,0% des MGs sans différence statistiquement significative entre les deux groupes, HTA 48,0% versus EBB 52,0%, p = 0,242) étaient les principales limites. Ces difficultés nous les rencontrons quotidiennement en cabinet lorsque l'on propose les automesures.

Le diagnostic d'EBB est basé sur une élévation au cabinet de la PA et une PA normale en MAPA durant la journée (période d'éveil) (37). Toutefois d'autres études ont révélé la valeur pronostique de la PA durant le sommeil sur les ECVs (38,39). Ainsi, la MAPA 24h/24 est la méthode de référence pour le diagnostic d'EBB, avec une alternative par des automesures à domicile lorsque la MAPA n'est pas disponible (40,41). Ainsi, la MAPA permet d'identifier les patients non traités avec une PA élevée au cabinet mais normale dans la journée, et d'identifier les fluctuations de la PA durant 24h. Enfin, le facteur principal influençant le diagnostic d'EBB est sa définition elle-même, basée sur plusieurs types de mesures ambulatoires de la PA (MAPA diurne, MAPA des 24h, MAPA nocturne, et les automesures tensionnelles) (42).

2. Prise en charge de l'EBB

Après la réalisation d'un holter revenu normal chez un sujet à RCV faible, on concluait à un EBB. Dans ce contexte, 98,2% des MGs ne mettaient pas de traitement en place dans notre étude. Les recommandations de la Société Européenne d'Hypertension artérielle (ESH) et de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) stipulent uniquement de réaliser des changements de mode de vie et un suivi rapproché (43). Dans notre étude, 88,1% des MGs ne proposaient pas une application des RHD et un arrêt complet de l'alcool, mais une application des RHD et une augmentation de l'activité physique (99,7%). Cependant, ils ne proposaient pas de RHD couplés au SSS (97,0% des MGs), alors que dans plusieurs études la réduction de la quantité de sel dans l'alimentation est proposée pour faire baisser la PA (44-47).

Dans le cas d'une patiente à haut RCV et présentant un EBB, 47,6% des MGs donnaient un traitement anti-hypertenseur. Il a été démontré que les médicaments antihypertenseurs abaissaient efficacement et de manière persistante l'EBB, sans réduction concomitante des valeurs de PA ambulatoire (48,49). D'autre part, il n'est pas établi que ces modifications de PA conduisent à une protection contre les ECVs. Ainsi, il faut probablement considérer que les personnes présentant un EBB étaient inévitablement présentes dans les ECRs concernant l'HTA, documentant ainsi l'effet protecteur des médicaments antihypertenseurs même en cas d'EBB seul (23). En effet, au décours des ECRs réalisés au cours des années 80 dans le cadre de l'HTA, des mesures ambulatoires (MAPA ou automesures) n'étaient pas réalisées de manière systématique. Aussi, dans une récente sous-analyse de l'essai HYVET, Bulpitt et coll. ont montré, chez des sujets hypertendus très âgés, que l'EBB représentait 55% de l'échantillon de l'essai (50). En conséquence, le traitement antihypertenseur ne peut pas être définitivement exclu chez les patients atteints d'EBB, car peu d'études ont été menées, y compris des études de suivi à long terme et ce quel que soit le RCV.

Cependant, l'ESC et l'ESH recommandent d'envisager un traitement médicamenteux en plus des modifications du style de vie des patients atteints d'EBB présentant un RCV élevé (51). De plus, Mancia et coll. suggèrent que l'EBB n'est pas bénin et pourrait nécessiter un traitement médicamenteux. Au cours d'un suivi sur 10 ans, 42,6% ($p < 0,0001$) des patients atteints d'EBB avaient développé une HTA (52). Ce fait a de nombreuses conséquences, en particulier des conséquences médico-économiques. Ainsi, les recommandations européennes précisent que, chez les patients atteints d'EBB, un traitement antihypertenseur peut être envisagé chez les personnes présentant des lésions des organes cibles ou présentant un RCV élevé ou très élevé. A contrario dans l'essai SYST-EUR, sur l'HTA en Europe, l'effet de traitement anti-hypertenseur a été évalué sur l'incidence des ECVs et des AVCs chez des patients âgés avec un EBB. L'effet du traitement anti-hypertenseur n'était pas différent de celui du groupe placebo (53).

3. Suivi des patients atteints d'un EBB.

En termes de suivi, les recommandations européennes, précisent que les patients atteints d'un EBB doivent être vus tous les 2 ans. Dans notre travail, il est intéressant de noter qu'une majorité de MGs (69,5%) suivaient les patients atteints d'un EBB le plus souvent tous les 3 à 6 mois (HTA 52,4% versus EBB 47,6%, p = 0,816). Ceci est en accord avec d'autres études qui préconisent un intervalle de quelques mois entre chaque visite, sans qu'il n'existe de différence entre un contrôle à 3 ou 6 mois lorsque l'HTA est équilibrée (54).

En effet, certains patients atteints d'EBB développent une HTA en quelques années (22). Deux études observationnelles longitudinales récentes (55,56) ont montré un risque significativement plus élevé de développer une HTA chez les patients atteints d'EBB après 10 ans de suivi. Ces études montrent que l'EBB pourrait avoir un rôle important avec une augmentation des ECVs au cours des années suivantes. Ce suivi fréquent permettrait donc de détecter précocement une évolution vers l'HTA. Malheureusement, en médecine générale, il n'est pas toujours facile d'avoir un suivi correct. Les symptômes de l'HTA n'étant que rarement ressentis, il est difficile de faire consulter les patients pour ce simple motif de surveillance. Ainsi, seuls les patients ayant reçu un traitement médicamenteux sont susceptibles de reconsulter. Ainsi, dans ce contexte, un effort d'information et d'éducation thérapeutique est à fournir par les MGs.

C. Limites

1. Taux de participation

La principale limite de notre étude est le risque de représentativité insuffisante des MGs en raison du faible taux de participation (8,2%). On retrouve régulièrement ce biais de sélection dans les enquêtes de soins premiers (57), en particulier en cas d'étude non rémunérée.

Le fait d'avoir utilisé un auto-questionnaire en ligne a exclu les MGs ne possédant pas de courriel ou qui ne répondent pas aux enquêtes envoyées par courriel. Cependant, plusieurs travaux ont également montré qu'un faible taux de réponse dans le cadre d'une enquête en médecine générale n'introduisait pas nécessairement de biais de sélection (58,59).

2. Représentativité de l'échantillon

Le faible taux de participation pourrait donc peu influencer la représentativité de l'échantillon. L'activité universitaire constitue quant à elle un biais d'admission. Le nombre de MGs ayant une activité universitaire est probablement surestimé par rapport à leur proportion en médecine générale. Cependant, faire participer les MGs n'ayant pas d'activités universitaire est probablement plus difficile car ils sont moins sensibilisés à la recherche. Le fait que les MGs choisissent eux-mêmes de participer ou non à l'étude peut constituer un biais d'auto-sélection.

3. Vignette clinique

A contrario, le fait de proposer une vignette clinique est un point fort pour le recueil des données et la pertinence de notre étude (60,61). Cette méthode est validée, mais les attitudes thérapeutiques décrites sont basées sur une étude transversale des pratiques professionnelles. En effet, il existe une différence entre la pratique clinique devant le malade et la réponse à un cas clinique. Le contact clinique est partie intégrante de l'algorithme décisionnel pour la prise en charge du patient dans sa globalité.

Seuls les MGs ont été sollicités pour ce questionnaire, mais d'autres médecins, tels que les cardiologues ou les néphrologues, pourraient rencontrer des difficultés similaires en matière de diagnostic et de prise en charge. Néanmoins, de bonnes connaissances théoriques concernant l'EBB pourraient probablement

éviter les erreurs de diagnostic : une meilleure connaissance des recommandations concernant l'EBB est ainsi à encourager. De plus, l'accessibilité aux méthodes de mesures ambulatoires reste toujours un problème.

V. CONCLUSION

Alors que le lien entre EBB et RCV est encore controversé, les recommandations pour sa prise en charge sont encore trop peu connues et appliquées. Différentes actions pourraient être menées pour améliorer le diagnostic et la prise en charge : amélioration de la formation médicale continue, meilleure sensibilisation des MGs à l'utilisation des moyens diagnostiques, éducation des patients aux automesures tensionnelles répétées, adaptation du système de santé à ces nouvelles pratiques. Une utilisation plus systématique des différentes mesures ambulatoires de PA est à encourager, ainsi qu'une meilleure connaissance des recommandations concernant l'EBB. Quant à l'évolution de ces recommandations, de nouveaux ECRs, étudiant notamment la prise en charge médicamenteuse de l'EBB, sont à mener.

VI. Bibliographie

1. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension. 1. Overview, meta-analyses, and meta regression analyses of randomized trials. J Hypertens 2014;32:2285–2295.

2. Vishram JK, Borglykke A, Andreasen AH, Jeppesen J, Ibsen H, Jorgensen T, Broda G, Palmieri L, Giampaoli S, Donfrancesco C, Kee F, Mancia G, Cesana G, Kuulasmaa K, Sans S, Olsen MH, MORGAM Project. Impact of age on the importance of systolic and diastolic blood pressures for stroke risk: the MOnica, Risk, Genetics, Archiving, and Monograph (MORGAM) project. Hypertension 2012;60:1117–1123.

3. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, Chalmers J, Rodgers A, Rahimi K. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2016;387:957–967.

4. Tientcheu D, Ayers C, Das SR, McGuire DK, de Lemos JA, Khera A, Kaplan N, Victor R, Vongpatanasin W. Target organ complications and cardiovascular events associated with masked hypertension and white-coat hypertension: analysis from the Dallas Heart Study. J Am Coll Cardiol 2015;66:2159–2169.

5. Perrone-Filardi P, Coca A, Galderisi M, Paolillo S, Alpendurada F, de Simone G, Donal E, Kahan T, Mancia G, Redon J, Schmieder R, Williams B, Agabiti-Rosei E. Non invasive cardiovascular imaging for evaluating subclinical target organ damage in hypertensive patients: a consensus article from the European Association of Cardiovascular Imaging, the European Society of Cardiology Council on Hypertension and the European Society of Hypertension. J Hypertens 2017;35:1727–1741.

6. Banegas JR, Ruilope LM, de la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M, de la Cruz JJ, Ruiz-Hurtado G, Segura J, Rodriguez-Artalejo F, Williams B. Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. N Engl J Med 2018;378:1509–1520.

7. Kjeldsen S, Feldman RD, Lisheng L, Mourad JJ, Chiang CE, Zhang W, Wu Z, Li W, Williams B. Updated national and international hypertension guidelines: a review of current recommendations. Drugs 2014;74:2033–2051.

8. Diao D, Wright JM, Cundiff DK, Gueyffier F. Pharmacotherapy for mild hypertension. Cochrane Database Syst Rev 2012;8:CD006742.

9. Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 7. Effects of more vs. less intensive blood pressure lowering and different achieved blood pressure levels updated overview and meta-analyses of randomized trials. J Hypertens 2016;34:613–622.

10. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, Mallion J-M, Mancia G, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. J Hypertens. mai 2003;21(5):821-48.

11. Fagard RH, Cornelissen VA. Incidence of cardiovascular events in white-coat, masked and sustained hypertension versus true normotension: a meta-analysis. J Hypertens. nov 2007;25(11):2193-8.

12. Kleinert HD, Harshfield GA, Pickering TG, Devereux RB, Sullivan PA, Marion RM, et al. What is the value of home blood pressure measurement in patients with mild hypertension? Hypertens Dallas Tex 1979. août 1984;6(4):574-8.

13. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, 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. juill 2013;31(7):1281-357.

14. Martínez MA, García-Puig J, Martín JC, Guallar-Castillón P, Aguirre de Cárcer A, Torre A, et al. Frequency and determinants of white coat hypertension in mild to moderate hypertension: a primary care-based study. Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA)-Area 5 Working Group. Am J Hypertens. 1999;12:251–9.

15. Dolan E, Stanton A, Atkins N, Den Hond E, Thijs L, McCormack P, et al. Determinants of white-coat hypertension. Blood Press Monit. 2004;9:307–9.

16. Verdecchia P, Palatini P, Schillaci G, Mormino P, Porcellati C, Pessina AC. Independent predictors of isolated clinic ('white-coat') hypertension. J Hypertens. juin 2001;19(6):1015-20.

17. Franklin SS, Thijs L, Asayama K, Li Y, Hansen TW, Boggia J, et al. The Cardiovascular Risk of White-Coat Hypertension. J Am Coll Cardiol. 8 nov 2016;68(19):2033-43.

18. Banegas JR, Ruilope LM, de la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M, de la Cruz JJ, et al. Relationship between Clinic and Ambulatory Blood-Pressure Measurements and Mortality. N Engl J Med. 19 2018;378(16):1509-20.

19. Kovell LC, Ahmed HM, Misra S, Whelton SP, Prokopowicz GP, Blumenthal RS, et al. US Hypertension Management Guidelines: A Review of the Recent Past and Recommendations for the

Future. J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis [Internet]. 7 déc 2015 [cité 2 août 2018];4(12). Disponible sur: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4845275/

20. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 5 févr 2014;311(5):507-20.

21. Hypertension in adults: diagnosis and management | Guidance and guidelines | NICE [Internet]. [cité 2 août 2018]. Disponible sur: https://www.nice.org.uk/guidance/cg127

22. Gelfer M, Dawes M, Kaczorowski J, Padwal R, Cloutier L. Diagnosing hypertension: Evidence supporting the 2015 recommendations of the Canadian Hypertension Education Program. Can Fam Physician Médecin Fam Can. nov 2015;61(11):957-61.

23. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. J Hypertens. oct 2018;36(10):1953-2041.

24. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 15 mai 2018;71(19):2199-269.

25. Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, Dasgupta K, Butalia S, McBrien K, et al. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. Can J Cardiol. mai 2018;34(5):506-25.

26. Staessen JA, Byttebier G, Buntinx F, Celis H, O'Brien ET, Fagard R. Antihypertensive treatment based on conventional or ambulatory blood pressure measurement. A randomized controlled trial. Ambulatory Blood Pressure Monitoring and Treatment of Hypertension Investigators. JAMA. 1 oct 1997;278(13):1065-72.

27. Staessen JA, Den Hond E, Celis H, Fagard R, Keary L, Vandenhoven G, et al. Antihypertensive treatment based on blood pressure measurement at home or in the physician's office: a randomized controlled trial. JAMA. 25 févr 2004;291(8):955-64.

28. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)(2011) The clinical management of primary hypertension in adults. UK: National Clinical Guideline Centre.

29. Lovibond K, Jowett S, Barton P, et al. Cost-effectiveness of options for the diagnosis of high blood pressure in primary care: a modelling study. Lancet. 2011;378:1219–30.

30. Parati G, Stergiou G, O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Bilo G, Clement D, de la Sierra A, de Leeuw P, Dolan E, Fagard R, Graves J, Head GA, Imai Y, Kario K, Lurbe E, Mallion JM, Mancia G, Mengden T, Myers M, Ogedegbe G, Ohkubo T, Omboni S, Palatini P, Redon J, Ruilope LM, Shennan A, Staessen JA, vanMontfrans G, Verdecchia P, Waeber B, Wang J, Zanchetti A, Zhang Y, European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring and Cardiovascular Variability. European

Society of Hypertension practice guidelines for ambulatory blood pressure monitoring. J Hypertens 2014;32:1359–136.

31. Gaborieau V, Delarche N, Gosse P. Ambulatory blood pressure monitoring versus self-measurement of blood pressure at home: correlation with target organ damage. J Hypertens 2008;26:1919–1927.

32. Banegas JR, Ruilope LM, de la Sierra A, Vinyoles E, Gorostidi M, de la Cruz JJ, Ruiz-Hurtado G, Segura J, Rodriguez-Artalejo F, Williams B. Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. N Engl J Med 2018;378:1509–1520.

33. Parati G, Ochoa JE, Bilo G, Agarwal R, Covic A, Dekker FW, Fliser D, Heine GH, Jager KJ, Gargani L, Kanbay M, Mallamaci F, Massy Z, Ortiz A, Picano E, Rossignol P, Sarafidis P, Sicari R, Vanholder R, Wiecek A, London G, Zoccali C, European Renal and Cardiovascular Medicine Working Group of the European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association. Hypertension in chronic kidney disease part 2: role of ambulatory and home blood pressure monitoring for assessing alterations in blood pressure variability and blood pressure profiles. Hypertension 2016;67:1102–1110.

34. Bliziotis IA, Destounis A, Stergiou GS. Home versus ambulatory and office blood pressure in predicting target organ damage in hypertension: a systematic review and meta-analysis. J Hypertens 2012;30:1289–1299.

35. Ward AM, Takahashi O, Stevens R, Heneghan C. Home measurement of blood pressure and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis of prospective studies. J Hypertens 2012;30:449–456.

36. Kikuya M, Ohkubo T, Metoki H, Asayama K, Hara A, Obara T, Inoue R, Hoshi H, Hashimoto J, Totsune K, Satoh H, Imai Y. Day-by-day variability of blood pressure and heart rate at home as a novel predictor of prognosis: the Ohasama study. Hypertension 2008;52:1045–1050.

37. O'Brien E, Asmar R, Beilin L, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. J Hypertens. 2003;21:301–6.

38. Hermida RC, Ayala DE, Fernández JR, Mojón A. Sleep-time blood pressure: prognostic value and relevance as a therapeutic target for cardiovascular risk reduction. Chronobiol Int. 2013;30:68–86.

39. Hermida RC, Ayala DE, Mojon A, Fernandez JR. Influence of time of day of blood pressure-lowering treatment on cardiovascular risk in hypertensive patients with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2011;34:1270–6.

40. O'Brien E, Parati G, Stergiou G, et al. European society of hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring. J Hypertens. 2013;31:1731–68.

41. Staessen JA, Asmar R, De Buyzere M, Imai Y, Parati G, Shimada K, et al. Task Force II: blood pressure measurement and cardiovascular outcome. Blood Press Monit. 2001;6:355–70.

42. Mancia G, Bombelli M, Brambilla G, Facchetti R, Sega R, Toso E, et al. Long-term prognostic value of white coat hypertension: an insight from diagnostic use of both ambulatory and home blood pressure measurements. Hypertension. 2013;62:168–74.

43. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension. Blood Press. 2014;23:3–16.

44. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database Syst Rev 2013;4:CD004937.

45. Elliott P, Stamler J, Nichols R, Dyer AR, Stamler R, Kesteloot H, Marmot M. Intersalt revisited: further analyses of 24 hour sodium excretion and blood pressure within and across populations. Intersalt Cooperative Research Group. BMJ 1996;312:1249–1253.

46. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database Syst Rev 2013;4:CD004937.

47. Suckling RJ, He FJ, Markandu ND, MacGregor GA. Modest salt reduction lowers blood pressure and albumin excretion in impaired glucose tolerance and type 2 diabetes mellitus: a randomized double-blind trial. Hypertension 2016;67:1189–1195.

48. Fagard RH, Staessen JA, Thijs L, Gasowski J, Bulpitt CJ, Clement D, et al. Response to antihypertensive therapy in older patients with sustained and nonsustained systolic hypertension. Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Circulation. 5 sept 2000;102(10):1139-44.

49. Mancia G, Facchetti R, Parati G, Zanchetti A. Effect of long-term antihypertensive treatment on white-coat hypertension. Hypertens Dallas Tex 1979. déc 2014;64(6):1388-98.

50. Bulpitt CJ, Beckett NS, Peters R, Leonetti G, Gergova V, Fagard R, et al. Blood pressure control in the Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET). J Hum Hypertens. mars 2012;26(3):157-63.

51. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension. Blood Press. 2014;23:3–16.

52. Mancia G, Bombelli M, Facchetti R, Madotto F, Quarti-Trevano F, Polo Friz H, et al. Long-term risk of sustained hypertension in white-coat or masked hypertension. Hypertension. août 2009;54(2):226-32.

53. Fagard RH, Staessen JA, Thijs L, et al. Response to antihypertensive therapy in older patients with sustained and non sustained systolic hypertension. Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Circulation. 2000;102:1139–44.

54. Birtwhistle RV, Godwin MS, Delva MD, Casson RI, Lam M, MacDonald SE, Seguin R, Ruhland L. Randomised equivalence trial comparing three month and six month follow up of patients with hypertension by family practionners. BMJ 2004;328:204.

55. Sivén SSE, Niiranen TJ, Kantola IM, Jula AM. White-coat and masked hypertension as risk factors for progression to sustained hypertension. J Hypertens.2016;34:54–60.Apopulation-basedstudyevaluatingthe progression of WCH to sustained HTN over 11 years.

56. Mancia G, Bombelli M, Facchetti R, Madotto F, Quarti-Trevano F, Friz HP, et al. Long-term risk of sustained hypertension in whitecoat or masked hypertension. Hypertension. 2009;54:226–32.

57. McAvoy BR, Kaner EF. General practice postal surveys: a questionnaire too far? BMJ. 21 sept 1996;313(7059):732-3; discussion 733-734.

58. Kellerman SE, Herold J. Physician response to surveys. A review of the literature. Am J Prev Med. janv 2001;20(1):61-7.

59. Asch DA, Jedrziewski MK, Christakis NA. Response rates to mail surveys published in medical journals. J Clin Epidemiol. oct 1997;50(10):1129-36.

60. PEABODY J, LUCK J, GLASSMAN P, JAIN S, HANSEN J, SPELL M, et al. Measuring the Quality of Physician Practice by Using Clinical Vignettes: A Prospective Validation Study. Ann Intern Med. 2004;141:771-80.

61. VELOSKI J, TAI S, EVANS A, NASH D. Clinical Vignette-Based Surveys: A Tool for Assessing Physician Practice Variation. Am J Med Qual. 2005;20(3):151-7.

VII. Annexe

Annexe 1 : questionnaire électronique

La prise en charge de l'hypertension artérielle en médecine générale

Vignette clinique

Une patiente de 60 ans, non tabagique, vient consulter pour une consultation de suivi. Elle n'a aucun traitement habituel. Elle a une tension artérielle à 170/90 en début d'examen. Le reste de l'examen clinique est strictement normal. Après un repos de 5 minutes, la tension artérielle revient à 150/90. Après interrogatoire, vous apprenez qu'elle ne boit de l'alcool qu'occasionnellement et qu'elle déclare peu saler son alimentation. En relisant son dossier médical, vous apprenez que son profil tensionnel est le même depuis 1 an. Elle n'a aucun antécédent personnel et son dernier LDL était à 1,33g/L il y a 9 mois.

Question 1 : Quel diagnostic envisagez-vous en premier (Une seule réponse possible) ? *

a) HTA essentielle

b) Effet blouse blanche

Question 2 : Lui faites-vous faire des automesures de pression artérielle à domicile (Une seule réponse possible) ?

a) Oui

b) Non

Question 3 : Lui faites-vous faire un holter tensionnel (Une seule réponse possible) ?

c) Oui

d) Non

Question 4 : Si vous lui aviez fait réaliser des automesures à domicile (3 mesures matin, midi et soir, 3 jours de suite) et que la pression artérielle moyenne est de 140/90. A quoi concluez-vous ?

a) Pression artérielle normal

b) Effet blouse blanche

c) Hypertension artérielle

d) Hypertension masquée

Question 5 : Finalement, vous lui faites un holter tensionnel (mesure ambulatoire de la pression artérielle) qui retrouve une pression artérielle normale sur 24 heures. Vous concluez à un effet blouse blanche. Traitez-vous cette patiente par un antihypertenseur ?

a) Oui

b) Non

Question 6 : Quelles règles hygiéno-diététiques lui donnez-vous dans ce contexte ?

a) Sans sel strict

b) Arrêt complet de l'alcool

c) Faire plus d'exercice physique

Question 7 : Si cette patiente était diabétique avec un LDL à 1,85g/L et un antécédent familial d'hypertension artérielle, la traiteriez-vous par un antihypertenseur ? *

a) Oui

b) Non

Question 8 : D'après vous, comment va évoluer son profil tensionnel (Une seule réponse possible) ? *

a) Elle restera normotendue avec un effet blouse blanche

b) Elle va évoluer vers une hypertension artérielle essentielle

Question 9 : A quelle fréquence revoyez-vous cette patiente (Une seule réponse possible) ? *

a) Pas de manière systématique

b) Dans 3 à 6 mois

c) Dans un an

Question 10 : Quels seraient les freins à la prise en charge de cette patiente pour faire le holter tensionnel ?

a) La couverture sociale

b) L'adhésion de la patiente à cette prise en charge

c) La difficulté de l'éducation thérapeutique

Question 11 : Quels seraient les freins à la prise en charge de cette patiente pour faire des automesures à domicile ?

a) La couverture sociale

b) L'adhésion de la patiente à cette prise en charge

c) La difficulté de l'éducation thérapeutique

Question 12 : Existe-il dans votre pays d'exercice des recommandations quant à la prise en charge des patients atteints d'effet blouse blanche ?

a) Oui, je les ai lu

b) Oui, sûrement mais je ne l'ai ai pas lu

c) Non, probablement pas

d) Non, il n'y en a pas avec certitude

Question 13 : Vous êtes : *

Une seule réponse possible.

a) Une femme

b) Un homme

Question 14 : Quelle est votre année de naissance ? * Une seule réponse possible.

De 1940 à 1990

Question 15 : Quel type d'exercice médicale avez-vous ? * Une seule réponse possible.

a) Exercice rural

b) Exercice semi rural

c) Exercice urbain

Question 16 : Quel est votre mode d'exercice ? * Une seule réponse possible.

a) Ambulatoire, seul en cabinet

b) Ambulatoire en groupe mono disciplinaire

c) Ambulatoire en groupe multidisciplinaire

d) Hospitalier

e) Mixte (ambulatoire + hospitalier)

f) Médecin généraliste remplaçant

Question 17 : Avez-vous une activité universitaire ? * Une seule réponse possible.

a) Non, aucune activité universitaire

b) Oui, je suis enseignant dans un département de médecine générale

c) Oui, je suis maître de stage, j'accueille des internes/résidents dans mon cabinet

d) Oui, je suis enseignant et maître de stage, j'accueille des internes/résidents dans mon cabinet

e) Autre activité universitaire :

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer
en référence à la délibération
du Conseil d'Université
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2019

NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : RENDU Geoffrey

TITRE DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :

L'effet blouse blanche en médecine générale,
étude nationale à partir d'une vignette clinique.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :
INTRODUCTON : l'effet blouse blanche (EBB) est définie comme la présence d'une pression artérielle (PA) élevée en milieu médical et une PA normale en ambulatoire, sa prévalence est de 10-15%.
OBJECTIFS : étudier l'EBB auprès de médecins généralistes (MGs) français et appréhender sa prise en charge en médecine générale.
METHODES : un questionnaire électronique a été envoyé entre octobre 2017 et mars 2018, à 4057 MGs par les conseils départementaux de l'ordre des médecins. Le thème était la prise en charge de l'hypertension artérielle (HTA) en médecine générale. La 1ère partie faisait référence à un cas clinique typique d'HTA et de questions associées. La 2nde traitée plus précisément de l'EBB et la dernière des données socio-démographiques.
RESULTATS : parmi les 335 MGs inclus, 52% répondaient à une HTA et 48% à un EBB dans la 1ère partie. Dans la 2nde après mesure ambulatoire de la PA et conclusion à un EBB les MGs ne mettaient pas en route de traitement. Ils traitaient cette patiente de la même manière quel que soit son risque cardiovasculaire global, et la revoyaient entre 3 et 6 mois. Une majorité des MGs étaient des femmes (52,5%), l'âge moyen était de 41 ans, exerçant de manière égale en milieu rural ou urbain (58,2% contre 41,8%), en groupe mono disciplinaire (38,5 %). 59,4% avaient des activités universitaires, 51,6% pensaient qu'il n'y avait pas de recommandations concernant la prise en charge de l'EBB.
CONCLUSION : l'utilisation de cette vignette clinique a permis de montrer que les recommandations pour la prise en charge de l'EBB sont encore trop peu connues et appliquées. Il est nécessaire d'améliorer la formation médicale continue et sensibiliser les patients.

MOTS-CLÉS : effet blouse blanche, médecine générale, hypertension artérielle, mesure ambulatoire de la pression artérielle.

TITRE DE LA THÈSE EN ANGLAIS :

White coat effect in general practice, national study from a clinical vignette.

RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN ANGLAIS :

INTRODUCTION: The white coat effect (WCE) is defined as the presence of high blood pressure (BP) in the medical setting and normal outpatient BP, its prevalence is estimated at 10-15% of the general population.

OBJECTIVES: to study WCE with French general practitioners (GPs) and apprehend its management in general medicine.

METHODS: a questionnaire sent by e-mail between October 2017 and March 2018, to 4057 GPs by the county councils of the order of doctors. The theme was the management of arterial hypertension (HTA) in general practice. Part 1 referred to a typical clinical case of hypertension and related issues. The 2nd more specifically dealt with the WCE and the last socio-demographic data.

RESULTS: Among the 335 GPs included, 52% responded to hypertension and 48% to WCH in the first part of the clinical vignette. In the 2nd after ambulatory measurement of the BP and conclusion to a WCE, GPs did not start treatment. They treated this patient in the same way regardless of her overall cardiovascular risk, and mostly saw her between 3 and 6 months. A majority of GPs were women (52.5%), the average age was 41 years, exercising equally in rural or urban areas (58.2% vs. 41.8%), in a mono-disciplinary group (38,5%). 59.4% had academic activities, 51.6% thought that there were no recommendations regarding the management of WCE.

CONCLUSION: the use of this clinical vignette has shown that the recommendations for the management of WCE are still too little known and applied. There is a need to improve continuing medical education and educate patients

KEY WORDS : white coat hypertension, general practice, arterial hypertension, ambulatory blood pressure monitoring.